

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD**

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta aplikovaných věd
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Michal TÝMA**
Osobní číslo: **A14N0066P**
Studijní program: **N3607 Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Stavatelství**
Název tématu: **Stavebně technologický projekt - Porovnání výstavby různých konstrukčních systémů věžových rozhleden, datových převaděčů**
Zadávající katedra: **Katedra mechaniky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- A) Úvodní část s popisem objektu a použitých řešení.
- B) Projekt:
1. Porovnání systémů výstavby s technologickými pravidly jednotlivých konstrukčních systémů.
 2. POV výstavby a technologie provádění jednotlivých typů.
 3. Stavebně konstrukční řešení vybraných částí, které jsou nezbytně nutné pro tvorbu analytické části - viz. analytická část.
 4. Analytická část: Zpracujte výkazy výměr a rozpočty montáží nosné konstrukce variantních řešení.

Rozsah grafických prací: **projekt skládající se z výkresů a textových zpráv**
Rozsah kvalifikační práce: **50-60 stran A4 včetně příloh**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**
Seznam odborné literatury:

1. ČSN EN 1990 - Zásady navrhování stavebních konstrukcí.
2. ČSN EN 1991 - Zatížení stavebních konstrukcí.
3. ČSN EN 1992 - Zatížení stavebních konstrukcí.
4. ČSN EN 1993 - Navrhování ocelových konstrukcí.
5. Faltus F.: Ocelové konstrukce pozemního stavitelství. Praha, 1960.
6. Neufert P., Neff L.: Dobrý projekt - správná stavba. Bratislava, 2005.
7. kol. autorů: Konstrukce pozemních staveb. Praha, 1968.
8. Neuman D., Weinbrenner U., Hestermann U., Rogen L.: Stavební konstrukce I. Bratislava, 2005.
9. Neuman D., Weinbrenner U., Hestermann U., Rogen L.: Stavební konstrukce II. Bratislava, 2006.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**
Katedra mechaniky

Datum zadání diplomové práce: **15. června 2015**
Termín odevzdání diplomové práce: **20. prosince 2015**



Doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.
děkan



Prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.
vedoucí katedry

V Plzni dne 15. června 2015

Abstrakt

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na stavebně technologický projekt – porovnávání výstavby různých konstrukčních systémů věžových rozhleden, datových převaděčů. Hlavním cílem mé práce je porovnání a vytvoření výkazů výměr, rozpočtů a harmonogramů věžových rozhleden, datových převaděčů ze vzorových podkladových výkresů, které mi byly poskytnuty k této práci. Pro zpracování této práce byly vybrány tři variantní řešení věžových rozhleden, datových převaděčů s různým typem materiálu nosné konstrukce. První varianta rozhledny je víceúčelový datový převaděč, Břasy – použitý materiál na nosný konstrukční systém je dřevo. Druhá varianta rozhledny je rozhledna na Vysoké u Tachova – použitý materiál na nosný konstrukční systém je nerezová ocel. Třetí varianta rozhledny je nová rozhledna Hýlačka, Větrovy – použitý materiál na nosný konstrukční systém je železobeton. Diplomová práce je rozdělena na dvě části: První část práce je zaměřena na úvodní část s popisem objektu a použitých řešení. Druhá část práce je zaměřena na projektové zadání jednotlivých částí druhu věžových rozhleden, datových převaděčů, ke kterému jsou použity vzorové podkladové výkresy. V textovém a grafickém řešení jsou zpracovány jednotlivé body tří variantních řešení věžových rozhleden. Porovnání systémů výstavby s technologickými pravidly jednotlivých konstrukčních systémů. POV výstavby a technologie provádění jednotlivých typů. Stavebně konstrukční řešení vybraných částí, které jsou nezbytně nutné pro tvorbu analytické části – viz analytická část. Analytická část – výkazy výměr, rozpočty a harmonogramy. Výkresová část je vytvořena v programu AutoCAD 2011, výkazy výměr, rozpočty a harmonogramy jsou vytvořeny v Microsoft Office Excel 2007 a RTS BUILDpower S, textová část v programu Microsoft Office Word 2007.

Klíčová slova

Stavebně technologický projekt, věžová rozhledna, datový převaděč, dřevostavba, ocelová stavba, betonová stavba, výkaz výměr, rozpočet stavby, finanční plán, harmonogram výstavby, plán organizace výstavby, stavebně konstrukční řešení vybraných částí.

Abstract

The presented thesis is focused on structural and technological project – comparing the construction of various structural systems tower towers, data converters. The main goal of my work is the comparison and creation of statements of quantities, budgets, and schedules tower towers, data converters of the model underlying drawings, which I would. For the processing of this work has been selected three variant solutions of tower towers, to data converters with a different type of material of the supporting structure. The first variant of the tower is a multi-purpose data converter, Břasy – the material used for the supporting structural system is wood. The second variant of the tower is a lookout tower High in Tachov – the material used for the supporting structural system is stainless steel. The third variant of the tower is a new tower Hýlačka, Větrovy – the material used for the supporting structural system is reinforced concrete. The diploma thesis is divided into two parts: the First part of the work is focused on the introductory part with a description of the object and the used solution. The second part of the thesis is focused on the project the award of individual parts of the type of tower towers, data converters, which are used to model the underlying drawings. In the text and the graphical solution are handled by the individual points of the three alternative solutions tower lookout towers. Comparison of systems of construction with the technological rules of the individual structural systems. POV construction and technology implementation of the individual types. Structural design solutions of selected parts, which are necessary for the formation of the analytical part - see the analytical part. The analytical part of - bills of quantities, budgets and timetables. Drawing part is created in AutoCAD 2011, bills of quantities, budgets and schedules are created in Microsoft Office Excel 2007, and RTS BUILDpower With the text in the program Microsoft Office Word 2007.

Key words

Construction technological project, tower lookout, data converter, wooden, the steel structure, concrete construction, bill of quantities, the construction budget, the financial plan, construction schedule, the plan of organization of the construction, structural design solutions of selected parts of.

Prohlášení o autorství

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně pod odborným vedením Ing. Františka Boháče, s použitím odborné literatury a pramenů uvedených v seznamu, který je součástí této diplomové práce.

Dále prohlašuji, že veškerý software, použitý při řešení této diplomové práce, je legální.

.....

podpis autora diplomové práce

V Blatné dne 9. 7. 2016

Bc. Michal Týma

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Františku Boháčovi za jeho strávený čas, vstřícnost a ochotu, kterou mi věnoval při konzultacích této práce, poskytnutí podkladových výkresů, cenných rad a znalostí při vypracování práce. Dále bych chtěl poděkovat všem, kteří mě během mého studia podporovali.

Obsah

ÚVOD	10
VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ “NA VRCHÁCH” BŘASY – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ Č. 1 (DŘEVOSTAVBA)	11
OBEC BŘASY	12
STAV TURISMU A JEHO POTENCIÁL V BŘASÍCH	13
CESTOVNÍ RUCH	14
PŘÍRODNÍ POTENCIÁL	14
DOSTUPNOST A MOBILITA (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)	15
POLOHOVÉ UMÍSTĚNÍ ROZHLEDNY “NA VRCHÁCH” BŘASY	16
ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	17
KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ - NOSNÁ KONSTRUKCE ROZHLEDNY	17
MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ	19
PROTIKOROZNÍ POVRCHOVÁ OCHRANA OCELOVÝCH PRVKŮ KONSTRUKCE ROZHLEDNY	20
PROJEKČNÍ ČÁST	20
ZÁKLADNÍ ÚDAJE	20
ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ROZHLEDNĚ	21
HISTORIE NÁVRHU PD, REALIZACE STAVEBNÍHO DÍLA ROZHLEDNY	21
ZAJÍMAVÉ ÚDAJE A POZNATKY O ROZHLEDNĚ	22
ZÁVĚR	22
A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA	23
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	33
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	63
D. PODKLADOVÉ VÝKRESY STAVEBNÍHO OBJEKTU	65
E. NÁVRH ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ STAVEBNÍHO OBJEKTU	67
ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ Č. 2 (OCELOVÁ KONSTRUKCE STAVBY)	91
MĚSTO TACHOV	92
DOSTUPNOST A MOBILITA (DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA)	92
HISTORIE TACHOVA	93
TACHOVSKÉ PAMÁTKY	93
PAMÁTKY A TURISTICKÉ ZAJÍMAVOSTI	94
POLOHOVÉ UMÍSTĚNÍ ROZHLEDNY TACHOV VYSOKÁ	95
ZÁKLADNÍ ÚDAJE	95
ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ROZHLEDNĚ	96
PROTIKOROZNÍ POVRCHOVÁ OCHRANA OCELOVÝCH PRVKŮ KONSTRUKCE ROZHLEDNY	98
HISTORIE NÁVRHU PD, REALIZACE STAVEBNÍHO DÍLA ROZHLEDNY	98
ZAJÍMAVÉ ÚDAJE A POZNATKY O ROZHLEDNĚ	99
A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA	101
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	110
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	145
D. PODKLADOVÉ VÝKRESY STAVEBNÍHO OBJEKTU	147
E. NÁVRH ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ STAVEBNÍHO OBJEKTU	149
NOVÁ ROZHLEDNA VĚTROVY HÝLAČKA – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ Č. 3 (ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STAVBY)	176
DŮVODY PRO POŘÍZENÍ, SOUČASNÝ STAV	177
VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	177
HISTORIE	177
ZADÁNÍ K NOVÉ ROZHLEDNĚ HÝLAČKA	178
PRVNÍ CENA V ARCHITEKTONICKÉ SOUTĚŽI – NÁVRH NOVÉ ROZHLEDNY HÝLAČKA, KČT TÁBOR (MĚSTO TÁBOR)	179

SPOLEČNÉ PROHLÁŠENÍ ZÁSTUPCŮ OBČANŮ VĚTROV A KČT TÁBOR K VÝBĚRU NEJVHODNĚJŠÍ VARIANTY ROZHLEDNY HÝLAČKY	179
AUTORSKÁ ZPRÁVA – ZVOLENÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE ROZHLEDNY HÝLAČKA	180
A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	188
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	201
C. SITUAČNÍ VÝKRESY.....	236
D. PODKLADOVÉ VÝKRESY STAVEBNÍHO OBJEKTU	238
E. NÁVRH ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ STAVEBNÍHO OBJEKTU	240
F. POROVNÁVANÉ KRITÉRIA DLE IGP A ÚP	266
<i>F.1 POROVNÁNÍ INŽENÝRSKO - GEOLOGICKÝCH PRŮZKUMU (IGP), ZÁKLADOVÝCH POMĚRŮ ŘEŠENÝCH STAVENIŠŤ A ZALOŽENÍ SPODNÍCH STAVEB VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN A DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ</i>	<i>267</i>
<i>F.2 POROVNÁNÍ A VYHODNOCENÍ ROZHLEDEN PODLE ÚP</i>	<i>272</i>
G. ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ A POROVNÁNÍ VARIANTNÍCH ŘEŠENÍ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN	278
Úvod.....	279
G.1 POROVNÁNÍ FINANČNÍCH NÁKLADŮ	279
G.2 POROVNÁNÍ FINANČNÍCH NÁKLADŮ NA ZS (ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ)	280
ZÁVĚR.....	282
VYSVĚTLENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	283
SEZNAM ZKRATEK	285
SEZNAM OBRÁZKŮ	286
SEZNAM TABULEK	287
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ	288
SEZNAM PŘÍLOH.....	290

Úvod

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na stavebně technologický projekt – porovnávání výstavby různých konstrukčních systémů věžových rozhleden, datových převaděčů. Hlavním cílem mé práce je porovnání a vytvoření výkazů výměr, rozpočtů a harmonogramů věžových rozhleden, datových převaděčů ze vzorových podkladových výkresů, které mi byly poskytnuty Ing. Františkem Boháčem. Pro zpracování této práce byly vybrány tři variantní řešení věžových rozhleden, datových převaděčů s různým typem materiálu nosné konstrukce. Jednotlivá variantní řešení zadání vychází konstrukčně z použitého typu rozhledny a druhovosti materiálu. První varianta rozhledny je víceúčelový datový převaděč, Břasy – použitý materiál na nosný konstrukční systém je dřevo. Druhá varianta rozhledny je rozhledna na Vysoké u Tachova – použitý materiál na nosný konstrukční systém je ocel. Třetí varianta rozhledny je nová rozhledna Hýlačka, Větrovy – použitý materiál na nosný konstrukční systém je železobeton.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části: První část práce je zaměřena na úvodní část s popisem objektu a použitých řešení. Druhá část práce je zaměřena na projektové zadání jednotlivých částí druhu věžových rozhleden, datových převaděčů, ke kterým jsou použity vzorové podkladové výkresy. V textovém a grafickém řešení jsou zpracovány jednotlivé body uvedené ve druhé části práce tří variantních řešení věžových rozhleden. Porovnání systémů výstavby s technologickými pravidly jednotlivých konstrukčních systémů. POV výstavby a technologie provádění jednotlivých typů. Stavebně konstrukční řešení vybraných částí, které jsou nezbytně nutné pro tvorbu analytické části – viz analytická část a analytická část – výkazy výměr, rozpočty a harmonogramy. Výkresová část je vytvořena v programu AutoCAD 2011, výkazy výměr, rozpočty a harmonogramy jsou vytvořeny v Microsoft Office Excel 2007 a RTS BUILDpower S, textová část v programu Microsoft Office Word 2007.

Zajímavostí této práce jsou (je architektonické řešení) architektonické formy "tvary" vybraných rozhleden, které svým nezaměnitelným tvarem tvoří dominantu v místě každé rozhledny a působí příjemně i na okolí rozhleden (příjemným dojmem na okolní krajinu s minimálním zásahem do krajinných prvků. Umístění staveb rozhleden je v souladu s územním plánem dané lokality a vhodností výběru pro využití území. Důležitým činitelem při výběru rozhleden do diplomové práce byl použitý materiál na nosný konstrukční systém.

Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy – Variantní řešení č. 1 (dřevostavba)

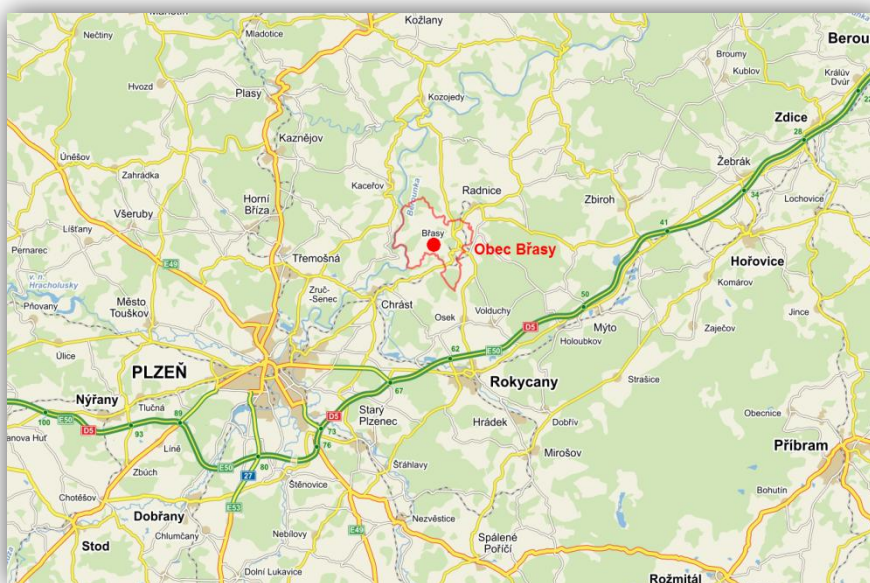


Obr. 1 - Pohled na jihozápadní dřevěné opláštění v barvě přírodní patiny a prosklené pásy ve dvou nejvyšších patrech *Víceúčelového datového převaděče "Na Vrchách" Břasy*

Obec Břasy

Obec Břasy se nachází v okrese Rokycany zhruba 13 km od Rokycan a 22 km od Plzně. Tato poloha je pro obec výhodná především z hlediska suburbanizace a tedy i přestěhování nových obyvatel do obce. Administrativně spadají Břasy do SO ORP Rokycany a pod pověřený obecní úřad v Radnici. K 31. 12. 2012 čítala populace Břas 2237 obyvatel, kteří žijí v pěti částech obce: Břasy (1185 obyvatel), Darové (26 obyvatel), Kříši (234 obyvatel), Stupně (581 obyvatel) a Vranovicích (125 obyvatel).

Celková rozloha obce je 2149 ha a mimo samotná sídla zahrnuje také přírodní památky (Kateřina a Bašta) a také část přírodního parku Horní Berounka (v oblasti Darové a Vranovic).



Obr. 2 – Znázornění polohy obce Břas na mapě

Obec Břasy vznikla spojením původně několika malých obcí, s čímž souvisí i nesourodá identita. Přesto se postupem doby podařilo určit základní teze, které mohou následovat jako jedna obec. Stálý počet občanů této středně velké obce je asi 2100 obyvatel a dělí se na pět částí: Břasy, Darová, Kříše, Stupno a Vranovice. Břasy byly od Šternberků průmyslově úspěšné, těžilo se zde uhlí, byla tu vysoká pec na železnou rudu, tři olejové huti na výrobu kyseliny sírové a válcovna, která se časem přeměnila na sklárnu na tabulové sklo.

Od roku 1926 byla v provozu keramická továrna Antonína Kadlece, slévárna "Havlovna" a keramika J. D. Starck. Vzhledem k tomu, že obec leží v blízkosti řeky Berounky, jedná se především o oblast s turistickým a rekreačním zázemím.

V blízkosti Darové je hotel Darovanský dvůr s golfovým hřištěm, na kterém se konají i různé turnaje. Atraktivní turistickou zajímavostí je přívoz přes řeku Berounku, provozovaný obcí. Podnikatelský duch a snaha o ekonomickou prosperitu tedy obci nikdy nechyběla a turistický potenciál je taktéž významný.

Ze všech těchto souvislostí vyplývá rozumná snaha o koncepční a racionální rozvoj obce. Výstupem je potřeba strategického plánu pro odpovědný rozvoj právě takto situovaného místa.

Stav turismu a jeho potenciál v Břasích

Obec Břasy vyniká několika pozitivy využitelnými pro rozvoj turismu. Z geografického pohledu zaujímá oblast strategicky významné umístění. Co se týká možností stravování, mezi nejzajímavější pohostinská zařízení v regionu lze zařadit Darovanský dvůr, hospodu U Dubu ve Stupnu nebo Křiších U Dacha. Hospoda se nachází také ve Vranovicích a na házenkářském hřišti.

Problémem je nedostatečná propagace regionu, kdy potenciální návštěvník nemá možnost zjistit, co všechno Břasko nabízí a proč tuto lokalitu navštívit. V Břasích nenalezneme příliš infrastruktury pro kulturní využití, je zde pouze knihovna, která slouží především místním obyvatelům. V regionu se pořádá množství tradičních akcí. Nejznámější jsou Orlický sprint, Baspo rallye, týden ve středověku, běh do vrchu nebo, okrskové soutěže hasičů. Součástí kulturního dění se stala i jízda historických vozidel okolím Plzně organizované Veterán car clubem Plzeň, kdy trasa zahrnovala také právě obec Břasy.

Turistické informační centrum v Břasích má již vyčleněny prostory budovy bývalé spořitelny, o které se podělí s poradenským centrem. TIC by se do budoucna mělo zaměřit především na propagaci míst, kdy návštěvník nemá možnost zjistit jejich existenci a umístění, dokud je v území fyzicky nepotká. Je důležité, aby si pracovníci neustále rozšiřovali znalosti a povědomí o svém regionu. Vznikají nové hotely a penziony, zajímavé restaurace, některé naopak zanikají a jsou vytvářeny nové produkty ať již městem, nebo soukromou sférou.

Cestovní ruch

Potenciál obce Břasy z hlediska cestovního ruchu lze hodnotit jako vysoký, a to zejména z hlediska přírodního potenciálu. K tomuto závěru dospěla studie Ústavu územního rozvoje v Brně, která na území Česka hodnotila potenciál obcí právě pro rozvoj cestovního ruchu. Využitelnost území pro cestovní ruch (dle katastrů obcí) vycházela z přírodního a kulturního potenciálu, na jejichž základě byl stanoven potenciál celkový.

Přírodní potenciál

Přírodní potenciál byl určen na základě různého stupně využitelnosti krajiny pro jednotlivé typy turistiky a formy rekreace (pěší a lyžařská turistika, cykloturistika, sjezdové zimní sporty, rekreace u vodních ploch, agroturistika apod.). Ohled byl brán také na přírodní pozoruhodnosti v území. V tomto hodnocení získaly Břasy 41 bodů a tomu odpovídající klasifikaci, obec se zvýšeným přírodním potenciálem pro cestovní ruch. Přírodní potenciál obcí tkví především ve využití přírodních podmínek pro vodní, venkovskou, pěší a cykloturistiku.

Mezi hlavní přírodní atraktivity patří:

- přírodní park Horní Berounka,
- vodopád Dírka,
- přírodní památka Bašta,
- přírodní památka Kateřina

Cyklostezky

Katastrem obce neprocházejí žádné značené cyklostezky. Potenciál tohoto území pro cyklovýlety je však vysoký a je pro ně možné využít méně frekventované silnice nižších tříd. Cyklisté mohou využít také cykloprohlídku "Za uhlím na Plzeňsku" s průvodcem, která je vedena z Plzně. *Jejími cíli jsou rozhledna Na Vrších, přírodní parky Kateřina a Bašta, Pohádkový statek ve Vranovicích, které jsou lokalizovány na území obce. Dále je navštěvován hrad a zámek Březina, přírodní památka Kašparův vrch a národní přírodní památka Vosek.*

Kulturní a historické atraktivity

V obci se nacházejí následující kulturní a historické atraktivity:

- **Rozhledna a datový převaděč Na Vrších** – dřevěná rozhledna a datový převaděč (pro přenos dat z obecního kamerového systému) otevřena v roce 2013;



Obr. 3 – Pohled na okolí rozhledny

- **Kostel Sv. Vavřince** – pseudorománský kostel z roku 1884 ve Stupně, průběžně opravován,
- **Návrší Křemenáč** – (jihovýchodně od obce), s nálezy stop pravěkého výšinného sídliště z doby kamenné a železné,
- **Šternberská hrobka ve Stupně** – empírová pohřební kaple s podzemní hrobkou rodu Šternberků.

Dostupnost a mobilita (dopravní infrastruktura)

Obec Břasy, resp. část obce Břasy je situována na křižovatce silnic druhých tříd, konkrétně II/232 (Kozojedy – Rokycany) a II/233 (Rakovník – Plzeň). Na silnici II/233 leží také část obce Stupno, ostatní tři části obce jsou situovány na silnicích nižších tříd a obecních komunikacích. Obě komunikace jsou vytížené úměrně své důležitosti. Intenzita dopravy při sčítání dopravy v roce 2010 čítala na silnici II/232 v Břasích 2700 vozidel za 24 hodin, v případě silnice II/233 se jednalo o 2077 vozidel za den.

Napojení obce na dálniční síť je velmi dobré, nejbližším sjezdem je sjezd dálnice D5 č. 62 u Rokycan, který je vzdálen cca 12 km od obce. Obecní částí Stupno prochází neelektrifikovaná jednokolejná železniční trať č. 176 vedoucí z Chrásti u Plzně do Radnice. Vlaková tuda projíždí ve všední dny několikrát denně.

Polohové umístění rozhledny "Na Vrchách" Břasy



Obr. 4 – Znárodnění polohy Víceúčelového datového převaděče "Na Vrchách" Břasy

- a) Stavba víceúčelového datového převaděče bude umístěna na pozemku: pozemková parcela par. č. 633 ve vzdálenosti 3,0 m od hranice s pozemkem par. č. 642, 15 m od hranice s pozemkem par. č. 638 a 19,5 m od hranice s pozemkem par. č. st. 572 vše v k. ú. Břasy tak, jak je zakreslena v situaci v měřítku 1:500 – Koordinační situační výkres 1:500 (Příloha C2).
- b) Přípojka elektrické energie bude umístěna na pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy tak, jak je zakreslena v situaci v měřítku 1:500 – Koordinační situační výkres 1:500 (C2).
- c) Plochy zařízení staveniště včetně sociálního zázemí pro pracovníky budou umístěny na pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy tak, jak jsou zakresleny v situaci v měřítku 1:500 – Situace zařízení staveniště 1:500 (Příloha C3).
- d) Příjezd ke stavbě je stávající po pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy.
- e) Před zahájením stavebních prací nechá stavebník vytýčit všechny druhy podzemních sítí a vedení a bude respektovat podmínky stanovené jejich správci.

- f) Stavebník zajistí prostorové vytýčení stavby oprávněným zeměměřičem.
- g) Při stavbě budou dodrženy podmínky účastníků řízení a dotčených orgánů statní správy:
- Vzhled převaděče bude odpovídat dodatku projektové dokumentace, tj. stavba bude mít dřevěné opláštění v barvě přírodní patiny a v nejvyšších dvou patrech budou prosklené pásy.
 - Z důvodu omezení pohledové exponovanosti budou okolní prostory udržovány v maximální možné výšce, která by neomezovala funkci datového převaděče. A to tak, aby na lesních pozemcích vždy zůstali dřeviny, které budou stavbu krýt (tj. porosty byly káceny po etapách), nebo budou na nelesním pozemku vysazeny vhodné geograficky původní dřeviny, a to před kolaudací stavby.

Architektonické řešení

Jedná se o šestipodlažní věž s dřevěnou konstrukcí a s dřevěným opláštěním. Stavba bude o půdorysných rozměrech 7,540x7,540 m, směrem k vrcholu se její dvě hrany budou sbíhat. Věž bude vysoká 15,4 m. Datový převaděč poskytne zázemí pro přenos elektronických dat a jejich shromažďování a bude zároveň sloužit jako vyhlídková věž. Ve vstupním podlaží (1. NP) bude na jihozápadní straně vstupní prostor, zázemí stavby (dva sklady) a na severozápadní straně schodiště. Věž bude mít ve dvou podlažích (5. NP a 6. NP) prosklené pásy, které budou umožňovat výhled do okolí a příjem dat elektronických komunikací. 5. NP bude sloužit jako vyhlídkové a v posledním 6. NP bude umístěna IT technika. Vyhlídkové podlaží bude přístupné pro veřejnost od dubna do listopadu. Objekt bude napojen na vedení NN nově vybudovanou přípojkou ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. st. 572 v k. ú. Břasy.

Konstrukční řešení - nosná konstrukce rozhledny

Rozhledny ve střední Evropě jsou svým počtem a rozmanitostí jedinečné. Množství těchto staveb na 1 km² je u nás v současnosti jedno z nejvyšších na světě a počet nově otevřených rozhleden stále vzrůstá.

Navržená konstrukce rozhledny je čtvercového půdorysu, rozměru 7,540x7,540 m. Při volbě tvaru rozhledny se mimo jiné vycházelo z konstrukční logiky stavby. Věžovité stavby jsou nejvíce namáhány povětrnostními podmínkami „větrem“ tedy horizontálním zatížením. Zatížení provozem „návštěvníky“ je již v celkovém zatížení zanedbatelné. Z toho vyplývá i logická volba tvaru rozhledny věže „osová souměrnost“, která se pozitivně podepisuje na celkových dimenzích hlavních nosných prvků.

Obvyklým tvarem věžových objektů je konstrukce rozšiřující se směrem k základně tak, aby v místě největšího ohybového momentu měla stavba největší tuhost vyjádřenou momentem setrvačnosti průřezu stavby. Konstrukce rozhledny se od základny sbíhá směrem k vrcholu „výška 15,4 m“ a dává tak stavbě vyniknout konstrukční řešení a její vzhled. Rozšíření je v přízemí díla, kde se nachází hlavní vstup do objektu a zázemí stavby (2 sklady). Po překonání 60 ti schodišťových stupních se dostaneme na hlavní vyhlídkovou plošinu, která je ve výšce 10 m. Na vyhlídkové plošině je navržen dostatečný prostor s ohledem na návštěvníky a v exponovaném místě vyhlídky a ozvláštění stavby jako celku. Hlavním konstrukčním materiálem je smrkové dřevo ať už ve formě lepeného lamelového dřeva či řeziva. Volba návrhu materiálů hlavních nosných částí „prvků“ vycházela z krajinných podmínek v okolí rozhledny a především z požadavků zadavatele obce Břasy, a také při prvotním návrhu z pera slečny Marie Pechové, ale i zpracovatelů předprojektové, projektové a realizační dokumentace. Při projektování se autoři díla snažili vyhnout návrhu standardní rozhledny, v Čechách již mnohokrát opakované, tedy konstrukci dřevěné příhradové. Jako inspirace posloužili stavby rozhleden a vyhlídek z krajin našich jižních sousedů (Německo, Rakousko, Švýcarsko), kde mají s tímto typem staveb bohaté zkušenosti. Dřevo je pro návrh přírodních vyhlídkových staveb mimořádně vhodný konstrukční materiál. Svislou nosnou konstrukci stavby tvoří dvojice sloupů různých rozměrů. Hlavní obvodové čtvercové nosné sloupy jsou navrženy ze smrkového dřeva o průřezu 240x240 mm – počet 12 ks. Vnitřní čtvercové nosné sloupy jsou navrženy ze smrkového dřeva o průřezu 200x200 mm – počet 4 ks.

Tyto hlavní sloupové nosníky budou rozděleny na dvě části – spodní přímou (spodní část hyperboly se asymptoticky přibližuje k tečně a lze ji poměrně přesně aproximovat úsečkou) a horní prohnutou s proměnným poloměrem.

Sloupové nosníky jsou kloubově kotveny k železobetonové základové desce, která zároveň tvoří pevnou plochu pro přístup do rozhledny. Nosníky jsou spojeny ocelovými prstenci kruhového průřezu, které plní ztužující funkci a podporují hlavní dřevěný nosník proti vybočení v tlaku. Dále je plášť rozhledny doplněn ztužujícími táhly, která vytvářejí síť nezbytnou pro dostatečnou tuhost rozhledny od zatížení větrem a provozem návštěvníků. Příčné ztužení je provedeno z oceli S235 a podélné ztužení z oceli S235. Dřevěné opláštění rozhledny bude tvořit dřevěný skládaný plášť, který je rozdělen na PL1 a PL3. PL1 a PL3 – plášť skládaný – prkna 25/150 – C24 + hřeb, vrut. PL2 - průhledný plast (plexisklo) do rámečku.

Na konstrukci opláštění stavby je použito smrkové dřevo třídy C24 (C30). Uvnitř stavby jsou provedena nezbytná táhla k zajištění tuhosti konstrukce od větru a spojená s provozem od návštěvníků rozhledny. V objektu bude provedeno jednoramenné dřevěné schodiště s výstupem a nástupem na dřevěnou stropní konstrukci v každém jednotlivém podlaží s parametry 15x157x275 mm, šířka schodišťového ramene 1200 mm a délka schodišťového ramene 3850 mm. Dřevěné prvky nosné i nenosné konstrukce budou naimpregnovány 2x protihnilobným nátěrem. Byl proveden předběžný statický výpočet nosných prvků rozhledny, ze kterého vyplývá proveditelnost navrženého řešení. Způsob založení díla je na železobetonovou desku. Výška vyhlídkové plošiny je 10 m, stromy v okolí rozhledny mají výšku cca do 8 m. Výška stavby včetně hromosvodu nepřesahuje 16 m.

Materiálové a barevné řešení

Hlavní nosné prvky jsou navrženy ze smrkových trámových nosníků, tento materiál je vhodný pro konstrukce namáhané povětrnostními podmínkami. Tyto prvky chrání z exteriéru dřevěný obklad a částečné oplechování např. z titanzinku, mědi, který dotváří přírodní charakter stavby. Oplechování kromě funkce ochranné též plní funkci estetickou – podtrhuje organický tvar rozhledny. Podlahy rozhledny, schodiště a vyhlídkové plošiny jsou navrženy ze smrkového dřeva. Subtilní ocelová tyčová táhla jsou nutná pro zajištění stability konstrukce “tvoří zavětrování obvodových trámů” a nejsou z exteriéru pohledově exponovaná.

Zábradlí v. 1100 mm + ochranná síť. Výplně zábradlí tvoří jemné sítě, při pohledu z interiéru. Zpevněná plocha pod rozhlednou je zpevněna jemným štěrkem. Na tuto plochu navazuje prostor pro odpočinek po fyzicky náročném výstupu s dřevěnými lavičkami přírodního charakteru.

Protikorozi povrchová ochrana ocelových prvků konstrukce rozhledny

Stupeň korozní agresivity C4 – vysoká, životnost VV – velmi vysoká (dle ČSN EN ISO 12944-2). Ochranný protikorozi povlak OK je kombinovaný, složený ze žárového nástřiku slitiny Zinacor (Zn85 Al15) tl. 100 μm a epoxipolyuretanového nátěrového systému 250 μm v celkové tloušťce 350 μm podle předpisu Deutsche Bahn. Barva vrchního nátěru ocelových prvků konstrukce rozhledny je DB 501 (světle šedomodrá).

Projekční část

Pro analýzu chování konstrukce rozhledny byl vytvořen statický a dynamický 3D prutový model. Zásadní pro výpočet bylo určení účinku zatížení od větru, které je významně ovlivněno hodnotou dynamického součinitele uvažované konstrukce. Proto byla citlivost konstrukce na účinky větru analyzována dynamickým modelem, sestaveným Ing. Petrem Keslem – prováděcí dokumentací.

Na základě výsledků z řešení modelu bylo rozhodnuto nezvyšovat zatížení o dynamický součinitel a lokálně zajistit pruty proti rozkmitání. Toto také zapříčinilo nutnost pečlivého výběru spojů, vhodných jak na působení střídavých účinků zatížení, tak i odolných vůči vibracím.

Základní údaje

- **Investor:**
Obec Břasy, Břasy 350, 338 24 Břasy
- **Generální dodavatel stavby – zhotovitel stavby:**
SAPORTAN s.r.o.
- **Projekční činnost – návrh a realizace projektové dokumentace rozhledny:**
Area Projekt, s.r.o. – architektonický návrh
Ing. Petr Kesl – prováděcí dokumentace
- **Konstrukční řešení spojů:**
Area Projekt, s.r.o. – architektonický návrh
Ing. Petr Kesl – prováděcí dokumentace

Základní údaje o rozhledně

Typ / materiál:	dřevěná rozhledna
Lokalita:	vyvýšenina "Na Vrchách" cca 1 km severně od obce Břasy, cca 10 km severně od Rokycan
Nadmořská výška:	481 m n. m.
Okres:	Rokycany
Datum realizace projektu:	2012 – 2013
Datum realizace stavebního díla:	duben – červen 2013, zpřístupnění rozhledny pro občany Břas a turisty 03. 07. 2013
Celková částka stavebního díla:	4.076.196 Kč
Použitý stavební materiál:	smrkové dřevo, beton a ocelové prvky
Zastavěná plocha stavebního díla:	56,85 m ²
Výška stavby:	15 m
Výška vyhlídkové plošiny:	10 m
Počet podlaží / počet schodů do 5. NP:	6. NP / 60 – do 5. NP
Půdorys rozhledny:	7,540 x 7,540 m
Druh řeziva na nosnou konstrukci:	smrkové dřevo
Výhled:	východně kopec Radeč, na jihozápad Radyně se zříceninou hradu a další dominanty v okolí Plzně (Chlum, Sylván, Krkavec), pohoří Český les

Historie návrhu PD, realizace stavebního díla rozhledny

Dřevěná víceúčelová stavba začala vznikat na jaře 2013 na vyvýšenině "Na Vrchách" cca 1 km severně od obce Břasy (okres Rokycany). Jejím hlavním účelem je datový přenos bezpečnostního kamerového systému (příslušná zařízení jsou umístěna v nejvyšším, tj. šestém patře konstrukce) a rovněž vyhlídka na zdejší krajinu (umístěná o patro níže).

Nevšední dřevostavba vznikla z podnětu obce Břasy, jejíž zástupci požadovali v místě bývalého vojenského areálu, jemuž vévodil radar, nevztýčovat žádnou typizovanou konstrukci, ale právě nápaditou a originální stavbu. Rozhledna má čtvercový půdorys (7,540x7,540 m) s tím, že k vrcholu se dvě hrany sbíhají. Celá stavba je opláštěná dřevem zejména proti nepřízní počasí.

Datový převaděč s vyhlídkou byl v období duben až konec června vystavěn společností Saportan s.r.o. z Plzně za více než 4 mil. Kč podle návrhu Petra Černého z firmy Area projekt, s.r.o. a Petra Kesla ze Západočeské univerzity v Plzni. Na jeho výstavbu bylo spotřebováno 135 t betonu, 25 tun smrkového dřeva pro nosnou konstrukci a 8 tun dřeva na opláštění věže. Prkna na podlahu vážila skoro pět tun a jen o tunu méně měly ocelové spojovací a kotevní prvky.

Zajímavé údaje a poznatky o rozhledně

Rozhledna byla obcí Břasy přihlášená do soutěže Stavba roku Plzeňského kraje 2013 do kategorie Sportovní a volnočasové stavby. Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy získal cenu poroty.

Další zajímavostí o rozhledně je to, že celá stavba trvala od zahájení realizace do dokončení stavby 2013 hodin, jako realizace stavby v daném roce.

Závěr

Rozhledny se dřevěnou konstrukcí se v současnosti staví poměrně často a tento trend pravděpodobně bude ještě několik let pokračovat. Je pravděpodobné, že se dočkáme i požadavků na vyšší stavby, jejichž materiálem by vzhledem ke své dlouhodobé trvanlivosti mohla být opět kulatina nebo lepené dřevo.

S nárůstem výšky těchto staveb bude třeba zpřesňovat účinky zatížení větrem v konkrétních podmínkách stavby, používat dřevo vyšších jakostních a pevnostních tříd a navrhovat dostatečně únosné a houževnaté spoje. Zásadním kritériem bude vždy detailní analýza chování konstrukce jako celku. Při současných znalostech by s vhodnými úpravami geometrie mělo být možné postavit dřevěnou konstrukci z kulatiny o výšce cca 100 m, což by s sebou ovšem neslo významné náklady nejen materiální, ale i projekční a experimentální.

Přínos těchto konstrukcí je nejen estetický a praktický pro investora a návštěvníky, ale taktéž nezanedbatelný pro zvyšující se úroveň teoretických i praktických dovedností dřevozpracovatelského průmyslu v ČR.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

(Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy
Místo stavby:	Obec Břasy [559725], (IČ – 00258628), Břasy č. p. 350, 338 24 Břasy
Lokalita:	Vyvýšenina "Na Vrchách" cca 1 km severně od obce Břasy, cca 10 km severně od Rokycan
Parcelní číslo:	633
Katastrální území:	Břasy [613517]
Okres:	Rokycany
Výměra pozemku [m ²]:	14483
Druh pozemku:	Ostatní plocha
Nadmožská výška:	481 m n. m.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	Obec Břasy (IČ – 00258628) Břasy č. p. 350, 338 24 Břasy 1
-----------	--

A.1.3 Údaje o zpracovateli DUR:

Architektonický návrh:	Area Projekt, s.r.o. Chudenická 1059/30 102 00 Praha 10
------------------------	---

Prováděcí dokumentace:	Ing. Petr Kesl
------------------------	----------------

A.1.4 Údaje o zpracovateli DP z poskytnuté podkladové DUR:

Autor návrhu:	Bc. Michal Týma Za Sladovnou 1250 388 01 Blatná
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč

A.2 Seznam vstupních podkladů

Katastrální mapa dotčeného pozemku a nejbližšího okolí

Podkladová projektová dokumentace pro DUR a SP

A.3 Údaje o území

Stavba "***Víceúčelového datového převaděče a rozhledny***" bude umístěna na pozemku - pozemková parcela - parcelní č. 633 ve vzdálenosti 3,0 m od hranice s pozemkem par. č. 642, 15 m od hranice s pozemkem par. č. 638 a 19,5 m od hranice s pozemkem st. par. č. 572 vše v k. ú. Břasy tak, jak je zakreslena v situaci v měřítku 1:500, která je součástí této práce. (Koordinační situační výkres C2)

Víceúčelový datový převaděč a zároveň rozhledna bude ležet na vyvýšenině "Na Vrších" Břasy v nezastavěné části obce na vrcholu kopce ve výšce 481 m n. m., cca 1 km severně od obce Břasy, cca 10 km severně od Rokycan.

A.3.1 Rozsah řešeného území

Stavební práce budou prováděny na parcelách: par. č. 633; par. č. st. 572, které se nacházejí v nezastavěném území obce Břasy. Na jednotlivých parcelách budou provedeny stavební objekty SO 01 a SO 02. Na par. č. 633 bude provedena stavba objektu Víceúčelového datového převaděče a rozhledny, inženýrských sítí a napojení na stávající komunikaci.

Stanovení okruhu účastníků řízení (Seznam všech účastníků řízení)

Obec: Obec Břasy (IČ – 00258628), Břasy č. p. 350, 338 24 Břasy 1

Žadatel: Jindra Lišková, Obec Břasy

Parcelní číslo:	633
Obec:	Obec Břasy [559725]
Katastrální území:	Břasy [613517]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	14483
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S – JTSK

Způsob využití:	Jiná plocha
Druh pozemku:	Ostatní plocha
Vlastníci, jiní oprávnění (Vlastnické právo):	Obec Břasy, č. p. 350, 338 24 Břasy
Způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Omezení vlastnického práva:	Předkupní právo
Parcelní číslo:	st. 572
Obec:	Obec Břasy [559725]
Katastrální území:	Břasy [613517]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	38
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S – JTSK
Druh pozemku:	Zastavěná plocha a nádvoří
Vlastníci, jiní oprávnění (Vlastnické právo):	Obec Břasy, č. p. 350, 338 24 Břasy
Způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Omezení vlastnického práva:	Předkupní právo

A.3.2 Dosavadní využití a zastavěnost území

Na daném území se v současné době nachází pouze zastavěná plocha a nádvoří na parcele č. st. 572. Dotčený pozemek, na kterém bude stát Víceúčelový datový převaděč a rozhledna, není využíván. Při návrhu stavby byly respektovány podmínky stanovené územním plánem obce Břasy.

A.3.3 Údaje o ochraně území

Dle územního plánu se pozemek nenachází v žádném ochranném pásmu, v památkové rezervaci, v památkové zóně nebo v záplavovém ani poddolovaném území.

Stavba objektu rozhledny a víceúčelového datového převaděče bude stát v bývalém vojenském prostoru, kde se dříve nacházel vojenský radar.

A.3.4 Údaje o odtokových poměrech

Pozemek je svažitý a stavbou rozhledny se podstatně neovlivní odtokové poměry. Dešťové vody z konstrukce objektu rozhledny budou likvidovány na pozemku investora.

A.3.5 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Územní plán zahrnuje funkční plochu pro danou výstavbu rozhledny. Plocha je vyznačena v hlavním výkresu územně plánovací dokumentace. Okolní plochy jsou určeny pro zemědělskou činnost a doplňující funkci zeleně.

A.3.6 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Všechny obecné požadavky, uvedené v § 169 stavebního zákona č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů "Obecné požadavky na výstavbu", byly splněny. Dále byla splněna vyhláška č. 268/2009 Sb., "O technických požadavcích na stavby". Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Podkladová dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky, jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

A.3.7 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Zpracovateli DUR nejsou známy žádné další požadavky dotčených orgánů. Všechny požadavky kladené dotčenými orgány, byly splněny.

A.3.8 Seznam výjimek a úlevových řešení

Z hlediska využití území zde nejsou žádné výjimky ani úlevová řešení.

A.3.9 Seznam souvisejících a podmiňujících investic

V souvislosti se stavbou budou provedeny nezbytně nutné terénní úpravy pozemku, vytvoření relaxačních oblastí kolem Víceúčelového datového převaděče a rozhledny novými dřevěnými lavičkami.

Zařízení staveniště bude umístěno na dotčených parcelách. Inženýrské sítě musí být v době předání staveniště zrevidovány a vyznačeny.

A.3.10 Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Obec: Obec Břasy (IČ – 00258628), Břasy č. p. 350, 338 24 Břasy 1

Žadatel: Jindra Lišková, Obec Břasy

Parcelní číslo:	633
Obec:	Obec Břasy [559725]
Katastrální území:	Břasy [613517]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	14483
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S – JTSK
Způsob využití:	Jiná plocha
Druh pozemku:	Ostatní plocha
Vlastníci, jiní oprávnění (Vlastnické právo):	Obec Břasy, č. p. 350, 338 24 Břasy
Způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Omezení vlastnického práva:	Předkupní právo
Parcelní číslo:	st. 572
Obec:	Obec Břasy [559725]
Katastrální území:	Břasy [613517]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	38
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S – JTSK
Druh pozemku:	Zastavěná plocha a nádvoří
Vlastníci, jiní oprávnění (Vlastnické právo):	Obec Břasy, č. p. 350, 338 24 Břasy
Způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Omezení vlastnického práva:	Předkupní právo

A.4 Údaje o stavbě

A.4.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu nového víceúčelového datového převaděče a rozhledny "Na Vrchách" v obci Břasy. Součástí stavby jsou provedené přípojky inženýrských sítí a sítě pro příjem dat elektronických komunikací v 6. NP objektu.

A.4.2 Účel užívání stavby

Jedná se o šestipodlažní věž s dřevěnou konstrukcí a s dřevěným opláštěním. Stavba bude o půdorysných rozměrech 7,540 x 7,540 m, směrem k vrcholu se její dvě hrany budou sbíhat. Věž bude vysoká 15,4 m. Datový převaděč poskytne zázemí pro přenos elektronických dat a jejich shromažďování a bude zároveň sloužit jako vyhlídková věž.

Ve vstupním podlaží (1. NP) bude na jihozápadní straně vstupní prostor, zázemí stavby (dva sklady) a na severozápadní straně schodiště. Věž bude mít ve dvou podlažích (5. NP a 6. NP) prosklené pásy, které budou umožňovat výhled do okolí a příjem dat elektronických komunikací. 5. NP bude sloužit jako vyhlídkové a v posledním 6. NP bude umístěna IT technika. Vyhlídkové podlaží bude přístupné pro veřejnost od dubna do listopadu. Objekt bude napojen na vedení NN nově vybudovanou přípojkou ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. st. 572 v k. ú. Břasy.

A.4.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu *Víceúčelového datového převaděče a vyhlídkové rozhledny* na par. č. 633 v k. ú. Břasy "Na Vrchách" obec Břasy.

A.4.4 Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Objekt bude chráněn hromosvodem, proti jiným živelným pohromám objekt chráněn nebude. Dřevěná konstrukce rozhledny bude chráněna dřevěným opláštěním v barvě přírodní patiny a v nejvyšších dvou patrech budou prosklené pásy. Z důvodu omezení pohledové exponovanosti budou okolní prostory udržovány v maximální možné výšce.

A.4.5 Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

- a) Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č. 591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví a života osob na staveništi.
- b) Při stavbě budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., upravující požadavky na provádění staveb a závazná ustanovení obsažená v příslušných technických normách.
- c) Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky uvedené v těchto dokladech:

Vyjádření MěÚ Rokycany, odboru ŽP

- Odpady uvedené pod kódy 17 01 07 – Beton, 17 01 02 – Cihly, 17 02 02 – Sklo a 17 01 03 – Tašky a keramické výrobky budou přednostně recyklovány.
- Pro kolaudační řízení bude předložena průběžná evidence odpadů vzniklých při realizaci záměru a doklady o způsobech jejich dalšího využití, popř. zneškodnění.

Závazné stanovisko HZS PK, ÚO Rokycany

- Splnit podmínky požárně bezpečnostního řešení stavby a splnit veškeré požadavky na zajištění požární bezpečnosti vyplývající z norem a technických předpisů.

Stavba objektu rozhledny není přizpůsobena pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

A.4.6 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Všechny požadavky kladené dotčenými orgány, byly splněny.

A.4.7 Seznam výjimek a úlevových řešení

Z hlediska stavby objektu rozhledny zde nejsou žádné výjimky ani úlevová řešení.

A.4.8 Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha objektu:	56,85 m ²
Celková užitná plocha rozhledny:	240,16 m ²
Celková užitná plocha vyhlídkové plošiny:	41,60 m ²
• Půdorys 1. NP – úroveň podlahy:	0,000 m
užitná plocha:	55,20 m ²
• Půdorys 2. NP – úroveň podlahy:	+ 2,500 m
užitná plocha:	36,57 m ²
• Půdorys 3. NP – úroveň podlahy:	+ 5,000 m
užitná plocha:	35,13 m ²
• Půdorys 4. NP – úroveň podlahy:	+ 7,500 m
užitná plocha:	33,46 m ²
• Půdorys 5. NP – úroveň podlahy:	+ 10,000 m
užitná plocha:	41,60 m ²
• Půdorys 6. NP – úroveň podlahy:	+ 12,500 m
užitná plocha:	38,20 m ²
Obestavěný prostor:	600,4 m ³
Výška objektu pod úroveň střešní konstrukce od 0,000:	14,94 m
Výška střechy od 0,000:	15,38 m

A.4.9 Základní bilance stavby

Navrhovaný objekt rozhledny nebude mít zdroj pitné ani užitkové vody na hygienické potřeby. S dešťovou vodou nebude dále hospodařeno, vsakování dešťové vody bude na pozemku investora.

A.4.10 Základní předpoklady výstavby

Datum zahájení výstavby:	duben 2016
Datum dokončení výstavby:	červen 2016

Jedná se o stavbu menšího rozsahu, která bude prováděna oprávněnou stavební firmou. Stavební firma bude vybrána po výběrovém řízení investora akce. Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy.

Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby se minimalizoval dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy v sousedství. Případné poškození přilehlých komunikací, ploch a povrchů bude opraveno zhotovitelem.

Před zahájením stavebních prací nechá stavebník vytýčit všechny druhy podzemních sítí a vedení a bude respektovat podmínky stanovené jejich správci. Příjezd ke stavbě je stávající po pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy. Plochy zařízení staveniště včetně sociálního zázemí pro pracovníky budou umístěny na pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy tak, jak jsou zakresleny v situaci zařízení staveniště v měřítku 1:500 (Příloha C3). Stavba započne zhotovením inženýrských sítí "přípojek". Stavební práce musí být provedeny nejpozději do 30. 06. 2016.

A.4.11 Orientační náklady

Orientačně jsou celkové náklady stavby odhadnuty na cca 4 076 196 Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- SO 01 – Víceúčelový datový převaděč a zároveň objekt rozhledny
- SO 02 – Přípojka elektro NN
- SO 03 – Přípojka optického kabelu
- SO 03 – Terénní a sadové úpravy

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

(Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Stavba *“Víceúčelového datového převaděče a rozhledny”* bude umístěna na pozemku: pozemková parcela par. č. 633 ve vzdálenosti 3,0 m od hranice s pozemkem par. č. 642, 15 m od hranice s pozemkem par. č. 638 a 19,5 m od hranice s pozemkem par. č. st. 572 vše v k. ú. Břasy tak, jak je zakreslena v koordinační situaci v měřítku 1:500, která je součástí této práce. (Příloha C2)

Víceúčelový datový převaděč a zároveň rozhledna bude ležet na vyvýšenině "Na Vrších" Břasy v nezastavěné části obce na vrcholu kopce ve výšce 481 m n. m., cca 1 km severně od obce Břasy, cca 10 km severně od Rokycan.

Stavební práce budou prováděny na parcelách: par. č. 633, par. č. st. 572, které se nacházejí v nezastavěném území obce Břasy. Na jednotlivých parcelách budou provedeny stavební objekty SO 01 a SO 02. Na par. č. 633 bude provedena stavba objektu Víceúčelového datového převaděče a rozhledny, inženýrských sítí a napojení na stávající komunikaci.

B.1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Na stavebním pozemku byl proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Hydrogeologický průzkum neodhalil hladinu podzemní vody. Geologický průzkum odhalil dobré základové podmínky. Byly provedeny sondy, které zjistily přítomnost zdravého skalního podloží. Na pozemku nebyl proveden radonový průzkum.

B.1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a dotčenými orgány v jednotlivých vyjádřeních, která jsou přiložena v dokladové části. Stavební parcela se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásu.

B.1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod..

Lokalita se nenachází v záplavovém území ani v poddolované oblasti. Stavební parcela se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

B.1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba rozhledny nebude mít negativní vliv na stávající okolní stavby, které se nacházejí v blízkosti stavby rozhledny. Navrhovaný objekt rozhledny nebude mít zdroj pitné ani užitkové vody na hygienické potřeby. S dešťovou vodou nebude dále hospodařeno, vsakování dešťové vody bude na pozemku investora. Pozemek je svažité a stavbou rozhledny se podstatně neovlivní odtokové poměry. Dešťové vody z konstrukce objektu rozhledny budou likvidovány na pozemku investora.

B.1.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nebudou prováděny žádné asanace, demolice ani kácení dřevin. Před započítím prací bude provedena skrývka ornice. Ornice bude skladována na staveništi a po dokončení všech prací se využije na terénní úpravy v okolí stavby.

B.1.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkci lesa (dočasné / trvalé)

U stavební parcely nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. Stavební pozemek se nenachází v ochraně ZPF. Zábory půdy nejsou předmětem dokumentace.

B.1.8 Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní napojení je navrženo na stávající komunikaci v okolí pozemku par. č. 633. Objekt bude napojen na vedení NN nově vybudovanou přípojkou ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. st. 572 v k. ú. Břasy. K objektu rozhledny bude vedena cyklostezka. Výstavbou rozhledny budou dotčeny pouze stavební parcely par. č. 633 a par. č. st. 572.

B.1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba rozhledny nevyžaduje žádné podmiňující a vyvolané investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o šestipodlažní věž s dřevěnou konstrukcí a s dřevěným opláštěním. Stavba bude o půdorysných rozměrech 7,540 x 7,540 m, směrem k vrcholu se její dvě hrany budou sbíhat. Věž bude vysoká 15,4 m. Datový převaděč poskytne zázemí pro přenos elektronických dat a jejich shromažďování a bude zároveň sloužit jako vyhlídková věž. Ve vstupním podlaží (1. NP) bude na jihozápadní straně vstupní prostor, zázemí stavby (dva sklady) a na severozápadní straně schodiště. Věž bude mít ve dvou podlažích (5. NP a 6. NP) prosklené pásy, které budou umožňovat výhled do okolí a příjem dat elektronických komunikací. 5. NP bude sloužit jako vyhlídkové a v posledním 6. NP bude umístěna IT technika. Vyhlídkové podlaží bude přístupné pro veřejnost od dubna do listopadu. Objekt bude napojen na vedení NN nově vybudovanou přípojkou ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. st. 572 v k. ú. Břasy.

Zastavěná plocha objektu:	56,85 m ²
Celková užitná plocha rozhledny:	240,16 m ²
Celková užitná plocha vyhlídkové plošiny:	41,60 m ²
<ul style="list-style-type: none"> • Půdorys 1. NP – úroveň podlahy: 0,000 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 55,20 m² • Půdorys 2. NP – úroveň podlahy: + 2,500 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 36,57 m² • Půdorys 3. NP – úroveň podlahy: + 5,000 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 35,13 m² • Půdorys 4. NP – úroveň podlahy: + 7,500 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 33,46 m² • Půdorys 5. NP – úroveň podlahy: + 10,000 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 41,60 m² • Půdorys 6. NP – úroveň podlahy: + 12,500 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 38,20 m² 	
Obestavěný prostor:	600,4 m ³
Výška objektu pod úroveň střešní konstrukce od 0,000:	14,94 m
Výška střechy od 0,000:	15,38 m

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navržený objekt rozhledny respektuje podmínky stanovené územním plánem.

Jedná se o šestipodlažní věž s dřevěnou konstrukcí a s dřevěným opláštěním. Stavba bude o půdorysných rozměrech 7,540 x 7,540 m, směrem k vrcholu se její dvě hrany budou sbíhat. Věž bude vysoká 15,4 m. Datový převaděč poskytne zázemí pro přenos elektronických dat a jejich shromažďování a bude zároveň sloužit jako vyhlídková věž. Ve vstupním podlaží (1. NP) bude na jihozápadní straně vstupní prostor, zázemí stavby (dva sklady) a na severozápadní straně schodiště. Věž bude mít ve dvou podlažích (5. NP a 6. NP) prosklené pásy, které budou umožňovat výhled do okolí a příjem dat elektronických komunikací. 5. NP bude sloužit jako vyhlídkové a v posledním 6. NP bude umístěna IT technika. Vyhlídkové podlaží bude přístupné pro veřejnost od dubna do listopadu. Objekt bude napojen na vedení NN nově vybudovanou přípojkou ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. st. 572 v k. ú. Břasy.

Navržená konstrukce rozhledny je čtvercového půdorysu, rozměru 7,540x7,540 m. Při volbě tvaru rozhledny se mimo jiné vycházelo z konstrukční logiky stavby. Věžovité stavby jsou nejvíce namáhány povětrnostními podmínkami „větrem“ tedy horizontálním zatížením. Zatížení provozem „návštěvníky“ je již v celkovém zatížení zanedbatelné. Z toho vyplývá i logická volba tvaru rozhledny věže „osová souměrnost“, která se pozitivně podepisuje na celkových dimenzích hlavních nosných prvků. Obvyklým tvarem věžových objektů je konstrukce rozšiřující se směrem k základně tak, aby v místě největšího ohybového momentu měla stavba největší tuhost vyjádřenou momentem setrvačnosti průřezu stavby. Konstrukce rozhledny se od základny sbíhá směrem k vrcholu "výška 15,4 m" a dává tak stavbě vyniknout konstrukční řešení a její vzhled. Rozšíření je v přízemí díla, kde se nachází hlavní vstup do objektu a zázemí stavby (2 sklady). Po překonání 60 ti schodišťových stupních se dostaneme na hlavní vyhlídkovou plošinu, která je ve výšce 10 m. Na vyhlídkové plošině je navržen dostatečný prostor s ohledem na návštěvníky a v exponovaném místě vyhlídky a ozvláštňení stavby jako celku. Hlavním konstrukčním materiálem je smrkové dřevo ať už ve formě lepeného lamelového dřeva či řeziva. Volba návrhu materiálů hlavních nosných částí „prvků“ vycházela z krajinných podmínek v okolí rozhledny a především z požadavků zadavatele obce Břasy, a také při prvotním návrhu z pera slečny Marie Pechové, ale i zpracovatelů předprojektové, projektové a realizační dokumentace.

Při projektování se autoři díla snažili vyhnout návrhu standardní rozhledny, v Čechách již mnohokrát opakované, tedy konstrukci dřevěné příhradové. Jako inspirace posloužili stavby rozhleden a vyhlídek z krajin našich jižních sousedů (Německo, Rakousko, Švýcarsko), kde mají s tímto typem staveb bohaté zkušenosti. Dřevo je pro návrh přírodních vyhlídkových staveb mimořádně vhodný konstrukční materiál. Svislou nosnou konstrukci stavby tvoří dvojice sloupů různých rozměrů. Hlavní obvodové čtvercové nosné sloupy jsou navrženy ze smrkového dřeva o průřezu 240x240 mm – počet 12 ks. Vnitřní čtvercové nosné sloupy jsou navrženy ze smrkového dřeva o průřezu 200x200 mm – počet 4 ks.

Tyto hlavní sloupové nosníky budou rozděleny na dvě části – spodní přímou (spodní část hyperboly se asymptoticky přibližuje k tečně a lze ji poměrně přesně aproximovat úsečkou) a horní prohnutou s proměnným poloměrem. Sloupové nosníky jsou kloubově kotveny k železobetonové základové desce, která zároveň tvoří pevnou plochu pro přístup do rozhledny. Nosníky jsou spojeny ocelovými prstenci kruhového průřezu, které plní ztužující funkci a podporují hlavní dřevěný nosník proti vybočení v tlaku. Dále je plášť rozhledny doplněn ztužujícími táhly, která vytvářejí síť nezbytnou pro dostatečnou tuhost rozhledny od zatížení větrem a provozem návštěvníků. Příčné ztužení je provedeno z oceli S235 a podélné ztužení z oceli S235. Dřevěné opláštění rozhledny bude tvořit dřevěný skládaný plášť, který je rozdělen na PL1 a PL3. PL1 a PL3 – plášť skládaný – prkna 25/150 – C24 + hřeb, vrut. PL2 - průhledný plast (plexisklo) do rámečku. Na konstrukci opláštění stavby je použito smrkové dřevo třídy C24 (C30). Uvnitř stavby jsou provedena nezbytná táhla k zajištění tuhosti konstrukce od větru a spojená s provozem od návštěvníků rozhledny. V objektu bude provedeno jednoramenné dřevěné schodiště s výstupem a nástupem na dřevěnou stropní konstrukci v každém jednotlivém podlaží s parametry 15x157x275 mm, šířka schodišťového ramene 1200 mm a délka schodišťového ramene 3 850 mm. Dřevěné prvky nosné i nenosné konstrukce budou naimpregnovány 2x protihnilobným nátěrem. Byl proveden předběžný statický výpočet nosných prvků rozhledny, ze kterého vyplývá proveditelnost navrženého řešení. Způsob založení díla je na železobetonovou desku. Výška vyhlídkové plošiny je 10 m, stromy v okolí rozhledny mají výšku cca do 8 m. Výška stavby včetně hromosvodu nepřesahuje 16 m.

Hlavní nosné prvky jsou navrženy ze smrkových trámových nosníků, tento materiál je vhodný pro konstrukce namáhané povětrnostními podmínkami. Tyto prvky chrání z exteriéru dřevěný obklad a částečné oplechování např. z titanzinku, mědi, který dotváří přírodní charakter stavby. Oplechování kromě funkce ochranné též plní funkci estetickou – podtrhuje organický tvar rozhledny. Podlahy rozhledny, schodiště a vyhlídkové plošiny jsou navrženy ze smrkového dřeva. Subtilní ocelová tyčová táhla jsou nutná pro zajištění stability konstrukce "tvoří zavětrování obvodových trámů" a nejsou z exteriéru pohledově exponovaná.

Zábradlí v. 1100 mm + ochranná síť. Výplně zábradlí tvoří jemné síťe, při pohledu z interiéru. Zpevněná plocha pod rozhlednou je zpevněna jemným šterkem. Na tuto plochu navazuje prostor pro odpočinek po fyzicky náročném výstupu s dřevěnými lavičkami přírodního charakteru.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Zastavěná plocha objektu:	56,85 m ²
Celková užitná plocha rozhledny:	240,16 m ²
Celková užitná plocha vyhlídkové plošiny:	41,60 m ²
<ul style="list-style-type: none"> • Půdorys 1. NP – úroveň podlahy: 0,000 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 55,20 m² • Půdorys 2. NP – úroveň podlahy: + 2,500 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 36,57 m² • Půdorys 3. NP – úroveň podlahy: + 5,000 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 35,13 m² • Půdorys 4. NP – úroveň podlahy: + 7,500 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 33,46 m² • Půdorys 5. NP (vyhlídková plošina) – úroveň podlahy: + 10,000 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 41,60 m² • Půdorys 6. NP (podlaží IT techniky) – úroveň podlahy: + 12,500 m <li style="padding-left: 20px;">užitná plocha: 38,20 m² 	
Obestavěný prostor:	863,55 m ³
Výška objektu pod úroveň střešní konstrukce od ±0,000:	14,94 m
Výška střechy od ±0,000:	15,38 m
V podlažích 1.NP až 4. NP lze pořádat výstavy atd.,	

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba objektu rozhledny není přizpůsobena pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Tento typ objektu nevyžaduje plnit požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba rozhledny bude navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Prostory s možností pádu z výšky budou opatřeny dostatečně vysokým zábradlím a ochrannými sítěmi proti pádu z výšky. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Základní vyhlášky a zákon zabezpečující bezpečnost při užívání stavby:

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.1 Stavební řešení

Objekt bude založen na železobetonové základové desce tl. 600 mm z betonu třídy C20/25 – XC2, bude použita ocel 10 505 (R) a krytí výztuže bude 50 mm. Železobetonová deska bude vyztužena KARI sítí - KARI KZ 100 (ø10/10, oka sítí 100/100 mm) a KARI KY 81 (ø8/8, oka 100/100 mm). Výšková úroveň spodní hrany železobetonové základové desky = > -1,240 mm, výšková úroveň horní hrany železobetonové základové desky = > -0,640 mm.

Železobetonové pasy budou provedeny z betonu třídy C20/25 – XC2 v tl. 1180 mm (vyvýšená část pod sloupy bude v tl. 580 mm). Úroveň spodní hrany železobetonového pasu = > -1,240 mm, úroveň horní hrany železobetonového pasu = > -0,060 mm.

Pod nosnou železobetonovou deskou v tl. 600 mm bude zhutněna vrstva štěrkodrtě v tl. 150 mm, frakce štěrkodrtě 0-32 mm – PS = 98 %, Edef, min = 45 MPa, Edef1/Edef2 = 2,30 – 2,50. Úroveň spodní vrstvy štěrkodrtě = > -1,390 mm, úroveň horní vrstvy štěrkodrtě = > -1,240 mm.

V místech ukončení ŽB desky bude provedena netkaná geotextilie 350 g/m², která má za úkol zabránit průsaku a vniknutí vody do zhutněné vrstvy štěrkodrtě. Netkaná geotextilie bude zajištěna proti pohybu lomovým kamenivem \varnothing 125 mm.

Obvodové svíslé nosné dřevěné sloupy budou děleny do 2 úrovní. V dolní části od + 0,000 m do + 8,500 m budou dřevěné sloupy profilu 240/240 mm. V horní části nad + 8,500 m budou dřevěné sloupy profilu 220/220 mm.

Příčné ztužení svíslé nosné konstrukce bude nerezovými ocelovými táhly (ocel S 235)

Dřevěné vodorovné prvky, které podpírají podesty, budou profilu 160/200 mm. Dřevěný podestový nosník bude profilu 160/180 mm. Prkenná dřevěná podlaha bude provedena v tloušťce 35 mm.

Ve stropní konstrukci nad 5. NP bude proveden otvor rozměru 900/1860 mm (2x 900/930 mm).

Dřevěné schodišťové stupně budou profilu 80/300 mm. Ztužení jednotlivých dřevěných schodišťových stupňů profilu 100/240 mm (dřevěné boční strany schodiště).

Plášť dřevěné rozhledny bude proveden jako skládaný. Použité dřevo na opláštění rozhledny C24 (C30). PL1 – plášť skládaný – prkna 25/150 – C24 + hřeb, vrut. PL2 – průhledný plast (plexisklo) do rámečku. PL3 - plášť skládaný – prkna 25/150 – C24 + hřeb, vrut. Nosná konstrukce opatřena 2x protihnilobným nátěrem. Obvodový plášť máčen 2x protihnilobným nátěrem.

Na jihozápadní straně budou umístěny vstupní dřevěné dveře rozměru 900/1970 mm.

B.2.6.2 Konstrukční a materiálové řešení

Viz předcházející body jednotlivých odstavců

B.2.6.3 Mechanická odolnost a stabilita

Statickým výpočtem je prokázáno, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřijatelného přetvoření

- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení instalovaného vybavení
- d) poškození v případě, kdy rozsah je neúměrný původní příčině

Předpokládané vlastnosti použitých materiálů:

Beton:	C20/25 – XC2
Konstrukční ocel:	10 505 (R)
Dřevěné prvky a opláštění stavby:	dřevo kvality tř. C24 (C30)

Uvažovaná zatížení:

Výška stavby rozhledny:	15,4 m
Nadmořská výška rozhledny:	481 m n. m.
Stálé + vl. hmotnost:	podle objemových hmotností jednotlivých materiálů
Užitné zatížení:	podle typu místnosti (ČSN EN 1991-1-2:2005/Z1:2006) – užitné zatížení lidmi $q_k = 5,0$ [kN/m ²] – zařazení objektu rozhledny do kategorie C
Zatížení konstrukce sněhem:	II. sněhová oblast - $S_k = 1,0$ [kN/m ²] (ČSN EN 1991-1-3:2005/Z4:2012), podle které je S_k pro danou oblast $S_k = 0,88$ [kPa] (Mapa zatížení sněhem na zemi - http://www.snehovamapa.cz/ ,
Zatížení konstrukce větrem:	III. větrná oblast – výchozí základní rychlost větru $v_{b,o} = 27,5$ [m/s], (ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem).

Kontrola základových poměrů:

Během výstavby se musí kontrolovat popis a geotechnické vlastnosti zemin, ve kterých je konstrukce založena. V základové spáře se nachází zeminy:

- svrchní vrstva 200 mm humózní horizont
- vrstva 1900 mm štěrková eluvia
- spodní vrstva zvětralé amfibolity

Tab. 1 – Směrné normové charakteristiky zastižených zemín a hornin

Tab. 1 Směrné normové charakteristiky zastižených zemín a hornin							
Zastižený typ zeminy, konzistence/ulehlost klasifikace dle ČSN 73 6133	Geotechnické prostředí	Hodnoty mechanických vlastností					
		γ [kN/m ³]	ν [-]	β [-]	E_{def} [MPa]	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]
Humózní horizont (O)	GT1	Nevhodné prostředí pro přímé zakládání					
Štěrkovitá eluvia (G3)	GT2	19,0	0,25	0,83	30	35	2
Amfibolit – zvětralý R5(4)	GT3	(22,0)	0,30	---	40	---	---
		$\sigma_c = 2-3$ MPa		$p = 2,3$	$r = 2,5$		

Jednotlivé vrstvy budou zhutněny na min. $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,2 - 2,5$.

Zpětný zásyp

Zpětné zásypy budou prováděny po vrstvách v maximální tloušťce 300 mm. Jednotlivé vrstvy budou zhutněny na $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,2$. Míra zhutnění bude zkontrolována zatěžovací zkouškou na min. 2 místech dna základové spáry.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7.1 Technické řešení

a) Elektro silnoproud:

Elektroinstalace musí svým provedením splňovat veškeré platné normy a předpisy, které se tohoto provedení týkají. Po elektrické stránce musí být zapojení rozvaděčů provedeno podle projektu, odlišné zapojení nebo změna přístrojů případně jiných komponentů musí být odsouhlaseno projektantem a investorem. Zapojení obvodů elektroinstalace je nutno rovněž dodržet dle projektu, v případě odůvodněné záměny nutno opět konzultovat s projektantem a investorem.

Je zejména nutno dodržet následující normy a standardy:

- ČSN 33 2000-4-41 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-1 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
- ČSN 33 2000-4-43 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana proti nadproudům.
- ČSN 33 2000-4-481 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů. Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů.
- ČSN 33 2130 - Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2000-5-52 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení.
- ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.
- ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- A normy a předpisy související.

b) Elektro slaboproud – Kamerový systém + IT technika:

Před zahájením odborných montážních prací na stavbě bude způsob provedení prací projednán kromě technického a autorského dozoru i s odbornými pověřenými pracovníky investora (specialisty na kamerový systém). O projednání bude učiněn zápis.

c) Hromosvod

Od zahájení stavebních prací bude na stavbě přítomen revizní technik elektro, který bude prověřovat stav provedení uzemnění a hromosvodu před zalitím do betonu. Revizní technik bude provádět fotodokumentaci provedení dodatečně mřížové soustavy spojené s armováním a vše bude evidován ve stavebním deníku. Instalaci uzemnění a hromosvodu smí provádět pouze osoby s požadovanou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb.

Dle normy ČSN EN 62305 3 ed.2 část 5.2.4 nesmí být lehce hořlavé součásti stavby v přímém kontaktu s částmi hromosvodu. Vzdálenost mezi jímací soustavou (v tomto případě jímací tyč 4 m) a hořlavým materiálem střechy musí být min. 0,1 m.

B.2.7.2 Výčet technických a technologických zařízení

Viz předcházející odstavec

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostním řešením stavby je doloženo, že stavba je navržena tak, aby v případě vzniku požáru:

- navržené konstrukce zachovaly nosnost a stabilitu po stanovenou dobu požáru
- navržené konstrukce omezovaly rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě
- navržené řešení umožňovalo evakuaci osob
- navržené řešení umožňovalo bezpečný zásah jednotek požární ochrany

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.9.1 Kritéria tepelně technického hodnocení

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.9.2 Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální odpad

Při provozu i stavbě budou dodrženy především požadavky vyplývající ze zákona:

- č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- č. 148/2006 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, které stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- č. 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)

Větrání

Větrání rozhledny bude zajištěno přirozeně.

Vytápění

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Denní osvětlení a proslunění

Osvětlení výškové plošiny v 5. NP rozhledny bude zajištěno přirozeným osvětlením okny. Na schodišti bude umístěn umělý světelný zdroj.

Osvětlení

Veškeré místnosti jsou přirozeně osvětlené, v kombinaci s umělým osvětlením. Intenzita umělého osvětlení splňuje hygienické požadavky na intenzitu umělého osvětlení.

Zásobování vodou

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Zásobování elektrickou energií

Objekt rozhledny bude napojen na vedení NN nově vybudovanou elektrickou přípojkou ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. st. 572 v k. ú. Břasy.

Likvidace odpadních vod

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Likvidace komunálního odpadu

Odvoz a likvidace odpadů bude zajištěna investorem stavby.

Odpady

Odpady vzniknou během výstavby stavby z odstranění stávajících povrchů, odstranění zeleně a poškozených stavebních materiálů.

S veškerým odpadem, vznikajícím při výstavbě objektu, bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (§ 16 odst. 1 písmena e). Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou byl vydán Katalog odpadů, dále vyhláška č. 401/1991 Sb., o programech odpadového hospodářství a nařízení vlády ČR č. 521/1991 Sb., o vedení evidence odpadů (ke kolaudaci budou předloženy protokoly o nezávadném uložení odpadů).

Pokud vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů není třídění nebo oddělené shromažďování nutné, může být od něj upuštěno pouze se souhlasem OŽP.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI UŽÍVÁNÍ OBJEKTU		
KÓD	NÁZEV	O = OSTATNÍ N = NEBEZP.
20 00 00	ODPADY KOMUNÁLNÍ A JIM PODOBNÉ ODPADY...	
20 01 00	ODPAD ZÍSKANÝ ODDĚLENÝM SBĚREM	
20 01 01	papír / lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 03	drobné plastové předměty	O
20 01 04	ostatní plasty	O
20 01 05	drobné kovové předměty (plechovky)	O
20 03 00	OSTATNÍ ODPAD Z OBCÍ	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odpad vznikající při užívání objektu bude shromažďován v oddělených nádobách sběru odpadu umístěných na parkovišti pod rozhlednou. Separovaný odpad bude likvidován smluvním odvozem.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI		
KÓD	NÁZEV	O = OSTATNÍ N = NEBEZP.
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA	
17 01 01	beton	O
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 01 02	cihly	O
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O
17 02	DŘEVO, SKLO, PLASTY	
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plast	O
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET, VÝROBKY Z DEHTU	
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)	
17 04 05	železo a ocel	O
17 05	ZEMINA (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA	
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 08	STAVEBNÍ MATERIÁL NA BÁZI SÁDRY	
17 08 02	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 09 02	stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)	
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 12 a 17 09 03	O

Odpady vznikající při stavební činnosti budou eliminovány organizací výstavby a provozu na staveništi. Stavba zamezí pronikání ropných produktů do země. Vzniklý stavební odpad bude odvezen a uložen na řízenou skládku. O odvozu odpadů bude veden záznam, doklady o likvidaci odpadů budou předloženy ke kolaudaci.

b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Ochrana před vibracemi

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Ochrana před hlukem z výstavby

Vzhledem k charakteru a umístění stavby na pomezí rekreačního a přírodního území se nepředpokládá zatížení stavby nadměrným hlukem z okolí, nejsou požadována ani navrhována žádná protihluková opatření.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

V průběhu výstavby nebudou provozovány žádné významnější stacionární zdroje znečištění ovzduší. Z hlediska kategorizace zdrojů budou provozovány pouze malé zdroje. Dočasné malé plošné zdroje znečištění ovzduší (sklárky stavebních materiálů, mezideponie sypkých materiálů apod.) se budou vyskytovat v průběhu výstavby v omezené míře. Vliv těchto zdrojů na kvalitu ovzduší však bude s ohledem na předpokládaný rozsah prací zanedbatelný a časově omezený.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Řešené území "Na Vrších" Břasy na kótě 481 m n. m. se nachází v oblasti nízkého až středního radonového rizika.

B.2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

Bludné proudy se nevyskytují.

B.2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou

Dle ČSN 73 0036 spadá území do oblasti s intenzitou zemětřesení nižší než limitních 6° M. C. S. stupnice, tj. hodnotou kdy není třeba stavby zabezpečovat proti účinkům zemětřesení, pokud jsou menší než 1,2 násobek účinku větru.

Sesuvy půdy - dle mapových listů Geofondu Praha nejsou v zájmovém území evidovány žádné geodynamické projevy (sesuvy, výrazná eroze apod.).

B.2.11.4 Ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru a umístění stavby na pomezí rekreačního a přírodního území se nepředpokládá zatížení stavby nadměrným hlukem z okolí, nejsou požadována ani navrhována žádná protihluková opatření.

B.2.11.5 Protipovodňová opatření

Pozemky zahrnuté do řešeného území určeného pro realizaci objektu rozhledny se nenachází v záplavovém území. Rozhledna "Na Vrších" Břasy je umístěna na vrcholu vrchu v nadmořské výšce 481 m n. m.

B.2.11.6 Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Dle mapových listů Geofondu Praha není zájmové území poddolované. Výskyt metanu se v zájmovém území nevyskytuje.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.1 Napojovací místa technické infrastruktury

Přípojka elektro NN

Objekt bude napojen na vedení NN nově vybudovanou přípojkou ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. 572 v k. ú. Břasy.

Přípojka elektrické energie bude umístěna na pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy.

B.3.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz situace v měřítku M 1:500.

B.4 Dopravní řešení

B.4.1 Popis dopravního řešení

Stávající – bez vnějších zásahů a úprav

B.4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající – bez vnějších zásahů a úprav

B.4.3 Doprava v klidu

Stávající – bez vnějších zásahů a úprav

B.4.4 Pěší a cyklistické stezky

Stávající pěší a cyklistické stezky – bez vnějších zásahů a úprav

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.5.1 Terénní úpravy

Stávající – bez vnějších zásahů a úprav. V rámci řešení vegetace nedochází k terénním úpravám (po likvidaci zařízení staveniště bude pozemek uveden do původního stavu).

B.5.2 Použité vegetační prvky

V rámci stavby nebyly navrženy žádné vegetační prvky. Stávající – bez vnějších zásahů a úprav.

B.5.3 Biotechnická opatření

Bez navržených biotechnických opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.6.1 Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vzhledem k charakteru stavby nejsou předepsány žádné hygienické limity ani opatření.

Ochrana ovzduší a ochrana proti hluku

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy nebudou mít negativní vliv na znečištění ovzduší. Nedojde ani ke zvýšení dopravního zatížení, které zůstane ve stávajícím nebo menším rozsahu.

Odpady

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy svým charakterem nezvyšují produkci odpadů. Likvidace odpadů bude zachována v původním rozsahu.

Veškeré odpady z provozu výrobního a skladovacího objektu budou před odvozem uskladněny v odpadových nádobách na pozemku investora. Stávající řešení zůstane bez úpravy zachováno.

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- **Odpady vzniklé při výstavbě:**

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby:

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Cihly	17 01 02	A
Dlaždice, obklady	17 01 03	A
Dřevo	17 02 01	A
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B
Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Stavební materiál – sádra	17 08 02	A
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

- Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

- Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

Ochrana povrchových a podzemních vod

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod.

- Zákon č. 254/2001, o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce MLVH č. 6/1977 Sb., o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod a nařízení vlády ČR č. 171/1992 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění vod.

Půda (ornice)

Výstavbou rozhledny a související stavební úpravy svým charakterem nezvyšují riziko znečištění půdy.

B.6.2 Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Bez nutnosti ochrany dřevin, památkových stromů, apod.

B.6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešené území není součástí systému NATURA 2000.

B.6.4 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Předmětný záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

B.6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V rámci výstavby rozhledny nejsou navrhovaná žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma. Stávající bezpečnostní a ochranná pásma nejsou dotčena.

Taktéž se neřeší omezení a podmínky podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., v platném znění, vyhláškou 20/2012 Sb., v platném znění, vyhlášky č. 502/2006 Sb., a vyhlášky 20/2001 Sb., tak, aby splňovala všeobecné požadavky na výstavbu.

Na stavbě budou použity materiály splňující zákonné a normové požadavky – bude prokázáno protokolem o shodě, případně obdobným právním dokladem.

Stavba není zdrojem nadlimitní zátěže na okolí stanovených vyhláškou 20/2006 Sb.,

- Látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (jedy, těžké kovy apod.) – veškeré použité materiály s hygienickým atestem;
- Není zdrojem emisí nebezpečných látek do ovzduší nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (karcinogenů, oxidů sýry těžkých kovů apod.) – veškeré použité materiály s hygienickým atestem;
- Není zdrojem emisí nebezpečných záření;
- Není zdrojem elektromagnetického záření – ve stavbě není umístněna žádná technologie produkující elektromagnetické záření.

V rámci zabezpečení staveniště určí zhotovitel stavby způsob ochrany proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a přístupových komunikacích, které k nim vedou. Vjezdy a výjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu vozidel mimo stavbu bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace je v rozsahu staveniště a dočasného záboru vyloučen.

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Rozhledna svým charakterem neobsahuje žádné prostory určené k civilní ochraně obyvatelstva (např. podzemní bunkr apod.). Součástí stavby nejsou žádná zařízení sloužící civilní ochraně obyvatelstva.

Z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou na stavbu rozhledny kladeny žádné požadavky.

Stavba splňuje podmínky regulačního plánu, tj. splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhlášky č. 380/2002 Sb.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie

Elektrická energie potřebná pro stavbu bude zajištěna odběrem ze stávajících vedení NN. Stavební odběr elektrické energie z distribuční sítě ČEZ bude zajištěn na základě vyjádření dodavatele elektrické energie k podané žádosti o nové připojení staveništního rozvodu na síť. Tuto žádost podá dodavatel stavby spolu s energetickou bilancí.

Pro stavbu rozhledny bude zřízen odběr NN z nově vybudované přípojky ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. st. 572 v k. ú. Břasy. Přípojka elektrické energie bude umístěna na pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy (AYKY 4x50 mm²).

Na pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy bude zřízen odběr NN z provedené rozvodné – přípojné skříně, samostatným staveništním rozvaděčem (SR 230/380 V).

Ostatní média

Telefon a telekomunikace bude zajištěna prostřednictvím mobilních operátorů.

B.8.2 Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude realizováno stávajícím odvodem dešťových vod (Stávající – bez vnějších zásahů a úprav).

B.8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V koordináční situaci jsou vyznačeny stávající inženýrské sítě. Před zahájením stavebních prací budou stávající sítě detekovány detektorem a vyznačeny. Staveniště je dopravně přístupné z místní obslužné komunikace obce Břasy. Doprava a manipulace na staveništi bude zajištěna obslužnou komunikací na par. č. 633 v k. ú. Břasy. Venkovní plocha staveniště bude v případě potřeby odvodněna do provizorní jímky, která bude v případě nutnosti zřízena. Odpadní vody ze stavebních procesů budou odborně likvidovány dodavatelem stavby. V rámci realizace budou v území vyznačeny objízdné trasy, bude umožněn vjezd vozidlům HZS, ZZS a pracovníkům na řešeném území.

B.8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Prováděná stavba rozhledny nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Při realizaci stavby je potřeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod.

B.8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Části staveniště vyhrazené pro skladování materiálu či zázemí pracovníků se vhodným způsobem oplotí nebo jinak zajistí, vyžadují-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže oplocení zasahuje do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly. Přesné zřízení staveniště bude závislé na vybraném dodavateli stavby a na jeho přesném HMG v daných časech.

B.8.6 Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Trvalý zábor staveniště je vymezen vnějšími hranicemi stavebního pozemku. Bude-li to nutné, vzniknou dočasné zábory na přilehlých okolních pozemcích, zejména během napojování přípojek. Dočasné zábory budou co nejmenšího rozsahu po dobu nezbytně nutnou a budou předem domluveny s příslušným vlastníkem pozemku a správcem sítě. Prostor staveniště je dán rozsahem řešeného území. Veškeré zařízení staveniště a skladovací plochy budou s ohledem na rozlohy a majetkoprávní vztahy okolních pozemků situovány na pozemku stavebníka a není proto nutné zřizovat jakékoliv zábory.

B.8.7 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- Odpady vzniklé při výstavbě:

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby:

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Cihly	17 01 02	A
Dlaždice, obklady	17 01 03	A
Dřevo	17 02 01	A
Sklo	17 02 02	B
Plasty	17 02 03	B
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B
Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, ocel, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Zemina / kameny	17 05 01	A
Stavební materiál – sádra	17 08 02	A
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

- Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

- Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

B.8.8 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí a přípojek. Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu nebo deponie zeminy. Výkopek ze základů bude znovu použit na násypy kolem stavby.

V rámci stavby se předpokládá kladná bilance zemních prací – přebytek zeminy bude použit k terénním úpravám na pozemku stavebníka.

B.8.9 Ochrana životního prostředí při výstavbě

V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí.

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené.

Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb.

Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny.

Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

B.8.10 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb.

Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou – li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí par. č. 633 v k. ú. Břasy (pozemek investora), která bude oplocena popř. jinak zajištěna. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Základní právní předpisy vztahující se k BOZP, včetně BOZP na staveništích (platné od roku 2016)

- 262/2006 Sb., zákoník práce
- 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- 251/2005 Sb., o inspekci práce
- 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

B.8.11 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

B.8.12 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz na místní účelové komunikaci obce Břas. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

B.8.13 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Na stavbu rozhledny nebudou kladeny další speciální podmínky pro provádění stavby.

B.8.14 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**Hlavní body výstavby:**

- Zařízení staveniště
- Zemní práce
- Základové práce
- Hrubá stavba (svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce)
- Kompletace vnitřních rozvodů (elektro)
- Skládání (dřevěný) obvodový plášť
- Vnitřní kompletace (zařizovací předměty, ochranná síť zabezpečující schodiště proti pádu z výšky)
- Dokončovací stavební práce
- Terénní a sadové úpravy (okolní zpevněné plochy – kolem rozhledny)

Rozhodující dílčí termíny:

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 3 měsíců po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Datum zahájení výstavby: duben 2016

Datum dokončení výstavby: červen 2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

(Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

SEZNAM PŘÍLOH – SITUAČNÍ VÝKRESY – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:5000
C.2	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:500
C.3	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	M 1:500

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

D. PODKLADOVÉ VÝKRESY STAVEBNÍHO OBJEKTU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

SEZNAM PŘÍLOH – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1**D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ + STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

D.1.1.1	VÝKRES TVARU ZÁKLADOVÉ DESKY	M 1:50
D.1.1.2	VÝKRES VÝZTUŽE ZÁKLADOVÝCH PASŮ	M 1:25
D.1.1.3	VÝKRES DOLNÍ VÝZTUŽE ZÁKLADOVÉ DESKY	M 1:25
D.1.1.4	VÝKRES HORNÍ VÝZTUŽE ZÁKLADOVÉ DESKY	M 1:25
D.1.1.5	PŮDORYS 1. NP	M 1:50
D.1.1.6	PŮDORYS 2. NP	M 1:50
D.1.1.7	PŮDORYS 3. NP	M 1:50
D.1.1.8	PŮDORYS 4. NP	M 1:50
D.1.1.9	PŮDORYS 5. NP	M 1:50
D.1.1.10	PŮDORYS 6. NP	M 1:50
D.1.1.11	PŮDORYS STŘECHY	M 1:50
D.1.1.12	ŘEZ A-A'	M 1:50
D.1.1.13	ŘEZ B-B'	M 1:50
D.1.1.14	POHLED SEVERNÍ, POHLED VÝCHODNÍ	M 1:100
D.1.1.15	POHLED JIŽNÍ, POHLED ZÁPADNÍ	M 1:100

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

E. NÁVRH ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ STAVEBNÍHO OBJEKTU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

Úvod

Technická zpráva zařízení staveniště je vypracována pro Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy. Je to souhrn přípravných plánů a postupů k co nejrychlejší, ekonomicky nejvýhodnější a bezpečné realizaci stavby.

E.1 Identifikační údaje stavby

E.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy
Místo stavby:	Obec Břasy [559725], (IČ – 00258628), Břasy č. p. 350, 338 24 Břasy
Lokalita:	Vyvýšenina "Na Vrchách" cca 1 km severně od obce Břasy, cca 10 km severně od Rokycan
Parcelní číslo:	633
Katastrální území:	Břasy [613517]
Okres:	Rokycany
Výměra pozemku [m ²]:	14483
Druh pozemku:	Ostatní plocha
Nadmožská výška:	481 m n. m.

E.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	Obec Břasy (IČ – 00258628) Břasy č. p. 350, 338 24 Břasy 1
-----------	---

E.1.3 Údaje o zpracovateli DUR a SP

Architektonický návrh:	Area Projekt, s.r.o. Chudenická 1059/30, 102 00 Praha 10
Prováděcí dokumentace:	Ing. Petr Kesl

A.1.4 Údaje o zpracovateli DP z poskytnuté podkladové DUR a SP

Autor návrhu:	Bc. Michal Týma Za Sladovnou 1250, 388 01 Blatná
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč

E.2 Umístění objektu

Stavební pozemek se nachází v severní části extravilánu obce Břasy, přibližně 1,3 km od obce Břasy. Víceúčelový datový převaděč a zároveň rozhledna bude stát na vyvýšenině "Na Vrchách" Břasy v nezastavěné části obce na vrcholu kopce ve výšce 481 m n. m., Bpv, cca 1 km severně od obce Břasy, cca 10 km severně od Rokycan.

E.2.1 Identifikační údaje pozemku stavby

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	ČÍSLO PARCELY	DRUH POZEMKU	CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY [m ²]	VLASTNÍK
Břasy	633	ostatní plocha	14 483	Obec Břasy

E.2.2 Identifikační údaje sousedních pozemků

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	ČÍSLO PARCELY	DRUH POZEMKU	CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY [m ²]	VLASTNÍK
Břasy	par. č. st. 569	zastavěná plocha a nádvoří	202	Obec Břasy
Břasy	par. č. st. 572	zastavěná plocha a nádvoří	38	Obec Břasy
Břasy	par. č. st. 574	zastavěná plocha a nádvoří	202	Obec Břasy
Břasy	par. č. st. 576	zastavěná plocha a nádvoří	215	Obec Břasy
Břasy	par. č. st. 578	zastavěná plocha a nádvoří	203	Obec Břasy
Břasy	par. č. st. 579	zastavěná plocha a nádvoří	171	Obec Břasy
Břasy	par. č. st. 580	zastavěná plocha a nádvoří	392	Obec Břasy
Břasy	par. č. st. 581	zastavěná plocha a nádvoří	143	Obec Břasy
Břasy	par. č. st. 587	zastavěná plocha a nádvoří	61	Obec Břasy
Břasy	par. č. 631	orná půda	2631	Vaněk Jiří
Břasy	par. č. 632	orná půda	6954	Liška Jan
Břasy	par. č. 634	ostatní plocha	2001	Obec Břasy
Břasy	par. č. 635	lesní pozemek	4152	Obec Břasy

E.2.2 Identifikační údaje sousedních pozemků

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	ČÍSLO PARCELY	DRUH POZEMKU	CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY [m ²]	VLASTNÍK
Břasy	par. č. 636	lesní pozemek	4056	Obec Břasy
Břasy	par. č. 637	lesní pozemek	2755	Obec Břasy
Břasy	par. č. 638	lesní pozemek	4130	Obec Břasy
Břasy	par. č. 639	lesní pozemek	4613	Obec Břasy
Břasy	par. č. 640	lesní pozemek	1183	Obec Břasy
Břasy	par. č. 641	lesní pozemek	5031	Obec Břasy
Břasy	par. č. 642	lesní pozemek	2974	Obec Břasy
Břasy	par. č. 643	orná půda	397	Římskokatolická farnost Zbiroh
Břasy	par. č. 646	orná půda	1437	Vaněk Jiří
Břasy	par. č. 648	orná půda	559	ČR
Újezd u Svatého Kříže;	par. č. 885	ostatní plocha	2315	Římskokatolická farnost Zbiroh
Újezd u Svatého Kříže	par. č. 886	ostatní plocha	2033	ČR; Zelenková Ivana

E.3 Statistické údaje

Typ / materiál:	dřevěná rozhledna
Nadmořská výška:	481 m n. m., Bpv
Výška stavby:	15 m
Výška vyhlídkové plošiny:	10 m
Zastavěná plocha:	56,85 m ²
Zpevněné plochy:	3,5 m ²
Obestavěný prostor:	863,55 m ³
Počet odstavných stání na záchytném parkovišti:	4 stání
Počet podlaží v objektu:	1. NP ÷ 6. NP

Stavební objekty:

SO 01	Výstavba rozhledny
SO 02	Přípojka elektro NN
SO 03	Přípojka optického kabelu

Popis konstrukcí:

Viz. Průvodní a Souhrnná technická zpráva (A, B)

E.4 Etapa prací

E.4.1 Fáze přípravných prací

Přípravné práce budou trvat přibližně jeden týden a zahrnují ohrazení a oplocení staveniště. Dalším krokem bude sejmutí ornice, provedení výkopových prací pro základové konstrukce a výkopové jámy pro vedení inženýrských sítí, které budou vedeny z objektu vodárny na par. č. st. 572. Umístění sociálních a hygienických buněk. Podrobnější popis v příloze č. C3 – Situace zařízení staveniště.

E.4.2 Fáze hlavních prací

Tato etapa je navržena na 3 měsíce. Jsou zde navrženy plochy určené pro skladování, montáž a manipulaci s materiálem pro hrubou stavbu. Využívány budou otevřené plochy, ale i uzavřené kontejnery. Dále budou na staveništi umístěny staveništní buňky (kancelářská staveništní buňka, šatní buňka a mobilní WC). Pro tuto etapu jsou navrženy stavební stroje a mechanizace (Tatra 815 S3, traktorbagr JCB 3CX, autojeřáb Tatra 815 AD 20T "autojeřáb Tatra AD 28", nákladní automobil s návěsem HUMBAUR HSA 2006, nákladní automobil nosič kontejnerů, Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600, LIAZ 4X4).

E.4.3 Fáze dokončovacích prací

Etapa dokončovacích prací bude probíhat v závěru hlavních prací. Budou zde dokončeny přípojky k objektu, zapojení veškerých sítí a provedení opláštění rozhledny. Dále jsou přistavěny otevřené a uzavřené kontejnery pro potřebné profese (např. elektrikář, tesař). Pro tuto fázi bude převážně využíváno vnějších závěsných plošin doplněné o lešení.

E.5 Pracovní podmínky

Pracovní doba je určena od 7:00 do 16:00 hodin (doba může být pružná, dle potřeby výstavby). Předpokládané zahájení výstavby je duben 2016, kdy průměrná teplota v měsíci je odhadována na 15 °C. Maximální úhrn srážek za 1 hodinu 10 mm. Při provádění základových konstrukcí nesmí teplota klesnout pod -5 °C, relativní vzdušná vlhkost do 80 %. Práce budou prováděny za příznivých klimatických podmínek.

E.6 Personální obsazení

Staveniště převezme hlavní stavbyvedoucí dodavatele stavby od investora. Součástí převzetí bude zápis investora do stavebního deníku. Na výstavbu rozhledny bude zapotřebí cca 17 zaměstnanců (6 řidičů nákladních automobilů a staveništních strojů, 4 tesaři + 2 natěrači, 3 zedníci, 2 elektrikáři).

Potřebné profese:

- Vedoucí čtyř (řídí práce, odpovídá za provedení a za bezpečnost práce)
- Jeřábník (obsluhuje a provádí údržbu montážního mechanismu, osoba manipulující s tímto mechanismem musí vlastnit průkaz jeřábníka)
- Dozor (kontrola provedené práce)
- Řidiči nákladních automobilů a staveništních strojů
- 11 dělníků (odborná práce jednotlivých pracovníků)

Řidiči a pracovníci provádějící odborné činnosti musí mít platná osvědčení a způsobilosti k provádění dané profese.

E.7 Geologické a hydrogeologické průzkumné práce

Dle územního plánu se pozemek nenachází v žádném ochranném pásmu, v památkové rezervaci, v památkové zóně nebo v záplavovém ani poddolovaném území. Stavba objektu rozhledny a víceúčelového datového převaděče bude stát v bývalém vojenském prostoru, kde se dříve nacházel vojenský radar.

Na stavebním pozemku byl proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Hydrogeologický průzkum neodhalil hladinu podzemní vody. Geologický průzkum odhalil dobré základové podmínky. Byly provedeny sondy, které zjistily přítomnost zdravého skalního podloží. Na pozemku nebyl proveden radonový průzkum.

E.8 Přípravné práce před zahájením stavebních prací na parcele

Stavební odběr elektrické energie z distribuční sítě ČEZ bude zajištěn na základě vyjádření dodavatele elektrické energie k podané žádosti o nové připojení staveništního rozvodu na síť. Tuto žádost podá dodavatel stavby spolu s energetickou bilancí. Elektrická energie potřebná pro stavbu bude zajištěna odběrem ze stávajících vedení NN.

Pro stavbu rozhledny bude zřízen odběr NN z nově vybudované přípojky ze stávajícího objektu vodárny na pozemku par. č. st. 572 v k. ú. Břasy. Přípojka elektrické energie bude umístěna na pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy (AYKY 4x50 mm²). Na pozemku par. č. 633 v k. ú. Břasy bude zřízen odběr NN z provedené rozvodné – přípojné skříně, samostatným staveništním rozvaděčem (SR 230/380 V). Telefon a telekomunikace bude zajištěna prostřednictvím mobilních operátorů.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V koordinační situaci jsou vyznačeny stávající inženýrské sítě. Před zahájením stavebních prací budou stávající sítě detekovány detektorem a vyznačeny. Staveniště je dopravně přístupné z místní obslužné komunikace obce Břasy. Doprava a manipulace na staveništi bude zajištěna obslužnou komunikací na par. č. 633 v k. ú. Břasy. Příjezd na staveniště lze zajistit vzhledem k mírně svažitému terénu pouze v místě navržené příjezdové komunikace. Pro příjezd na staveniště budou použity na spodní vrstvy navržené konstrukce komunikace – štěrk a štěrkodeř, pro fázi hlavních prací se dle terénu položí silniční panely (z důvodu udržení čistoty stavebních vozidel). Po ukončení této fáze se panely zase odklidí a bude se nadále využívat zhutněná cesta.

Staveniště bude zajištěno z hlediska bezpečnosti po nezbytně nutnou dobu výstavby. Pro ZS bude využívána vymezená plocha v místě navrženého parkoviště a v jeho bezprostředním okolí se souhlasem vlastníka pozemku – obce Břasy.

Část plochy bude zhutněná a zpevněná štěrkem nebo štěrkodeř ve 2 vrstvách o tl. 200 mm. Plocha bude ohraničena průhledným mobilním oplocením výšky 2 m (průměr trubky – 30 mm horizontálně / 42 mm vertikálně, rozměr pole – 3 472 x 2 000 mm, povrchová úprava – žárový zinek). Plocha ZS bude využita i pro skladování a manipulaci s materiálem.

Venkovní plocha staveniště bude v případě potřeby odvodněna do provizorní jímky, která bude v případě nutnosti zřízena. Odpadní vody ze stavebních procesů budou odborně likvidovány dodavatelem stavby.

V rámci realizace budou v území vyznačeny objízdné trasy, bude umožněn vjezd vozidlům HZS, ZZS a pracovníkům na řešeném území.

E.9 Zemní a výkopové práce

Vzhledem k mírně svažitému terénu budou zemní práce středního charakteru. Bude provedena výkopová jáma na provedení základové desky. Dále bude provedena skrývka ornice o tl. 200 mm. Dočasná skládka bude umístěna v severní části od navrženého stavebního objektu. Sejmutá ornice bude využita na zasypání výkopů a na terénní úpravy.

Výkopové práce budou provedeny na navrženou úroveň základové spáry, která je stanovaná na hodnotu $= - 1,390$ m, základová spára bude zarovnána, zpevněna a zhutněna na požadovanou hodnotu. Na zpevněnou a zhutněnou základovou spáru bude provedena štěrkodeř tl. 150 mm frakce 16 – 32 mm – PS = 98 %, Edef, min = 45 MPa [Edef1/Edef2 = 2,30 – 2,50]. Na tuto vrstvu bude provedena ŽB základová deska (základový blok) tl. 600 mm z betonu třídy C20/25 – XC2 [horní hrana = - 0,640 m, dolní hrana = - 1,240 m], ocel 10 505 (R) a krytí výztuže bude 50 mm. Celková tloušťka základového bloku pod dřevěnými sloupy bude tl. 1180 mm [horní hrana základového bloku = - 0,060 m, dolní hrana základového bloku = - 1,240 m]. Zatížení základového bloku (tloušťka základového bloku 600 mm) bude provedeno v tl. 580 mm zeminou.

Půdorysný rozměr základového bloku bude 7,540 x 7,540 m. Po všech stranách základového bloku bude provedeno u základové spáry zabránění průsaku vody pomocí netkané geotextilie 350 g/m² a lomového kamene \varnothing 125 mm. Svažitosť výkopu bude $\phi = 30^\circ$ (1: η).

Je nutno dodržet vyhlášky a předpisy: ČSN EN 206-1 C20/25 XC2 (CZ, F. 2); CI 0.40 – Dmax 12-14 – S3; maximální průsak 20 mm podle ČSN EN 12 390 – 8.

Odvodnění staveniště bude realizováno v případě zaplavení výkopových jam.

E.10 Zásobování stavebními materiály

Výstavba objektu je založena především na dovozu stavebních dřevěných dílců a polotovarů z výroben mimo staveniště. Na staveništi se uvažuje o umístění přípravné výztuže pro základovou desku.

Betonové směsi

Transportbeton se na stavbu dopravuje pomocí automixu. Automix má na staveništi vyhrazené místo pro stání.

Výztuž pro základový blok

Výztuž bude dopravena na staveniště nákladním automobilem, poté bude uložena na skladovací ploše vyhrazené pro výztuž.

Nosné i nenosné dřevěné prvky

Dřevěné prvky budou uloženy na skladovací ploše vyhrazené pro dřevěné prvky. Dřevěné prvky budou na staveništi dopraveny nákladním automobilem.

E.11 Skladování na staveništi

Na staveništi bude zřízena dočasná skládka na deponii ornice a deponii výkopku. Po dokončení terénních úprav bude ornice znovu rozprostřena na upravovanou plochu. V případě přebytečné zeminy bude odvezena na skládku, stanovenou obcí Břasy.

Naproti vjezdu bude umístěn kontejner na separovaný odpad o objemu 10 m³, který bude každý týden odvážen na domluvenou skládku (pokud bude zapotřebí). Sypký volně ložený materiál bude ukládán v přirozeném sklonu na hutněnou, zpevněnou plochu, tak aby nedocházelo k jeho sesouvání.

Na staveništi bude uzavíratelný a uzamykatelný skladový kontejner (Skladový kontejner LK1 Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 591 mm), Kancelář, šatna – BK1 (Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 800 mm) a elektrická přípojka 380 V/32 A. Na staveništi bude umístěn elektroměrový rozvaděč HM 422/FI/EL (rozměry 640x1060 mm). Na staveništi bude umístěna mobilní toaleta TOI TOI FRESH (Š/H/V – 1200x1200x2300 mm).

E.12 Dopravní mechanismy

Na výkopy stavebních jam bude použit traktor bagr JCB 3CX a k přemístění výkopku na staveništní skládku bude použit nákladní automobil sklápěč Tatra 815 S3.

E.12.1 Staveništní stroje a mechanismy pro výkopové a zemní práce

- *Traktor bagr JCB 3CX*



Obr. 5 – Traktor bagr JCB 3CX

- *Sklápěč – Tatra 815 S3*



Obr. 6 – Sklápěč – Tatra 815 S3

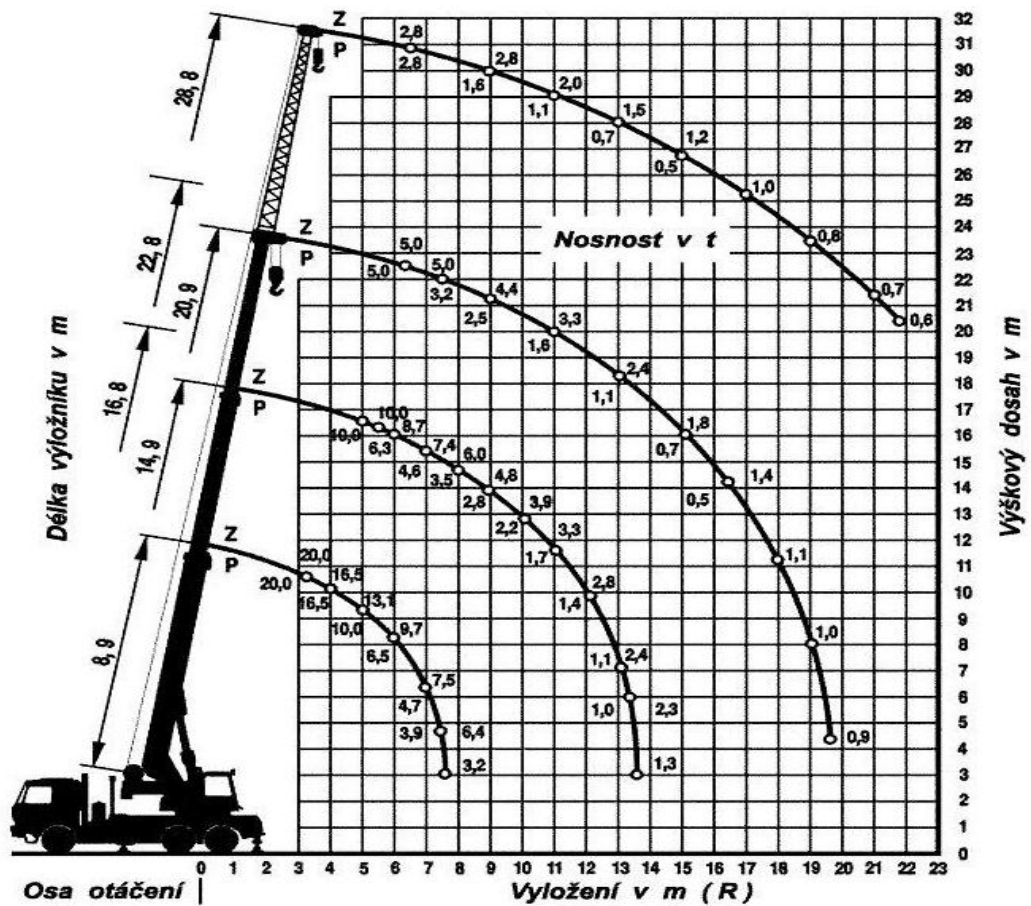
E.12.2 Zvedací práce

K zvedání nosných dřevěných prvků a nenosných dřevěných prvků, bude použit mobilní jeřáb typu: Tatra 815 AD 20T (nosnost 20 t, dosah 29 m, cena 750 Kč/hod, přistavení/odstavení 39 Kč/km).

- **Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T**

Technické specifikace:

- Nosnost autojeřábu: 20 t / 3 m
- Výška zdvihu: 29 m / 2,2 t
- Celková hmotnost: 24 t
- Počet náprav: 3
- Výška/šířka/délka: 3850/2500/9400 mm



Obr. 7 – Graf nosnosti Tatra 815 AD 20T

E.13 Staveništní inženýrské sítě

Nové inženýrské sítě

- Nová přípojka elektro NN – celková délka 20 m
- Nová přípojka optického kabelu – celková délka 20 m

Na staveništi bude umístěn elektroměrový rozvaděč HM 422/FI/EL (rozměry 640x1060 mm).

Stávající inženýrské sítě

Napojení všech nově vybudovaných (provedených) inženýrských sítí bude provedeno z objektu vodárny na par. č. st. 572 (druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří).

- Stávající přípojka elektro NN
- Stávající přípojka optického kabelu

Stávající přípojka vodovodu a kanalizace na par. č. st. 572.

E.14 Objekty ZS (popis)

E.14.1 Sociální a hygienická zařízení staveniště

- Šatna
- Mobilní WC

E.14.2 Provozní zařízení staveniště

- Kancelář
- Sklady, přístřešky
- Zpevněné plochy
- Sklárky a kontejnery
- Oplocení, označení staveniště a monitorovací zařízení
- Vnitrostaveništní komunikace
- Vnitrostaveništní rozvody elektřiny, osvětlení
- Vnitrostaveništní rozvody vody, kanalizace

E.14.3 Výrobní zařízení staveniště

- Ostatní stroje a zařízení pro vlastní výrobní činnost zhotovitele (vibrační stroje, frézy, čerpadla, vozíky a další)
- Přípravna výztuže

E.14.4 Ostatní nákladové položky zařízení staveniště

- Pojištění

Zřízení pojištění na budované dílo může být důležitým krokem dodavatele. Rozsah rizik vzniku pojistné události závisí na druhu stavby, na okolních podmínkách a na dodržování všech bezpečnostních opatřeních. Pojištění se mj. vztahuje na zařízení staveniště, stavební a montážní stroje, nářadí a na majetek v prostoru i mimo staveniště.

- Odpady

- 17 01 Beton, cihly, tašky a keramické výrobky
- 17 02 Dřevo, sklo, plasty
- 17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
- 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)
- 17 05 Zemina, kamení a vytěžená hlušina
- 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

Podle typu jsou odpady recyklovány, odevzdány jako komunální odpad nebo uloženy na povolené skládce.

- Spotřeba energií a vody

Spotřeba energií závisí na velikosti stavby a použité technologii. Jedná se o spotřebu, která s realizací stavby souvisí nepřímo, tj. energie na osvětlení, funkčnost vybavení kanceláří a další. Voda potřebná pro osobní hygienu pracovníků, omývání strojů a zařízení, úklid staveniště a další.

- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Dodržování platných předpisů bezpečnosti práce s sebou nese další náklady v podobě ochranných zařízení a konstrukcí jako lávek, zábradlí, ochranných pomůcek a další prevenci rizik.

E.15 Objekty zařízení staveniště (návrh ZS)

E.15.1 Hygienické, sociální kontejnery a skladové kontejnery

Na staveništi se v průběhu výstavby vystřídá 11 dělníků jednotlivých profesí. Pro zařízení staveniště bude dle požadavků navrženo:

- 1 pobytový kontejner TOI TOI (Kancelář, šatna - BK1)
(rozměr Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 800 mm)



Obr. 8 – Kancelář, šatna – BK1

- 1 skladový kontejner TOI TOI LK1 (rozměr Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 591 mm)



Obr. 9 – Skladový kontejner LK1

- 1 x mobilní toaleta TOI TOI FRESH (rozměr Š/H/V – 1 200 x 1 200 x 2 300 mm)



Obr. 10 – Mobilní toaleta TOI TOI

Stanovení celkových cen za pronájem stavebních kontejnerů

Tab. 2 - Kancelář, šatna pronájem kontejneru

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Vybavení [Kč/měs]	Doba pronájmu [měs]	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	1	3 000	800	3	11 400
Celkové náklady: 11 400 Kč					

Tab. 3 – Skladový kontejner LK1 pronájem

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Vybavení [Kč/měs]	Doba pronájmu [měs]	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	1	2 500	-	3	7 500
Celkové náklady: 7 500 Kč					

Tab. 4 - Mobilní toaleta TOI TOI FRESH pronájem

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Doba pronájmu [měs]	DPH 21 %	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	1	1 800	3	21	6 534
Celkové náklady: 6 534 Kč					

Tab. 5 - Doprava a manipulace

Popis	Vzdálenost [km]	Cena [Kč/km/ks]	Manipulace jeřábu [Kč]	Celkem za 1 kontejner [Kč]	Celkové náklady [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	23	33	2 000	1 500	4 500
Celkové náklady: 9 000 Kč					

Tab. 6 - Celkové náklady na kontejnery a mobilní toaletu TOI TOI

Popis	Kancelář, šatna [Kč]	Skladový kontejner LK1 [Kč]	Mobilní toaleta TOI TOI FRESH [Kč]	Doprava a manipulace [Kč]	Celkové náklady [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	11 400	7 500	6 534	4 500	29 934

E.15.2 Oplocení

Staveniště bude oploceno průhledným mobilním oplocením výšky 2,0 m. Mobilní oplocení bude bezplatně půjčeno na oplocení staveniště.

E.15.3 Použité stroje a mechanizace pro výškové (zvedací), zemní a výkopové práce

- **Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T**

Technické specifikace:

- Nosnost 20 tun při vyložení 3 m od středu otoče jeřábu.
- Dosah 21 m, možno až 27 m s příhradovým nástavcem (krákorcem), který se montuje zvlášť

Práce stroje:

- Denní směna 8 hod
- Celkem podlaží 6. NP (včetně zastřešení)
- Přejezdová dostupnost 23 km (2x)
- Přistavení, odstavení 39 (2x)

$8 \times 6 = 48$ hod; $750 \times 48 = 36\,000$ Kč; $2 \times (39 \times 23) = 1\,794$ Kč; **celkem: 36 000 + 1 794 = 37 794 Kč**

Tab. 7 – Práce stroje na staveništi

Typ jeřábu	Nosnost [t]	Dosah [m]	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkový výkon [hod]	Celkem [Kč]
Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T	20	29	750	39	48	37 794
Celkové náklady: 37 794 Kč						

- **Sklápěč – Tatra 815 S3**

Technické specifikace:

- Sklápěčkový třinápravový automobil T 815 6x6
- Třístranně sklopná korba
- Určen pro přepravu různých nákladů v těžkých terénních podmínkách
- Objem navršení 12 m³
- Užitečný náklad pro hmotnost automobilu 13 500 kg

Práce stroje:

- Denní směna 8 hod x 2 dny = 16 hodin
- Přejezdová dostupnost 23 km (2x)
- Přistavení, odstavení 35 (2x)

celkem: 1 610 + 9 600 = 11 210 Kč

Tab. 8 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Nosnost [t]	Objem [m ³]	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkový výkon [hod]	Celkové náklady [Kč]
Tatra 815 S3	13,5	12	600	35	16	11 210
Celkové náklady: 11 210 Kč						

- **Traktor bagr JCB 3CX**

Technické specifikace:

- Maximální hloubka hloubení 5 970 mm
- Maximální pracovní výška 6 350 mm
- Vodorovný dosah od středu kol 7 870 mm
- Maximální nakládací výška 4 320 mm
- Nakladač – Výsypná výška 2 740 mm
- Nakladač – Nakládací výška 3 200 mm
- Nakladač – Nosnost do maximální výšky 1 100 kg

Práce stroje:

- Denní směna 8 hod x 2 dny = 16 hodin
- Přejezdová dostupnost 23 km (2x)
- Přistavení, odstavení 39 (2x)

celkem: 1 794 + 13 600 = 15 394 Kč

Tab. 9 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkem [Kč]
Traktor bagr JCB 3CX	850	39	15 394
Celkové náklady: 15 394 Kč			

- **Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600**

Technické specifikace:

- Viz výrobce Hyundai HSL 600

Tab. 10 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkem [Kč]
Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600	600	39	8 000
Celkové náklady: 5 000 Kč			

E.15.4 Zpevněné plochy štěrkové

Zpevněné plochy štěrkodrtě budou frakce 16 - 32 mm. Tloušťka vrstvy bude 150 mm. Pro zpevněnou plochu bude zapotřebí 2t štěrkodrtě.

- Štěrkodrtě 140 Kč/t
- Doprava 38 Kč/km
- Manipulace/čekání 300 Kč/hod / 2 hod
- Vzdálenost 23 km

Tab. 11 – Zpevněné plochy štěrkové

Položka	Množství [t]	Cena [Kč/t]	Celkem [Kč]
Štěrkové zpevněné plochy	2	140	2 500
Celkové náklady: 2 500 [Kč]			

E.15.5 Zábory

Nejsou nutné zábory pro zařízení staveniště, všechny inženýrské sítě se budou nacházet na pozemku investora.

E.15.6 Staveništní rozvaděč

Pronájem staveništního rozvaděče, kabelů, hadic 1 500 [Kč/měs]

Celková cena za pronájem rozvaděče: 1 500 x 3 = 4 500 Kč

E.15.7 Spotřeba elektrické energie, osvětlení

Tab. 12 – Spotřeba elektrické energie, osvětlení

Popis	Cena [Kč/měs]	Doba užívání [měs]	Celkem [Kč]
Elektrika	3 000	3	9 000
Osvětlení	2 000	3	6 000
Celkové náklady: 15 000 [Kč]			

E.15.8 Označení staveniště

Na staveništi musí být označeny všechny přístupové a příjezdové cesty značkou zákaz vstupu a zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám.

Tab. 13 – Označení staveniště bezpečnostními značkami

Popis	Počet [Ks]	Cena [Kč]	Celkem [Kč]
Zákaz vstupu nepovolaným osobám	1	19	19
Zákaz vjezdu nepovolaným osobám	1	19	19
Zákaz kouření a manipulace s plamenem	1	23	23
Zákaz vstupu na staveniště	1	19	19
Vstup jen v ochranné přilbě	1	23	23
Používej ochranné pomůcky	1	22	22
Značky označující sklady a místa	2	22	44
Značky varující před nebezpečím	2	19	38
Celkové náklady: 207 Kč			

E.15.9 Likvidace vzniklých odpadů

Průměrné ceny likvidace odpadů a nákladů s tím spojených:

- Cena pronájmu kontejneru o objemu 9 m³ 45 Kč/den
- Likvidace čisté stavební suti 150 Kč/t
- Likvidace směsného stavebního odpadu 780 Kč/t
- Likvidace lepenky 2 100 Kč/t
- Cena dopravy 30 Kč/km
- Manipulace s kontejnerem 120 Kč / 15 min

Odhadované náklady na likvidaci a odvod odpadů jsou 5 000 Kč

E.15.10 Celkové náklady na ZS

Tab. 14 – Celkové náklady na ZS

Zařízení ZS	Celkem [Kč]
Hygienické, sociální kontejnery a skladové kontejnery	29 934,00 Kč
Mobilní oplocení	0,00 Kč
Použité stroje a mechanizace	72 398,00 Kč
Zpevněné plochy šterkové	2 500,00 Kč
Staveništní rozvaděč	4 500,00 Kč
Spotřeba elektrické energie, osvětlení	15 000, Kč
Označení staveniště	207,00 Kč
Likvidace odpadů	5 000,00 Kč
Celkem náklady: 129 539 Kč	

E.16 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb.

Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou – li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí par. č. 633 v k. ú. Břasy (pozemek investora), která bude oplocena popř. jinak zajištěna. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Základní právní předpisy vztahující se k BOZP, včetně BOZP na staveništích
(platné od roku 2016)

- 262/2006 Sb., zákoník práce
- 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- 251/2005 Sb., o inspekci práce
- 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

E.17 Ochrana životního prostředí při výstavbě

V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí. Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené.

Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb.

Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Odpady

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy svým charakterem nezvyšují produkci odpadů. Likvidace odpadů bude zachována v původním rozsahu. Veškeré odpady z provozu výrobního a skladovacího objektu budou před odvozem uskladněny v odpadových nádobách na pozemku investora. Stávající řešení zůstane bez úpravy zachováno. Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- **Odpady vzniklé při výstavbě:**

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Dřevo	17 02 01	A
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B

Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

• Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

• Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

E.18 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Hlavní body výstavby:

- Zařízení staveniště
- Zemní práce
- Základové práce
- Hrubá stavba
- Kompletace vnitřních rozvodů (elektro)
- Skládání dřevěný obvodový plášť
- Vnitřní kompletace (zařizovací předměty, ochranná síť zabezpečující schodiště proti pádu z výšky)
- Dokončovací stavební práce
- Terénní a sadové úpravy (okolní zpevněné plochy – kolem rozhledny)

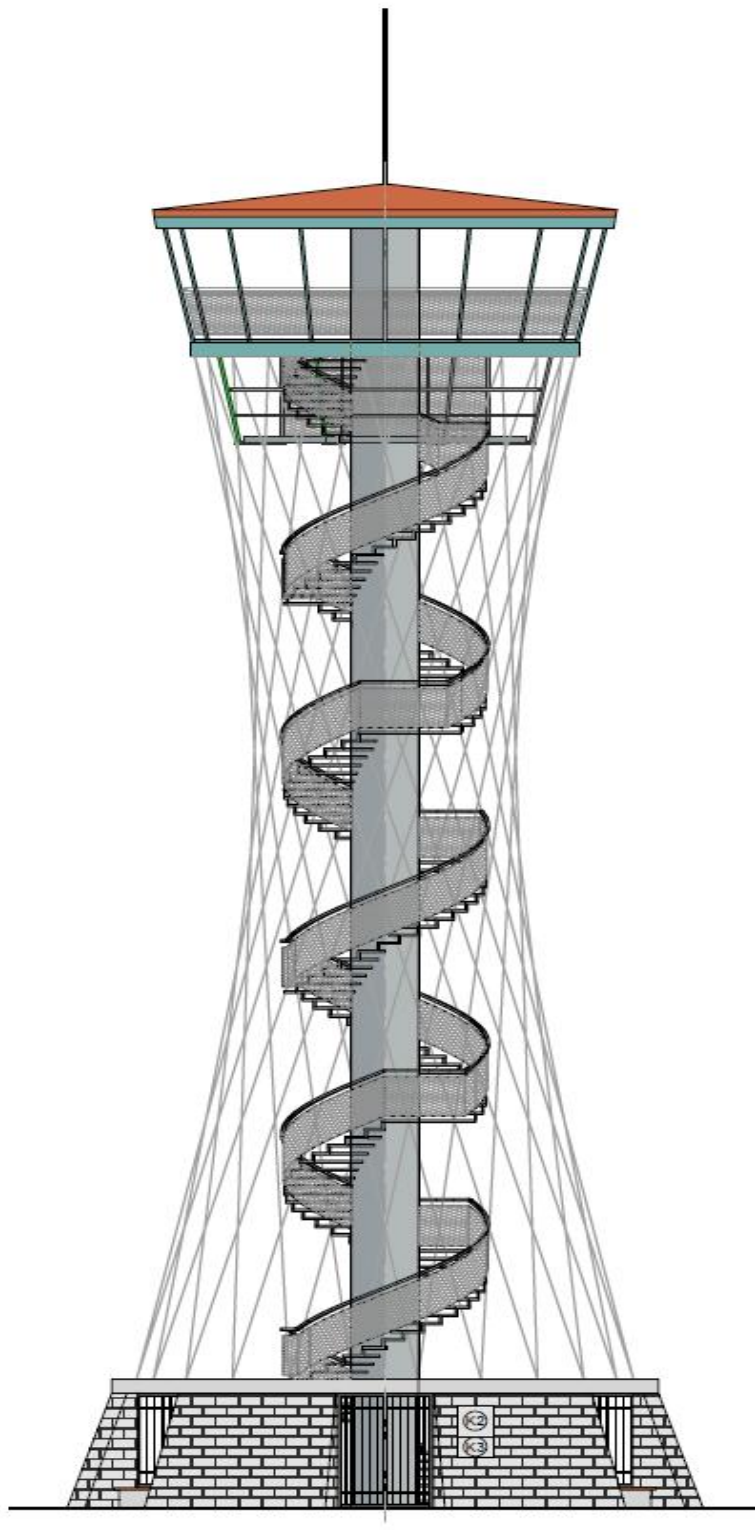
Rozhodující dílčí termíny:

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 3 měsíců po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Datum zahájení výstavby: duben 2016

Datum dokončení výstavby: červen 2016

Rozhledna Tachov Vysoká - Variantní řešení č. 2 (ocelová konstrukce stavby)



Obr. 11 – Rozhledna Tachov Vysoká - pohled severozápadní

Město Tachov

Okresní město Tachov leží v Tachovské brázdě na řece Mži a náleží do Plzeňského kraje. Tachov patřil mezi nejmenší královská města, dnes v něm žije kolem 13.000 obyvatel a jeho rozloha činí s přidruženými obcemi 41 km². Tachov leží 59 km západně od Plzně, 51 km severně od Domažlic, 51 km jihovýchodně od Chebu a 15 km východně od německé hranice. Město Tachov tvoří městská část Tachov a osady Biletín, Malý Rapotín, Mýto, Oldřichov, Světce, Velký Rapotín, Vítkov a Vilémov.

Rozloha města Tachov je 4095 ha - z toho zemědělská půda 65%, lesní půda 17%, vodní plochy 3%, zastavěné plochy 3% a ostatní plochy 12%.



Obr. 12 – Poloha města Tachov v západočeském kraji

Dostupnost a mobilita (dopravní infrastruktura)

Město leží mimo hlavní silniční a železniční tahy. Hlavními silnicemi, které procházejí městem, jsou silnice II. třídy č. 198 (Železná – Přimda - Mlýnec, dálnice D5 Tachov – Planá – Teplá – Toužim - Bočov); a č. 199 (Holostřevy - Bor, dálnice D5 Tachov – Halže – HP, Pavlův Studenec / Bärnau). Vzdálenost na dálnici D5 je cca 11 km.

Železniční dopravu reprezentuje ve městě trať č. 184 Planá – Domažlice. Tato trať do Tachova zajíždí úvratově a jezdí na ní pouze osobní vlaky. Nádraží se nachází v severní části města u sídliště Východ. V Plané navazuje trať na hlavní rychlíkovou trať 170 Cheb – Plzeň – Praha.

Nedaleko nádraží je i autobusové nádraží. Veřejnou autobusovou dopravu zajišťuje převážně podnik ČSAD autobusy Plzeň a jeho dopravní závod Tachov. (Na území okresu Tachov má ČSAD autobusy Plzeň provozovny Tachov a Stříbro). Z Tachova se rozjíždějí autobusové linky do oblasti Rozvadova, Přimdy, Lesné, Chodského Újezda a Plané. Významná je autobusová linka Tachov – Stříbro – Plzeň. Linka Tachov – Praha je provozována již pouze velmi sporadicky. Ve městě Tachov je zřízena linka městské hromadné autobusové dopravy.

Historie Tachova

Archeologie odhalila osídlení území Tachova již 8 000 – 6 000 let př. n. l. První, avšak ne zcela věrohodná, písemná zmínka o vsi či dvoru na území dnešního Tachova je z roku 1115 v tzv. kladrubském zakládacím falzu. Skutečně podložená zpráva o existenci Tachova je v kronice kanovníka vyšehradského o přebudování opevnění z roku 1126. Roku 1285 začíná růst město Tachov, které založil sám Přemysl Otakar II. Ten mu také uděluje statut královského města. Tachov rychle vzkvétá, stává se centrem pro okolní statky, které měly také za úkol střežit česko-bavorskou hranici. Po vládě Přemyslovců Tachov koupili Lucemburkové. Ve městě pobýval i Karel IV. Tachov byl v 15. století třikrát místem střetu Husitů s jejich odpůrci. 17. století znamená pro Tachov úpadek, roku 1616 město poničil požár a roku 1623 Ferdinand II. město trestá za účast v protihabsburském povstání a prodává ho Janu Filipovi Hussmannovi z Namédy, čímž se stává městem poddanským. Švédí za třicetileté války město poničili a vypálili. Rozkvět přichází až roku 1784 s novými vlastníky města Windischgratzi. Vlnu rozkvětu přinesla i stavba železniční trati Planá – Tachov roku 1874.

Tachovské památky

Bohatá historie Tachova se odráží i v architektonické výstavbě. Městské opevnění v tak zachovalém stavu jako je zde v Čechách nikde nenajdete. Hradby a věže opevnění v dnešní podobě pochází ze 13. a 14. století a měří 700 m. Památkou dominující Tachovu je chrám Nanebevzetí panny Marie vystavěný v gotickém stylu. Tachovský zámek, původně hrad postavený za vlády Přemysla Otakara II. Z hradu byl vybudován gotický zámek, který prošel přestavbou v 17. století a po požáru roku 1784 dostává svou klasicistní podobu.

Památky a turistické zajímavosti

Kostel Nanebevzetí panny Marie, který byl původně vystavěn v raně gotickém stylu, v polovině 14. století rozšířen taktéž v gotickém slohu.

K zámeckému areálu se z obou stran připojují **městské hradby**, které patří k nejzachovalejším v republice. Jejich současná podoba pochází z přelomu 13. a 14. století. Hradby obklopují historický střed města v délce asi 700 m. Po obvodu tachovských hradeb stávalo 26 věží, které dosahovaly výšky 11 – 14 m. Do dnešních dnů se zachovalo 21 zachovalých věží, případně jejich viditelných fragmentů.

Významnou památkou je také **Tachovský zámek**, který vznikl přestavbou gotického hradu v 17. století.

Na náměstí stojí domy z 18. a 19. století a pozdně empírová kašna z 19. století.

Bývalý hřbitovní **kostel sv. Václava**, který byl postaven ve 14. století na místě původního románského v gotickém slohu.

Františkánský klášter byl založen v polovině 15. století na místě špitálu a převzal špitální kostelík sv. Máří Magdalény.

Barokní Husmannův mlýn pochází z roku 1645. V roce 2006 – 2007 obnoveno mlýnské kolo.

Mezi oblíbené vycházkové cíle ve městě patří také **Alej k minerálnímu prameni** v jihovýchodní části města.

V lokalitě Vysoká nad městem najdeme od roku 1971 památník bitvy u Tachova, na Třešňovce v severní části města najdeme Mohylu, která je místem posledního odpočinku 232 obětí pochodu smrti, které na konci 2. světové války procházely územím Tachovska.

Polohové umístění rozhledny Tachov Vysoká

Rozhledna Vysoká leží v nezastavěné části města na vrcholu kopce Vysoká ve výšce 563,7 m. n. m. západně od města Tachov. Rozhledna navazuje na rekreačně sportovní zónu města podél řeky Mže. Rozhledna leží cca 500 m od zastavěného území města, cca 200 m od zatímního konce sjezdovky, cca 150 m jižně od stávajícího památníku bitvy u Tachova, jehož rekonstrukce byla dokončena v dubnu 2015.



Obr. 13 – Znázornění polohy rozhledny Tachov Vysoká na mapě

Základní údaje

- **Investor:**

Město Tachov, Hornická 1695, 347 01 Tachov

IČ: 00 26 02 31; DIČ: CZ 00 26 02 31

Telefon: 374 756 510, fax: 374 756 215

Zastoupené ve věcech smluvních Mgr. Ladislavem Macákem, starostou města

Zastoupené ve věcech technických Pavlem Blumou, vedoucím investičního odboru města

- **Autoři projektu architektonické a stavební části:**

Architektonické studio Hysek, s.r.o. – Ing. arch. Jiří Hysek, Ing. arch. Oldřich Hysek

- **Projektant konstrukční části:**

Statica Plzeň, s.r.o. – Ing. David Chmelík

- **Zhotovitel stavby:**

Strabag, a.s.

- **Subdodavatel:**

AG konstrukt, s.r.o. – ocelová konstrukce

Základní údaje o rozhledně

Typ / materiál:	železná "ocelová" rozhledna
Lokalita:	vrch Vysoká, cca 2 km západně od Tachova
Nadmořská výška:	563,7 m n. m.
Okres:	Tachov
Datum realizace projektu:	2011 – 2014
Datum realizace stavebního díla:	březen – září 2014, zpřístupnění rozhledny 21. 09. 2014
Částka stavebního díla vč. DPH 21%:	9 325 504 Kč (vč. DPH 21%)
Použitý stavební materiál:	ocel (nerezová ocel), beton
Zastavěná plocha stavebního díla:	100,3 m ²
Celková výška rozhledny:	28,70 m
Výška vyhlídkové plošiny nad zemí:	25,20 m
Výška servisní lávky:	23,10 m
Výška železobetonové základny:	2,8 m
Vnější průměr základny:	11,30 m
Vnitřní průměr základny:	8,50 m
Průměr středového tubusu:	1,2 m
Počet schodišťových stupňů:	144 (9 ramen á 16 schodech)
Počet mezipodest schodiště:	8 ks

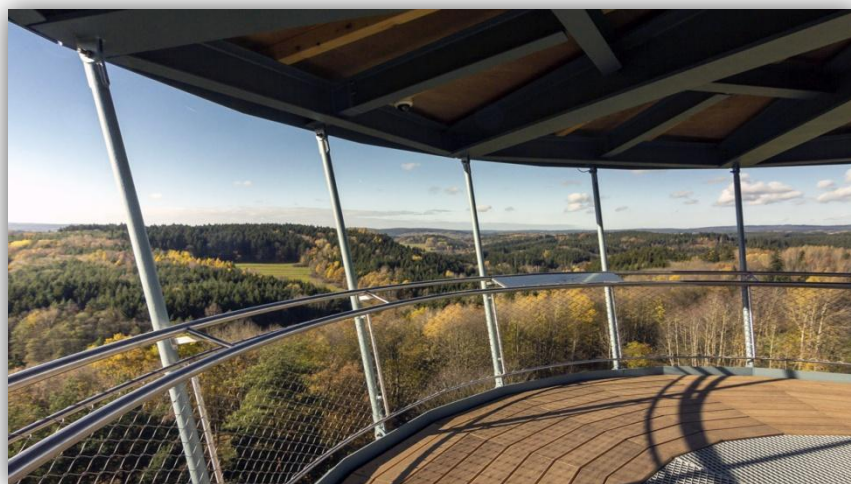
Šířka schodiště:	1,20 m
Celková hmotnost nosného tubusu:	20 984 kg
Lana nerez ocel \varnothing 14 mm, délka cca 22,8 m:	48 ks
Hmotnost ostatních ocelových prvků:	16 503 kg
Nerezové zábradlí:	1612 kg
Železobetonové konstrukce celkem:	150 m ³

Unikátní systém předpínacích lan:

Zcela specifickým a unikátním prvkem nosné konstrukce rozhledny je systém předpínacích lan, který zajišťuje potřebnou stabilitu konstrukce a její tuhost. Jedná se celkem o 48 lan z nerezové oceli o průměru 14 milimetrů a délce 22,80 m, která jsou na dolním konci kotvena do železobetonové konstrukce podnože rozhledny a na horním konci do ocelového kruhového rámu, který je součástí vyhlídkové plošiny. Lana jsou vedena tak, že lanová konstrukce vytváří síť ve tvaru jednoosého rotačního hyperboloidu, což je – jak je obecně známo – přímková plocha, neboť jinak tomu při tomto způsobu použití lan ani být nemůže. Při pohledu na lanovou konstrukci však vzniká zcela jiný (samozřejmě klamný, ale velmi efektivní) geometrický dojem.

Výhled:

Šumava, Český les, Přimda, Dyleň, Sedmihoří, Slavkovský les, Tachov a okolí.



Obr. 14 – Ochoz rozhledny

Přístup na rozhlednu:

Ze silnice Tachov – Mýto (ulice Petra Jilemnického) vede na Vysokou asfaltová silnice – na konci Tachova odbočka vpravo a dále cca 500 m, touto trasou vede rovněž zelená TZT spojující Tachov a osadu Světce.

Protikoroziční povrchová ochrana ocelových prvků konstrukce rozhledny

Stupeň korozní agresivity C4 – vysoká, životnost VV – velmi vysoká (dle ČSN EN ISO 12944-2). Ochranný protikoroziční povlak OK je kombinovaný, složený ze žárového nástřiku slitiny Zinacor (Zn85 Al15) tl. 100 µm a epoxipolyuretanového nátěrového systému 250 µm v celkové tloušťce 350 µm podle předpisu Deutsche Bahn. Barva vrchního nátěru ocelových prvků konstrukce rozhledny je DB 501 (světle šedomodrá).

Historie návrhu PD, realizace stavebního díla rozhledny

O výstavbě rozhledny na vrchu Vysoká u Tachova přemítali představitelé města Tachov několik let. Reálnější podobu nové turistické atrakce získal jejich plán v roce 2011, kdy představili studii železné rozhledny.

V následujícím roce se pak podařilo odkoupit na Vysoké parcelu pro přístup k plánované rozhledně a zároveň město požádalo o dotaci z Evropského fondu pro místní rozvoj – Regionální operační program Jihozápad. Žádost byla úspěšná a město tak mohlo na stavbu rozhledny využít přibližně 8,2 mil. Kč při celkovém rozpočtu cca 12 mil. Kč. Projekt “Rozhledna Tachov Vysoká” zahrnul nejen stavbu vlastní rozhledny, ale také stavbu přístupové pěší stezky od nedalekého husitského památníku a instalaci mobiliáře. Z programu obnovy venkova pak byla opravena samotná přístupová asfaltová silnice začínající při silnici Tachov – Mýto.

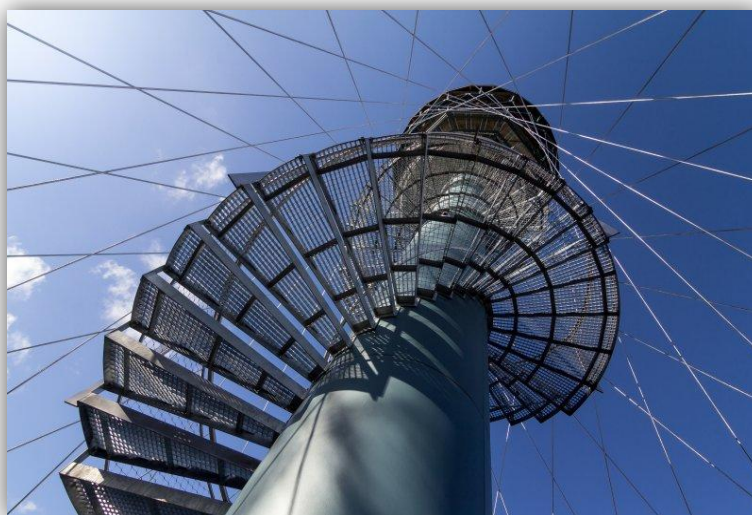
Ocelová rozhledna ve tvaru přesýpacích hodin s betonovým podstavcem, který je obložen kamenem, byla na Vysoké vybudována od dubna do září 2014 podle projektu plzeňského architekta Oldřicha Hyska (Architektonické studio Hysek, spol. s.r.o.). Vlastní realizaci projektu zajistila pražská společnost Strabag, a.s. Turistům se nevšední rozhledna oficiálně otevřela v neděli 21. září 2014. Zajímavostí je webová kamera umístěna na vrcholu věže přenášející aktuální obraz na webové stránky města.

Provozovatelem rozhledny je firma Západočeské komunální služby, a.s. – provozovna Tachov. O rok později se Tachovská rozhledna probojovala mezi třicet nejlepších staveb (ze sedmdesáti dvou) ve 23. ročníku prestižní architektonické soutěže "Stavba roku Plzeňského kraje 2015". Zároveň získala speciální ocenění časopisu Stavitel.

Zajímavé údaje a poznatky o rozhledně

Rozhledna Tachov Vysoká svým tvarem připomíná postavu krásné štíhlé ženy, lodní stěžej opletény lany, figurku šachové dámy, husitský kalich nebo přesýpací hodiny, fantazii se meze nekladou. V každém případě je rozhledna elegantní, štíhlá a neobyčejně krásná. Svoji eleganci cudně halí pod průhlednou košilkou lan, které ji objímají a vlní se okolo ní stejně jako sukénka okolo boků krásné ženy, nebo lana okolo lodního stěžně.

Ani při pobytu na horní vyhlídkové plošině se rozhledna nechová jako obyčejná rozhledna, nekývá se jako běžné kyvadlo, ale její obvodová lana tříští výkyvy plošiny do kruhového otáčivého pohybu připomínající houpání paluby lodi, ladné pohyby sukně vlnící se na bocích ženy, či vlnivé pohyby tanečnice. To chvění nahoře na plošině, ten jemně houpavý rotační pohyb je naší rozhledně vlastní stejně jako každé štíhlé elegantní krásce, ženě nebo lodi. Stačí trochu fantazie a na horní plošině jsme na vyhlídce lodního stěžně plujícího k poznání nikoliv dalekých krajů, ale k objevům nových pohledů na okolní krajinu domova, tak důvěrně známou.



Obr. 15 – Pohled zdola na nosný ocelový sloup se schodištěm (specifickým a unikátním prvkem nosné konstrukce rozhledny je systém předpínacích lan)

V soutěži Stavba roku 2015 získala rozhledna Tachov Vysoká za elegantní, nápadité a mimořádně architektonicky i konstrukčně zdařilé řešení, s přihlédnutím k jednoduchému, ale vysoce sofistikovanému, účelnému a esteticky kvalitnímu návrhu i provedení všech konstrukčních detailů Cenu časopisu Stavitel (Rozhledna Tachov Vysoká postoupila do 2. kola v soutěži Stavba roku 2015, cena hlavního mediálního partnera časopisu Stavitel v soutěži Stavba roku 2015).

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Rozhledna Tachov Vysoká – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Rozhledna Tachov Vysoká
Místo stavby:	Město Tachov [560715], par. č. 3453/8 přípojka elektro NN par. č. 4039, 1232, 3453/6, 3451/1, 3451/2, 3453/1, 3453/8 přípojka optického kabelu par. č. 3352/21, 3348/3, 3348/5, 3415/6, 3415/9, 4039, 1232, 3453/6, 3451/1, 3451/2, 3453/1, 3453/8, cesta mezi památníkem a rozhlednou par. č. 3453/1 (z 3453/1 oddělen 3453/12), 3453/2, 3453/8
Lokalita:	vrch Vysoká, cca 2 km západně od Tachova
Parcelní číslo:	3453/8
Katastrální území:	Tachov [764914]
Okres:	Tachov
Výměra pozemku [m ²]:	3312
Druh pozemku:	trvalý travní porost
Nadmořská výška:	563,7 m n. m.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	Město Tachov Hornická 1695, 347 01 Tachov IČ: 00 26 02 31, DIČ: CZ 00 26 02 31
-----------	--

A.1.3 Údaje o zpracovateli DUR a SP:

Architektonický návrh:	Architektonické studio Hysek, spol. s.r.o. Jiráskovo náměstí 1727/18, 326 00 Plzeň IČ: 25 20 12 55, DIČ: CZ 25 20 12 55
------------------------	---

A.1.4 Údaje o zpracovateli DP z poskytnuté podkladové DUR a SP:

Autor návrhu:	Bc. Michal Týma Za Sladovnou 1250, 388 01 Blatná
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč

A.2 Seznam vstupních podkladů

Katastrální mapa dotčeného pozemku a nejbližšího okolí. Podkladová projektová dokumentace pro DUR a SP.

A.3 Údaje o území

A.3.1 Rozsah řešeného území

Rozhledna Vysoká leží v nezastavěné části města na vrcholu kopce Vysoká ve výšce 563,7 m n. m. západně od města Tachov. Rozhledna navazuje na rekreačně sportovní zónu města podél řeky Mže. Rozhledna leží cca 500 m od zastavěného území města, cca 200 m od zatímního konce sjezdovky, cca 150 m jižně od stávajícího památníku bitvy u Tachova, jehož rekonstrukce byla dokončena v dubnu 2015.

A.3.2 Dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází v nezastavěné části města Tachov na vrcholu kopce Vysoká ve výšce 563,7 m n. m.

A.3.3 Údaje o ochraně území

Dle územního plánu se pozemek nenachází v žádném ochranném pásmu, v památkové rezervaci, v památkové zóně nebo v záplavovém ani poddolovaném území. Další údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů nejsou známy.

A.3.4 Údaje o odtokových poměrech

Hladina podzemní vody nebyla v inženýrsko-geologickém vrtném průzkumu naražena. Vyskytuje se v hlubších polohách puklinového systému hornin. Dešťová voda bude likvidována vsakem na vlastním pozemku. Tato skutečnost možnosti vsaku bude znovu prověřena na pozemku při výkopových pracích v místě likvidace. Odtokové poměry se stavbou ani zařízením staveniště zásadně nezmění.

A.3.5 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Územní plán zahrnuje funkční plochu pro danou výstavbu rozhledny. Plocha je vyznačena v hlavním výkresu územně plánovací dokumentace. Okolní plochy jsou určeny pro zemědělskou činnost a doplňující funkci zeleně. Nová stavba rozhledny je v souladu s územně plánovací dokumentací dle vyjádření MěÚ Tachov – odbor územního rozvoje.

A.3.6 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Všechny obecné požadavky, uvedené v § 169 stavebního zákona č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů "Obecné požadavky na výstavbu", byly splněny. Dále byla splněna vyhláška č. 268/2009 Sb., "O technických požadavcích na stavby". Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Podkladová dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky, jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., § 7 plochy veřejných prostranství budou návrhem zajištěny podmínky pro jejich užívání v souladu s jejich významem a účelem. Stavba je umístěna s napojením na sítě technické infrastruktury a pozemní komunikace. Odstupy stavby a příjezd k ní splňují požadavky na požární bezpečnost a další požadavky spojené např. s užíváním stavby, údržbou apod...

Dešťové vody budou likvidovány vsakováním na vlastním pozemku.

A.3.7 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány v projektové dokumentaci a jsou doloženy v příslušné části zprávy popř. v dokladové části dle požadavku příslušného vyjádření. Jsou respektovány podmínky stanovené jednotlivými správci sítí u stávajících napojení na okolní inženýrské sítě NN, přípojka optického kabelu, telekomunikační síť.

A.3.8 Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou vydány ani uvažovány.

A.3.9 Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související investicí samotné stavby rozhledny může být chápáno vybudování nových přípojek:

- přípojka elektro NN
- přípojka optického kabelu

Další související ani podmiňující investice nejsou pro danou stavbu uvažovány.

A.3.10 Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Jedná se o pozemek pro samotnou stavbu rozhledny Tachov Vysoká

Parcelní číslo:	3453/8
Obec:	Tachov [560715]
Katastrální území:	Tachov [764914]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	3312
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost
Vlastníci, jiní oprávnění (Vlastnické právo):	Město Tachov, Hornická 1695, 347 01 Tachov
Způsob ochrany nemovitosti:	zemědělský půdní fond (ZPF)
Seznam BPEJ:	BPEJ 73716 (výměra 3312)
Omezení vlastnického práva:	Nejsou evidována žádná omezení
Jiné zápisy:	Změna výměr obnovou operátu

Informace o parcele – sousední parcely

Tachov; p. č. 3450/3

Tachov; p. č. 3450/4

Tachov; p. č. 3450/5

Tachov; p. č. 3452/1

Tachov; p. č. 3452/2

Tachov; p. č. 3453/1

Tachov; p. č. 3453/12

Tachov; p. č. 3453/13

Tachov; p. č. 3453/15

A.4 Údaje o stavbě

A.4.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rozhledny Tachov Vysoká včetně zázemí pro turisty na par. č. 3453/8 v k. ú. Tachov a nových přípojek elektro NN a optického kabelu.

A.4.2 Účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je rozhledna jakožto vyhlídková věž ocelové konstrukce s vyhlídkovou plošinou umístěnou ve výšce 25,2 m nad okolním terénem. Rozhledna je uvažována bez trvalé obsluhy s doplňkovou funkcí zázemí, kterou zajišťuje přízemí rozhledny. Příležitostný prodej suvenýrů v době turistické sezóny zejména v období letních prázdnin po dobu 8 hodin denně. Předpokládaná roční návštěvnost 2 až 3 tisíce turistů (převážně cykloturisté a pěší cca 2000 osob).

A.4.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Rozhledna je stavbou trvalou s odhadovanou životností 50 – 100 let. Životnost může být dále prodloužena s ohledem na způsob údržby během jejího užívání.

A.4.4 Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Objekt bude chráněn hromosvodem, proti jiným živelným pohromám objekt chráněn nebude.

A.4.5 Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Návrh je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Je zajištěna bezpečnost stavby zejména s ohledem na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a zvířat, bezpečnost při užívání. Ochrana před bleskem je zajištěna hromosvodem na objektu věže.

Na vyhlídkovou plošinu věže rozhledny nelze z technických a ekonomických důvodů zajistit bezbariérové užívání.

A.4.6 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů jsou zpracovány v podkladové projektové dokumentaci a jsou doloženy v příslušné části zprávy popř. v dokladové části dle požadavku příslušného vyjádření. V této práci nejsou řešeny přílohy dotčených orgánů. Jsou respektovány podmínky stanovené jednotlivými správci sítí u stávajících napojení na okolní inženýrské sítě NN, přípojka optického kabelu, telekomunikační síť.

A.4.7 Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje výjimky a úlevové řešení.

A.4.8 Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha objektu:	100,30 m ²
Celková výška rozhledny:	28,66 m
Celková výška vyhlídkové plošiny:	25,2 m
Cesta mezi památkem a rozhlednou:	šířka cesty 2,0 m celková plocha 330 m ²
Přípojka elektro NN:	celková délka 377,0 m
Přípojka optického kabelu:	celková délka 560,0 m

A.4.9 Základní bilance stavby

Navrhovaný objekt rozhledny nebude mít zdroj pitné ani užitkové vody na hygienické potřeby. S dešťovou vodou nebude dále hospodařeno, vsakování dešťové vody bude na pozemku investora.

ELEKTROINSTALACE

Ochrana automatickým odpojením od zdroje.

Soustava 3+PE+N 230/400V 50 Hz.

Doplnění ochrany o zapojení nových zásuvkových a světelných okruhů přes proudové chrániče s citlivostí 30 mA.

Prostředí v prostorách zázemí normální, dle vnějších vlivů AA5, AB5 – není nutný protokol.

Sociální zařízení posuzovat dle ČSN – 701-51 ed.2.

Prostory věže AA8, AB8.

Protokol nutný pro realizaci.

Požadavky na příkon – se pro objekt nemění a hlavní elektroměr ČEZ DISTRIBUCE včetně jištění se nemění – v platnosti zůstává smlouva o odběru mezi investorem a ČEZ DISTRIBUCE.

Roční spotřeba elektrické energie cca 10 000 kWh.

Bude osazena nová ELM rozvodnice / plastový pilíř s rezervou pro HDO / s přenesením stávajícího elektroměru a hodnota jištění bude zachována. Předem nahlásit na ČEZ práce na části ELM. Původní přívod a odvod nově napojit. Stávající kabel pro původní rozvodnu nově použít / AYKY 4Bx16 / zkontrolovat a proměřit. Prodloužit dále do objektu zázemí a napojit v nové rozvodnici R.

DEŠŤOVÁ VODA

Bude likvidována vsakem na vlastním pozemku par. č. 3453/8.

A.4.10 Základní předpoklady výstavby

Datum zahájení výstavby: březen 2016

Datum dokončení výstavby: září 2016

Jedná se o stavbu menšího rozsahu, která bude prováděna oprávněnou stavební firmou. Stavební firma bude vybrána po výběrovém řízení investora akce. Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy. Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby se minimalizoval dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy v sousedství. Případné poškození přilehlých komunikací, ploch a povrchů bude opraveno zhotovitelem.

Před zahájením stavebních prací nechá stavebník vytýčit všechny druhy podzemních sítí a vedení a bude respektovat podmínky stanovené jejich správci. Příjezd ke stavbě je stávající po pozemku par. č. 3453/8 v k. ú. Tachov. Plochy zařízení staveniště včetně sociálního zázemí pro pracovníky budou umístěny na pozemku par. č. 3453/8 v k. ú. Tachov tak, jak jsou zakresleny v situaci zařízení staveniště v měřítku 1:1000 (Příloha C3). Stavba započne zhotovením inženýrských sítí "přípojek". Stavební práce musí být provedeny nejpozději do 30. 09. 2016.

A.4.11 Orientační náklady

Orientačně jsou náklady stavby odhadnuty na 9 325 504 Kč (včetně DPH 21 %)

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Objekt věže rozhledny včetně likvidace dešťových vod a vnitřních rozvodů je uvažován jako jediný objekt SO 01.

Přípojky inženýrských sítí:

- přípojka elektro NN
- přípojka optického kabelu

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

(Rozhledna Tachov Vysoká – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Umístění rozhledny na pozemku par. č. 3453/8 v k. ú. Tachov je dáno jejím účelem a funkcí. Rozhledna je umístěna poblíž města na vrcholu vrchu vysoká západně od triangulačního bodu č. 19 TL1911 ($Y = 876010.24$, $X = 1055773.21$). Poloha středu rozhledny dle souřadnic je $Y = 876018.12$, $X = 1055774.59$. Vrch Vysoká je výrazným vrchem s dostatečným převýšením v blízkosti města, což dává předpoklad dobré viditelnosti města a okolí z ochozu rozhledny. Staveniště rozhledny a nejbližšího okolí je s mírným převýšením k vrcholu kopce.

B.1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geodetické zaměření staveniště provedla firma GEODÉZIE ČESKÝ ZÁPAD s.r.o. Zámecká 2111, 347 01 Tachov, 08/2012.

Inženýrsko – geologický průzkum provedla firma GEKON Plzeň, Politických vězňů 36, 301 00 Plzeň, 08/2012.

Dle provedených průzkumných prací v místě uvažované výstavby objektu rozhledny v lokalitě Vysoká u Tachova lze konstatovat, že území náleží místnímu hřbetu tvořenému amfiboly. Jedná se o horniny nepravidelného větrání, pro které je charakteristické střídání silněji zvětralých poloh s polohami pevnějšími. Celkově lze horninu řadit do třídy R5 (místa při větší intenzitě větrání až R6), pevnější polohy (kameny) byly řazeny do třídy R4-3. Hornina se vrtáním porušovala na úlomky velikosti 2 - 15 cm, což odpovídá puklinatosti horniny. Hustotu diskontinuit lze hodnotit jako velkou.

V nadloží zvětralých amfibolitů (v mocnosti 1,7 m) byla zastižena štěrkovitá až kamenitá eluvia. Jedná se o štěrkové zeminy s kameny, které řadíme do třídy G3. Průměrná velikost úlomků horniny (jedná se o ostrohranné kusy podložních amfibolitů) dosahuje 1 – 8 cm. Mocnost humózního horizontu je velmi malá, dosahuje jen cca 10 cm. Podzemní voda nebyla v dosahu provedené sondáže zastižena.

Dle provedeného průzkumu lze tedy v zájmovém území vymezit 3 základní geotechnická prostředí označená jako GT1 až GT3. Přehled a stručný popis těchto prostředí viz níže:

GT1 humózní horizont

svrchní zemní polohy v mocnosti cca 10 cm. Převážně se jedná pouze o drn kryjící podloží štěrková eluvia. Zeminy řadíme dle ČSN 73 1001 do skupiny O, lze je hodnotit jako nevhodné pro přímé zakládání.

GT2 štěrková eluvia

toto prostředí zahrnuje vrstvy do hloubky cca 1,8 m pod povrchem. Eluvia byla hodnocena jako středně ulehle štěrkové zeminy třídy sisaGr, tedy štěrkové zeminy s malým podílem písčité a hlinité složky. Dle ČSN 73 6133 je lze řadit do třídy G3.

GT3 zvětralé amfibolity

Lze hodnotit jako nepravidelně zvětralé horniny s velkou hustotou diskontinuit, celkově řazené do třídy R5 dle ČSN 73 6133.

Hodnoty mechanických vlastností zastižených zemin a hornin byly stanoveny odborným odhadem s přihlédnutím k tabelovaným hodnotám bývalé ČSN 73 1001 "Základová půda pod plošnými základy".

S ohledem na výsledky průzkumu bude možné objekt rozhledny založit plošně ve vrstvě zvětralých amfibolitů. Orientačně lze uvažovat s únosností horniny kolem 300 kPa. Při návrhu je nutné zohlednit síly od větru a tomu uzpůsobit tvar a konstrukci základu. Buďto bude nutné realizovat základ jako dostatečně hmotný blok či provést armo vanou desku kotvenou do podloží.

Podzemní voda nebyla sondáží zastižena a nebude tedy komplikovat zakládání objektu. Rizika od geologické stavby (zemětřesení, vznik sesuvů apod.) v zájmovém území neohrozí, a nejsou zde evidovány ani dřívější antropogenní vlivy (např. poddolování, těžba nerostných surovin, výskyt chráněných ložisek apod.), které by omezovaly stavební práce.

Stavební jámu pro základ rozhledny bude možné provést jako svahovanou, s ohledem na porušení horniny a její větrání, se doporučuje provádět svahované jámy ve sklonu 1:1. Těžitelnost zvětralých poloh horniny (R5) spadá do I. třídy dle ČSN 73 6133, méně zvětralé polohy pak lze řadit až do třídy II. (horniny R4-3).

S ohledem na nemožnost selektivní těžby horniny je dle uvedené normy třeba řadit horninu do vyšší, tedy II. třídy. Dle bývalé ČSN 73 3050 lze svrchní eluvia řadit do 3. třídy, horninu pak do 5. třídy.

Zeminy z výkopů lze dle jejich vhodnosti pro násypy a zpětné záasy hodnotit jako vhodné (štěrková, zahliněná eluvia), vhodnost užití těžených hornin bude záviset na jejich charakteru po rozpojení. Předpokládá se však, také možnost jejich využití.

B.1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a dotčenými orgány v jednotlivých vyjádřeních, která jsou přiložena v dokladové části. Stavební parcela se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásu.

B.1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba se dále dle dostupných informací a platné územně plánovací dokumentace nenachází v území záplavovém, poddolovaném, seizmicky ohroženém, ohroženém sesuvy půdy a nadměrným hlukem.

B.1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba rozhledny nebude mít negativní vliv na stávající okolní stavby, které se nacházejí v blízkosti stavby rozhledny. Navrhovaný objekt rozhledny nebude mít zdroj pitné ani užitkové vody na hygienické potřeby. S dešťovou vodou nebude dále hospodařeno, vsakování dešťové vody bude na pozemku investora. Pozemek je svažité a stavbou rozhledny se podstatně neovlivní odtokové poměry. Dešťové vody z konstrukce objektu rozhledny budou likvidovány na pozemku investora.

B.1.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nebudou prováděny žádné asanace, demolice ani kácení dřevin. Před započítím prací bude provedena skryvka ornice. Ornice bude skladována na staveništi a po dokončení všech prací se využije na terénní úpravy v okolí stavby.

B.1.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkci lesa (dočasné / trvalé)

U stavební parcely jsou evidovány způsoby ochrany půdy. Stavební pozemek se nachází v ochraně ZPF.

Plocha trvalého záboru – vyhlídková věž:

par. č. 3453/8

B.1.8 Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba bude napojena na dostupné sítě dopravní a technické infrastruktury.

Nově bude vybudována přípojka elektro NN (celková délka 377 m) a přípojka optického kabelu (celková délka 560 m), vedení bude napojeno na stávající podzemní průběh přípojek. Dešťové vody budou likvidovány vsakem na vlastním pozemku.

B.1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Viz úkony dle odstavce B.1.6. Jiné věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice stavby nejsou uvažovány ani známy.

Související investicí bude vybudování nové přípojky elektro NN a přípojka optického kabelu na základě územního souhlasu nebo sloučeného stavebního řízení.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem užívání je stavba rozhledny jakožto vyhlídkové věže ocelové konstrukce s vyhlídkovou plošinou umístěnou ve výšce 25,2 m nad okolním terénem. Rozhledna je uvažována bez trvalé obsluhy s doplňkovou funkcí objektu zázemí, kterou zajišťuje přízemí ocelové rozhledny.

Zastavěná plocha objektu:	100,30 m ²
Celková výška rozhledny:	28,66 m
Celková výška vyhlídkové plošiny:	25,2 m
Cesta mezi památníkem a rozhlednou:	šířka cesty 2,0 m
	celková plocha 330 m ²

Přípojka elektro NN:	celková délka 377,0 m
Přípojka optického kabelu:	celková délka 560,0 m

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Základem koncepce využití území je zatraaktivnění města a okolí pro obyvatele, turisty a návštěvníky. Rozhledna bude tvořit výškovou dominantu a pohledové zakončení rekreačně sportovní městské zóny jihozápad.

Vzhledem k jejímu umístění z ní bude zajímavá a atraktivní vyhlídka na město a okolí. V její blízkosti (cca 150 m severním směrem) se nachází stávající památník bitvy u Tachova, který bude upraven včetně okolí (tento bod v diplomové práci není řešen).

Spolu s areálem sjezdovky se všechny 3 objekty stanou atraktivním místem pro vycházky do okolí města přes rekreačně sportovní zónu a zastávkou na turistickém propojení Tachova a Jízdárny ve Světcích (značená cesta KČT). Synergickým působením všech zmíněných atraktivit v okolí dojde k celkovému zvýšení atraktivity města a okolí s kladnými dopady na turistický ruch a aktivity volného času.

Rozhledna má tvar hyperbolického paraboloidu se spodní betonovou základnou.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Zastavěná plocha objektu:	100,30 m ²
Celková výška rozhledny:	28,66 m
Celková výška vyhlídkové plošiny:	25,2 m
Cesta mezi památníkem a rozhlednou:	šířka cesty 2,0 m celková plocha 330 m ²
Přípojka elektro NN:	celková délka 377,0 m
Přípojka optického kabelu:	celková délka 560,0 m

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba objektu rozhledny není přizpůsobena "určená" k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová, což je v souladu s § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

Tento typ objektu nevyžaduje plnit požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na vyhlídkovou plošinu věže rozhledny nelze z technických a ekonomických důvodů zajistit bezbariérové užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba rozhledny bude navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození.

Prostory s možností pádu z výšky budou opatřeny dostatečně vysokým zábradlím a ochrannými sítěmi proti pádu z výšky. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. Veškeré výrobky zabudované na stavbě musí být atestovány a odpovídat stanoveným normám a předpisům. Instalace musí být provedeny v souladu s platnými normami, při provádění musí být dodržena veškerá platná bezpečnostní opatření. Instalace mohou být prováděny pouze k tomu oprávněnými pracovníky.

Základní vyhlášky a zákon zabezpečující bezpečnost při užívání stavby:

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.1 Stavební řešení

Výchozím hlediskem při volbě konstrukčního materiálu bylo požárně bezpečnostní hledisko. Jako optimální ze statického i ekonomického hlediska bylo při požadované výšce rozhledny zvoleno řešení s ocelovou konstrukcí bez obvodového pláště. Tuhost konstrukce rozhledny je zajištěna ocelovými lany tvořícími síť ve tvaru hyperbolického paraboloidu.

Rozhledna má tvar hyperbolického paraboloidu. Základnu rozhledny tvoří železobetonová stěna výšky 2,8 m obložená kamenným zdivem. Základovou konstrukci tvoří železobetonová deska tl. 1080 – 1530 mm, spodní hrana základové desky je v hloubce 1500 mm a 1850 mm pod okolním terénem. Ve stěnách je symetricky umístěno 6 otvorů, jeden dveřní šířky 1600 mm a výšky 2500 mm pro vstup do prostoru rozhledny a 5 okenních šířky 1600 mm, výšky 2100 mm, parapet 400 mm.

V otvorech budou osazeny mříže. Uvnitř základny rozhledny je umístěna technická místnost pro umístění technologie webové kamery a rozvaděče NN. Nosná konstrukce rozhledny je tvořena ocelovým sloupem kruhového průřezu průměru 1,2 m. Na sloupu jsou upevněny samonosné ocelové schody a podesty opatřené zábradlím. Tuhost konstrukce rozhledny je zajištěna ocelovými lany tvořícími síť ve tvaru hyperbolického paraboloidu. Dole jsou lana upevněna na horní hraně kruhové železobetonové stěny.

Ochoz je tvořen ocelovou kruhovou plošinou s otvorem pro schodiště. Nosníky plošiny jsou vetknuty do ocelového sloupu a současně zavěšeny do horní tuhé ocelové konstrukce střechy. Tím je zajištěna dostatečná prostorová tuhost pochozí plochy. Pod vyhlídkovou plošinou je umístěno technické patro, tvořené servisní lávkou pro přístup a obsluhu webové kamery. V ochozu je uzamykatelný otvor pro vstup na servisní lávku.

Zábradlí schodiště v prostorovém tvaru spirály vinoucí se okolo nosné trubky a schodiště tvoří svislé nerezové sloupky s horním nerezovým madlem a dvěma vodorovnými nerezovými trubkami. Mezi obě trubky bude vypletena nerezová síť. Madlo zábradlí ochozu tvoří 2 nerezové trubky, mezi kterými budou umístěny informační panely. Vnější trubka ve výšce 1,2 m a vnitřní ve výšce 1,1 m. Pod madlem budou umístěny dvě vodorovné nerezové trubky, mezi které bude vypletena nerez síť. Celá konstrukce bude kotvena k nosným trubkám ocelové konstrukce.

B.2.6.2 Konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o ocelovou konstrukci s kruhovým dříkem průměru 1200 mm s vyhlídkovou plošinou na úrovni + 25,20 m a vrcholem střechy na + 28,55 m (+28,66 m). Konstrukce je stabilizována lany o průměru 12 mm ve tvaru hyperbolického paraboloidu. Základna věže je železobetonová s kamenným obkladem.

a) Nosná konstrukce rozhledny

Základním prvkem nosné konstrukce je kruhová trubka průměru 1200 mm a tloušťce stěny 20 mm. Trubka je zakotvena do základové desky a je stabilizována 48 předpjatými lany průměru 14 mm (referenční výrobek – lano kompaktní lano MACALLOY). Lana budou předepnuta na sílu cca 32 kN při referenční teplotě 10°C. Tato síla zajišťuje, aby ve všech zatěžovacích případech byla lana tažená.

Lana jsou dole kotvena do železobetonové konstrukce stěny v patě rozhledny. Zde budou umístěny napínáky lan. Nahoře jsou lana kotvena do ocelové konstrukce vyhlídkové plošiny. Ta je pomocí trubkových táhel zavěšena do střešní konstrukce. Do ocelové konstrukce plošiny ústí točité schodiště a na více než polovině vnitřního obvodu je otvor pro přístup na vyhlídkovou plochu.

Střecha rozhledny je tvořena osmi hlavními nosníky proměnného průřezu I, které jsou umístěny radiálně. V místě jejich průniku je navržen ocelový přípravek zajišťující přenos sil (nosníky jsou do něho vetknuté). Dále jsou navrženy mezi těmito nosníky příčné výměny, do kterých jsou osazeny další radiální nosníky. Celkem se jedná o šestnáct nosníků, které tvoří po obvodě podporu pro šestnáct táhel spojujících střešní nosnou konstrukci a vyhlídkovou plošinu. Dále jsou do konstrukce střechy zavěšena další vnitřní táhla podporující spodní plošinu v místě otvoru pro schodiště.

Hlavní trubka bude rozdělena na montážní dílce spojené na vnitřní příruby pomocí šroubů. Vnitřek bude průlezný a bude opatřen vnitřním žebříkem. Schodiště bude vřetenové, se stupni a plošinami z plechu a pororoštu, opatřené vnější lomenou schodnicí a nerezovým zábradlím s výplní z ocelové sítě.

b) Základy

Základ rozhledny je tvořen železobetonovou deskou tloušťky 1200 ÷ 1080 mm uloženým se spodní hranou na úrovni – 1,500 m. Ve střední části bude základ zesílen na 1500 mm. Základ spočívá na vrstvě podkladního betonu a na hutněném štěrkopískovém zásypu. Horní povrch základové desky bude zasypaný vrstvou propustného materiálu a bude spádován od středu k okrajům.

Do základové desky bude vetknuta kruhová stěna tloušťky 400 mm s vnějším průměrem 9300 mm a výškou 3,2 m. Stěna bude opatřena šesti otvory – 5x okenní otvor rozměru 1600x2100 mm a 1x vstupní dveře.

Na horní hraně stěny bude železobetonový věnec šířky 600 mm a výšky 300 mm, do kterého budou kotvena lana.

B.2.6.3 Mechanická odolnost a stabilita

Statickým výpočtem je prokázáno, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřipustného přetvoření
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení instalovaného vybavení
- d) poškození v případě, kdy rozsah je neúměrný původní příčině

Předpokládané vlastnosti použitých materiálů:**Beton**

železobeton ...	<u>kruhová stěna</u> C30/37 XC4 XF1 maximální průsak vody dle ČSN EN 12390-8 = 50 mm
	<u>základová deska</u> C25/30 XC2 XA1 maximální průsak vody dle ČSN EN 12390-8 = 50 mm
podkladní beton ...	C12/15

Betonářská výztuž

výztuž ...	B500B (10 505 R), síť KARI
------------	----------------------------

Při návrhu železobetonových konstrukcí byla navržena betonářská výztuž třídy B500B s sbírkovým povrchem, svařitelností dobrou. Tažností třídy B, s charakteristickou mezí kluzu $f_{yk} = 500$ MPa a charakteristickou pevností $f_{tk} = 550$ MPa. Tato výztuž vyhovuje požadavkům normy EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí. Zhotovitel je povinen zajistit řádné ověření kvality dodávaných materiálů tak, aby betonové konstrukce včetně betonářské výztuže odpovídala Technickým kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací schváleným ministerstvem dopravy 01. 10. 2005.

Konstrukční ocel

konstrukční ocel ...	S235 J2G3 (výjimečně S355 – kotevní desky)
lana ...	Macalloy kompaktní pramen
nerezové konstrukce – zábradlí	nerezová ocel DIN 1.4301 – kartáč K320

výplně zábradlí ... diagonální nerezová síť (standard Cable Tech, Carl Stahl, Jacob Inox)
průměr lanka 2 mm, skladba 7x7, délka stran oka 60 mm, úhel lanek cca 60°, orientace horizontálně.

Uvažovaná zatížení:

Výška stavby rozhledny: 28,66 m
Nadmořská výška rozhledny: 563,7 m n. m.
Stálé + vl. hmotnost: podle objemových hmotností jednotlivých materiálů
Užitné zatížení: podle typu místnosti (ČSN EN 1991-1-2:2005/Z1:2006)
– užitné zatížení lidmi $q_k = 5,0$ [kN/m²] – zařazení objektu rozhledny do kategorie C
Zatížení konstrukce sněhem: III. až IV. sněhová oblast - $S_k = 1,5$ až $2,0$ [kN/m²] (ČSN EN 1991-1-3:2005/Z4:2012), podle které je S_k pro danou oblast $S_k = 1,72$ [kPa] (Mapa zatížení sněhem na zemi - <http://www.snehovamapa.cz/>,
Zatížení konstrukce větrem: III. větrná oblast – výchozí základní rychlost větru $v_{b,o} = 27,5$ [m/s], (ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem).

Kontrola základových poměrů:

Během výstavby se musí kontrolovat popis a geotechnické vlastnosti zemin, ve kterých je konstrukce založena. V základové spáře se nachází zeminy:

- svrchní vrstva 100 mm humózní horizont
- vrstva 1800 mm štěrková eluvia
- spodní vrstva zvětralé amfibolity

Tab. 15 – Směrné normové charakteristiky zastižených zemin a hornin

Směrné normové charakteristiky zastižených zemin a hornin							
Zastižený typ zeminy, konzistence/ulehlost klasifikace dle ČSN 73 6133	Geotechnické prostředí	Hodnoty mechanických vlastností					
		γ [kN/m ³]	ν [-]	β [-]	E_{def} [MPa]	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]
Humózní horizont (O)	GT1	Nevhodné prostředí pro přímé zakládání					
Štěrkovitá eluvia (G3)	GT2	19,0	0,25	0,83	30	35	2
Amfibolit – zvětralý R5(4)	GT3	(22,0)	0,30	---	40	---	---
		$\sigma_c = 2-3$ MPa		$p = 2,4$		$r = 2,5$	

Jednotlivé vrstvy budou zhuťněny na min. $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} < = 2,3 - 2,5$.

Zpětný zásyp

Zpětné zásypy budou prováděny po vrstvách v maximální tloušťce 300 mm. Jednotlivé vrstvy budou zhuťněny na $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} < = 2,2$. Míra zhuťnění bude zkontrolována zatěžovací zkouškou na min. 2 místech dna základové spáry.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7.1 Technické řešení

a) Elektro silnoproud:

Elektroinstalace musí svým provedením splňovat veškeré platné normy a předpisy, které se tohoto provedení týkají. Po elektrické stránce musí být zapojení rozvaděčů provedeno podle projektu, odlišné zapojení nebo změna přístrojů příp. jiných komponentů musí být odsouhlaseno projektantem a investorem. Zapojení obvodů elektroinstalace je nutno rovněž dodržet dle projektu, v případě odůvodněné záměny nutno opět konzultovat s projektantem a investorem.

Je zejména nutno dodržet následující normy a standardy:

- ČSN 33 2000-4-41 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-1 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
- ČSN 33 2000-4-43 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana proti nadproudům.
- ČSN 33 2000-4-481 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů. Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů.
- ČSN 33 2130 - Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2000-5-52 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení.
- ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.
- ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- A normy a předpisy související.

b) Elektro slaboproud – Kamerový systém + IT technika:

Před zahájením odborných montážních prací na stavbě bude způsob provedení prací projednán kromě technického a autorského dozoru i s odbornými pověřenými pracovníky investora (specialisty na kamerový systém). O projednání bude učiněn zápis.

c) Hromosvod

Od zahájení stavebních prací bude na stavbě přítomen revizní technik elektro, který bude prověřovat stav provedení uzemnění a hromosvodu před zalitím do betonu. Revizní technik bude provádět fotodokumentaci provedení dodatečně mřížové soustavy spojené s armováním a vše bude evidován ve stavebním deníku. Instalaci uzemnění a hromosvodu smí provádět pouze osoby s požadovanou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb.

Dle normy ČSN EN 62305 3 ed.2 část 5.2.4 nesmí být lehce hořlavé součásti stavby v přímém kontaktu s částmi hromosvodu. Vzdálenost mezi jímací soustavou (v tomto případě jímací tyč 4 m) a hořlavým materiálem střechy musí být min. 0,1 m.

B.2.7.2 Výčet technických a technologických zařízení

Viz předcházející odstavec

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostním řešením stavby je doloženo, že stavba je navržena tak, aby v případě vzniku požáru:

- navrhované konstrukce zachovaly nosnost a stabilitu po stanovenou dobu požáru
- navrhované konstrukce omezovaly rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě
- navrhované řešení umožňovalo evakuaci osob
- navrhované řešení umožňovalo bezpečný zásah jednotek požární ochrany

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.9.1 Kritéria tepelně technického hodnocení

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.9.2 Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální odpad

Při provozu i stavbě budou dodrženy především požadavky vyplývající ze zákona:

- č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- č. 148/2006 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, které stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- č. 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.),

Větrání

Větrání rozhledny bude zajištěno přirozeně.

Vytápění

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Denní osvětlení a proslunění

Osvětlení výškové plošiny rozhledny bude zajištěno přirozeným osvětlením. Na schodišti bude umístěn umělý světelný zdroj.

Osvětlení

Veškeré místnosti jsou přirozeně osvětlené, v kombinaci s umělým osvětlením. Intenzita umělého osvětlení splňuje hygienické požadavky na intenzitu umělého osvětlení.

Zásobování vodou

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Zásobování elektrickou energií

Objekt rozhledny bude napojen na vedení NN nově vybudovanou elektrickou přípojkou ze stávajícího objektu na pozemku p. č. 4039 v k. ú. Tachov.

Likvidace odpadních vod - Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Likvidace komunálního odpadu

Odvoz a likvidace odpadů bude zajištěna investorem stavby.

Odpady

Odpady vzniknou během výstavby stavby z odstranění stávajících povrchů, odstranění zeleně a poškozených stavebních materiálů.

S veškerým odpadem, vznikajícím při výstavbě objektu, bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (§ 16 odst. 1 písmena e). Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou byl vydán Katalog odpadů, dále vyhláška č. 401/1991 Sb., o programech odpadového hospodářství a nařízení vlády ČR č. 521/1991 Sb., o vedení evidence odpadů (ke kolaudaci budou předloženy protokoly o nezávadném uložení odpadů).

Pokud vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů není třídění nebo oddělené shromažďování nutné, může být od něj upuštěno pouze se souhlasem OŽP.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI UŽÍVÁNÍ OBJEKTU		
KÓD	NÁZEV	O = OSTATNÍ N = NEBEZP.
20 00 00	ODPADY KOMUNÁLNÍ A JIM PODOBNÉ ODPADY...	
20 01 00	ODPAD ZÍSKANÝ ODDĚLENÝM SBĚREM	
20 01 01	papír / lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 03	drobné plastové předměty	O
20 01 04	ostatní plasty	O
20 01 05	drobné kovové předměty (plechovky)	O
20 03 00	OSTATNÍ ODPAD Z OBCÍ	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odpad vznikající při užívání objektu bude shromažďován v oddělených nádobách sběru odpadu umístěných na parkovišti pod rozhlednou. Separovaný odpad bude likvidován smluvním odvozem.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI		
KÓD	NÁZEV	O = OSTATNÍ N = NEBEZP.
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA	
17 01 01	beton	O
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 01 02	cihly	O
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O
17 02	DŘEVO, SKLO, PLASTY	
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plast	O
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET, VÝROBKY Z DEHTU	
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)	
17 04 05	železo a ocel	O
17 05	ZEMINA (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA	
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 08	STAVEBNÍ MATERIÁL NA BÁZI SÁDRY	
17 08 02	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 09 02	stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)	
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 12 a 17 09 03	O

Odpady vznikající při stavební činnosti budou eliminovány organizací výstavby a provozu na staveništi. Stavba zamezí pronikání ropných produktů do země. Vzniklý stavební odpad bude odvezen a uložen na řízenou skládku. O odvozu odpadů bude veden záznam, doklady o likvidaci odpadů budou předloženy ke kolaudaci.

b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Ochrana před vibracemi

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Ochrana před hlukem z výstavby

Vzhledem k charakteru a umístění stavby na pomezí rekreačního a přírodního území se nepředpokládá zatížení stavby nadměrným hlukem z okolí, nejsou požadována ani navrhována žádná protihluková opatření.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

V průběhu výstavby nebudou provozovány žádné významnější stacionární zdroje znečištění ovzduší. Z hlediska kategorizace zdrojů budou provozovány pouze malé zdroje.

Dočasné malé plošné zdroje znečištění ovzduší (sklárky stavebních materiálů, mezideponie sypkých materiálů apod.) se budou vyskytovat v průběhu výstavby v omezené míře. Vliv těchto zdrojů na kvalitu ovzduší však bude s ohledem na předpokládaný rozsah prací zanedbatelný a časově omezený.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Řešené území se nachází v oblasti nízkého až středního radonového rizika. Dle zákona č. 13/2002 Sb., (atomový zákon) součet doby pobytu všech osob, které se v nich mohou zdržovat, nečiní podle předpokládaného způsobu využití ročně více než 1000 hodin. Objekt věže je součástí otevřeného vnějšího prostředí. Stanovení radonového indexu se nemusí provádět. Ochrana proti pronikání radonu z podloží není vyžadována.

B.2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

Bludné proudy se nevyskytují. V rámci navrhované budovy není ochrana vyžadována.

B.2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou

Dle ČSN 73 0036 spadá území do oblasti s intenzitou zemětřesení nižší než limitních 6° M. C. S. stupnice, tj. hodnotou kdy není třeba stavby zabezpečovat proti účinkům zemětřesení, pokud jsou menší než 1,2 násobek účinku větru. Sesuvy půdy - dle mapových listů Geofondu Praha nejsou v zájmovém území evidovány žádné geodynamické projevy (sesuvy, výrazná eroze apod.). V rámci navrhované budovy není ochrana vyžadována.

B.2.11.4 Ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru a umístění stavby na pomezí rekreačního a přírodního území se nepředpokládá zatížení stavby nadměrným hlukem z okolí, nejsou požadována ani navrhována žádná protihluková opatření.

B.2.11.5 Protipovodňová opatření

Rozhledna Tachov Vysoká je umístěna na vrcholu vrchu Vysoká v nadmořské výšce 563,7 m n. m. Záplavové území řeky Mže je hluboko v údolí, vlivy povodní na stavbu nezasahují.

B.2.11.6 Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Dle mapových listů Geofondu Praha nejsou v zájmovém území evidovány žádné geodynamické projevy (sesuvy, výrazná eroze apod.). Dle mapových listů Geofondu Praha není zájmové území poddolované. Metan se v zájmovém území nevyskytuje.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.1 Napojovací místa technické infrastruktury

Předmětným územím neprochází žádné významné sítě technické infrastruktury. Pouze východně od rozhledny prochází územím venkovní vedení elektro. Staveniště nezasahuje do žádné sítě technické infrastruktury.

Zdroj vody se v daném území nenachází. Pro účely stavby bude voda přivážena cisternami. Jako první bude provedena přípojka elektro NN a současně přípojka optického kabelu (jsou vedeny v jednom výkopu). Z přípojky bude napojen staveništní rozvaděč. Ve výkopové jámě bude jímka pro případné čerpání vody z jámy. Svahy výkopů budou zajištěny tak, aby dešťová voda nestékala do výkopové jámy.

B.3.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojka elektro NN (celková délka 377 m) - viz Situace v měřítku M 1:1000.
Přípojka optického kabelu (celková délka 560 m) – viz Situace v měřítku M 1:1000

B.4 Dopravní řešení

B.4.1 Popis dopravního řešení

Stávající – bez vnějších zásahů a úprav. Cesta mezi památníkem a rozhlednou – jde o cestu s povrchem ze štěrkotrávy pro snazší přístup k rozhledně v deštivém období. Šířka cesty je 2,0 m, celková plocha 330 m².

Dopravní obsluha území

Dopravní obsluha je zajištěna z ulice Petra Jilemnického. Parkování a odstavování vozidel je zajištěno na parkovišti u památníku bitvy u Tachova (8 parkovacích stání).

B.4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Rozhledna bude propojena s památníkem pěší cestou. K památníku vede asfaltová cesta, která se napojuje na ulici Petra Jilemnického v jihozápadní části města. Napojení na technickou infrastrukturu bude NN kabelem elektro v dolní stanici vleku a optickým kabelem z prostoru parkoviště v údolí pod sjezdovkou. Dopravní obsluha je zajištěna z ulice Petra Jilemnického. Parkování a odstavování vozidel je zajištěno na parkovišti u památníku bitvy u Tachova (8 stání).

B.4.3 Doprava v klidu

Výpočet potřebného počtu parkovacích stání dle ČSN 73 6110

$$N = O_0 \cdot k_a + \sum P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

O_0 - základní počet odstavných stání – pro daný typ funkce nejsou potřeba

$k_a = 1,25$ – součinitel vlivu stupně automobilizace - 1 vozidlo / 2,0 obyvatel

$k_p = 0,8$ – součinitel redukce počtu stání obce nad 50 000 obyvatel, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou

P_0 – základní počet parkovacích stání dle funkcí

Vstupní data:

Počet návštěvníků rozhledny a památníku 48

Ukazatel dle tabulky 34: 1 místo / 4 – 8 návštěvníků (6)

Výpočet:

$$O_0 = 0$$

$$P_0 = 48/6 = 8$$

$$k_a = 1,25$$

$$k_p = 0,8$$

$$N = O_0 \cdot k_a + \sum P_0 \cdot k_a \cdot k_p = > (O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p) = > 0 + 48/6 \cdot 1,25 \cdot 0,8 = \underline{\underline{8 \text{ stání}}}$$

Potřebný počet parkovacích a odstavných stání dle ČSN 73 6110 (2006) 8 stání

Kapacita stávajícího parkoviště u památníku je 8 stání. V docházkové vzdálenosti do 150 m je na příjezdové komunikaci dalších 8 podélných stání. Počet stání vyhovuje požadavkům platné ČSN 73 6110.

Použité předpisy

- [1] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- [2] Vyhláška č. 104/1997 Sb., MDS, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- [3] Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a změnách některých zákonů
- [4] Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- [5] ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- [6] ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

B.4.4 Pěší a cyklistické stezky

Okolní pěší a cyklistické trasy se nemění.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.5.1 Terénní úpravy

Navrhovaný objekt rozhledny a zpevněné plochy se přizpůsobují mírnému sklonu terénu stavebních parcel.

B.5.2 Použité vegetační prvky

Po dokončení stavby rozhledny bude nezpevněná plocha parcely oseta travou.

B.5.3 Biotechnická opatření

Nejsou navrhovány.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.6.1 Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ve smyslu § 4 zákona č. 100/2001 Sb., není navrhovaná stavba předmětem posuzování vlivu záměru na životní prostředí, ani zjišťovacího řízení v této věci. V souvislosti s realizací stavby nevzniknou ochranná a bezpečnostní pásma. Odpadní vody mají charakter běžných splaškových vod, odváděny budou kanalizačním řadem obce. Vytápění a ohřev teplé vody je zajištěn elektricky. Vlastní provoz objektu neobsahuje větší zdroj hluku a škodlivin. Pro výstavbu budou použity stavební materiály, které zvláštním způsobem neovlivňují životní prostředí. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládce.

Provoz rozhledny nebude mít vliv na dlouhodobé zvýšení hluku v okolí. V objektu se nepočítá s žádnými výrobními popř. jinak hlučnými provozů. V objektu ani v rámci fasády nejsou umísťovány jakékoliv zdroje hluku. Po dokončení výstavby dojde prakticky k návratu k původnímu stavu.

Při stavbě bude postupováno podle "Metodického návodu odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi" Ministerstva životního prostředí z ledna 2008. Stavební odpad, který vznikne při realizaci stavby a bude v maximální míře předán do zařízení určeného k recyklaci předmětného druhu odpadu.

Při běžném provozu dokončené stavby bude docházet ke vzniku komunálního odpadu, který bude ukládán do popelnic nebo kontejnerů a odtud bude pravidelně odvážen oprávněnou organizací (např. technickými službami města).

Ochrana ovzduší a ochrana proti hluku

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy nebudou mít negativní vliv na znečištění ovzduší. Nedojde ani ke zvýšení dopravního zatížení, které zůstane ve stávajícím nebo menším rozsahu.

Odpady

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy svým charakterem nezvyšují produkci odpadů. Likvidace odpadů bude zachována v původním rozsahu. Veškeré odpady z provozu výrobního a skladovacího objektu budou před odvozem uskladněny v odpadových nádobách na pozemku investora. Stávající řešení zůstane bez úpravy zachováno. Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- **Odpady vzniklé při výstavbě:**

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby:

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Cihly	17 01 02	A
Dlaždice, obklady	17 01 03	A
Dřevo	17 02 01	A
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B
Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Stavební materiál – sádra	17 08 02	A
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

- Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

- Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

Ochrana povrchových a podzemních vod

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod.

- Zákon č. 254/2001, o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce MLVH č. 6/1977 Sb., o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod a nařízení vlády ČR č. 171/1992 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění vod.

Půda (ornice)

Výstavbou rozhledny a související stavební úpravy svým charakterem nezvyšují riziko znečištění půdy.

B.6.2 Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Bez nutnosti ochrany dřevin, památkových stromů, apod.

B.6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Uvedený záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Záměr nezasahuje na území žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti, rovněž v okolí se nenacházejí evropsky významné lokality ani ptačí oblasti, které by mohly být s ohledem na charakter záměru významně ovlivněny. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.6.4 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není požadováno zjišťovací řízení nebo stanovisko dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

B.6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů nejsou předepsány.

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.7.1 Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Požadavky nebyly příslušným dotčeným orgánem státní správy stanoveny a nejsou navrhovány. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., v platném znění, vyhláškou 20/2012 Sb., v platném znění, vyhlášky č. 502/2006 Sb., a vyhlášky 20/2001 Sb., tak, aby splňovala všeobecné požadavky na výstavbu. Na stavbě budou použity materiály splňující zákonné a normové požadavky – bude prokázáno protokolem o shodě, případně obdobným právním dokladem. Stavba není zdrojem nadlimitní zátěže na okolí stanovených vyhláškou 20/2006 Sb.,

- Látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (jedy, těžké kovy apod.) – veškeré použité materiály s hygienickým atestem,
- Není zdrojem emisí nebezpečných látek do ovzduší nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (karcinogenů, oxidů sýry těžkých kovů apod.) – veškeré použité materiály s hygienickým atestem,
- Není zdrojem emisí nebezpečných záření,
- Není zdrojem elektromagnetického záření – ve stavbě není umístněna žádná technologie produkující elektromagnetické záření.

V rámci zabezpečení staveniště určí zhotovitel stavby způsob ochrany proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a přístupových komunikacích, které k nim vedou. Vjezdy a výjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu vozidel mimo stavbu bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace je v rozsahu staveniště a dočasného záboru vyloučen.

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Rozhledna svým charakterem neobsahuje žádné prostory určené k civilní ochraně obyvatelstva (např. podzemní bunkr apod.). Součástí stavby nejsou žádná zařízení sloužící civilní ochraně obyvatelstva.

Z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou na stavbu rozhledny kladeny žádné požadavky. Stavba splňuje podmínky regulačního plánu, tj. splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhlášky č. 380/2002 Sb.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Odběr elektrické energie 220V a 380V se předpokládá přes staveništní rozvaděč s osazeným elektroměrem. O konečném způsobu odběru rozhodne provozovatel distribuční soustavy (PDS) na základě žádosti stavebníka o zajištění staveništního rozvodu.

Zdroj vody se v daném území nenachází. Pro potřeby stavby bude voda přivážena cisternami. Jako první bude provedena přípojka elektro NN a současně přípojka optického kabelu (jsou vedeny v jednom výkopu). Z přípojky bude napojen staveništní rozvaděč.

Ve výkopové jámě bude jímka pro případné čerpání vody z jámy. Svahy výkopů budou zajištěny tak, aby dešťová voda nestékala do výkopové jámy.

B.8.2 Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru stavby není nutné zřizovat odvodnění staveniště. Ve výkopové jámě bude jímka pro případné čerpání vody z jámy. Svahy výkopů budou zajištěny tak, aby dešťová voda nestékala do kruhové výkopové jámy.

B.8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Předmětným územím neprochází žádné významné sítě technické infrastruktury. Pouze východně od rozhledny prochází územím venkovní vedení elektro. Staveniště nezasahuje do žádné sítě technické infrastruktury.

Staveniště SO 01 Rozhledna zahrnuje volné prostranství okolo navrhované rozhledny. Přístup na staveniště z parkoviště u památníku po staveništní cestě šířky 3,5 m (v trase budoucí cesty mezi památníkem a rozhlednou šířky 2,5 m). Na cestu bude využito 171 t recyklátu. Po dokončení stavby 86 t recyklátu zůstane a bude sloužit jako podkladní vrstva cesty (bude zúžena šířka z 3,5 m na 2,5 m). Recyklát poskytne město Tachov.

B.8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude minimalizován. Příslušné hygienické limity (hluk, prašnosti apod.) nesmí být překročeny. Stavba bude realizována běžnými stavebními technologiemi.

Negativní účinky provádění stavby na okolí budou minimalizovány organizací postupu výstavby a organizací stavebních prací, dodržováním technologické kázně a předpisů při provádění stavby. Předepisuje se použití drobnější šetrnější mechanizace, autodomíchače max. velikosti 5 m³.

Všechna vozidla vyjíždějící ze staveniště budou důsledně a důkladně očištěna. Všechny přístupové cesty budou každodenně očištěny. Přístupové cesty k rozhledně budou po skončení stavby uvedeny do původního stavu.

Nejbližší obytná RD zástavba se nachází v okruhu 700 m a více.

B.8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zařízení staveniště bude umístěno na vlastní stavební parcele par. č. 3453/8 a oploceno. Staveniště bude označeno cedulí "Zákaz vstupu". Staveništní buňky budou uzamykatelné, rovněž tak vjezd na staveniště. Demolice a kácení dřevin v rámci okolních parcel nejsou požadovány.

Části staveniště vyhrazené pro skladování materiálu či zázemí pracovníků se vhodným způsobem oplotí nebo jinak zajistí, vyžadují-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže oplocení zasahuje do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly. Přesné zřízení staveniště bude závislé na vybraném dodavateli stavby a na jeho přesném HMG v daných časech.

B.8.6 Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zařízení staveniště bude dočasně umístěno na vlastní stavební parcele par. č. 3453/8 v rámci severní zatravněné části v ploše cca 350 m². Zázemí staveniště (staveništní buňky a mobilní WC budou umístěny za oplocením staveniště SO 01 Rozhledna).

Sklady materiálu a deponie zeminy budou umístěny v blízkosti stavby (Příloha C3). Trvalý zábor staveniště je vymezen vnějšími hranicemi stavebního pozemku. Bude-li to nutné, vzniknou dočasné zábory na přilehlých okolních pozemcích, zejména během napojování přípojek. Dočasné zábory budou co nejmenšího rozsahu po dobu nezbytně nutnou a budou předem domluveny s příslušným vlastníkem pozemku a správcem sítě. Prostor staveniště je dán rozsahem řešeného území. Veškeré zařízení staveniště a skladovací plochy budou s ohledem na rozlohy a majetkoprávní vztahy okolních pozemků situovány na pozemku stavebníka a není proto nutné zřizovat jakékoliv zábory.

B.8.7 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při stavbě bude postupováno podle "Metodického návodu odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi" Ministerstva životního prostředí z ledna 2008. Stavební odpad, který vznikne při realizaci stavby a bude v maximální míře předán do zařízení určeného k recyklaci předmětného druhu odpadu.

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

Při realizaci stavby dojde pravděpodobně ke vzniku následujících odpadů, které v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady jsou zaříděny podle vyhlášky č. 381/2001 dle "Katalogu odpadů".

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- Odpady vzniklé při výstavbě:

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby:

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Cihly	17 01 02	A
Dlaždice, obklady	17 01 03	A
Dřevo	17 02 01	A
Sklo	17 02 02	B
Plasty	17 02 03	B
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B
Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, ocel, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Zemina / kameny	17 05 01	A
Stavební materiál – sádra	17 08 02	A
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

- Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

- Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

B.8.8 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Okolní pozemky nebudou realizací záměru dotčeny a nebude zde ukládána žádná přebytečná výkopová zemina, stavební materiál či stavební odpad. Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí a přípojek. Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu deponie zeminy. Výkopek ze základů bude znovu použit na násypy kolem stavby. V rámci stavby se předpokládá kladná bilance zemních prací – přebytek zeminy bude použit k terénním úpravám na pozemku stavebníka.

B.8.9 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Okolní pozemky nebudou realizací záměru dotčeny a nebude zde ukládána žádná přebytečná výkopová zemina, stavební materiál či stavební odpad. Povrch okolních pozemků po stavbě bude urovnán do původního stavu. Při provádění prací nebudou poškozeny okolní stromy (např. odřené kmeny, poškození kořenového systému, zasypání kořenových náběhů). Při všech pracích, ale zejména při provádění výkopů, bude dodržena norma ČSN 83 9061, řešící ochranu dřevin při stavebních a zemních pracích. Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a řídicí činnost pracovníků vedení stavby. Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí. Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při man. s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

B.8.10 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb.

Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím.

Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou – li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí par. č. 633 v k. ú. Břasy (pozemek investora), která bude oplocena popř. jinak zajištěna. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Základní právní předpisy vztahující se k BOZP, včetně BOZP na staveništích (platné od roku 2016)

- 262/2006 Sb., zákoník práce,
- 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- 251/2005 Sb., o inspekci práce,
- 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,
- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

B.8.11 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání. Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy, jedná se o prostory dočasného záboru.

Dodavatel (zhotovitel) stavby zajistí, aby náhradní komunikace a oplocení v případě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

B.8.12 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz na místní účelové komunikaci obce Břas. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření. V případě užití veřejných komunikací umístí dodavatel stavby před zahájením realizace dopravní značky, ve smyslu zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích TP 66 II. Třicet dnů před zahájením prací projedná dodavatel stavby příjezdy s DI policie a příslušným odborem dopravy. Dodavatel stavby dále zodpovídá i za umístování, přemístování a udržování dopravních značek v souvislosti s průběhem prováděných prací.

B.8.13 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Vzhledem k povaze a typu stavby není vyžadováno speciálních podmínek pro jejich provádění. Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě bude běžného charakteru.

B.8.14 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

V rámci projektu je zpracována dokumentace Zásady organizace výstavby v rozsahu požadovaném vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Na základě prováděcího projektu DPS se vybere realizační firma, která projekt dopravuje do výrobního rozsahu (dle technologického vybavení a zařízení prováděcí firmy) a projednána s investorem nebo jeho přímým zástupcem (technický dozor investora) ještě před zahájením stavebních prací. Při dopracování zásad organizace výstavby musí hlavní dodavatel klást hlavní důraz na práci za mimořádných podmínek.

Staveniště bude zařízeno, uspořádáno a vybaveno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně realizovat. Na území stavby jsou kapacitně vyhovující prostory potřebné pro zařízení staveniště. Stavební výrobky a materiály se budou na staveništi řádně a bezpečně uskláňovat a ukládat, při dbaní na veřejný pořádek.

Předpokládá se vyklizení staveniště do 30 dnů po odevzdání a převzetí poslední dodávky stavby. Dále hlavní dodavatel zpracuje opatření pro zajištění bezpečnosti práce pracovníků na stavbě včetně požadavků projektanta před zahájením stavebních prací a toto odsouhlasí s investorem a technickým dozorem investora nejpozději 7 dní před zahájením prací.

Hlavní body výstavby:

- Zařízení staveniště, přípravné práce a přípojky
- Zemní práce
- Základové práce
- Hrubá stavba
- Vnitřní kompletace, instalace
- Vnější úpravy, opláštění
- Dokončovací stavební práce
- Terénní a sadové úpravy (okolní zpevněné plochy – kolem rozhledny)

Rozhodující dílčí termíny:

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 7 měsíců po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Datum zahájení výstavby: březen 2016

Datum dokončení výstavby: září 2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Rozhledna Tachov Vysoká – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

SEZNAM PŘÍLOH – SITUAČNÍ VÝKRESY – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:5000
C.2	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:1000
C.3	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	M 1:1000

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD**

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

D. PODKLADOVÉ VÝKRESY STAVEBNÍHO OBJEKTU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Rozhledna Tachov Vysoká – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

SEZNAM PŘÍLOH – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2**D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST**

D.1.1.1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	M 1:50
D.1.1.2	PŮDORYS 1. NP	M 1:50
D.1.1.3	KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ	M 1:25, 1:10
D.1.1.4	ŘEZY BETONOVOU ZÁKLADNOU A – A', B - B', C - C'	M 1:50
D.1.1.5	CELKOVÝ ŘEZ A – A', POHLED SEVEROZÁPADNÍ	M 1:100
D.1.1.6	ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ – Z1	M 1:25
D.1.1.7	ZÁBRADLÍ NA VYHLÍDKOVÉ PLOŠINĚ – Z2, Z3 A SERVISNÍ LÁVCE – Z4	M 1:25
D.1.1.8	DETAIL LAVIČKY – MOBILIÁŘ – M1	M 1:25

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.1	ZÁKLADNA – PŮDORYS A ŘEZY	M 1:50
D.1.2.2	STŘEDOVÝ TUBUS	M 1:100, 25, 5
D.1.2.3	OCELOVÁ KONSTRUKCE NÁSTAVBY	M 1:50
D.1.2.4	KONSTRUKCE NÁSTAVBY – DETAILS	M 1:25, 10, 5
D.1.2.5	VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA – SKLADBA ROŠTŮ	M 1:25, 5
D.1.2.6	SERVISNÍ LÁVKA	M 1:25, 10
D.1.2.7	KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ	M 1:25, 10
D.1.2.8	VÝZTUŽ ZÁKLADOVÉHO BLOKU	M 1:50
D.1.2.9	VÝZTUŽ STĚN A VĚNCE	M 1:00, 50

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

E. NÁVRH ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ STAVEBNÍHO OBJEKTU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Rozhledna Tachov Vysoká – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

Úvod

Technická zpráva zařízení staveniště je vypracována pro ocelovou rozhlednu Tachov Vysoká. Je to souhrn přípravných plánů a postupů k co nejrychlejší, ekonomicky nejvýhodnější a bezpečné realizaci stavby.

E.1 Identifikační údaje stavby

E.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Rozhledna Tachov Vysoká
Místo stavby:	Město Tachov [560715], par. č. 3453/8 přípojka elektro NN par. č. 4039, 1232, 3453/6, 3451/1, 3451/2, 3453/1, 3453/8 přípojka optického kabelu par. č. 3352/21, 3348/3, 3348/5, 3415/6, 3415/9, 4039, 1232, 3453/6, 3451/1, 3451/2, 3453/1, 3453/8, cesta mezi památníkem a rozhlednou par. č. 3453/1 (z 3453/1 oddělen 3453/12), 3453/2, 3453/8
Lokalita:	vrch Vysoká, cca 2 km západně od Tachova
Parcelní číslo:	3453/8
Katastrální území:	Tachov [764914]
Okres:	Tachov
Výměra pozemku [m ²]:	3312
Druh pozemku:	trvalý travní porost
Nadmořská výška:	563,7 m n. m.

E.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	Město Tachov Hornická 1695, 347 01 Tachov IČ: 00 26 02 31, DIČ: CZ 00 26 02 31
-----------	--

A.1.3 Údaje o zpracovateli podkladové dokumentace

Architektonický návrh:	Architektonické studio Hysek, spol. s.r.o. Jiráskovo náměstí 1727/18, 326 00 Plzeň IČ: 25 20 12 55, DIČ: CZ 25 20 12 55
------------------------	---

A.1.4 Údaje o zpracovateli DP z poskytnuté podkladové DUR a SP

Autor návrhu: Bc. Michal Týma
Za Sladovnou 1250
388 01 Blatná
Vedoucí práce: Ing. František Boháč

E.2 Umístění objektu

Rozhledna Vysoká leží v nezastavěné části města na vrcholu kopce Vysoká ve výšce 563,7 m. n. m. západně od města Tachov. Rozhledna navazuje na rekreačně sportovní zónu města podél řeky Mže. Rozhledna leží cca 500 m od zastavěného území města, cca 200 m od zatímního konce sjezdovky, cca 150 m jižně od stávajícího památníku bitvy u Tachova, jehož rekonstrukce byla dokončena v dubnu 2015.

E.2.1 Identifikační údaje pozemku stavby

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	ČÍSLO PARCELY	DRUH POZEMKU	CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY [m ²]	VLASTNÍK
Tachov	3453/8	trvalý travní porost	3312	Město Tachov

E.2.2 Identifikační údaje sousedních pozemků

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	ČÍSLO PARCELY	DRUH POZEMKU	CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY [m ²]	VLASTNÍK
Tachov	par. č. 3450/3	lesní pozemek	3530	Město Tachov
Tachov	par. č. 3450/4	lesní pozemek	515	Lesy ČR, s.p.
Tachov	par. č. 3450/5	lesní pozemek	68	Lesy ČR, s.p.
Tachov	par. č. 3452/1	trvalý travní porost	111	ČR, Státní pozemkový úřad
Tachov	par. č. 3452/2	trvalý travní porost	173	Město Tachov
Tachov	par. č. 3453/1	trvalý travní porost	19945	ČR, Státní pozemkový úřad
Tachov	par. č. 3453/12	trvalý travní porost	1026	Město Tachov
Tachov	par. č. 3453/13	trvalý travní porost	3161	ČR, Státní pozemkový úřad
Tachov	par. č. 3453/15	zastavěná plocha a nádvoří	91	Město Tachov

E.3 Statistické údaje

Typ / materiál:	železná "ocelová" rozhledna
Lokalita:	vrch Vysoká, cca 2 km západně od Tachova
Nadmořská výška:	563,7 m n. m.
Okres:	Tachov
Datum realizace projektu:	2011 – 2014
Datum realizace stavebního díla:	březen – září 2014, zpřístupnění rozhledny 21. 09. 2014 (v DP uvažováno s rokem 2016, březen ÷ září 2016)
Částka stavebního díla včetně DPH 21%:	9 325 504 Kč (včetně DPH 21%)
Použitý stavební materiál:	ocel (nerezová ocel), beton
Zastavěná plocha stavebního díla:	100,3 m ²
Celková výška rozhledny:	28,70 m
Výška vyhlídkové plošiny nad zemí:	25,20 m
Výška servisní lávky:	23,10 m
Výška železobetonové základny:	2,8 m
Vnější průměr základny:	11,30 m
Vnitřní průměr základny:	8,50 m
Průměr středového tubusu:	1,2 m
Počet schodišťových stupňů:	144 (9 ramen á 16 schodech)
Počet mezipodest schodiště:	8 ks
Šířka schodiště:	1,20 m
Celková hmotnost nosného tubusu:	20 984 kg
Lana nerez ocel ø 14 mm, délka cca 22,8 m:	48 ks
Hmotnost ostatních ocelových prvků:	16 503 kg
Nerezové zábradlí:	1612 kg
Železobetonové konstrukce celkem:	150 m ³

Stavební objekty:

- SO 01 Výstavba rozhledny
- SO 02 Přípojka elektro NN
- SO 03 Přípojka optického kabelu

Popis konstrukcí:

Viz. Průvodní a Souhrnná technická zpráva (A, B)

E.4 Etapa prací

E.4.1 Fáze přípravných prací

Přípravné práce budou trvat přibližně jeden týden a zahrnují ohrazení a oplocení staveniště. Dalším krokem bude sejmutí ornice, provedení výkopových prací pro základové konstrukce a výkopové jámy pro vedení inženýrských sítí. Napojení na technickou infrastrukturu bude NN kabelem elektro v dolní stanici vleku a optickým kabelem z prostoru parkoviště v údolí pod sjezdovkou. Podrobnější popis v příloze č. C3 – Situace zařízení staveniště.

E.4.2 Fáze hlavních prací

Tato etapa je navržena na 7 měsíců. Jsou zde navrženy plochy určené pro skladování, montáž a manipulaci s materiálem pro hrubou stavbu. Využívány budou otevřené plochy, ale i uzavřené kontejnery. Dále budou na staveništi umístěny staveništní buňky (kancelářská staveništní buňka, šatní buňka a mobilní WC). Pro tuto etapu jsou navrženy stavební stroje a mechanizace (Tatra 815 S3, traktorbagr JCB 3CX, autojeřáb Tatra 815 AD 20T "autojeřáb Tatra AD 28", autojeřáb LIEBHERR LTM 1200 - 5.1, nákladní automobil s návěsem HUMBAUR HSA 2006, nákladní automobil nosič kontejnerů, Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600, LIAZ 4x4).

E.4.3 Fáze dokončovacích prací

Etapa dokončovacích prací bude probíhat v závěru hlavních prací. Budou zde dokončeny přípojky k objektu, zapojení veškerých sítí a provedení opláštění rozhledny. Dále jsou přistavěny otevřené a uzavřené kontejnery pro potřebné profese (např. elektrikář, tesař). Pro tuto fázi bude převážně využíváno vnějších závěsných plošin doplněné o lešení.

E.5 Pracovní podmínky

Pracovní doba je určena od 7:00 do 16:00 hodin (doba může být pružná, dle potřeby výstavby). Předpokládané zahájení výstavby je duben 2016, kdy průměrná teplota v měsíci je odhadována na 15 °C. Maximální úhrn srážek za 1 hodinu 10 mm. Při provádění základových konstrukcí nesmí teplota klesnout pod -5 °C, relativní vzdušná vlhkost do 80 %. Práce budou prováděny za příznivých klimatických podmínek.

E.6 Personální obsazení

Staveniště převezme hlavní stavbyvedoucí dodavatele stavby od investora. Součástí převzetí bude zápis investora do stavebního deníku. Na výstavbu rozhledny bude zapotřebí cca 14 zaměstnanců [řidiči nákladních automobilů a staveništních strojů (6x), stavební zámečníci (2x), montéři kovových konstrukcí (3x), natěrač (1x), stavební zedník (2x), tesař (2x), kameníci (2x) a elektrikáři (2x)].

Potřebné profese:

- vedoucí čtyř (řídí práce, odpovídá za provedení a za bezpečnost práce)
- 2 x Jeřábník (obsluhuje a provádí údržbu montážního mechanismu, osoba manipulující s tímto mechanismem musí vlastnit průkaz jeřábníka)
- dozor (kontrola provedené práce)
- řidiči nákladních automobilů a staveništních strojů
- 14 dělníků (odborná práce jednotlivých pracovníků)

Řidiči a pracovníci provádějící odborné činnosti musí mít platná osvědčení a způsobilosti k provádění dané profese.

E.7 Geologické a hydrogeologické průzkumné práce

Dle územního plánu se pozemek nenachází v žádném ochranném pásmu, v památkové rezervaci, v památkové zóně nebo v záplavovém ani poddolovaném území.

Geodetické zaměření staveniště provedla firma GEODÉZIE ČESKÝ ZÁPAD s.r.o. Zámecká 2111, 347 01 Tachov, 08/2012.

Inženýrsko – geologický průzkum provedla firma GEKON Plzeň, Politických vězňů 36, 301 00 Plzeň, 08/2012.

Dle provedených průzkumných prací v místě uvažované výstavby objektu rozhledny v lokalitě Vysoká u Tachova lze konstatovat, že území náleží místnímu hřbetu tvořenému amfiboly. Jedná se o horniny nepravidelného větrání, pro které je charakteristické střídání silněji zvětralých poloh s polohami pevnějšími. Celkově lze horninu řadit do třídy R5 (místa při větší intenzitě větrání až R6), pevnější polohy (kameny) byly řazeny do třídy R4-3. Hornina se vrtáním porušovala na úlomky velikosti 2 - 15 cm, což odpovídá puklinatosti horniny. Hustotu diskontinuit lze hodnotit jako velkou.

V nadloží zvětralých amfibolitů (v mocnosti 1,7 m) byla zastižena štěrkovitá až kamenitá eluvia. Jedná se o štěrkové zeminy s kameny, které řadíme do třídy G3. Průměrná velikost úlomků horniny (jedná se o ostrohranné kusy podložních amfibolitů) dosahuje 1 – 8 cm. Mocnost humózního horizontu je velmi malá, dosahuje jen cca 10 cm. Podzemní voda nebyla v dosahu provedené sondáže zastižena.

E.8 Přípravné práce před zahájením stavebních prací na parcele

Stavební odběr elektrické energie z distribuční sítě ČEZ bude zajištěn na základě vyjádření dodavatele elektrické energie k podané žádosti o nové připojení staveništního rozvodu na síť. Tuto žádost podá dodavatel stavby spolu s energetickou bilancí.

Elektrická energie potřebná pro stavbu bude zajištěna odběrem ze stávajících vedení NN. Odběr elektrické energie 220V a 380V se předpokládá přes staveništní rozvaděč s osazeným elektroměrem. O konečném způsobu odběru rozhodne provozovatel distribuční soustavy (PDS) na základě žádosti stavebníka o zajištění staveništního rozvodu.

Zdroj vody se v daném území nenachází. Pro potřeby stavby bude voda přivážena cisternami. Jako první bude provedena přípojka elektro NN a současně přípojka optického kabelu (jsou vedeny v jednom výkopu). Z přípojky bude napojen staveništní rozvaděč.

Ve výkopové jámě bude jímka pro případné čerpání vody z jámy. Svahy výkopů budou zajištěny tak, aby dešťová voda nestékala do výkopové jámy. (AYKY 4x50 mm²).

Na pozemku par. č. 3453/8 v k. ú. Tachov bude zřízen odběr NN z provedené rozvodné – přípojně skříně, samostatným staveništním rozvaděčem (SR 230/380 V).

Telefon a telekomunikace bude zajištěna prostřednictvím mobilních operátorů.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V koordinační situaci jsou vyznačeny stávající inženýrské sítě. Před zahájením stavebních prací budou stávající sítě detekovány detektorem a vyznačeny. Staveniště je dopravně přístupné z místní obslužné komunikace města Tachov. Doprava a manipulace na staveništi bude zajištěna na pozemku investora par. č. 3453/8 v k. ú. Tachov. Pro příjezd na staveniště budou použity na spodní vrstvy navržené konstrukce komunikace – štěrk a štěrkokodrtě.

Předmětným územím neprochází žádné významné sítě technické infrastruktury. Pouze východně od rozhledny prochází územím venkovní vedení elektro. Staveniště nezasahuje do žádné sítě technické infrastruktury.

Staveniště SO 01 Rozhledna zahrnuje volné prostranství okolo navrhované rozhledny. Přístup na staveniště z parkoviště u památníku po staveništní cestě šířky 3,5 m (v trase budoucí cesty mezi památníkem a rozhlednou šířky 2,5 m). Na cestu bude využito 171 t recyklátu. Po dokončení stavby 86 t recyklátu zůstane a bude sloužit jako podkladní vrstva cesty (bude zúžena šířka z 3,5 m na 2,5 m). Recyklát poskytne město Tachov.

Staveniště bude zajištěno z hlediska bezpečnosti po nezbytně nutnou dobu výstavby. Pro ZS bude využívána plocha investora (Město Tachov)

Část plochy bude ztuhlá a zpevněná štěrskem nebo štěrkokodrtě ve 2 vrstvách o tl. 200 mm. Plocha bude ohraničena průhledným mobilním oplocením výšky 2 m (průměr trubky – 30 mm horizontálně / 42 mm vertikálně, rozměr pole – 3 472 x 2 000 mm, povrchová úprava – žárový zinek)

Plocha ZS bude využita pro skladování a manipulaci s materiálem.

Venkovní plocha staveniště bude v případě potřeby odvodněna do provizorní jímky, která bude v případě nutnosti zřízena. Odpadní vody ze stavebních procesů budou odborně likvidovány dodavatelem stavby.

V rámci realizace budou v území vyznačeny objízdné trasy, bude umožněn vjezd vozidlům HZS, ZZS a pracovníkům na řešeném území.

E.9 Zemní a výkopové práce

Na ploše staveniště bude sejmuta vrstva ornice a podornice v tloušťce 100 mm. Ornice bude deponována na pozemku investora a použita na zahradnické úpravy. Ornice bude sejmuta v celé ploše stavebního objektu. V případě, že na stavbě budou zjištěny jiné podmínky pro zakládání, než předpokládá projekt, bude toto neprodleně konzultováno s projektantem a statikem stavby. Převzetí základové spáry proběhne za účasti projektanta, statika, technického a autorského dozoru stavby.

Svahy výkopů budou pod úhlem 45°. Vytěžená zemina bude deponována na staveništi a použita pro zpětné zásypy. Rozhledna je založena na železobetonové desce tl. 1080 – 1530 mm, horní hrana desky je ve spádu 2% kvůli odvodu dešťové vody z prostoru rozhledny. Pod patní deskou tubusu bude rovná plocha průměru 1950 mm, povrch – 0,320 m. Spodní hrana železobetonové desky v hloubce 1500 a 1850 mm. Základová deska je uložena na podkladní beton tl. 100 mm, pod betonem je proveden hutněný štěrkový polštář tl. 300 mm. Povrch základu bude natřen ochranným krystalizačním nátěrem. V železobetonovém základu musí být uloženy prvky uzemňovací soustavy. Bude provedena fotodokumentace uložení a propojení uzemňovací soustavy před zabetonováním. Před betonáží je nutné zkontrolovat umístění všech chrániček a odvodňovacích trubek. Prostupy instalací základů musí být vodotěsné a plynotěsně uzavřeny. Minimální hloubka základů pod okolním terénem musí být 900 mm.

Drenáže

Dešťové vody z prostoru rozhledny budou odvedeny flexibilními PE drenážními trubkami DN 100 mm do vzdálenosti 5 m od objektu. Na drenáže budou použity trubky vyšší pevnosti z důvodu malého krytí trubek. Drenáže budou umístěny paprskovitě – viz půdorys základů. Trubky budou obaleny geotextilií a vedeny ve spádu 2% směrem ven. V prostoru rozhledny, kde trubky leží na železobetonovém základu, budou podélně seříznuty na cca 2/3 svého průřezu, z důvodu lepšího odtoku vod. Seříznutá trubka bude zaústěna za hranou železobetonového základu do celé trubky. Spoj bude řádně utěsněn. Celkové délky drenážních trubek – 11 ks dl. 7,5 m a 1 ks dl. 9,5 m – v místě technické místnosti.

Zpětné zásypy

Zpětné zásypy budou prováděny po vrstvách tl. 150 – 200 mm. Jednotlivé vrstvy budou zhutněny na $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} =$ maximálně 2. Míra zhutnění bude zkontrolována dynamickou zatěžovací zkouškou. O zkoušce bude vyhotoven protokol. Do zásypů mohou být použity pouze vhodné zeminy, z hlediska požadavků na kvalitu prováděných prací platí příslušná ustanovení ČSN 72 1006 a ČSN 72 6133. Dle geologického průzkumu bude možno použít štěrková zahliněná eluvia z výkopu pro základový blok.

E.10 Zásobování stavebními materiály

Výstavba objektu je založena především na dovozu stavebních dřevěných dílců a polotovarů z výroben mimo staveniště. Na staveništi se uvažuje o umístění přípravné výztuže pro základovou desku.

Betonové směsi

Transportbeton se na stavbu dopravuje pomocí automixu. Automix má na staveništi vyhrazené místo pro stání.

Výztuž pro základový blok

Výztuž bude dopravena na staveniště nákladním automobilem, poté bude uložena na skladovací ploše vyhrazené pro výztuž.

Nosný ocelový tubus (3 montážní celky) kruhového průřezu průměru 1,2 m

Jednotlivé dílce kruhového ocelového tubusu budou přivezeny nákladním automobilem a uloženy na požadované místo.

Opracované žulové kameny

Žulové kameny budou dopraveny na staveniště nákladním automobilem a uloženy na požadované místo určení.

E.11 Skladování na staveništi

Zázemí staveniště – staveništní buňky a mobilní WC budou umístěny za oplocením staveniště SO 01 Rozhledna. Sklady materiálu a deponie zeminy budou umístěny v blízkosti stavby. Staveniště bude jasně vymezeno oplocením a označeno cedulí "Zákaz vstupu".

Na staveništi bude uzavíratelný a uzamykatelný skladový kontejner.

(Skladový kontejner LK1 Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 591 mm), Kancelář, šatna – BK1 (Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 800 mm) a elektrická přípojka 380 V/32 A.

Na staveništi bude umístěn elektroměrový rozvaděč HM 422/FI/EL (rozměry 640x1060 mm). Na staveništi bude umístěna mobilní toaleta TOI TOI FRESH (Š/H/V – 1200x1200x2300 mm).

E.12 Dopravní mechanismy

Na výkopy stavebních jam bude použit traktor bagr JCB 3CX a k přemístění výkopku na staveništní skládku bude použit nákladní automobil sklápěč Tatra 815 S3.

E.12.1 Staveništní stroje a mechanismy pro výkopové a zemní práce

- *Traktor bagr JCB 3CX*



Obr. 16 – Traktor bagr JCB 3CX

- *Sklápěč – Tatra 815 S3*



Obr. 17 – Sklápěč – Tatra 815 S3

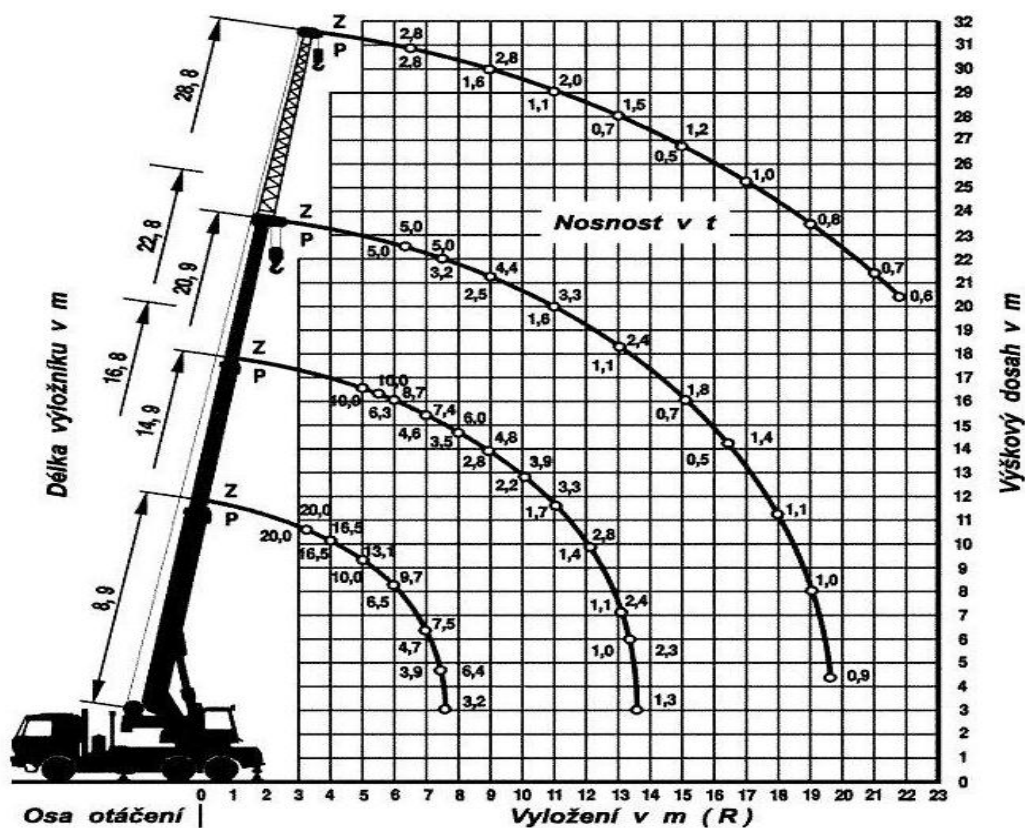
E.12.2 Zvedací práce

K zvedání nosného středního ocelového tubusu rozhledny (průměru 1,2 m), který bude sestaven ze tří montážních celků, budou použity mobilní jeřáby typu: Tatra 815 AD 20T (nosnost 20 t, dosah 29 m, cena 750 Kč/hod, přistavení/odstavení 39 Kč/km. LIEBHERR LTM 1200 – 5.1 (maximální nosnost 200 t, maximální vyložení 80 m, maximální výška zdvihu 101 m, počet náprav 5).

- **Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T**

Technické specifikace:

- Nosnost autojeřábu: 20 t / 3 m
- Výška zdvihu: 29 m / 2,2 t
- Celková hmotnost: 24 t
- Počet náprav: 3
- Výška/šířka/délka: 3850/2500/9400 mm

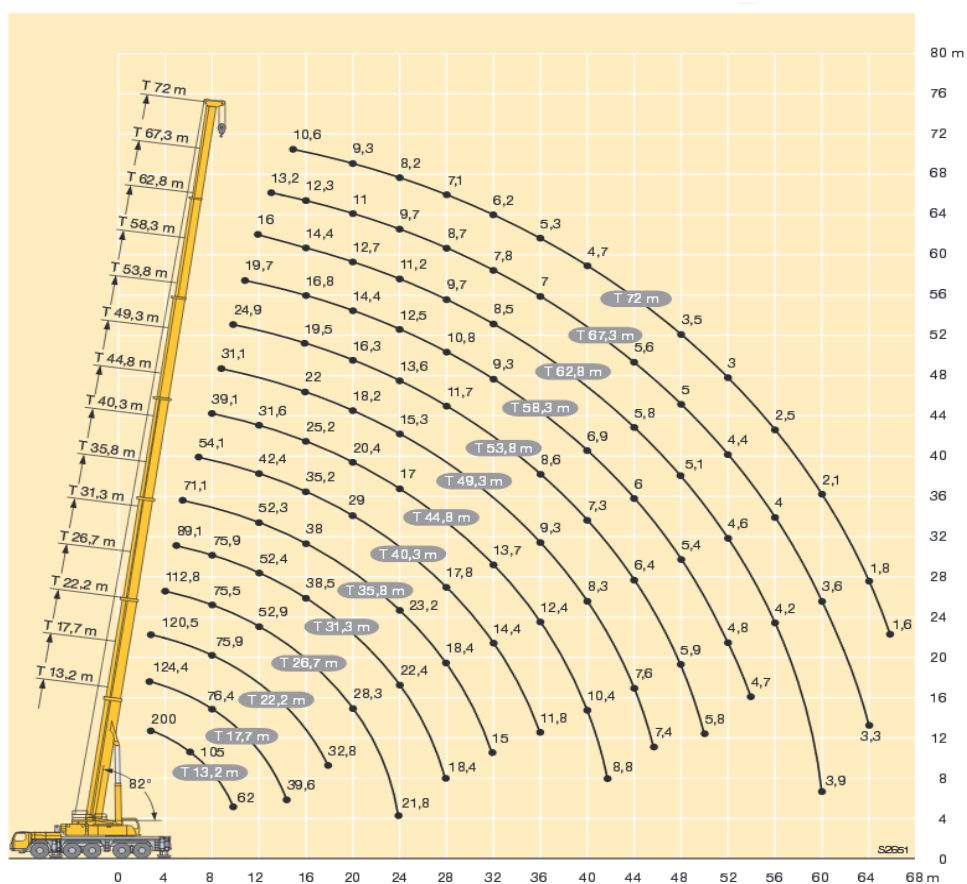


Obr. 18 – Graf nosnosti Tatra 815 AD 20T

- **Mobilní jeřáb LIEBHERR LTM 1200 – 5.1**

Technické specifikace:

- maximální nosnost: 200 t
- maximální vyložení: 80 m
- maximální výška zdvihu: 101 m
- počet náprav: 5



Obr. 19 – Graf nosnosti LIEBHERR LTM 1200 – 5.1

E.13 Staveništní inženýrské sítě

Nové inženýrské sítě

- Nová přípojka elektro NN – celková délka 377 m
- Nová přípojka optického kabelu – celková délka 560 m

Na staveništi bude umístěn elektroměrový rozvaděč HM 422/FI/EL (rozměry 640x1060 mm).

Stávající inženýrské sítě

Napojení na technickou infrastrukturu bude NN kabelem elektro v dolní stanici vleku a optickým kabelem z prostoru parkoviště v údolí pod sjezdovkou.

- Stávající přípojka elektro NN
- Stávající přípojka optického kabelu

E.14 Objekty ZS (popis)

E.14.1 Sociální a hygienická zařízení staveniště

- Šatna
- Mobilní WC

E.14.2 Provozní zařízení staveniště

- Kancelář
- Sklady, přístřešky
- Zpevněné plochy
- Skládky a kontejnery
- Oplocení, označení staveniště a monitorovací zařízení
- Vnitrostaveništní komunikace
- Vnitrostaveništní rozvody elektřiny, osvětlení
- Vnitrostaveništní rozvody vody, kanalizace

E.14.3 Výrobní zařízení staveniště

- Ostatní stroje a zařízení pro vlastní výrobní činnost zhotovitele (vibrační stroje, frézy, čerpadla, vozíky a další)
- Přípravna výztuže

E.14.4 Ostatní nákladové položky zařízení staveniště

- Pojištění

Zřízení pojištění na budované dílo může být důležitým krokem dodavatele. Rozsah rizik vzniku pojistné události závisí na druhu stavby, na okolních podmínkách a na dodržování všech bezpečnostních opatření. Pojištění se mj. vztahuje na zařízení staveniště, stavební a montážní stroje, náradí a na majetek v prostoru i mimo staveniště.

- Odpady

- 17 01 Beton, cihly, tašky a keramické výrobky
- 17 02 Dřevo, sklo, plasty
- 17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
- 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)
- 17 05 Zemina, kamení a vytěžená hlušina
- 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

Podle typu jsou odpady recyklovány, odevzdány jako komunální odpad nebo uloženy na povolené skládce.

- Spotřeba energií a vody

Spotřeba energií závisí na velikosti stavby a použité technologii. Jedná se o spotřebu, která s realizací stavby souvisí nepřímo, tj. energie na osvětlení, funkčnost vybavení kanceláří a další. Voda potřebná pro osobní hygienu pracovníků, omývání strojů a zařízení, úklid staveniště a další.

- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Dodržování platných předpisů bezpečnosti práce s sebou nese další náklady v podobě ochranných zařízení a konstrukcí jako lávek, zábradlí, ochranných pomůcek a další prevenci rizik.

E.15 Objekty zařízení staveniště (návrh ZS)

E.15.1 Hygienické, sociální kontejnery a skladové kontejnery

Na staveništi se v průběhu výstavby vystřídá 11 dělníků jednotlivých profesí. Pro zařízení staveniště bude dle požadavků navrženo:

- 2 pobytové kontejnery TOI TOI (Kancelář, šatna - BK1)
(rozměr Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 800 mm)



Obr. 20 – Kancelář, šatna – BK1

- 1 skladový kontejner TOI TOI LK1 (rozměr Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 591 mm)



Obr. 21 – Skladový kontejner LK1

- 1 x mobilní toaleta TOI TOI FRESH (rozměr Š/H/V – 1 200 x 1 200 x 2 300 mm)



Obr. 22 – Mobilní toaleta TOI TOI

Stanovení celkových cen za pronájem stavebních kontejnerů

Tab. 16 - Kancelář, šatna pronájem kontejneru

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Vybavení [Kč/měs]	Doba pronájmu [měs]	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	2	3 000	800	7	53 200
Celkové náklady: 53 200 Kč					

Tab. 17 – Skladový kontejner LK1 pronájem

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Vybavení [Kč/měs]	Doba pronájmu [měs]	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	1	2 500	-	7	17 500
Celkové náklady: 17 500 Kč					

Tab. 18 - Mobilní toaleta TOI TOI FRESH pronájem

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Doba pronájmu [měs]	DPH 21 %	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	1	1 800	7	21	15 246
Celkové náklady: 15 246 Kč					

Tab. 19 - Doprava a manipulace

Popis	Vzdálenost [km]	Cena [Kč/km/ks]	Manipulace jeřábu [Kč]	Celkem za 1 kontejner [Kč]	Celkové náklady [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	2	35	2 000	1 000	5 140
Celkové náklady: 5 140 Kč					

Tab. 20 - Celkové náklady na kontejnery a mobilní toaletu TOI TOI

Popis	Kancelář, šatna [Kč]	Skladový kontejner LK1 [Kč]	Mobilní toaleta TOI TOI FRESH [Kč]	Doprava a manipulace [Kč]	Celkové náklady [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	53 200	17 500	15 246	5 140	91 086

E.15.2 Oplocení

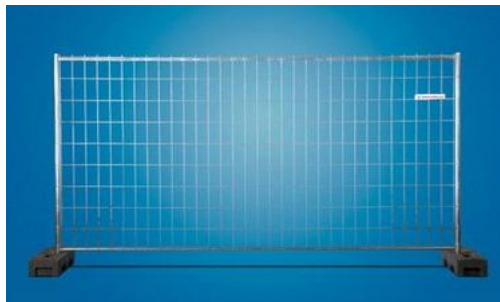
Staveniště bude oploceno mobilním oplocením výšky 2 m, zobrazeným na obrázku č. 5, rozměr pole 3 472 x 2 000 mm, pro neprůhlednost oplocení se místy použijí mj. firemní reklamní plachty. Obvod staveniště má 153 m. Mobilní oplocení bude využíváno po dobu 7 měsíců, po uplynutí 7 měsíců bude mobilní oplocení odstraněno. Mobilní oplocení nebude účtováno, bude účtována pouze montáž a demontáž oplocení. Mobilní oplocení bude bezplatně půjčeno na oplocení staveniště.

Tab. 21 - Oplocení

Popis	Počet [m]	Cena [Kč/m/den]	Doba pronájmu [dny]	Doprava [Kč/km]	Vzdálenost [km]	Celkové náklady [Kč]
Stavební firma Tachov	153	3	140	30	2	64 380

Tab. 22 – Oplocení montáž a demontáž

Montážní práce	Počet [m]	Cena [Kč/bm]	DPH 21 %	Celkové náklady [Kč]
Montáž	80	50	21	4 840
Demontáž	80	50	21	4 840
Celkové náklady: 64 380 + 4 840 + 4 840 = 74 060 Kč				



Obr. 23 – Mobilní oplocení výšky 2,0 m

E.15.3 Použité stroje a mechanizace pro výškové (zvedací), zemní a výkopové práce

- **Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T**

Technické specifikace:

- Nosnost 20 tun při vyložení 3 m od středu otoče jeřábu.
- Dosah 21 m, možno až 27 m s příhradovým nástavcem (krákorcem), který se montuje zvlášť

Práce stroje:

- Denní směna 8 hod
- Přejezdová dostupnost 2 km (2x)
- Přistavení, odstavení 39 (2x)

8 hod; $750 \times 8 = 6\,000$ Kč; $2 \times (39 \times 2) = 156$ Kč; **celkem: $6\,000 + 156 = 6\,156$ Kč**

Tab. 23 – Práce stroje na staveništi

Typ jeřábu	Nosnost [t]	Dosah [m]	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkový výkon [hod]	Celkem [Kč]
Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T	20	29	750	39	8	6 156
Celkové náklady: 6 156 Kč						

- **Mobilní jeřáb LIEBHERR LTM 1200 – 5.1**

Technické specifikace:

- maximální nosnost: 200 t
- maximální vyložení: 80 m
- maximální výška zdvihu: 101 m
- počet náprav: 5

Práce stroje:

- Denní směna (Celkem hodin) 8 hod
- Příjezdová dostupnost 63 km (2x)
- Přistavení, odstavení 40 (2x)

8 hod; $1\ 500 \times 8 = 12\ 000$ Kč; $2 \times (63 \times 40) = 5\ 040$ Kč; celkem: $12\ 000 + 5\ 040 = 17\ 040$ Kč

Tab. 24 – Práce stroje na staveništi

Typ jeřábu	Maximální nosnost [t]	Maximální výška zdvihu [m]	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkový výkon [hod]	Celkem [Kč]
Mobilní jeřáb LIEBHERR LTM 1200 – 5.1	200	101	1 500	40	8	17 040
Celkové náklady: 17 040 Kč						

- **Sklápěč – Tatra 815 S3**

Technické specifikace:

- Sklápěčkový třinápravový automobil T 815 6x6
- Třístranně sklopná korba
- Určen pro přepravu různých nákladů v těžkých terénních podmínkách
- Objem navršení 12 m³
- Užitečný náklad pro hmotnost automobilu 13 500 kg

Práce stroje:

- Denní směna 8 hod x 3 dny = 24 hodin
- Příjezdová dostupnost 2 km (2x)
- Přistavení, odstavení 35 (2x)

celkem: 140 + 14 400 = 14 540 Kč

Tab. 25 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Nosnost [t]	Objem [m ³]	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkový výkon [hod]	Celkové náklady [Kč]
Tatra 815 S3	13,5	12	600	35	24	14 540
Celkové náklady: 14 540 Kč						

- **Traktor bagr JCB 3CX**

Technické specifikace:

- Maximální hloubka hloubení 5 970 mm
- Maximální pracovní výška 6 350 mm
- Vodorovný dosah od středu kol 7 870 mm
- Maximální nakládací výška 4 320 mm
- Nakladač – Výsypná výška 2 740 mm
- Nakladač – Nakládací výška 3 200 mm
- Nakladač – Nosnost do maximální výšky 1 100 kg

Práce stroje:

- Denní směna 8 hod x 3 dny = 24 hodin
- Přejezdová dostupnost 2 km (2x)
- Přistavení, odstavení 39 (2x)

celkem: 156 + 20 400 = 20 556 Kč

Tab. 26 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkem [Kč]
Traktor bagr JCB 3CX	850	39	20 556
Celkové náklady: 20 556 Kč			

- **Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600**

Technické specifikace:

- Viz výrobce Hyundai HSL 600

Tab. 27 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkem [Kč]
Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600	600	39	5 000
Celkové náklady: 5 000 Kč			

E.15.4 Zpevněné plochy štěrkové

Zpevněné plochy štěrkodrtě budou frakce 16 - 32 mm. Tloušťka vrstvy bude 150 mm. Pro zpevněnou plochu bude zapotřebí 2t štěrkodrtě.

- Štěrkodrt' 140 Kč/t
- Doprava 38 Kč/km
- Manipulace/čekání 300 Kč/hod / 2 hod
- Vzdálenost 23 km

Tab. 28 – Zpevněné plochy štěrkové

Položka	Množství [t]	Cena [Kč/t]	Celkem [Kč]
Štěrkové zpevněné plochy	2	140	2 500
Celkové náklady: 2 500 [Kč]			

E.15.5 Zábory

Nejsou nutné zábory pro zařízení staveniště, všechny inženýrské sítě se budou nacházet na pozemku investora.

E.15.6 Staveništní rozvaděč

Pronájem staveništního rozvaděče, kabelů, hadic 1 500 [Kč/měs]

Celková cena za pronájem rozvaděče: $1\,500 \times 7 = 10\,500$ Kč

E.15.7 Spotřeba elektrické energie, osvětlení

Tab. 29 – Spotřeba elektrické energie, osvětlení

Popis	Cena [Kč/měs]	Doba užívání [měs]	Celkem [Kč]
Elektrika	2 500	7	17 500
Osvětlení	1 500	7	10 500
Celkové náklady: 28 000 [Kč]			

E.15.8 Označení staveniště

Na staveništi musí být označeny všechny přístupové a příjezdové cesty značkou zákaz vstupu a zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám.

Tab. 30 – Označení staveniště bezpečnostními značkami

Popis	Počet [Ks]	Cena [Kč]	Celkem [Kč]
Zákaz vstupu nepovolaným osobám	1	19	19
Zákaz vjezdu nepovolaným osobám	1	19	19
Zákaz kouření a manipulace s plamenem	1	23	23
Zákaz vstupu na staveniště	1	19	19
Vstup jen v ochranné přilbě	1	23	23
Používej ochranné pomůcky	1	22	22
Značky označující sklady a místa	2	22	44
Značky varující před nebezpečím	2	19	38
Celkové náklady: 207 Kč			

E.15.9 Likvidace vzniklých odpadů

Průměrné ceny likvidace odpadů a nákladů s tím spojených:

- Cena pronájmu kontejneru o objemu 9 m³ 45 Kč/den
- Likvidace čisté stavební suti 150 Kč/t
- Likvidace směsného stavebního odpadu 780 Kč/t
- Likvidace lepenky 2 100 Kč/t
- Cena dopravy 30 Kč/km
- Manipulace s kontejnerem 120 Kč / 15 min

Odhadované náklady na likvidaci a odvod odpadů jsou 5 000 Kč

E.15.10 Celkové náklady na ZS

Tab. 31 – Celkové náklady na ZS

Zařízení ZS	Celkem [Kč]
Hygienické, sociální kontejnery a skladové kontejnery	91 086,00 Kč
Mobilní oplocení	74 060,00 Kč
Použité stroje a mechanizace	63 292,00 Kč
Zpevněné plochy štěrkové	2 500,00 Kč
Staveništní rozvaděč	10 500,00 Kč
Spotřeba elektrické energie, osvětlení	28 000,00 Kč
Označení staveniště	207,00 Kč
Likvidace odpadů	5 000,00 Kč
Celkem náklady: 274 645 Kč	

E.16 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb.

Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části, na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou – li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným náradím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí par. č. 3453/8 v k. ú. Tachov (pozemek investora), která bude oplocena popř. jinak zajištěna. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Základní právní předpisy vztahující se k BOZP, včetně BOZP na staveništích
(platné od roku 2016)

- 262/2006 Sb., zákoník práce
- 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- 251/2005 Sb., o inspekci práce
- 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

E.17 Ochrana životního prostředí při výstavbě

V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí. Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené.

Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb.

Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Odpady

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy svým charakterem nezvyšují produkci odpadů. Likvidace odpadů bude zachována v původním rozsahu. Veškeré odpady z provozu výrobního a skladovacího objektu budou před odvozem uskladněny v odpadových nádobách na pozemku investora. Stávající řešení zůstane bez úpravy zachováno. Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- **Odpady vzniklé při výstavbě:**

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Dřevo	17 02 01	A
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B

Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

• Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

• Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

E.18 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Hlavní body výstavby:

- Zařízení staveniště, přípravné práce a přípojky
- Zemní práce
- Základové práce
- Hrubá stavba
- Vnitřní kompletace, instalace
- Vnější úpravy, opláštění
- Dokončovací stavební práce
- Terénní a sadové úpravy (okolní zpevněné plochy – kolem rozhledny)

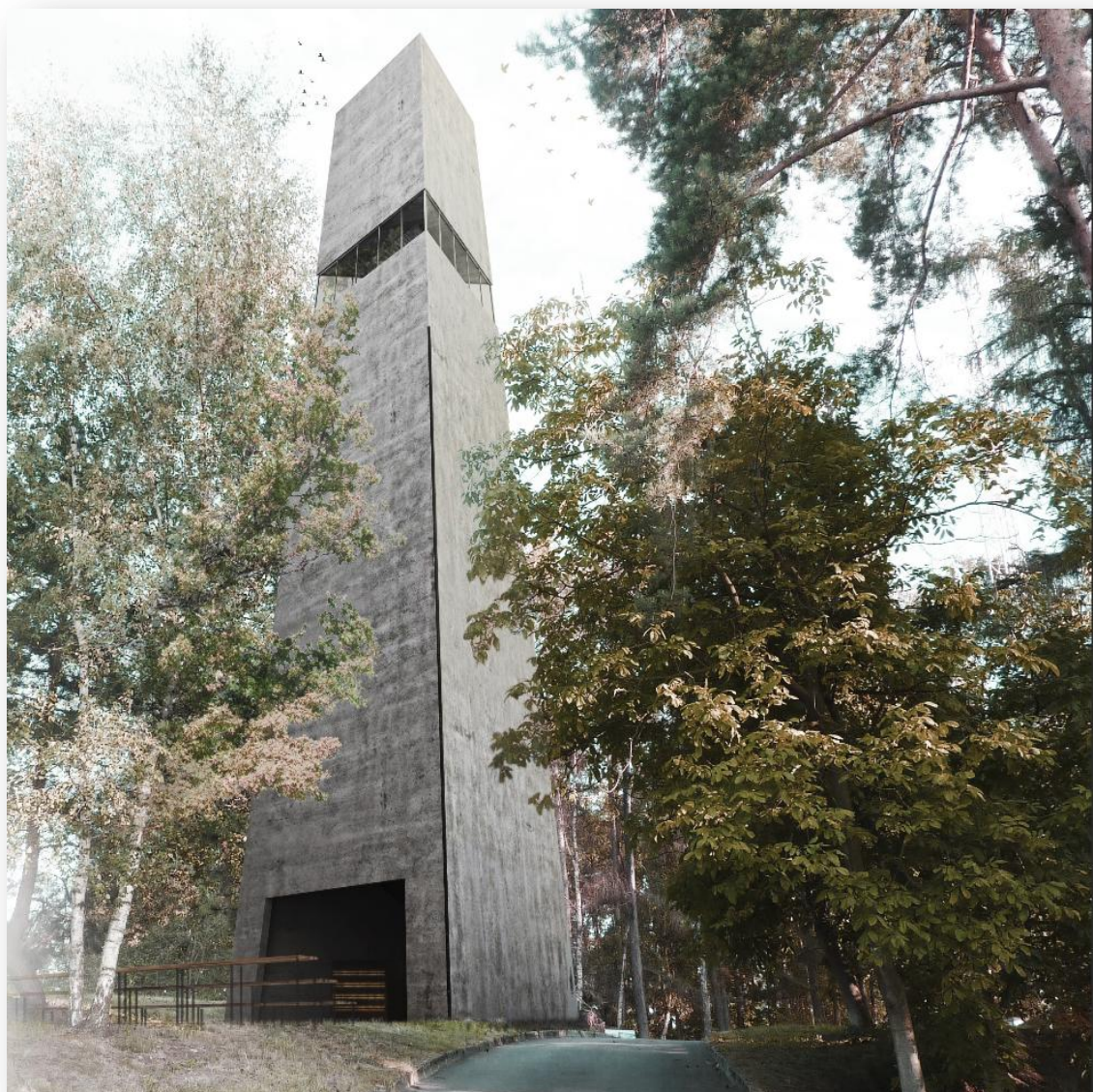
Rozhodující dílčí termíny:

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 7 měsíců po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Datum zahájení výstavby: březen 2016

Datum dokončení výstavby: září 2016

Nová rozhledna Větrovy Hýlačka – Variantní řešení č. 3 (železobetonová konstrukce stavby)



Obr. 24 – Pohled architektonického návrhu nové rozhledny Hýlačky v katastrálním území
Horky u Tábora – příměstská část Větrovy

Důvody pro pořízení, současný stav

Původní rozhledna Hýlačka, zapsaná jako kulturní památka, shořela dne 01. 01. 2012. Bylo požádáno o vyjmutí z ústředního seznamu kulturních památek, kterému bylo vyhověno Ministerstvem kultury dne 14. 05 2012.

Vymezení řešeného území

Katastrální území Horky u Tábora (příměstská část Větrovy), pozemky parcelní číslo 751 a 752.

Historie

Rozhledna původně zvaná Rozhlednou Svobody byla postavena Klubem českých turistů Tábor ve tvaru husitské hlásky a slavnostně otevřena dne 4. Července 1920. V poslední době ji zčásti ukrývaly vzrostlé stromy, ale stále poskytovala velice pěkný výhled na Tábor i na panorama vrchů od Čertovy hrbatiny, přes Bukovec, Chotoviny, Mladovožicko, Dubské vrchy až po Choustník. Smutný osud postihl rozhlednu již v roce 1944, kdy byla nuceně předána Němcům, kteří si ji upravili na leteckou pozorovatelnu. V roce 1945 převzal tábořský odbor KČT rozhlednu zpět a jednomyslně rozhodl o jejím navrácení do původního stavu, načež rozhledna opět sloužila veřejnosti. Po zrušení KČT socialistickým režimem byl tábořský odbor postupně přesouván mezi různými organizacemi sjednocené tělovýchovy. Péči o rozhlednu to samozřejmě ani v nejmenším neprospívalo, protože do ní nikdo nechtěl investovat. V roce 1967 byla rozhledna pronajata Svazarmu, který si v ní zřídil radiostanici, avšak ani on se o ni příliš nestaral a rozhledna přestala sloužit svému původnímu účelu. Obnovený KČT Tábor se v roce 1990 opět stal jejím vlastníkem a 5. května 1991 ji po značných opravách znovu zpřístupnil turistické veřejnosti, již sloužila až do svého zániku. Kromě toho poskytovala i výborné zázemí pro pravidelné akce pro děti a další akce pro veřejnost. Proto mají členové KČT Tábor i obyvatelé Větrov a Tábora zájem na postavení nové rozhledny na původním místě.



Obr. 25 – Původní rozhledna Svobody na Hýlačce u Tábora, 543 m. n. m., postavena odborem KČT v Táboře roku 1920 (na obrázcích je znázorněn vývoj rozhledny až po její zánik).

Zadání k nové rozhledně Hýlačka

Plochou určenou pro umístění nové rozhledny jsou pozemky par. č. 751 a par. č. 752, v k. ú. Horky u Tábora (ve vzdálenosti cca 4 m severovýchodním směrem od par. č. 751 se nachází chráněný trigonometrický bod). Mírný přesah navrhované stavby do sousedního pozemku par. č. 753/1 je možný (vlastník Město Tábor).

Nová rozhledna Hýlačka by měla být oproti původní vyšší (vyhlídková plošina cca 25 – 27 m), aby nabízela rozhled do všech světových stran, přičemž dominantním je pohled na severo – severovýchodní stranu, na město Tábor. Ve spodní části (přízemí + patro) by mělo být dostatečně velké zázemí pro prezentace, akce apod. (voda + WC). Dvě místnosti nad sebou, kde budou prodávány vstupenky, upomínkové předměty a budou rovněž sloužit např. pro výstavy oživující provoz rozhledny. Spodní část by bylo vhodné provést z nehořlavého materiálu. Nad touto základnou by mělo následovat provedení, které by se mělo blížit původnímu řešení Hýlačky (silueta, tvar husitské hlásky). Plošina, ze které budou výhledy do krajiny, musí být krytá jak seshora, tak ze stran. V horní části na vyhlídkovém ochozu je třeba pamatovat na umístění panoramatu na plochu parapetu nebo nadpraží. Nad úrovní 30 m bude zachována návětrná plocha min. 10 m² s výškou min. 3 m, výchylka konstrukce v úrovni 32 m nesmí přesáhnout 1 stupeň.

Schodiště na vyhlídkový ochoz musí být odděleno od zázemí, aby byl umožněn vstup na rozhlednu bez průchodu zázemím a byla tak vytvořena možnost provozovat vyhlídky i bez stálé služby pomocí např. turniketu na mince apod. Řešení musí odpovídat platným normám. Důraz v řešení musí být kladen na jednoduchost stavby (finanční náklady) tak, aby i v budoucnu nepotřebovala vysoké finanční náklady na údržbu.

První cena v architektonické soutěži – Návrh nové rozhledny Hýlačka, KČT Tábor (Město Tábor)

Architektonický soutěžní návrh s číslem 40 od Ateliéru KA21 (Převrátílská 330/15, 390 01 Tábor) vyhrál architektonickou soutěž na zpracování soutěžního návrhu řešení stavby ROZHLEDNA HÝLAČKA v katastrálním území Horky u Tábora – příměstská část Větrovy.

- **Autor návrhu:** Ing. Ladislav Mládek, Tábor,
- **Spolupracující osoby:** Bc. Jan Vybíral, Libor Mládek

Hodnocení návrhu od hodnotící soutěžní poroty:

Detailně propracovaný a promyšlený návrh s koncepcí využití účinku světla v interiéru a vazbou na využití okolí. Novými výrazovými prostředky reflektuje původní tvar a charakter rozhledny Hýlačka. S minimálními prostředky bylo dosaženo výtvarně a funkčně výrazné stavby. Trvanlivá a bezúdržbová stavba. Nejedná se pouze o fasádní betonovou stavbu a obvodový plášť je oživen aplikací skleněných prvků (blingcrete – skleněné kuličky průměru 5 mm zcela zapuštěné do hmoty betonu, hustota skleněných kuliček je navržena od horní úrovně a směrem dolů s postupným řídnutím, ve výšce + 6,0 m až ± 0,0 m již jen čistý pohledový beton).

Společné prohlášení zástupců občanů Větrov a KČT Tábor k výběru nejvhodnější varianty rozhledny Hýlačky

Výbor Klubu českých turistů Tábor na svém zasedání rozhodl o budoucí podobě ROZHLEDNY HÝLAČKA, že bude realizován soutěžní návrh č. 31, který se v architektonické soutěži umístil na třetím místě. Jeho autorem je Ing. arch. David Grygar s týmem spolupracovníků. Jedná se o lehkou ocelovou konstrukci s dvěma nosnými sloupy, které budou kotveny šesti táhly. Nosné prvky rozhledny tak připomínají tvar původní Hýlačky. Samostatně vedle vlastní rozhledny je navržen objekt zázemí s prodejem vstupenek a toaletami.

Zástupci občanů Větrov a KČT Tábor se jednomyslně shodli, že vzhledem k omezeným finančním možnostem KČT Tábor se hlavním hlediskem pro výběr konečného řešení stalo hledisko finanční a byla vybrána stavba, která na základě předložených rozpočtů vycházejících z architektonických studií byla nejlevnější. I tak se náklady na přípravu a stavbu vyšplhají na cca 6 mil. Kč.

Nová rozhledna nahradí původní 91 let starou stavbu dřevěné rozhledny, která byla od roku 1995 prohlášena nemovitou kulturní památkou a 01. 01. 2012 v ranních hodinách z dosud neznámého důvodu zcela podlehla požáru.

Autorská zpráva – zvolená železobetonová konstrukce rozhledny Hýlačka

a) Kontext

Rozhledna byla symbolem pro široké okolí (aglomeraci Tábor, Sezimovo Ústí, Planá nad Lužnicí), na které poskytovala výhled. Byla přítomna, i když nebyla vidět z dálky. Byla krásnou stavbou, idealizací a romantickou interpretací gotiky, táborské historie, husitství. Víc na základě interpretace než na základě samotné formy (pro tvar husitské hlásky nenašli autoři architektonického návrhu žádný historický předobraz). Autoři návrhu pochopili a respektovali zaniklou formu rozhledny Svobody a snažili se k ní při návrhu najít adekvátní současnou podobu.

b) Analýza místa

Větrovy - příměstská část, která nemá patrnou strukturu obce. Jeví se jako osada Tábora nejen statutárně ale i svou urbanistickou formou. Svojí polohou a morfologií terénu je kopec Hýlačka ideálním místem pro rozhled na celou aglomeraci (unikátní v rámci ČR). Přesto, že při vzniku rozhledny v r. 1920 tato aglomerace neexistovala, tím víc je opodstatněná její poloha dnes, její vztah s městem. I dnes přítomnost rozhledny má velký význam z hlediska setkávání, kulturního významu pro celou vesnici a nahrazuje funkci návsi, která ve struktuře osídlení není. Existenci tohoto místa autoři architektonického návrhu pokládali za důležité, i když si byli vědomi, že se zde nedaleko nachází jiná stávající nebo se nově formující živá místa (sportovní areál, zoo), která ovšem nemají požadovaný charakter nahrazující návsi - místo setkávání – veřejný, otevřený, kulturní.



Obr. 26 – Síť Větrovy – poloha a umístění rozhledny Hýlačka (označení červeným trojúhelníkem – tvar rozhledny)

c) Rozvaha nad zadáním nové rozhledny Hýlačka

Autoři architektonického návrhu respektovali zadávací podmínky a požadavky stanovené Klubem českých turistů v Táboře (KČT). Na jejich základě hledali odpovídající vnější formu a variabilní provozní strukturu. V toleranci zadání překračovali na hranici pozemku vlastněného KČT do pozemku vlastněného městem Tábor. Pouze však dřevěnou palubou, nikoliv hmotou rozhledny.

d) Autorská ambice (idea)

Autoři hledali formu hmoty respektující požárem zaniklou rozhlednu. Výraz současný, čistý, pevný a jasný. Snažili se citovat a inspirovat se původní zaniklou rozhlednou, ale nekopírovat ji. Půdorys trojúhelníku vznikl modifikací půdorysu původního. Navržený tvar připomíná siluetu původní stavby, s ohledem na potřebnou a logickou změnu proporce a výšky nové stavby. Rozhledna je především cesta vzhůru, nikoliv odbytý výstup pouze schodištěm bez prostorového zážitku z výstupu. Autoři vytvořili promyšlenou cestu na vyhlídku. Hmota rozhledny umožňuje difuzi světla do vnitřního prostoru a částečné průhledy ven během cesty, která vrcholí zcela otevřeným prostorem, kde je teprve hlavním motivem výhled do krajiny. Tvůrci architektonického návrhu chtěli, aby vnitřní navržená hmota měla potenciál v interiéru stejně tak, jako výraz vnější hmoty pláště a fasády.

Pohled na věž je při její výšce stejně důležitý jako pohled z věže. Autoři si byli vědomi, že pohledový beton není příliš oblíbeným materiálem, proto s ohledem na osud spálené Hýlačky zvolili povrchovou úpravu blingcrete. Jedná se o skleněné kuličky o průměru 5 mm zpola zapuštěné v betonu. Na světle vytváří nádherný efekt pomocí odraženého světla. Nová rozhledna tak bude nejen prosvětlena uvnitř, ale bude i zářit do okolí (hořet aniž by shořela).



Obr. 27 – Srovnání a tvar původní rozhledny a nového architektonického návrhu. Na levém obrázku je znázorněna původní rozhledna Svobody – Hýlačka postavená v r. 1920, na pravém obrázku je znázorněn architektonický návrh nové rozhledny Hýlačka od Ateliéru KA21.

e) Architektonický návrh – vyhlídka

První kontakt s rozhlednou probíhá už z velké dálky. Mezi stromy vyrůstá jasný, tajemný tvar. Následně se skrývá při průchodu obcí. Další pohled se otvírá při příchodu po cestě do kopce. Návštěvník následně vstupuje na dřevěnou palubu, která ho navádí do jasného vstupu. Ocitá se ve volném otevřeném prostoru, ohraničeném třemi do sebe zaklesnutými stěnami, sbíhají se někde nahoře. Při pohledu vzhůru vidí cestu, která ho čeká. Je prosvětlena visícím objektem, jenž vede světlo z vrcholu rozhledny do nitra hmoty. Když člověk stoupá dál po schodech, má možnost během výstupu shlédnout expozici, nacházející se na rozšířených podestách.

Zároveň má v rozích možnost nahlédnout úzkými škvírami ven z rozhledny a tušit tak své okolí. Škvírami zároveň dovnitř proniká tlumené světlo. Uvnitř je tak mírné světelné klima umožňující pokojný výstup. Potom, co vystoupí na samotnou vyhlídkovou plošinu, naskytne se pohled do všech stran s dominantním výhledem na Tábor.

Hmota rozhledny je orientovaná hlavní, vstupní stranou směrem na výhled k Táboru. Kolmo na osu tvořenou dvěma dalšími dominantami věží kostelů Proměnění Páně na Žižkově náměstí a věže kostela Československé církve husitské. Tvůrci architektonického návrhu navrhovali nejen rozhlednu, ale i její předprostor sloužící veřejnému životu, sociálnímu kontaktu a to jak plánovanému tak i spontánní povahy.



Obr. 28 – Výhled z rozhledny Hýlačka na Město Tábor

f) Provozní řešení – variabilita

Na základě provozních požadavků vytvořili autoři architektonického návrhu následující scénáře užívání a jim odpovídající prostorová schémata. (v přílohách rozhledny Hýlačka budou uvedena prostorová schémata – PŮDORYS POUZE VYHLÍDKA, DIVADLO, VÝSTAVA, KINO, PLNÝ PROVOZ A HLAVNÍ VSTUP).

POUZE VYHLÍDKA

Vstup do rozhledny zadním vchodem bez obsluhy (mincový zámek dveří). Zbytek přízemního prostoru rozhledny uzavřen mobilní dělicí stěnou.

DIVADLO

Dělicí stěna rozděluje vnitřní prostor na jeviště a zázemí. Na palubě před rozhlednou se zvedají lavice a vytváří se tak tribuna o třech schodech s výhledem orientovaným do hlavního přízemního prostoru rozhledny. Jeviště může dle potřeby expandovat, vně rozhlednu na plochu paluby a do jejího okolí.

VÝSTAVA

Přízemí a přilehlý venkovní prostor je použitelný pro větší množství lidí při příležitosti vernisáže výstavy, nacházející se na podestách schodišť.

KINO

Venkovní prostor funguje shodně jako během divadla. V hlavním vstupu je napnuto plátno, projektor je umístěn uvnitř rozhledny, chráněn před vnějšími vlivy. Obraz je promítán zpětnou projekcí.

PLNÝ PROVOZ

S obsluhou prodávající vstupenky na rozhlednu a suvenýry – všechny bariéry odstraněny, prostor je volný.

HLAVNÍ VSTUP

Hlavní vstup je možné uzavřít pomocí kovové rolety (podobné garážovým vratům) ukrytým v kapse pod první schodišťovou podestou. Stejně tak i vedlejší vchod lze zavřít a to pomocí posuvných dveří.

g) Materiály

Převažujícím materiálem jak konstrukčně, tak pohledově je beton - nehořlavý, pevný, stálý. Plocha předprostoru je pojatá jako dřevěná fošnová paluba, která plynule přechází v podlahu hlavního prostoru rozhledny. Dřevěné je rovněž madlo zábradlí, které prochází celým prostorem až na samotnou vyhlídku. Dalším formujícím prvkem je světlo (viz popis cesty na vyhlídku). Difuzní skrz spáry, odražené – fasáda a světelný objekt světlovou, vedoucí denní světlo do vnitřku rozhledny. Světlovod se přes den nabíjí pomocí solárních panelů umístěných na vrcholu střechy a dle toho kolik stačil přes den posbírat energie, tak dlouho bude po setmění svítit, dokud se energie nevyčerpá a světlovod pomalu pohasne (diodami do vnitřku rozhledny). Slabý svit bude vidět přes zasklenou vyhlídku a postranní průhledové spáry do okolí. Při nedostatku světla nebo při zvláštních příležitostech se nabízí možnost přisvětlit rozhlednu stejnými diodami elektrických energií ze sítě. Dle zadání v architektonické soutěži má být vyhlídka krytá ze stran i ze shora. Podmínky jsou z architektonického hlediska návrhu splněny, zároveň je umožněno zasklení zasunout do kapsy ve stěně a vytvořit tak vyhlídku zcela otevřenou do stran.



Obr. 29 – Umístění světlovodu ve vrcholu, který rozvádí světlo do vnitřku rozhledny

h) Konstruktivně technické řešení

ZÁKLADY

Základová konstrukce - železobetonová deska tl. 600 mm, beton C30/37, základová spára v hloubce - 1,950 m.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Železobetonové stěny tl. 220 mm, beton C30/37, v rozích je navržena průběžná štěrbina v šířce 100 mm a to od úrovně $\pm 0,0$ m do + 22,05 m. Stěny jsou v těchto místech vzájemně spojeny ocelovými válcovanými profily po 3 m výšky a na každé výškové úrovni v rovině podesty (funkce věnce).

VODOROVNÉ KONSTRUKCE A SCHODIŠTĚ

- výstup na vyhlídku je po železobetonovém schodišti v šířce 1000 mm, stupeň 250/190, desce tl. 160 mm. Zábradlí je navrženo jako železobetonová stěna v šíři 80 mm a výšky od 1 až 1,1 m. Stěnové zábradlí bude opatřeno dřevěným madlem.
- po každém schodišťovém rameni následuje podestové patro. Podesty jsou rozšířené na 1800 mm tl. 120 mm, jsou stejně jako schodiště ukotveny do svislé stěny a vyneseny jako železobetonová konzola.

- vrchní vyhlídková plošina je tvořena vodorovnou železobetonovou deskou tl. 300 mm (rozměry desky - rovnostranný trojúhelník o straně 8100 mm u prostřed s trojúhelníkovým otvorem o straně 2400 mm a otvorem pro schodiště (3000x1000 mm) se skrytými průvlaky shodné výšky jako deska a šířky 200 mm orientovanými dle půdorysu vyhlídky. Světlá výška vyhlídky je 2600 mm.
- na vyhlídce je v parapetní stěně vytvořena vnitřní kapsa, do které je možno zasunout zasklení vyhlídky (okenní pás). Tento okenní pás bude tvořen ocelovým rámem s jednoduchým zasklením výšky 1800 mm.
- nad vyhlídkovou plošinou se nachází železobetonová konstrukce výšky 7230 mm, nesená 3 mi sloupy v krajních bodech trojúhelníkového prostupu v železobetonové desce vyhlídky (500x500x500 mm, výška sloupu je 9830 mm, sloup je spojen s průvlakem v železobetonové desce vyhlídky). Prostor určený pro uvažovanou instalaci technologie vysílače mobilní sítě a prostor technologie světlovodu je přístupný z vyhlídky po otevření poklopu a vystoupení po teleskopickém žebříku.
- povrch schodiště, podlah mezipodest a ostatní podlahy a povrchy svislých stěn budou provedeny jako pohledový beton.

OPTICKÝ SVĚTLOVOD

Skrz celý objem rozhledny prochází solární světlovod. Ten přes den vede skrz horní prosklený otvor světlo až do dolních pater rozhledny přenosem přes optická vlákna (optické vlákno dl. 32 m, celkem 150 ks), při nedostatku denního světla je světlovod přisvětlován led diodovým páskem. Zbytek plochy střechy, který není prosklený, je osazen fotovoltaickými články, které umožní nasvícení světlovodu na určitou dobu i po západu slunce.

Optická vlákna v celkovém počtu 150 kusů. Dohromady tvoří tvar jehlanu s podstavou rovnostranného trojúhelníku, v nejnižším místě jsou nakotvena do zavěšeného závaží (špičky, shodné geometrie, provedené ze skla nebo křišťálu).

POHLED NA FASÁDU ROZHLEDNY

Železobetonová obvodová šikmá stěna je z interiéru a exteriéru provedena jako pohledový beton. Z exteriéru je beton pokryt povrchovou úpravou blingcrete - skleněné kuličky průměru 5 mm zpola zapuštěné do hmoty betonu. Hustota skleněných kuliček je navržena od horní úrovně hustě a směrem dolů s postupným řidnutím. Ve výšce + 6,0 m až ± 0,0 m již jen čistý pohledový beton.

VSTUPNÍ PODLAŽÍ

- rozměry navržené rozhledny na úrovni vstupního podlaží, která je ve tvaru rovnostranného trojúhelníka, jsou tři strany délky 13 200 mm.
- před rozhlednou je navržena plocha v šířce 5,4 m s vrchním povrchem opatřeným dřevěnými lepenými fošami v tl. 80 mm a šířky 450 mm. Na tuto plochu navazují tři výsuvné lavice (schody), každá šířky 900 mm na jaklových výsuvných rámech spustitelných do betonových kapes, zapuštěných v zemi. Lavice jsou z horní strany opatřeny dvojití fošen tl. 1 80 mm šířky 450 mm. Dřevěná podlaha před rozhlednou přechází i do interiéru rozhledny. Do interiéru rozhledny se vstupuje otvorem 9600x4000 mm. Ten je uzavíratelný plechovými rolovacími vraty - do kapsy pod podestou, která je nad nimi. V kapse pro vratovou roletu bude prostor pro plátno na projekci letního kina. Uvnitř rozhledny je navržen projektor pro promítání na zmíněné plátno (letní kino promítáno zpětnou projekcí - projektor chráněn před povětrností).
- po vstupu do rozhledny se na levé straně nachází schodiště - začátek výstupu, prostor pod ním je uzavřen 100 mm silnou železobetonovou příčkou, za níž je sklad, místo prodeje vstupenek, vitrína se suvenýry, vše uzavíratelné posuvnými dveřmi. Vpravo se nachází příčka s podobnou geometrií (křivka výstupu schodiště) za níž jsou další provozní prostory využitelné jako sklad, záchod pro obsluhu rozhledny a zázemí pro konané akce (např. divadelní vystoupení).
- uprostřed prostoru se nachází posuvná, otočná a rozkládací stěna, kterou je možno prostor různě dělit pro potřeby divadla, vernisáže, případně jde i tento prostor uzavřít a vytvořit koridor od zadního vstupu přímo ke schodišti (omezený provoz rozhledny pouze se vstupem na vyhlídku).

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD**

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

(Rozhledna Větrovy Hýlačka – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

A. PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Rozhledna Hýlačka
Místo stavby:	Větrovy – Tábor; k. ú. Horky u Tábora, p. č. 751, 752; Přípojky p. č. 753/4, 753/1, 753/8 a 753/5
Předmět podkladové PD:	Novostavba rozhledny Hýlačky – podkladová dokumentace, včetně vodovodní přípojky a kanalizační přípojky
Lokalita:	Větrovy – Horky u Tábora (příměstská část Větrovy – Tábor)
Parcelní číslo:	751
Obec:	Tábor [552046]
Katastrální území:	Horky u Tábora [642096]
Okres:	Tábor
Výměra pozemku [m ²]:	49
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Nadmořská výška:	525 m n. m.
Parcelní číslo:	752
Obec:	Tábor [552046]
Katastrální území:	Horky u Tábora [642096]
Okres:	Tábor
Výměra pozemku [m ²]:	516
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	KČT Tábor (IČ: 00476854) Fügnerova 822/1, 390 02 Tábor Zastoupen předsedou odboru: Ing. Radek Přílepek
-----------	--

A.1.3 Údaje o zpracovateli architektonického návrhu

Architektonický návrh: Atelier KA21
Převrátilská 330/15, 390 01 Tábor

A.1.4 Údaje o zpracovateli DP z poskytnutého podkladové architektonického návrhu

Autor návrhu: Bc. Michal Týma
Za Sladovnou 1250
388 01 Blatná
Vedoucí práce: Ing. František Boháč

A.2 Seznam vstupních podkladů

Součástí předaných podkladů investorem bylo:

- [1] Zaměření mapového podkladu pro projekt nové rozhledny Hýlačka. Výškopisné a polohopisné měření bylo předáno v digitální podobě.
- [2] Závěrečná zpráva, která stanovuje celkové inženýrsko-geologické a hydrogeologické poměry v lokalitě.
- [3] Studie požárního vodovodu pro původní rozhlednu Hýlačka Tábor.
- [4] Posouzení stávajících vyhořelých základových konstrukcí a zaměření vedení svodu hromosvodu původní rozhledny.
- [5] Soutěžní podklady předané v rámci architektonické soutěže na zpracování soutěžního návrhu řešení stavby ROZHLEDNA HÝLAČKA
 - základní mapový podklad území určeného pro umístění stavby (výřez digitální katastrální mapy s vyznačením dotčených pozemků, výřez z ortofotomapy, výpisy z katastru nemovitostí dotčených parcel),
 - digitální grafické podklady jednotlivých dotčených pozemků a širších urbanistických vztahů,
 - výtah z územně plánovací dokumentace platné pro dotčené území,
 - zadávací podmínky, které byly přílohou soutěžních podmínek,
 - fotodokumentace původní rozhledny Hýlačky,
 - panorama viditelné z původní rozhledny Hýlačky,
 - základní parametry rozhledny Hýlačky z roku 1919

Dále bylo umožněno nahlédnout do podkladů územně plánovací dokumentace pro dotčené území.

- [6] Informace o vsakovacích poměrech v území
- [7] Mapy s vyznačením vedení stávajících inženýrských sítí v dotčeném území:
- trasa stávající přípojky NN s jejím novým zamýšleným napojením
 - vedení sítí E.ON Česká republika s.r.o.
 - mapa s vyznačením vedení vodovodního řadu a kanalizační – splaškové sítě
- [8] Vyjádření dotčených orgánů a správců sítí ke studii a k dokumentaci pro získávání stavebního povolení:

ČEVAK a.s.

E.ON Servisní, s.r.o.

Telefónica Czech Republic, a.s.

E. ON Česká republika s.r.o. – Správa sítě plyn

Telefónica Czech Republic, a.s.

MÚ Tábor, stavební úřad, ověření neexistence stavby

HZS Jihočeského kraje

Město Tábor, odbor dopravy

MÚ Tábor, odbor dopravy

MÚ Tábor, odbor územního rozvoje

Město Tábor, odbor ŽP

MÚ Tábor, odbor ŽP

Policie ČR, krajské ředitelství policie Jihočeského kraje

Úřad pro civilní letectví ČR

KHS Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích

Projektant dále zajistil tyto podklady:

- snímek katastrální mapy ČÚZK v měřítku 1:1000 (1:500)
- informaci o náhradě týkající se odstranění trigonometrického bodu Hýlačka č. 11, ev. jedn.: 3118 m

- vyjádření o existenci sítí a digitální mapový podklad společnosti Telefónica Czech Republic, a.s.
- vlastní prohlídku staveniště s pořízením fotodokumentace

A.3 Údaje o území

A.3.1 Rozsah řešeného území

Řešené území leží na plochém kopci "Hýlačka" cca 3 km jihozápadně od Tábora v příměstské části Tábora – Větrovy v katastrálním území Horky u Tábora, pozemky parcelní číslo 751 a 752. Jedná se o zastavěné území.

Parcely se nacházejí na místě původní zničené Rozhledny Svobody, která byla postavena Klubem českých turistů Tábor ve tvaru husitské hlásky a slavnostně otevřena dne 4. července 1920, dne 01. 01. 2012 rozhlednu do základů zničil požár.

Řešené území se nachází v klidové zóně intravilánu zastavěné příměstské části Tábora – Větrovy. Okolní zástavbu tvoří převážně rodinné domy začínající od vzdálenosti v poloměru cca 40 m a více. V nejbližším okolí do 40 m se nachází plochy zeleně a vzrostlých stromů - lesa. Územím prochází asfaltová komunikace. Ve vzdálenosti cca 16 m na J-Z se nachází inženýrské objekty vodárny a ocelové telekomunikační věže (na kótě 558,7 m, výška 34,37 m, s anténou 36,5 m).

A.3.2 Dosavadní využití a zastavěnost území

Viz předcházející bod

A.3.3 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.).

Původní objekt rozhledny Svobody byl zapsán v roce 1995 do seznamu nemovitých kulturních památek jakožto nejstarší zachovaná dřevěná rozhledna v Česku. Dne 01. 01. 2012 byla rozhledna zničena požárem. Rozhodnutím č. j. MK 28035/2012 OPP ze dne 14. 05. 2012 vydaným Ministerstvem kultury ČR bylo zrušeno prohlášení výše uvedené rozhledny za kulturní památku.

Vzhledem k této skutečnosti a též vzhledem k umístění rozhledny mimo MPR Tábor a její ochranné pásmo není MěÚ Tábor, odbor územního rozvoje podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, příslušný se k této stavbě dále vyjadřovat.

Orgán ochrany přírody a krajiny stanovil pro realizaci záměru podmínky na ochranu dřevin, kterých se realizace záměru bude dotýkat a dále i podmínky zachování stavu dotčených pozemků a jejich navrácení do původního stavu s následným udělením souhlasu ke stavbě dle správního řádu podle § 4 odst. 2 a § 12 odst. 2 “zákona”.

Na p. č. 752 se nachází chráněný trigonometrický bod Hýlačka č. 11, ev. jedn.: 3118 m, který bude odstraněn s projednáním a uhrazením náhrady zeměměřičskému úřadu.

Parcela č. 752 je dle KN evidována jako lesní pozemek se způsobem ochrany – pozemek určený k plnění funkcí lesa. Dle závazného stanoviska, bude společně s dalšími podmínkami dotčeného orgánu provedena před vydáním stavebního povolení změna druhu pozemku, evidovaného v katastru nemovitostí pro parcelu č. 752 v k. ú. Horky u Tábora na jiný než lesní pozemek.

Dle vyjádření se jedná o území s archeologickými nálezy. Vzhledem k této skutečnosti je nutno dodržet povinnosti uvedené v ustanovení § 2, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Nejedná se o záplavové ani jinak zvláště chráněné území. Další údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů nejsou známy.

A.3.4 Údaje o odtokových poměrech

Hladina podzemní vody nebyla v inženýrsko-geologickém vrtném průzkumu naražena. Vyskytuje se v hlubších polohách puklinového systému hornin. Dešťová voda bude likvidována vsakem na vlastním pozemku. Tato skutečnost možnosti vsaku bude znovu prověřena na pozemku při výkopových pracích v místě likvidace. Odtokové poměry se stavbou ani zařízením staveniště zásadně nezmění.

A.3.5 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování

Nový objekt rozhledny bude umístěn na stejných pozemcích původní rozhledny. V příslušné územně plánovací dokumentaci – Územního plánu Tábor přijatý usnesením ZM 103/3/11, den účinnosti 17. 02. 2011. Stavební pozemky jsou vyznačeny s funkční plochou Pz – plochy veřejných prostranství, veřejná zeleň. Ve výkrese hodnot v území č. 9 je na daných parcelách značka kulturně historických hodnot – rozhledy, průhledy s vyznačením původní nemovité kulturní památky rozhledny.

Nová stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací dle vyjádření MěÚ Tábor – odbor územního rozvoje. Vzhledem ke stavbě rozhledny se stejným využitím jako původní stavba jsou podmínky v území jednoznačné.

A.3.6 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Všechny obecné požadavky, uvedené v § 169 stavebního zákona č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů “Obecné požadavky na výstavbu“, byly splněny. Dále byla splněna vyhláška č. 268/2009 Sb., “O technických požadavcích na stavby“. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Podkladová dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky, jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., § 7 plochy veřejných prostranství budou návrhem zajištěny podmínky pro jejich užívání v souladu s jejich významem a účelem. Stavba je umístěna s napojením na sítě technické infrastruktury a pozemní komunikace. Odstupy stavby a příjezd k ní splňují požadavky na požární bezpečnost a další požadavky spojené např. s užíváním stavby, údržbou apod... Dešťové vody budou likvidovány vsakováním na vlastním pozemku.

A.3.7 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány v projektové dokumentaci a jsou doloženy v příslušné části zprávy popř. v dokladové části dle požadavku příslušného vyjádření. Jsou respektovány podmínky stanovené jednotlivými správci sítí u stávajících napojení na okolní inženýrské sítě NN, vodovod, jednotná kanalizace, telekomunikační síť.

A.3.8 Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou vydány ani uvažovány.

A.3.9 Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související investicí samotné stavby rozhledny může být chápáno vybudování nových přípojek:

- vodovodní přípojka
- kanalizační přípojka splaškové kanalizace

A.3.10 Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Parcelní číslo:	751
Obec:	Tábor [552046]
Katastrální území:	Horky u Tábora [642096]
Číslo LV:	1179
Výměra [m ²]:	49
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S – JTSK
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Vlastníci, jiní oprávnění (Vlastnické právo):	Klub českých turistů Tábor, Fügnerova 822/1, 390 02 Tábor
Způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Omezení vlastnického práva:	Nejsou evidována žádná omezení
Parcelní číslo:	572
Obec:	Tábor [552046]
Katastrální území:	Horky u Tábora [642096]
Číslo LV:	1179
Výměra [m ²]:	516
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM

Určení výměry:	Ze souřadnic v S – JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	lesní pozemek
Vlastníci, jiní oprávnění (Vlastnické právo):	Klub českých turistů Tábor, Fügnerova 822/1, 390 02 Tábor
Způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Omezení vlastnického práva:	Věcné břemeno vedení

Součástí stavby je i přípojka vody a kanalizace, které zasáhnou na p. č. 753/4, 753/5, 753/8 a 753/1.

A.4 Údaje o stavbě

A.4.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rozhledny včetně stavby zázemí na par. č. 751 a 752 v k. ú. Horky u Tábora a nových přípojek vodovodu a kanalizace.

A.4.2 Účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je rozhledna jakožto vyhlídková věž železobetonové konstrukce s vyhlídkovou plošinou umístěnou ve výšce 25 m nad okolním terénem. Rozhledna je uvažována bez trvalé obsluhy s doplňkovou funkcí zázemí, kterou zajišťuje přízemí rozhledny. Přízemí rozhledny bude sloužit pro občasné setkávání členů KČT Tábor a příležitostný prodej suvenýrů v době turistické sezóny zejména v období letních prázdnin po dobu 8 hodin denně. Předpokládaná roční návštěvnost 2 až 3 tisíce turistů (převážně cykloturisté a pěší cca 2000 osob).

A.4.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Rozhledna je stavbou trvalou s odhadovanou životností 50-100 let. Životnost může být dále prodloužena s ohledem na způsob údržby během jejího užívání.

A.4.4 Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.).

Jedná se o novostavbu. Ochrana předchozí vyhořelé rozhledny Svobody jakožto nemovité kulturní památky byla zrušena rozhodnutím č. j. MK 28035/2012 OPP ze dne 14. 05. 2012 vydaným Ministerstvem kultury ČR.

A.4.5 Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Návrh je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Je zajištěna bezpečnost stavby zejména s ohledem na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a zvířat, bezpečnost při užívání. Ochrana před bleskem je zajištěna hromosvodem na objektu věže. Na vyhlídkovou plošinu věže rozhledny nelze z technických a ekonomických důvodů zajistit bezbariérové užívání. Ve vyhrazeném čase však bude zajištěn vstup do bezbariérově navrženého objektu zázemí rozhledny. Součástí zázemí je také bezbariérové WC.

A.4.6 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány v podkladové projektové dokumentaci a jsou doloženy v příslušné části zprávy popř. v dokladové části dle požadavku příslušného vyjádření. V této práci nejsou řešeny přílohy dotčených orgánů. Jsou respektovány podmínky stanovené jednotlivými správci sítí u stávajících napojení na okolní inženýrské sítě NN, vodovod, splašková kanalizace.

A.4.7 Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje výjimky a úlevové řešení.

A.4.8 Navrhované kapacity stavby

Objekt věže:

Obestavěný prostor věže:	880,60 m ²
Zastavěná plocha vyhlídky:	75,45 m ²
Předpokládaný počet uživatelů vyhlídky:	30 osob

A.4.9 Základní bilance stavby

ELEKTROINSTALACE

- Ochrana automatickým odpojením od zdroje.
- Soustava 3+PE+N 230/400V 50 Hz.
- Doplnění ochrany o zapojení nových zásuvkových a světelných okruhů přes proudové chrániče s citlivostí 30 mA.

- Prostředí v prostorách zázemí normální, dle vnějších vlivů AA5, AB5 – není nutný protokol.
- Sociální zařízení posuzovat dle ČSN – 701-51 ed.2.
- Prostory věže AA8, AB8.
- Protokol nutný pro realizaci.
- Požadavky na příkon – se pro objekt nemění a hlavní elektroměr EON DISTRIBUCE včetně jištění se nemění – v platnosti zůstává smlouva o odběru mezi investorem a EON DISTRIBUCE.
- Roční spotřeba elektrické energie cca 10 000 kWh.
- Bude osazena nová ELM rozvodnice / plastový pilíř s rezervou pro HDO / s přenesením stávajícího elektroměru a hodnota jištění bude zachována. Předem nahlásit na EON práce na části ELM. Původní přívod a odvod nově napojit. Stávající kabel pro původní rozvodnu nově použít / AYKY 4Bx16 / zkontrolovat a proměřit. Prodloužit dále do objektu zázemí a napojit v nové rozvodnici R.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET – BILANCE POTŘEBY VODY:

Množství je počítáno dle vyhlášky č. 428/2011 Sb., příloha 12

Kulturní, sportovní zařízení, stálý pracovník 1 pracovník x 14 m³/rok
= 14 m³/rok

Kulturní, sportovní zařízení, návštěvník 20 návštěvníků / den x 1 m³/rok
= 20 m³/rok

Roční potřeba vody $Q_r = 34 \text{ m}^3/\text{rok}$

Průměrná denní potřeba vody $Q_p = 34/250 = 0,136 \text{ m}^3/\text{den} = 136 \text{ l}/\text{den}$

Maximální denní potřeba vody $Q_{md} = 1,5 \times 136 = 204 \text{ l}$

Maximální potřeba vody $Q_{mh} = 1,8 \times 0,0024 = 0,0043 \text{ l}/\text{s}$

Stanovení výpočtového průtoku Q_d v přívodním potrubí dle ČSN 75 5455

3 zařizovací předměty dle jmenovitého výtoku vody $q \text{ l}/\text{s}$:

$$Q_d = \sqrt{\sum Q^2} \times n_i = 0,29 \text{ l}/\text{s}$$

Posouzení dimenze přípojky vody

$d_i = 35,7 \sqrt{0,29/2,5} = 12,16 \text{ mm}$... dimenze vodovodní přípojky DN 25 vyhoví.

Tlakové poměry v místě připojení na vodovodní řad

Napojení přípojky na vodovodní řad - na kótě 523,3 m. n. m. - hydrostatický tlak je 200-300 kPa.

Pro připojení objektu do 2 nadzemního podlaží min. přetlak 150 kPa

Pro připojení objektu od 2 a více nadzemního podlaží min. přetlak 250 kPa

Novostavba rozhledny má zázemí v přízemí stavby.

BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

Bilance odtoku vod je provedena na základě údajů o průměrné potřebě vody.

Průměrná denní potřeba vody činí 34 m³/rok. Odtok se nebude nijak snižovat.

- Výpočet množství splaškových vod 34 m³/rok
- Průměrné denní množství 0,136 m³
- Průměrný celodenní odtok 0,002 l/s

DEŠŤOVÁ VODA

Bude likvidována vsakem na vlastním pozemku par. č. 752.

Odvodňované plochy

A = 15,6 m² – střecha

A.4.10 Základní předpoklady výstavby

Datum zahájení výstavby: březen 2016

Datum dokončení výstavby: listopad 2016

Jedná se o stavbu menšího rozsahu, která bude prováděna oprávněnou stavební firmou. Stavební firma bude vybrána po výběrovém řízení investora akce. Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy. Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby se minimalizoval dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy v sousedství. Případné poškození přilehlých komunikací, ploch a povrchů bude opraveno zhotovitelem.

Před zahájením stavebních prací nechá stavebník vytýčit všechny druhy podzemních sítí a vedení a bude respektovat podmínky stanovené jejich správci. Příjezd ke stavbě je stávající po pozemku par. č. 752, 843/1 a 753/4 v k. ú. Horky u Tábora.

Plochy zařízení staveniště včetně sociálního zázemí pro pracovníky budou umístěny na pozemku par. č. 752 v k. ú. Horky u Tábora tak, jak jsou zakresleny v situaci v měřítku 1:500 (Příloha C3). Stavba započne zhotovením inženýrských sítí "přípojek". Stavební práce musí být provedeny nejpozději do 30. 11. 2016.

A.4.11 Orientační náklady

Orientačně jsou náklady stavby odhadnuty na 12 137 630 Kč (vč. DPH 21%)

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Objekt věže rozhledny včetně likvidace dešťových vod a vnitřních rozvodů je uvažován jako jediný objekt SO 01.

Přípojky inženýrských sítí: (přípojka vodovodního řadu a přípojka splaškové kanalizace)

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

(Rozhledna Větrovy Hýlačka – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: 2015/2016

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Plochou určenou pro umístění nové rozhledny jsou pozemky par. č. 751 a 752 v k. ú. Horky u Tábora (ve vzdálenosti cca 4 m severovýchodním směrem od par. č. 751 na par. č. 752 se nachází chráněný trigonometrický bod, který má být odstraněn dle pokynů zeměměřičského úřadu). Parcela č. 751 je zastavěná kamenným soklem – pozůstatkem vyhořelé původní budovy ve tvaru osmibokého podstavce se soklovou kamennou vyzdívkou, který bude rozebrán a odvezen.

Stavební pozemek je mírně svažité v nadmořské výšce cca 525 m n. m, výškový systém Balt po vyrovnání. Stavební parcela je dobře přístupná příjezdem po místní asfaltové komunikaci vedené v rámci části města Tábor – Větrovy.

B.1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Na základě inženýrsko-geologického průzkumu (vypracoval ARCADIS Geotechnika) vyplývá z geologické zprávy provedené na základě dvou jádrových vrtů na pozemku u bývalé rozhledny Hýlačky: V podloží se pod vrstvou humózní hlíny mocnosti max. 0,2 m vyskytují svahové kamenité sutě s výplní hlinitého písku a štěrku (dle ČSN 73 6133 třídy G4 – G3). Od hloubky cca 1,0 – 1,4 m se vyskytují zvětraliny migmatitu, který je svrchu silně zvětralý (R5, R4-5). Mírně zvětralé migmatitu třídy R3-4 se vyskytují od hloubky 2,5 – 3,9 m pod stávajícím terénem. Hladina podzemní vody nebyla ve vrtech naražena. Vyskytuje se v hlubších polohách puklinového systému hornin. Základ rozhledny se doporučuje založit plošně v úrovni silně, případně mírně zvětralých migmatitu, které se vyskytují od úrovně 1,0 až 1,4 m pod stávajícím terénem. Další průzkumy nebyly provedeny.

B.1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Lokalita, ve které se objekt a dotčené pozemky nacházejí je evidován způsobem ochrany pozemek určený k plnění funkcí lesa (požádáno o změnu druhu pozemku 752 na jiný než lesní). Dle vyjádření se jedná o území s archeologickými nálezy. Vzhledem k této skutečnosti je nutno dodržet povinnosti uvedené v ustanovení § 22, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Ochranná pásma vyplývají z vyjádření příslušných správců sítí a musí být respektována dle požadavků jejich vyjádření, příslušných vyhlášek a norem.

B.1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod..

Stavba se dále dle dostupných informací a platné územně plánovací dokumentace nenachází v území záplavovém, poddolovaném, seizmicky ohroženém, ohroženém sesuvy půdy a nadměrným hlukem.

B.1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Samotná stavba po své realizaci nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. Pouze během výstavby je třeba počítat s navýšením hlučnosti a prašnosti charakteristické pro výstavbu. Toto negativní hledisko lze snížit jen na určitou míru používáním strojů v bezvadném stavu, čištěním vozidel před výjezdem na veřejné komunikace, zakrýváním skládek sypkých materiálů, kropením prašných příjezdových komunikací. Odtokové poměry v území se nemění.

B.1.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Sanace ani demolice okolních staveb nejsou požadovány. Samotná stavba vyžaduje před jejím zahájením pouze úpravu parc. č. 751 rozebráním soklu původní budovy rozhledny. Dále je nutno odstranit chráněný trigonometrický bod Hýlačka, č. 11 na par. č. 752.

Dle závazného stanoviska MÚ Tábor:

- Okolní pozemky nebudou realizací záměru dotčeny a nebude zde ukládána žádná přebytečná výkopová zemina, stavební materiál či stavební odpad. Povrch okolních pozemků po stavbě bude urovnán do původního stavu.
- Při provádění prací nebudou poškozeny okolní stromy (např. odřené kmeny, poškození kořenového systému, zasypání kořenových náběhů).
- Při všech pracích, ale zejména při provádění výkopů, bude dodržena norma ČSN 83 9061, řešící ochranu dřevin při stavebních a zemních pracích.

B.1.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkci lesa (dočasné / trvalé)

Jedná se o trvalý zábor v rámci par. č. 752 jakožto pozemku současně určeného k plnění funkce lesa.

Plocha trvalého záboru – vyhlídková věž:

par. č. 752, par. č. 751

B.1.8 Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba bude napojena na dostupné sítě dopravní a technické infrastruktury. Přípojka NN je zachována, vedení bude napojeno na stávající podzemní průběh přípojky. Nově je uvažována vodovodní přípojka, kanalizační splašková přípojka. Dešťové vody budou likvidovány vsakem na vlastním pozemku.

B.1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Viz úkony dle odstavce B.1.6. Jiné věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice stavby nejsou uvažovány ani známy. Související investicí bude vybudování vodovodní a kanalizační přípojky na základě územního souhlasu nebo sloučeného stavebního řízení.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem užívání je stavba rozhledny jakožto vyhlídkové věže železobetonové konstrukce s vyhlídkovou plošinou umístěnou ve výšce 25 m nad okolním terénem. Rozhledna je uvažována bez trvalé obsluhy s doplňkovou funkcí objektu zázemí, kterou zajišťuje přízemí železobetonové rozhledny – klubovna sloužící pro občasná setkání členů KČT Tábor a příležitostný prodej suvenýrů v době turistické sezóny.

Zastavěná plocha objektu:	75,45 m ²
Celková užitná plocha vyhlídkové plošiny:	38,46 m ²
Obestavěný prostor:	880,60 m ³
Výška objektu rozhledny:	35,00 m

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Pozemek rozhledny se nachází v intravilánu příměstské části Tábor – Větrovy. Část parcely je porostlá vzrostlými stromy, část je zatravněná. Pozemek je vcelku rovinný a za jeho hranicí začíná svah klesat směrem k Táboru.

B.2.2.1 Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Přestože je rozhledna přístupná ze dvou směrů – ze severu a z jihu – většina návštěvníků přichází a přijíždí ze severu, od Tábora vzdáleného vzdušnou čarou asi 3 km. Orientace nové rozhledna na pozemku je volena tak, aby hlavní pohledová osa z vyhlídkové plošiny směřovala k centru Tábora – stejně jako u původní Hýlačky. Objekt rozhledny je umístěn těsně u hranice lesa, přirozený cíl přicházejících návštěvníků a místo odpočinku, čekání na pomalejší kamarády, vypuštění batolat z kočárků a zaparkování kol před výstupem na rozhlednu.

B.2.2.2 Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Autoři hledali formu hmoty respektující požárem zaniklou rozhlednu. Výraz současný, čistý, pevný a jasný. Snažili se citovat a inspirovat se původní zaniklou rozhlednou, ale nekopírovat ji. Půdorys trojúhelníku vznikl modifikací půdorysu původního. Navržený tvar připomíná siluetu původní stavby, s ohledem na potřebnou a logickou změnu proporce a výšky nové stavby. Rozhledna je především cesta vzhůru, nikoliv odbytý výstup pouze schodištěm bez prostorového zážitku z výstupu.

Autoři vytvořili promyšlenou cestu na vyhlídku. Hmota rozhledny umožňuje difuzi světla do vnitřního prostoru a částečné průhledy ven během cesty, která vrcholí zcela otevřeným prostorem, kde je teprve hlavním motivem výhled do krajiny. Tvůrci architektonického návrhu chtěli, aby vnitřní navržená hmota měla potenciál v interiéru stejně tak, jako výraz vnější hmoty pláště a fasády. Pohled na věž je při její výšce stejně důležitý jako pohled z věže. Autoři si byli vědomi, že pohledový beton není příliš oblíbeným materiálem, proto s ohledem na osud spálené Hýlačky zvolili povrchovou úpravu blingcrete. Jedná se o skleněné kuličky o průměru 5 mm zpola zapuštěné v betonu. Na světle vytváří nádherný efekt pomocí odraženého světla. Nová rozhledna tak bude nejen prosvětlena uvnitř, ale bude i zářit do okolí (hořet aniž by shořela).

První kontakt s rozhlednou probíhá už z velké dálky. Mezi stromy vyrůstá jasný, tajemný tvar. Následně se skrývá při průchodu obcí. Další pohled se otvírá při příchodu po cestě do kopce. Návštěvník následně vstupuje na dřevěnou palubu, která ho navádí do jasného vstupu. Ocitá se ve volném otevřeném prostoru, ohraničeném třemi do sebe zaklesnutými stěnami, sbíhají se někde nahoře. Při pohledu vzhůru vidí cestu, která ho čeká. Je prosvětlena visícím objektem, jenž vede světlo z vrcholu rozhledny do nitra hmoty. Když člověk stoupá dál po schodech, má možnost během výstupu shlédnout expozici, nacházející se na rozšířených podestách.

Zároveň má v rozích možnost nahlédnout úzkými škvírami ven z rozhledny a tušit tak své okolí. Škvírami zároveň dovnitř proniká tlumené světlo. Uvnitř je tak mírné světelné klima umožňující pokojný výstup. Potom, co vystoupí na samotnou vyhlídkovou plošinu, naskytne se pohled do všech stran s dominantním výhledem na Tábor.

Hmota rozhledny je orientovaná hlavní, vstupní stranou směrem na výhled k Táboru. Kolmo na osu tvořenou dvěma dalšími dominantami věží kostelů Proměnění Páně na Žižkově náměstí a věže kostela Československé církve husitské. Tvůrci architektonického návrhu navrhovali nejen rozhlednu, ale i její předprostor sloužící veřejnému životu, sociálnímu kontaktu a to jak plánovanému tak i spontánní povahy.

Převažujícím materiálem jak konstrukčně, tak pohledově je beton - nehořlavý, pevný, stálý. Plocha předprostoru je pojatá jako dřevěná fošnová paluba, která plynule přechází v podlahu hlavního prostoru rozhledny. Dřevěné je rovněž madlo zábradlí, které prochází celým prostorem až na samotnou vyhlídku. Dalším formujícím prvkem je světlo (viz popis cesty na vyhlídku). Difuzní skrz spáry, odražené – fasáda a světelný objekt světlovou, vedoucí denní světlo do vnitřku rozhledny.

Světlovod se přes den nabíjí pomocí solárních panelů umístěných na vrcholu střechy a dle toho kolik stačil přes den posbírat energie, tak dlouho bude po setmění svítit, dokud se energie nevyčerpá a světlovod pomalu pohasne (diodami do vnitřku rozhledny). Slabý svit bude vidět přes zasklenou vyhlídku a postranní průhledové spáry do okolí. Při nedostatku světla nebo při zvláštních příležitostech se nabízí možnost přisvětlit rozhlednu stejnými diodami elektrických energií ze sítě.

Dle zadání v architektonické soutěži má být vyhlídka krytá ze stran i ze shora. Podmínky jsou z architektonického hlediska návrhu splněny, zároveň je umožněno zasklení zasunout do kapsy ve stěně a vytvořit tak vyhlídku zcela otevřenou do stran.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Na základě provozních požadavků vytvořili autoři architektonického návrhu následující scénáře užívání a jim odpovídající prostorová schémata. (v přílohách rozhledny Hýlačka budou uvedena prostorová schémata – PŮDORYS POUZE VYHLÍDKA, DIVADLO, VÝSTAVA, KINO, PLNÝ PROVOZ A HLAVNÍ VSTUP).

POUZE VYHLÍDKA

Vstup do rozhledny zadním vchodem bez obsluhy (mincový zámek dveří). Zbytek přízemního prostoru rozhledny uzavřen mobilní dělicí stěnou.

DIVADLO

Dělicí stěna rozděluje vnitřní prostor na jeviště a zázemí. Na palubě před rozhlednou se zvedají lavice a vytváří se tak tribuna o třech schodech s výhledem orientovaným do hlavního přízemního prostoru rozhledny. Jeviště může dle potřeby expandovat, vně rozhlednu na plochu paluby a do jejího okolí.

VÝSTAVA

Přízemí a přilehlý venkovní prostor je použitelný pro větší množství lidí při příležitosti vernisáže výstavy, nacházející se na podestách schodišť.

KINO

Venkovní prostor funguje shodně jako během divadla. V hlavním vstupu je napnuto plátno, projektor je umístěn uvnitř rozhledny, chráněn před vnějšími vlivy. Obraz je promítán zpětnou projekcí.

PLNÝ PROVOZ

S obsluhou prodávající vstupenky na rozhlednu a suvenýry – všechny bariéry odstraněny, prostor je volný.

HLAVNÍ VSTUP

Hlavní vstup je možné uzavřít pomocí kovové rolety (podobné garážovým vratům) ukrytým v kapse pod první schodišťovou podestou. Stejně tak i vedlejší vchod lze zavřít a to pomocí posuvných dveří.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Na vyhlídkovou plošinu věže rozhledny nelze z technických a ekonomických důvodů zajistit bezbariérové užívání. Ve vyhrazeném čase však bude zajištěn vstup do bezbariérově navrženého přízemí objektu rozhledny. V rámci zázemí objektu rozhledny je v přízemí vybudováno i bezbariérové WC.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba rozhledny bude navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Prostory s možností pádu z výšky budou opatřeny dostatečně vysokým zábradlím a ochrannými sítěmi proti pádu z výšky. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Veškeré výrobky zabudované na stavbě musí být atestovány a odpovídat stanoveným normám a předpisům. Instalace musí být provedeny v souladu s platnými normami, při provádění musí být dodržena veškerá platná bezpečnostní opatření. Instalace mohou být prováděny pouze k tomu oprávněnými pracovníky.

Základní vyhlášky a zákon zabezpečující bezpečnost při užívání stavby:

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.1 Stavební řešení

Výchozím hlediskem při volbě konstrukčního materiálu bylo požárně bezpečnostní hledisko. Jako optimální ze statického i ekonomického hlediska bylo při požadované výšce rozhledny zvoleno řešení se železobetonovou konstrukcí.

B.2.6.2 Konstrukční a materiálové řešení

ZÁKLADY

Základová konstrukce - železobetonová deska tl. 600 mm, beton C30/37, základová spára v hloubce - 1,950 m.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Železobetonové stěny tl. 220 mm, beton C30/37, v rozích je navržena průběžná štěrbina v šířce 100 mm a to od úrovně $\pm 0,0$ m do + 22,05 m. Stěny jsou v těchto místech vzájemně spojeny ocelovými válcovanými profily po 3 m výšky a na každé výškové úrovni v rovině podesty (funkce věnce).

VODOROVNÉ KONSTRUKCE A SCHODIŠTĚ

Výstup na vyhlídku je po železobetonovém schodišti v šířce 1000 mm, stupeň 250/190, desce tl. 160 mm. Zábradlí je navrženo jako železobetonová stěna v šíři 80 mm a výšky od 1 až 1,1 m. Stěnové zábradlí bude opatřeno dřevěným madlem.

Po každém schodišťovém rameni následuje podestové patro. Podesty jsou rozšířené na 1800 mm tl. 120 mm, jsou stejně jako schodiště ukotveny do svislé stěny a vyneseny jako železobetonová konzola.

Vrchní vyhlídková plošina je tvořena vodorovnou železobetonovou deskou tl. 300 mm (rozměry desky - rovnostranný trojúhelník o straně 8100 mm uprostřed s trojúhelníkovým otvorem o straně 2400 mm a otvorem pro schodiště (3000x1000 mm) se skrytými průvlaky shodné výšky jako deska a šířky 200 mm orientovanými dle půdorysu vyhlídky. Světlá výška vyhlídky je 2600 mm.

Na vyhlídce je v parapetní stěně vytvořena vnitřní kapsa, do které je možno zasunout zasklení vyhlídky (okenní pás). Tento okenní pás bude tvořen ocelovým rámem s jednoduchým zasklením výšky 1800 mm.

Nad vyhlídkovou plošinou se nachází železobetonová konstrukce výšky 7230 mm, nesená 3 mi sloupy v krajních bodech trojúhelníkového prostupu v železobetonové desce vyhlídky (500x500x500 mm, výška sloupu je 9830 mm, sloup je spojen s průvlaky v železobetonové desce vyhlídky).

Prostor určený pro uvažovanou instalaci technologie vysílače mobilní sítě a prostor technologie světlovodu je přístupný z vyhlídky po otevření poklopu a vystoupení po teleskopickém žebříku.

Povrch schodiště, podlah mezipodest a ostatní podlahy a povrchy svislých stěn budou provedeny jako pohledový beton.

OPTICKÝ SVĚTLOVOD

Skrz celý objem rozhledny prochází solární světlovod. Ten přes den vede skrz horní prosklený otvor světlo až do dolních pater rozhledny přenosem přes optická vlákna (optické vlákno dl. 32 m, celkem 150 ks), při nedostatku denního světla je světlovod přisvětlován led diodovým páskem. Zbytek plochy střechy, který není prosklený, je osazen fotovoltaickými články, které umožní nasvícení světlovodu na určitou dobu i po západu slunce.

Optická vlákna v celkovém počtu 150 kusů. Dohromady tvoří tvar jehlanu s podstavou rovnostranného trojúhelníku, v nejnižším místě jsou nakotvena do zavěšeného závaží (špičky, shodné geometrie, provedeného ze skla nebo křišťálu).

POHLED NA FASÁDU ROZHLEDNY

Železobetonová obvodová šikmá stěna je z interiéru a exteriéru provedena jako pohledový beton. Z exteriéru je beton pokryt povrchovou úpravou blingcrete - skleněné kuličky průměru 5 mm zpola zapuštěné do hmoty betonu. Hustota skleněných kuliček je navržena od horní úrovně hustě a směrem dolů s postupným řidnutím. Ve výšce + 6,0 m až ± 0,0 m již jen čistý pohledový beton.

VSTUPNÍ PODLAŽÍ

Rozměry navržené rozhledny na úrovni vstupního podlaží, která je ve tvaru rovnostranného trojúhelníka, jsou tři strany délky 13 200 mm. Před rozhlednou je navržena plocha v šířce 5,4 m s vrchním povrchem opatřeným dřevěnými lepenými fošami v tl. 80 mm a šířky 450 mm. Na tuto plochu navazují tři výsuvné lavice (schody), každá šířky 900 mm na jaklových výsuvných rámech spustitelných do betonových kapes, zapuštěných v zemi. Lavice jsou z horní strany opatřeny dvojicí fošen tl. 1 80 mm šířky 450 mm.

Dřevěná podlaha před rozhlednou přechází i do interiéru rozhledny. Do interiéru rozhledny se vstupuje otvorem 9600x4000 mm. Ten je uzavíratelný plechovými rolovacími vraty - do kapsy pod podestou, která je nad nimi. V kapse pro vratovou roletu bude prostor pro plátno na projekci letního kina. Uvnitř rozhledny je navržen projektor pro promítání na zmíněné plátno (letní kino promítáno zpětnou projekcí - projektor chráněn před povětrností).

Po vstupu do rozhledny se na levé straně nachází schodiště - začátek výstupu, prostor pod ním je uzavřen 100 mm silnou železobetonovou příčkou, za níž je sklad, místo prodeje vstupenek, vitrína se suvenýry, vše uzavíratelné posuvnými dveřmi. Vpravo se nachází příčka s podobnou geometrií (křivka výstupu schodiště) za níž jsou další provozní prostory využitelné jako sklad, záchod pro obsluhu rozhledny a zázemí pro konané akce (např. divadelní vystoupení).

Uprostřed prostoru se nachází posuvná, otočná a rozkládací stěna, kterou je možno prostor různě dělit pro potřeby divadla, vernisáže, případně jde i tento prostor uzavřít a vytvořit koridor od zadního vstupu přímo ke schodišti (omezený provoz rozhledny pouze se vstupem na vyhlídku).

B.2.6.3 Mechanická odolnost a stabilita

Statickým výpočtem je prokázáno, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřijatelného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení instalovaného vybavení,
- d) poškození v případě, kdy rozsah je neúměrný původní příčině.

Předpokládané vlastnosti použitých materiálů:

Beton:	C30/37 – XC2
Konstrukční ocel:	10 505 (R)
Dřevěné prvky:	dřevo kvality tř. C24 (C30)

Uvažovaná zatížení:

Výška stavby rozhledny:	35,00 m
Nadmořská výška rozhledny:	525 m n. m.
Stálé + vl. hmotnost:	podle objemových hmotností jednotlivých materiálů
Užitné zatížení:	podle typu místnosti (ČSN EN 1991-1-2:2005/Z1:2006) – užitné zatížení lidmi $q_k = 5,0$ [kN/m ²] – zařazení objektu rozhledny do kategorie C
Zatížení konstrukce sněhem:	II. sněhová oblast - $S_k = 1,0$ [kN/m ²] (ČSN EN 1991-1-3:2005/Z4:2012), podle které je S_k pro danou oblast $S_k = 0,88$ [kPa] (Mapa zatížení sněhem na zemi - http://www.snehovamapa.cz/ ,
Zatížení konstrukce větrem:	III. větrná oblast – výchozí základní rychlost větru $v_{b,o} = 27,5$ [m/s], (ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem).

Kontrola základových poměrů:

Během výstavby se musí kontrolovat popis a geotechnické vlastnosti zemin, ve kterých je konstrukce založena. V základové spáře se nachází zeminy:

Na základě inženýrsko-geologického průzkumu (vypracoval ARCADIS Geotechnika) vyplývá z geologické zprávy provedené na základě dvou jádrových vrtů na pozemku u bývalé rozhledny Hýlačky: V podloží se pod vrstvou humózní hlíny mocnosti max. 0,2 m vyskytují svahové kamenité sutě s výplní hlinitého písku a štěrku (dle ČSN 73 6133 třídy G4 – G3). Od hloubky cca 1,0 – 1,4 m se vyskytují zvětraliny migmatitu, který je svrchu silně zvětralý (R5, R4-5). Mírně zvětralé migmatitu třídy R3-4 se vyskytují od hloubky 2,5 – 3,9 m pod stávajícím terénem. Hladina podzemní vody nebyla ve vrtech naražena. Vyskytuje se v hlubších polohách puklinového systému hornin. Základ rozhledny se doporučuje založit plošně v úrovni silně, případně mírně zvětralých migmatitu, které se vyskytují od úrovně 1,0 až 1,4 m pod stávajícím terénem. Další průzkumy nebyly provedeny.

Obecně návrh objektu je proveden tak, aby zatížení a ostatní vlivy, kterým bude stavba vystavena během prací a užívání při řádně provedené údržbě, nemohli způsobit:

- náhlé, nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části, nebo přilehlé stavby
- větší stupeň nepřijatelného přetvoření (deformaci konstrukce, nebo vznik trhlin), které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a užitelnost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby
- poškození, nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce

Tab. 32 – Směrné normové charakteristiky zastižených zemin a hornin

Směrné normové charakteristiky zastižených zemin a hornin							
Zastižený typ zeminy, konzistence/ulehlost klasifikace dle ČSN 73 6133	Geotechnické prostředí	Hodnoty mechanických vlastností					
		γ [kN/m ³]	ν [-]	β [-]	E_{def} [MPa]	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]
Humózní horizont (O)	GT1	Nevhodné prostředí pro přímé zakládání					
Šterkovitá eluvia (G3)	GT2	19,0	0,25	0,83	30	35	2
Amfibolit – zvětralý R5(4)	GT3	(22,0)	0,30	---	40	---	---
		$\sigma_c = 2-3$ MPa		$p = 2,3$	$r = 2,5$		

Jednotlivé vrstvy budou zhutněny na min. $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} < = 2,3 - 2,5$.

Zpětný zásyp

Zpětné zásypy budou prováděny po vrstvách v maximální tloušťce 300 mm. Jednotlivé vrstvy budou zhutněny na $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} < = 2,2$. Míra zhutnění bude zkontrolována zatěžovací zkouškou na min. 2 místech dna základové spáry.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7.1 Technické řešení

a) Elektro silnoproud:

Elektroinstalace musí svým provedením splňovat veškeré platné normy a předpisy, které se tohoto provedení týkají. Po elektrické stránce musí být zapojení rozvaděčů provedeno podle projektu, odlišné zapojení nebo změna přístrojů příp. jiných komponentů musí být odsouhlaseno projektantem a investorem. Zapojení obvodů elektroinstalace je nutno rovněž dodržet dle projektu, v případě odůvodněné záměny nutno opět konzultovat s projektantem a investorem.

Je zejména nutno dodržet následující normy a standardy:

- ČSN 33 2000-4-41 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
 - ČSN 33 2000-1 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
 - ČSN 33 2000-4-43 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana proti nadproudům.
 - ČSN 33 2000-4-481 - Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů. Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů.
 - ČSN 33 2130 - Vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN 33 2000-5-52 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení.
 - ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.
 - ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- A normy a předpisy související.

b) Elektro slaboproud – Kamerový systém + IT technika:

Před zahájením odborných montážních prací na stavbě bude způsob provedení prací projednán kromě technického a autorského dozoru i s odbornými pověřenými pracovníky investora (specialisty na kamerový systém). O projednání bude učiněn zápis.

c) Hromosvod

Od zahájení stavebních prací bude na stavbě přítomen revizní technik elektro, který bude prověřovat stav provedení uzemnění a hromosvodu před zalitím do betonu. Revizní technik bude provádět fotodokumentaci provedení dodatečně mřížové soustavy spojené s armováním a vše bude evidován ve stavebním deníku. Instalaci uzemnění a hromosvodu smí provádět pouze osoby s požadovanou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb.

Dle normy ČSN EN 62305 3 ed.2 část 5.2.4 nesmí být lehce hořlavé součásti stavby v přímém kontaktu s částmi hromosvodu. Vzdálenost mezi jímací soustavou (v tomto případě jímací tyč 4 m) a hořlavým materiálem střechy musí být min. 0,1 m.

B.2.7.2 Výčet technických a technologických zařízení

Viz předcházející odstavec

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostním řešením stavby je doloženo, že stavba je navržena tak, aby v případě vzniku požáru:

- navržené konstrukce zachovaly nosnost a stabilitu po stanovenou dobu požáru,
- navržené konstrukce omezovaly rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě,
- navržené řešení umožňovalo evakuaci osob,
- navržené řešení umožňovalo bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.9.1 Kritéria tepelně technického hodnocení

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.9.2 Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Vzhledem k charakteru stavby, není tento bod řešen.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální odpad

Hygienická nezávadnost je zajištěna použitím schválených výrobků, které splňují platná ustanovení a normy. Stavba bude funkčně napojena na pitnou vodu, elektrickou energii a splaškovou kanalizaci. Objekt rozhledny nebude mít v průběhu jejího užívání negativní vliv na okolí.

Při provozu i stavbě budou dodrženy především požadavky vyplývající ze zákona:

- č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,
 - č. 148/2006 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
 - č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, které stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
 - č. 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- a) **Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.),**

Větrání

Větrání rozhledny bude zajištěno přirozeně.

Vytápění

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Denní osvětlení a proslunění

Osvětlení vyhlídkové plošiny rozhledny bude zajištěno přirozeným osvětlením okny. Na schodišti bude umístěn umělý světelný zdroj.

Osvětlení

Veškeré místnosti nacházející se v přízemí rozhledny jsou přirozeně osvětlené, v kombinaci s umělým osvětlením. Intenzita umělého osvětlení splňuje hygienické požadavky na intenzitu umělého osvětlení.

Zásobování vodou

Viz předcházející části

Zásobování elektrickou energií

Objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu vedenou v přilehlé komunikaci.

Jedná se o:

- a) vodovodní přípojku
- b) kanalizační splaškovou přípojku

Požadavky na elektrický příkon se pro objekt nemění a hlavní elektroměr EON DISTRIBUCE včetně jištění se také nemění – v platnosti zůstává smlouva o odběru mezi investorem a EON DISTRIBUCE.

Likvidace odpadních vod

Viz předcházející části.

Likvidace komunálního odpadu

Odvoz a likvidace odpadů bude zajištěna investorem stavby.

Odpady

Odpady vzniknou během výstavby stavby z odstranění stávajících povrchů, odstranění zeleně a poškozených stavebních materiálů.

S veškerým odpadem, vznikajícím při výstavbě objektu, bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (§ 16 odst. 1 písmena e). Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou byl vydán Katalog odpadů, dále vyhláška č. 401/1991 Sb., o programech odpadového hospodářství a nařízení vlády ČR č. 521/1991 SB, o vedení evidence odpadů (ke kolaudaci budou předloženy protokoly o nezávadném uložení odpadů).

Pokud vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů není třídění nebo oddělené shromažďování nutné, může být od něj upuštěno pouze se souhlasem OŽP.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI UŽÍVÁNÍ OBJEKTU		
KÓD	NÁZEV	O = OSTATNÍ N = NEBEZP.
20 00 00	ODPADY KOMUNÁLNÍ A JIM PODOBNÉ ODPADY...	
20 01 00	ODPAD ZÍSKANÝ ODDĚLENÝM SBĚREM	
20 01 01	papír / lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 03	drobné plastové předměty	O
20 01 04	ostatní plasty	O
20 01 05	drobné kovové předměty (plechovky)	O
20 03 00	OSTATNÍ ODPAD Z OBCÍ	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odpad vznikající při užívání objektu bude shromažďován v oddělených nádobách sběru odpadu umístěných na parkovišti pod rozhlednou. Separovaný odpad bude likvidován smluvním odvozem.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI		
KÓD	NÁZEV	O = OSTATNÍ N = NEBEZP.
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA	
17 01 01	beton	O
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 01 02	cihly	O
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O
17 02	DŘEVO, SKLO, PLASTY	
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plast	O
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET, VÝROBKY Z DEHTU	
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)	
17 04 05	železo a ocel	O
17 05	ZEMINA (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA	
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 08	STAVEBNÍ MATERIÁL NA BÁZI SÁDRY	
17 08 02	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 09 02	stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)	
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 12 a 17 09 03	O

Odpady vznikající při stavební činnosti budou eliminovány organizací výstavby a provozu na staveništi. Stavba zamezí pronikání ropných produktů do země. Vzniklý stavební odpad bude odvezen a uložen na řízenou skládku. O odvozu odpadů bude veden záznam, doklady o likvidaci odpadů budou předloženy ke kolaudaci.

b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Ochrana před vibracemi

Vzhledem k charakteru stavby není tento bod řešen.

Ochrana před hlukem z výstavby

Vzhledem k charakteru a umístění stavby na pomezí rekreačního a přírodního území se nepředpokládá zatížení stavby nadměrným hlukem z okolí, nejsou požadována ani navrhována žádná protihluková opatření.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

V průběhu výstavby nebudou provozovány žádné významnější stacionární zdroje znečištění ovzduší. Z hlediska kategorizace zdrojů budou provozovány pouze malé zdroje.

Dočasné malé plošné zdroje znečištění ovzduší (sklárky stavebních materiálů, mezideponie sypkých materiálů apod.) se budou vyskytovat v průběhu výstavby v omezené míře. Vliv těchto zdrojů na kvalitu ovzduší však bude s ohledem na předpokládaný rozsah prací zanedbatelný a časově omezený.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle zákona č. 13/2002 Sb., (atomový zákon) součet doby pobytu všech osob, které se v nich mohou zdržovat, nečiní podle předpokládaného způsobu využití ročně více než 1000 hodin. Objekt věže je součástí otevřeného vnějšího prostředí. Stanovení radonového indexu se nemusí provádět. Ochrana proti pronikání radonu z podloží není vyžadována.

B.2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

V rámci navrhované budovy není ochrana vyžadována.

B.2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou

Dle ČSN 73 0036 spadá území do oblasti s intenzitou zemětřesení nižší než limitních 6° M. C. S. stupnice, tj. hodnotou kdy není třeba stavby zabezpečovat proti účinkům zemětřesení, pokud jsou menší než 1,2 násobek účinku větru.

Sesuvy půdy - dle mapových listů Geofondu Praha nejsou v zájmovém území evidovány žádné geodynamické projevy (sesuvy, výrazná eroze apod.). V rámci navrhované budovy není ochrana vyžadována.

B.2.11.4 Ochrana před hlukem

Vzhledem k místu a charakteru stavby není třeba řešit ochranu vnitřních prostor před zdrojem vnějšího hluku.

B.2.11.5 Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území – protipovodňová opatření nejsou navržena.

B.2.11.6 Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Dle mapových listů Geofondu Praha není zájmové území poddolované. Výskyt metanu se v zájmovém území nevyskytuje.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.1 Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu vedenou v přilehlé komunikaci.

Jedná se o:

- a) vodovodní přípojku
- b) kanalizační splaškovou přípojku

Požadavky na elektrický příkon se pro objekt nemění a hlavní elektroměr EON DISTRIBUCE včetně jištění se také nemění – v platnosti zůstává smlouva o odběru mezi investorem a EON DISTRIBUCE.

B.3.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba rozhledny na parcelách nevede ke změně nároků na technickou infrastrukturu. Délky přípojek, připojovací rozměry a jejich poloha jsou patrné z koordinační situace stavby a z projektu jednotlivých přípojek.

B.4 Dopravní řešení

B.4.1 Popis dopravního řešení

Stavba se nachází na vrcholku kopce Hýlačka. Dopravní napojení zůstává stávající místními komunikacemi až k samotné rozhledně.

Doprava v klidu je řešena samostatně v rámci samostatného záchytného parkoviště Větrovy. V současnosti je dokumentace zpracovávána projektantem (dle výzvy města Tábor). Zadáním je zřízení parkovacích ploch pro 4 autobusy a osobní automobily na pozemcích par. č. 1013/1 a 1013/2 v k. ú. Horky u Tábora včetně napojení na účelovou komunikaci 44u a úpravy napojení této komunikace na silnici III/1372.

Lokalita budoucích parkovacích stání je v docházkové vzdálenosti k vrcholu kopce Hýlačka vzdálena cca 380 m pěší chůze.

B.4.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Do příměstské části Větrovy vede z centra Tábora napojení silnicí III/1272 s pokračováním na silnici II/137. Dále je v rámci Větrov doprava rozváděna po účelových komunikacích.

B.4.3 Doprava v klidu

Vyhodnocení potřeby parkovacích stání. Dle ČSN 73 6110, tabulka 34 – doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání není pro daný druh stavby (rozhledna) uvažováno.

Vyhodnocení vychází tedy z reálného počtu a skutečné potřeby příchozích návštěvníků původní národní kulturní památky rozhledny Svobody. V jednotlivých letech se roční návštěvnost pohybovala v rozmezí 1 699 – 2 428 osob:

2006 – 1 699 osob,

2007 – 1 898 osob,

2008 – 2 186 osob,

2009 – 1 799 osob,

2010 – 1 605 osob,

2011 – 2 428 osob (z toho 876 dětí – tj. 36 %). Což odpovídá průměrnému složení návštěvníků 2 dospělí + jedno dítě.

V návrhu se uvažuje s návštěvností nové rozhledny až 3 000 osob/rok, přičemž by všechny rodiny přijely autem – tzn. 1 000 vozidel za rok (tj. v praxi cca 1/3, zbývající část tvoří cyklisté a pěší).

Největší návštěvnost je v období červen až září. V rámci výpočtu na straně bezpečnosti uvažujeme, všechny návštěvy proběhnou pouze v období červenec až srpen (**tj. 62 dní**).

$1000 \text{ vozidel} / 62 \text{ dní (období letních prázdnin)} = \mathbf{16,1 \text{ vozidel za den}}$

Rozhledna bude otevřena od 9:00 do 17:00 hodin (tj. 8 hodin denně). Doba návštěvy 30 až 60 minut.

Z toho vychází potřeba $16,1 \text{ vozidel} / 8$ (tzn. 1 návštěva – 60 min) = **2 – 3 parkovacích stání**, které by obsloužily provoz rozhledny.

Příslušná doprava v klidu je řešena oddílně v rámci samostatného záchytného parkoviště Větrovy na pozemcích parc. č. 1013/1 a 1013/2 v k. ú. Horky u Tábora včetně napojení na účelovou komunikaci 44u a úpravy napojení této komunikace na silnici III/1372.

Dle informace zpracovatele PD dopravní infrastruktury bude v lokalitě navrženo cca 50 parkovacích stání pro osobní automobily + autobusy (dle ČSN 73 6065 – odstavné a parkovací plochy silničních vozidel). Tato kapacita je dostačující pro okolní aktivity fotbalového hřiště a rozhledny Hýlačky.

Z dané kapacity budou vyhrazeny min. 4 parkovací stání pro osobní automobily návštěvníkům rozhledny Hýlačka, které požaduje i příslušný orgán policie ČR DI Tábor na základě svého vyjádření.

B.4.4 Pěší a cyklistické stezky

Okolní pěší a cyklistické trasy se nemění.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.5.1 Terénní úpravy

Navrhovaný objekt rozhledny a zpevněné plochy se přizpůsobují mírnému sklonu terénu stavebních parcel.

B.5.2 Použité vegetační prvky

Po dokončení stavby bude nezpevněná plocha parcely oseta travou.

B.5.3 Biotechnická opatření

Bez navržených biotechnických opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ve smyslu § 4 zákona č. 100/2001 Sb., není navrhovaná stavba předmětem posuzování vlivu záměru na životní prostředí, ani zjišťovacího řízení v této věci. V souvislosti s realizací stavby nevzniknou ochranná a bezpečnostní pásma.

Odpadní vody mají charakter běžných splaškových vod, odváděny budou kanalizačním řadem obce. Vytápění a ohřev teplé vody je zajištěn elektricky. Vlastní provoz objektu neobsahuje větší zdroj hluku a škodlivin. Pro výstavbu budou použity stavební materiály, které zvláštním způsobem neovlivňují životní prostředí. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky.

Provoz rozhledny nebude mít vliv na dlouhodobé zvýšení hluku v okolí. V objektu se nepočítá s žádnými výrobními popř. jinak hlučnými provozů. V objektu ani v rámci fasády nejsou umísťovány jakékoliv zdroje hluku. Po dokončení výstavby dojde prakticky k návratu k původnímu stavu.

Při stavbě bude postupováno podle "Metodického návodu odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi" Ministerstva životního prostředí z ledna 2008. Stavební odpad, který vznikne při realizaci stavby a bude v maximální míře předán do zařízení určeného k recyklaci předmětného druhu odpadu.

Při běžném provozu dokončené stavby bude docházet ke vzniku komunálního odpadu, který bude ukládán do popelnic nebo kontejnerů a odtud bude pravidelně odvážen oprávněnou organizací (např. technickými službami města).

Ochrana ovzduší a ochrana proti hluku

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy nebudou mít negativní vliv na znečištění ovzduší. Nedojde ani ke zvýšení dopravního zatížení, které zůstane ve stávajícím nebo menším rozsahu.

Odpady

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy svým charakterem nezvyšují produkci odpadů. Likvidace odpadů bude zachována v původním rozsahu. Veškeré odpady z provozu výrobního a skladovacího objektu budou před odvozem uskladněny v odpadových nádobách na pozemku investora. Stávající řešení zůstane bez úpravy zachováno. Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- **Odpady vzniklé při výstavbě:**

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby:

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Cihly	17 01 02	A
Dlaždice, obklady	17 01 03	A
Dřevo	17 02 01	A
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B
Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Stavební materiál – sádra	17 08 02	A
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

- Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

- Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

Ochrana povrchových a podzemních vod

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod.

- Zákon č. 254/2001, o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce MLVH č. 6/1977 Sb., o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod a nařízení vlády

ČR č. 171/1992 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění vod.

Půda (ornice)

Výstavbou rozhledny a související stavební úpravy svým charakterem nezvyšují riziko znečištění půdy.

B.6.2 Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

V souvislosti se stavbou nebude dotčena vzrostlá zeleň a musí být dodržena norma ČSN 83 9061. Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Z hlediska lesů dle § 48 odst. 2 písm. c) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění jsou dotčeny lesní pozemky do 50 m od kraje lesa. Stavba se nachází na pozemku č. 752 určeného k plnění funkce lesa. Předpokládá se v rámci této parcely vynětí z lesního původního fondu pro účely výstavby objektu, který je v souladu s územním plánem. Chráněné zájmy nejsou dotčeny.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny podle zákony č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon) umístěním výše uvedené stavby nemůže být snížen či změněn krajinný ráz.

B.6.3 Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Uvedený záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Záměr nezasahuje na území žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti, rovněž v okolí se nenacházejí evropsky významné lokality ani ptačí oblasti, které by mohly být s ohledem na charakter záměru významně ovlivněny. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.6.4 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není požadováno zjišťovací řízení nebo stanovisko dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

B.6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů nejsou předepsány.

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.7.1 Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Požadavky nebyly příslušným dotčeným orgánem státní správy stanoveny a nejsou navrhovány.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Odběr elektrické energie 220V a 380V se předpokládá přes staveništní rozvaděč s osazeným elektroměrem. O konečném způsobu odběru rozhodne provozovatel distribuční soustavy (PDS) na základě žádosti stavebníka o zajištění staveništního rozvodu. U napojení vody je rovněž předpoklad z vlastní přípojky, bude provedeno osazení staveništního vodoměru.

B.8.2 Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru stavby není nutné zřizovat odvodnění staveniště.

B.8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích. Hlavní příjezd i výjezd ke stavbě je možný nejlépe od jihu místní účelovou komunikací vedenou mimo obytnou zástavbu RD. Tj. s napojením na účelovou komunikaci 44u a dále na silnici III/1372. Navazující silnice k ní umožňují bezproblémový příjezd. Komunikace mimo obvod staveniště je nutno udržovat v čistotě dle silničního zákona.

B.8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude minimalizován. Příslušné hygienické limity (hluku, prašnosti apod.) nesmí být překročeny. Stavba bude realizována běžnými stavebními technologiemi. Nejbližší obytná zástavba se nachází v okruhu 40 m a více.

B.8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zařízení staveniště bude umístěno na vlastních stavebních parcelách č. 751, 752 a oploceno. Demolice a kácení dřevin v rámci okolních parcel nejsou požadovány.

B.8.6 Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zařízení staveniště bude dočasně umístěno na vlastních stavebních parcelách č. 751, 752 v rámci severní nezalesněné části v ploše cca 350 m².

B.8.7 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při stavbě bude postupováno podle "Metodického návodu odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi" Ministerstva životního prostředí z ledna 2008. Stavební odpad, který vznikne při realizaci stavby a bude v maximální míře předán do zařízení určeného k recyklaci předmětného druhu odpadu.

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

Při realizaci stavby dojde pravděpodobně ke vzniku následujících odpadů, které v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady jsou zaříděny podle vyhlášky č. 381/2001 dle "Katalogu odpadů".

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- Odpady vzniklé při výstavbě:

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby:

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Dlaždice, obklady	17 01 03	A
Dřevo	17 02 01	A
Sklo	17 02 02	B
Plasty	17 02 03	B
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B
Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, ocel, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Zemina / kameny	17 05 01	A
Stavební materiál – sádra	17 08 02	A
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

- Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

- Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

B.8.8 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Okolní pozemky nebudou realizací záměru dotčeny a nebude zde ukládána žádná přebytečná výkopová zemina, stavební materiál či stavební odpad. Povrch okolních pozemků po stavbě bude urovnán do původního stavu. Vytěžená zemina bude odvezena, přebytečná zemina nebude ukládána na okolní pozemky.

B.8.9 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Okolní pozemky nebudou realizací záměru dotčeny a nebude zde ukládána žádná přebytečná výkopová zemina, stavební materiál či stavební odpad. Povrch okolních pozemků po stavbě bude urovnán do původního stavu.

Při provádění prací nebudou poškozeny okolní stromy (např. odření kmenů, poškození kořenového systému, zasypání kořenových náběhů).

Při všech pracích, ale zejména při provádění výkopů, bude dodržena norma ČSN 83 9061, řešící ochranu dřevin při stavebních a zemních pracích.

Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a řídicí činnost pracovníků vedení stavby. Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí.

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené.

Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb.

Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

B.8.10 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy, podmínky a veškerá ochranná pásma IS, které vyplývají taktéž jednotlivých vyjádření správců (zejména: ČEVAK, a.s.; E.ON Servisní s.r.o.; Telefónica CR, a.s.; Město Tábor, odbor dopravy – v rámci zásahu do komunikace).

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb.

Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou – li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným náradím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí par. č. 633 v k. ú. Břasy (pozemek investora), která bude oplocena popř. jinak zajištěna. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Základní právní předpisy vztahující se k BOZP, včetně BOZP na staveništích (platné od roku 2016)

- 262/2006 Sb., zákoník práce,
- 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- 251/2005 Sb., o inspekci práce,
- 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,
- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

B.8.11 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy, jedná se o prostory dočasného záboru. Dodavatel (zhotovitel) stavby zajistí, aby náhradní komunikace a oplocení v případě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

B.8.12 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

V případě užití veřejných komunikací umístí dodavatel stavby před zahájením realizace dopravní značky, ve smyslu zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích TP 66 II.

Třicet dnů před zahájením prací projedná dodavatel stavby příjezdy s DI policie a příslušným odborem dopravy. Dodavatel stavby dále zodpovídá i za umístování, přemístování a udržování dopravních značek v souvislosti s průběhem prováděných prací.

B.8.13 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Vzhledem k povaze a typu stavby není vyžadováno speciálních podmínek pro jejich provádění. Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě bude běžného charakteru.

B.8.14 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

V rámci projektu je zpracována dokumentace Zásady organizace výstavby v rozsahu požadovaném vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Na základě prováděcího projektu DPS se vybere realizační firma, která projekt dopravuje do výrobního rozsahu (dle technologického vybavení a zařízení provádějící firmy) a projednána s investorem nebo jeho přímým zástupcem (technický dozor investora) ještě před zahájením stavebních prací. Při dopracování zásad organizace výstavby musí hlavní dodavatel klást hlavní důraz na práci za mimořádných podmínek.

Staveniště bude zařízeno, uspořádáno a vybaveno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně realizovat.

Na území stavby jsou kapacitně vyhovující prostory potřebné pro zařízení staveniště. Stavební výrobky a materiály se budou na staveništi řádně a bezpečně uskláňovat a ukládat, při dbání na veřejný pořádek.

Předpokládá se vyklizení staveniště do 30 dnů po odevzdání a převzetí poslední dodávky stavby. Dále hlavní dodavatel zpracuje opatření pro zajištění bezpečnosti práce pracovníků na stavbě včetně požadavků projektanta před zahájením stavebních prací a toto odsouhlasí s investorem a technickým dozorem investora nejpozději 7 dní před zahájením prací.

Hlavní body výstavby:

- Zařízení staveniště
- Zemní práce
- Základové práce
- Hrubá stavba (svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce)
- Kompletace vnitřních rozvodů (elektro, vodovod a splašková kanalizace)
- Dokončovací stavební práce
- Terénní a sadové úpravy (okolní zpevněné plochy – kolem rozhledny)

Rozhodující dílčí termíny:

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 9 měsíců po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Datum zahájení výstavby: březen 2016

Datum dokončení výstavby: listopad 2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

(Rozhledna Větrovy Hýlačka – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: 2015/2016

SEZNAM PŘÍLOH – SITUAČNÍ VÝKRESY – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:2000
C.2	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:500
C.3	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	M 1:500

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD**

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

D. PODKLADOVÉ VÝKRESY STAVEBNÍHO OBJEKTU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Rozhledna Větrovy Hýlačka – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

SEZNAM PŘÍLOH – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3**D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST**

D.1.1.1	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ – PŮDORYS DIVADELNÍ SCÉNA, PŮDORYS POUZE VYHLÍDKA	M 1:100
D.1.1.2	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ – PŮDORYS PLNÝ PROVOZ ROZHLEDNY, PŮDORYS PŘÍZEMÍ ROZHLEDNY	M 1:100
D.1.1.3	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ – PŮDORYS LETNÍ KINO "ZPĚTNÁ PROJEKCE", PŮDORYS VERNISÁŽ	M 1:100
D.1.1.4	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ – PŮDORYS VYHLÍDKA, PŮDORYS STŘECHY	M 1:100
D.1.1.5	PŮDORYS PŘÍZEMÍ ROZHLEDNY	M 1:100
D.1.1.6	ŘEZ A-A'	M 1:100
D.1.1.7	POHLED JIŽNÍ, POHLED SEVERNÍ, POHLED VÝCHODNÍ, POHLED ZÁPADNÍ	M 1:100
D.1.1.8	AXONOMETRIE NOSNÉ KONSTRUKCE ROZHLEDNY	M 1:x

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

E. NÁVRH ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ STAVEBNÍHO OBJEKTU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Rozhledna Větrovy Hýlačka – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

Úvod

Technická zpráva zařízení staveniště je vypracována pro železobetonovou rozhlednu Hýlačka - Větrovy. Je to souhrn přípravných plánů a postupů k co nejrychlejší, ekonomicky nejvýhodnější a bezpečné realizaci stavby.

E.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Rozhledna Hýlačka
Místo stavby:	Větrovy – Tábor; k. ú. Horky u Tábora, p. č. 751, 752; Přípojky p. č. 753/4, 753/1, 753/8 a 753/5
Předmět podkladové PD:	Novostavba rozhledny Hýlačky – podkladová dokumentace, včetně vodovodní přípojky a kanalizační přípojky
Lokalita:	Větrovy – Horky u Tábora (příměstská část Větrovy – Tábor)
Parcelní číslo:	751
Obec:	Tábor [552046]
Katastrální území:	Horky u Tábora [642096]
Okres:	Tábor
Výměra pozemku [m ²]:	49
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Nadmožská výška:	525 m n. m.
Parcelní číslo:	752
Obec:	Tábor [552046]
Katastrální území:	Horky u Tábora [642096]
Okres:	Tábor
Výměra pozemku [m ²]:	516
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha

E.1.1 Údaje o stavbě

Investor:	KČT Tábor (IČ: 00476854) Fügnerova 822/1, 390 02 Tábor Zastoupen předsedou odboru: Ing. Radek Přílepek
-----------	--

E.1.2 Údaje o stavebníkovi

Architektonický návrh: Atelier KA21
Převrátilská 330/15, 390 01 Tábor

A.1.3 Údaje o zpracovateli DP z poskytnuté podkladové DUR a SP

Autor návrhu: Bc. Michal Týma
Za Sladovnou 1250
388 01 Blatná
Vedoucí práce: Ing. František Boháč

E.2 Umístění objektu

Řešené území leží na plochém kopci "Hýlačka" cca 3 km jihozápadně od Tábora v příměstské části Tábora – Větrovy v katastrálním území Horky u Tábora, pozemky parcelní číslo 751 a 752. Jedná se o zastavěné území.

Parcely se nacházejí na místě původní zničené Rozhledny Svobody, která byla postavena Klubem českých turistů Tábor ve tvaru husitské hlásky a slavnostně otevřena dne 4. července 1920, dne 01. 01. 2012 rozhlednu do základů zničil požár.

Řešené území se nachází v klidové zóně intravilánu zastavěné příměstské části Tábora – Větrovy. Okolní zástavbu tvoří převážně rodinné domy začínající od vzdálenosti v poloměru cca 40 m a více. V nejbližším okolí do 40 m se nachází plochy zeleně a vzrostlých stromů - lesa. Územím prochází asfaltová komunikace. Ve vzdálenosti cca 16 m na J-Z se nachází inženýrské objekty vodárny a ocelové telekomunikační věže (na kótě 558,7 m, výška 34,37 m, s anténou 36,5 m).

E.2.1 Identifikační údaje pozemku stavby

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	ČÍSLO PARCELY	DRUH POZEMKU	CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY [m ²]	VLASTNICKÉ PRÁVO
Horky u Tábora [642096]	751	Ostatní plocha	49	KČT Tábor
Horky u Tábora [642096]	752	Ostatní plocha	516	KČT Tábor

E.2.2 Identifikační údaje sousedních pozemků

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	ČÍSLO PARCELY	DRUH POZEMKU	CELKOVÁ VÝMĚRA PARCELY [m ²]	VLASTNICKÉ PRÁVO
Horky u Tábora [642096]	751	Ostatní plocha	49	KČT Tábor
Horky u Tábora [642096]	752	Ostatní plocha	516	KČT Tábor

E.3 Statistické údaje

Obestavěný prostor ŽB rozhledny:	880,23 m ³
Zastavěná plocha ŽB rozhledny:	75,45 m ²
Zastavěná plocha – divadelní scéna:	79,49 m ²
Zastavěná plocha – sezení pro návštěvníky divadla a kina:	65,31 m ²
Předpokládaný počet uživatelů vyhlídky:	30 osob

Stavební objekty:

- SO 01 Výstavba rozhledny
- SO 02 Přípojka elektro NN
- SO 03 Přípojka optického kabelu
- SO 04 Vodovodní přípojka
- SO 05 Kanalizační splašková přípojka

Popis konstrukcí:

Viz. Průvodní a Souhrnná technická zpráva (A, B)

E.4 Etapa prací

E.4.1 Fáze přípravných prací

Přípravné práce budou trvat přibližně jeden týden a zahrnují ohrazení a oplocení staveniště. Dalším krokem bude sejmutí ornice, provedení výkopových prací pro základové konstrukce a výkopové jámy pro vedení inženýrských sítí. Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích. Hlavní příjezd i výjezd ke stavbě je možný nejlépe od jihu místní účelovou komunikací vedenou mimo obytnou zástavbu RD. tj. s napojením na účelovou komunikaci 44u a dále na silnici III/1372.

Navazující silnice umožňují bezproblémový příjezd na staveniště. Komunikace mimo obvod staveniště je nutno udržovat v čistotě dle silničního zákona. Odběr elektrické energie 220V a 380V se předpokládá přes staveništní rozvaděč s osazeným elektroměrem. O konečném způsobu odběru rozhodne provozovatel distribuční soustavy na základě žádosti stavebníka o zajištění staveništního rozvodu. U napojení vody je rovněž předpoklad z vlastní přípojky, bude provedeno osazení staveništního vodoměru. Vzhledem k charakteru stavby není nutné zřizovat odvodnění staveniště. Podrobnější popis v příloze č. C3 – Situace zařízení staveniště.

E.4.2 Fáze hlavních prací

Tato etapa je navržena na 9 měsíců. Jsou zde navrženy plochy pro skladování, montáž a manipulaci s materiálem pro hrubou stavbu. Využívány budou otevřené plochy, ale i uzavřené kontejnery. Dále budou na staveništi umístěny staveništní buňky (kancelářská staveništní buňka, šatní buňka a mobilní WC). Pro tuto etapu jsou navrženy stavební stroje a mechanizace (Tatra 815 S3, traktorbagr JCB 3CX, autojeřáb Tatra 815 AD 20T, autojeřáb LIEBHERR LTM 1200 - 5.1, nákladní automobil s návěsem HUMBAUR HSA 2006, nákladní automobil nosič kontejnerů, Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600, LIAZ 4x4).

E.4.3 Fáze dokončovacích prací

Etapa dokončovacích prací bude probíhat v závěru hlavních prací. Budou zde dokončeny přípojky k objektu, zapojení veškerých sítí. Dále jsou přistavěny otevřené a uzavřené kontejnery pro potřebné profese (např. elektrikáři, montéři, zedníci). Pro tuto fázi bude převážně využíváno vnějších závěsných plošin doplněné o lešení.

E.5 Pracovní podmínky

Pracovní doba je určena od 7:00 do 16:00 hodin (doba může být pružná, dle potřeby výstavby). Předpokládané zahájení výstavby je duben 2016, kdy průměrná teplota v měsíci je odhadována na 15 °C. Maximální úhrn srážek za 1 hodinu 10 mm. Při provádění základových konstrukcí nesmí teplota klesnout pod -5 °C, relativní vzdušná vlhkost do 80 %. Práce budou prováděny za příznivých klimatických podmínek.

E.6 Personální obsazení

Staveniště převezme hlavní stavbyvedoucí dodavatele stavby od investora. Součástí převzetí bude zápis investora do stavebního deníku. Na výstavbu rozhledny bude zapotřebí cca 14 zaměstnanců [řidiči nákladních automobilů a staveništních strojů (6x), stavební zámečníci (2x), natěrač (1x), stavební zedník (5x), tesař (2x), kameníci (2x) a elektrikáři (2x)].

Potřebné profese:

- vedoucí čtyř (řídí práce, odpovídá za provedení a za bezpečnost práce)
- 2 x Jeřábík (obsluhuje a provádí údržbu montážního mechanismu, osoba manipulující s tímto mechanismem musí vlastnit průkaz jeřábníka)
- dozor (kontrola provedené práce)
- řidiči nákladních automobilů a staveništních strojů
- 14 dělníků (odborná práce jednotlivých pracovníků)

Řidiči a pracovníci provádějící odborné činnosti musí mít platná osvědčení a způsobilosti k provádění dané profese.

E.7 Geologické a hydrogeologické průzkumné práce

Dle územního plánu se pozemek nenachází v žádném ochranném pásmu, v památkové rezervaci, v památkové zóně nebo v záplavovém ani poddolovaném území.

Během výstavby se musí kontrolovat popis a geotechnické vlastnosti zemin, ve kterých je konstrukce založena. V základové spáře se nachází zeminy:

Na základě inženýrsko-geologického průzkumu (vypracoval ARCADIS Geotechnika) vyplývá z geologické zprávy provedené na základě dvou jádrových vrtů na pozemku u bývalé rozhledny Hýlačky: V podloží se pod vrstvou humózní hlíny mocnosti max. 0,2 m vyskytují svahové kamenité sutě s výplní hlinitého písku a štěrku (dle ČSN 73 6133 třídy G4 – G3). Od hloubky cca 1,0 – 1,4 m se vyskytují zvětraliny migmatitu, který je svrchu silně zvětralý (R5, R4-5). Mírně zvětralé migmatitu třídy R3-4 se vyskytují od hloubky 2,5 – 3,9 m pod stávajícím terénem. Hladina podzemní vody nebyla ve vrtech naražena. Vyskytuje se v hlubších polohách puklinového systému hornin. Základ rozhledny se doporučuje založit plošně v úrovni silně, případně mírně zvětralých migmatitu, které se vyskytují od úrovně 1,0 až 1,4 m pod stávajícím terénem. Další průzkumy nebyly provedeny.

Zpětný zásyp

Zpětné zásypy budou prováděny po vrstvách v maximální tloušťce 300 mm. Jednotlivé vrstvy budou zhutněny na $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} < = 2,2$. Míra zhutnění bude zkontrolována zatěžovací zkouškou na min. 2 místech dna základové spáry.

E.8 Přípravné práce před zahájením stavebních prací na parcele

Stavební odběr elektrické energie z distribuční sítě EON bude zajištěn na základě vyjádření dodavatele elektrické energie k podané žádosti o nové připojení staveništního rozvodu na síť. Tuto žádost podá dodavatel stavby spolu s energetickou bilancí.

Elektrická energie potřebná pro stavbu bude zajištěna odběrem ze stávajících vedení NN. Odběr elektrické energie 220V a 380V se předpokládá přes staveništní rozvaděč s osazeným elektroměrem. O konečném způsobu odběru rozhodne provozovatel distribuční soustavy na základě žádosti stavebníka o zajištění staveništního rozvodu.

Ve výkopové jámě bude jímka pro případné čerpání vody z jámy. Svahy výkopů budou zajištěny tak, aby dešťová voda nestékala do výkopové jámy.

Telefon a telekomunikace bude zajištěna prostřednictvím mobilních operátorů.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V koordinační situaci jsou vyznačeny stávající inženýrské sítě. Před zahájením stavebních prací budou stávající sítě detekovány detektorem a vyznačeny. Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích. Hlavní příjezd i výjezd ke stavbě je možný nejlépe od jihu místní účelovou komunikací vedenou mimo obytnou zástavbu RD, tj. s napojením na účelovou komunikaci 44u a dále na silnici III/1372.

Navazující silnice umožňují bezproblémový příjezd na staveniště. Komunikace mimo obvod staveniště je nutno udržovat v čistotě dle silničního zákona.

Staveniště SO 01 Rozhledna zahrnuje volné prostranství okolo navrhované rozhledny. Přístup na staveniště je z místní účelové komunikace par. č. 753/4 šířky 3,6 m.

Staveniště bude zajištěno z hlediska bezpečnosti po nezbytně nutnou dobu výstavby.

Část plochy bude zhutněná a zpevněná štěrkem nebo štěrkokodrtě ve 2 vrstvách o tl. 200 mm. Plocha bude ohraničena průhledným mobilním oplocením výšky 2 m (průměr trubky – 30 mm horizontálně / 42 mm vertikálně, rozměr pole – 3 472 x 2 000 mm, povrchová úprava – žárový zinek). Plocha ZS bude využita pro skladování a manipulaci s materiálem. Venkovní plocha staveniště bude v případě potřeby odvodněna do provizorní jímky, která bude v případě nutnosti zřízena. Odpadní vody ze stavebních procesů budou odborně likvidovány dodavatelem stavby.

E.9 Zemní a výkopové práce

Na ploše staveniště bude sejmuta vrstva ornice a podornice v tloušťce 200 mm. Ornice bude deponována na pozemku investora a použita na zahradnické úpravy. Ornice bude sejmuta v celé ploše stavebního objektu. V případě, že na stavbě budou zjištěny jiné podmínky pro zakládání, než předpokládá projekt, bude toto neprodleně konzultováno s projektantem a statikem stavby. Převzetí základové spáry proběhne za účasti projektanta, statika, technického a autorského dozoru stavby.

Svahy výkopů budou pod úhlem 45°. Vytěžená zemina bude deponována na staveništi a použita pro zpětné zásypy.

Rozhledna je založena na železobetonové desce tl. 0,600 ÷ 2,000 m. Spodní hrana železobetonové základové desky tl. 600 mm je -2,000 m a horní hrana -1,400 m. Základová spára se nachází v hloubce -2,000 m. Základová deska je uložena na podkladní beton tl. 100 mm, pod betonem je proveden hutněný štěrkový polštář tl. 300 mm. Povrch základu bude natřen ochranným krystalizačním nátěrem. V železobetonovém základu musí být uloženy prvky uzemňovací soustavy. Bude provedena fotodokumentace uložení a propojení uzemňovací soustavy před zabetonováním. Před betonáží je nutné zkontrolovat umístění všech chrániček a odvodňovacích trubek.

Prostupy instalací základů musí být vodotěsné a plynotěsně uzavřeny. Minimální hloubka základů pod okolním terénem musí být 900 mm, v tomto případě na úrovni 2,0 m.

Zpětné zásypy

Zpětné zásypy budou prováděny po vrstvách tl. 150 – 200 mm. Jednotlivé vrstvy budou zhutněny na $E_{def2} = 45$ MPa, přičemž poměr modulů přetvoření $E_{def2}/E_{def1} =$ maximálně 2,2.

Míra zhutnění bude zkontrolována dynamickou zatěžovací zkouškou. O zkoušce bude vyhotoven protokol. Do zásypů mohou být použity pouze vhodné zeminy, z hlediska požadavků na kvalitu prováděných prací platí příslušná ustanovení ČSN 72 1006 a ČSN 72 6133. Dle geologického průzkumu bude možno použít štěrková zahliněná eluvia z výkopu pro základový blok.

E.10 Zásobování stavebními materiály

Výstavba objektu je založena především na dovozu stavebních dřevěných dílců a polotovarů z výroben mimo staveniště. Na staveništi se uvažuje o umístění přípravné výztuže pro základovou desku.

Betonové směsi

Transportbeton se na stavbu dopravuje pomocí automixu. Automix má na staveništi vyhrazené místo pro stání.

Výztuž pro základový blok

Výztuž bude dopravena na staveniště nákladním automobilem, poté bude uložena na skladovací ploše vyhrazené pro výztuž.

E.11 Skladování na staveništi

Zázemí staveniště – staveništní buňky a mobilní WC budou umístěny za oplocením staveniště SO 01 Rozhledna. Sklady materiálu a deponie zeminy budou umístěny v blízkosti stavby. Staveniště bude jasně vymezeno oplocením a označeno cedulí "Zákaz vstupu".

Na staveništi bude uzavíratelný a uzamykatelný skladový kontejner (Skladový kontejner LK1 Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 591 mm), Kancelář, šatna – BK1 (Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 800 mm) a elektrická přípojka 380 V/32 A.

Na staveništi bude umístěn elektroměrový rozvaděč HM 422/FI/EL (rozměry 640x1060 mm). Na staveništi bude umístěna mobilní toaleta TOI TOI FRESH (Š/H/V – 1200x1200x2300 mm).

E.12 Dopravní mechanismy

Na výkopy stavebních jam bude použit traktor bagr JCB 3CX a k přemístění výkopku na staveništní skládku bude použit nákladní automobil sklápěč Tatra 815 S3.

E.12.1 Staveništní stroje a mechanismy pro výkopové a zemní práce

- *Traktor bagr JCB 3CX*



Obr. 30 – Traktor bagr JCB 3CX

- *Sklápěč – Tatra 815 S3*



Obr. 31 – Sklápěč – Tatra 815 S3

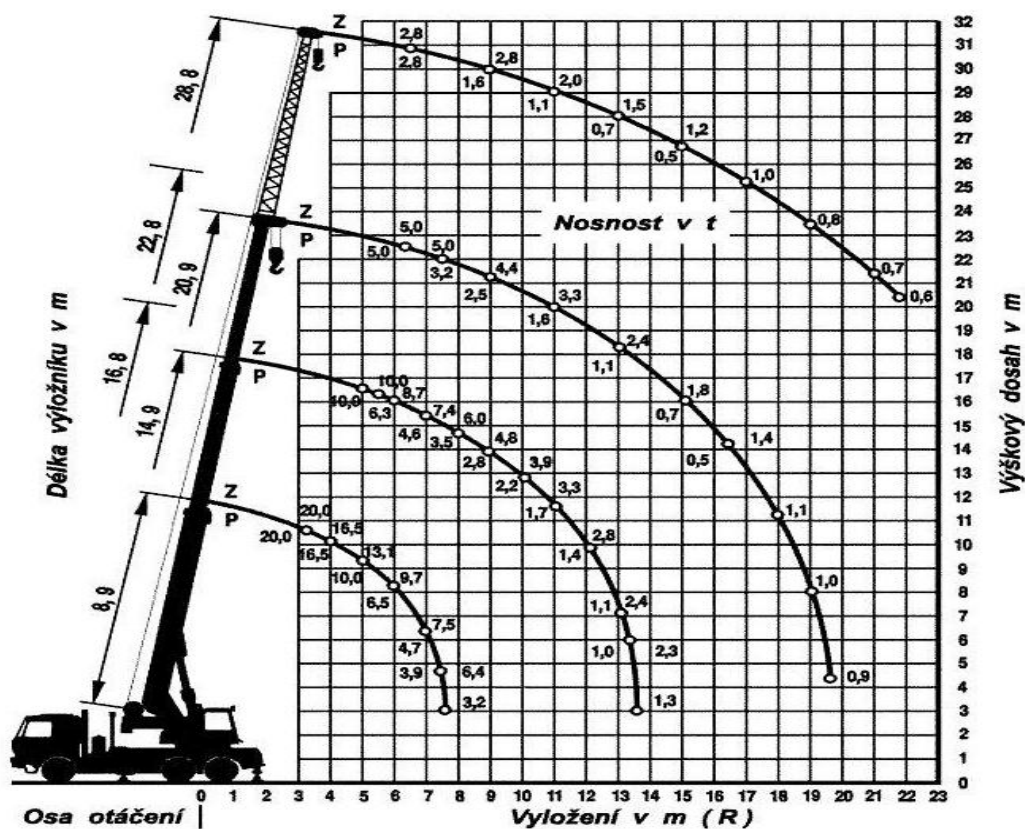
E.12.2 Zvedací práce

K zvedání nosného středního ocelového tubusu rozhledny (průměru 1,2 m), který bude sestaven ze tří montážních celků, budou použity mobilní jeřáby typu: Tatra 815 AD 20T (nosnost 20 t, dosah 29 m, cena 750 Kč/hod, přistavení/odstavení 39 Kč/km. LIEBHERR LTM 1200 – 5.1 (maximální nosnost 200 t, maximální vyložení 80 m, maximální výška zdvihu 101 m, počet náprav 5).

- **Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T**

Technické specifikace:

- Nosnost autojeřábu: 20 t / 3 m
- Výška zdvihu: 29 m / 2,2 t
- Celková hmotnost: 24 t
- Počet náprav: 3
- Výška/šířka/délka: 3850/2500/9400 mm

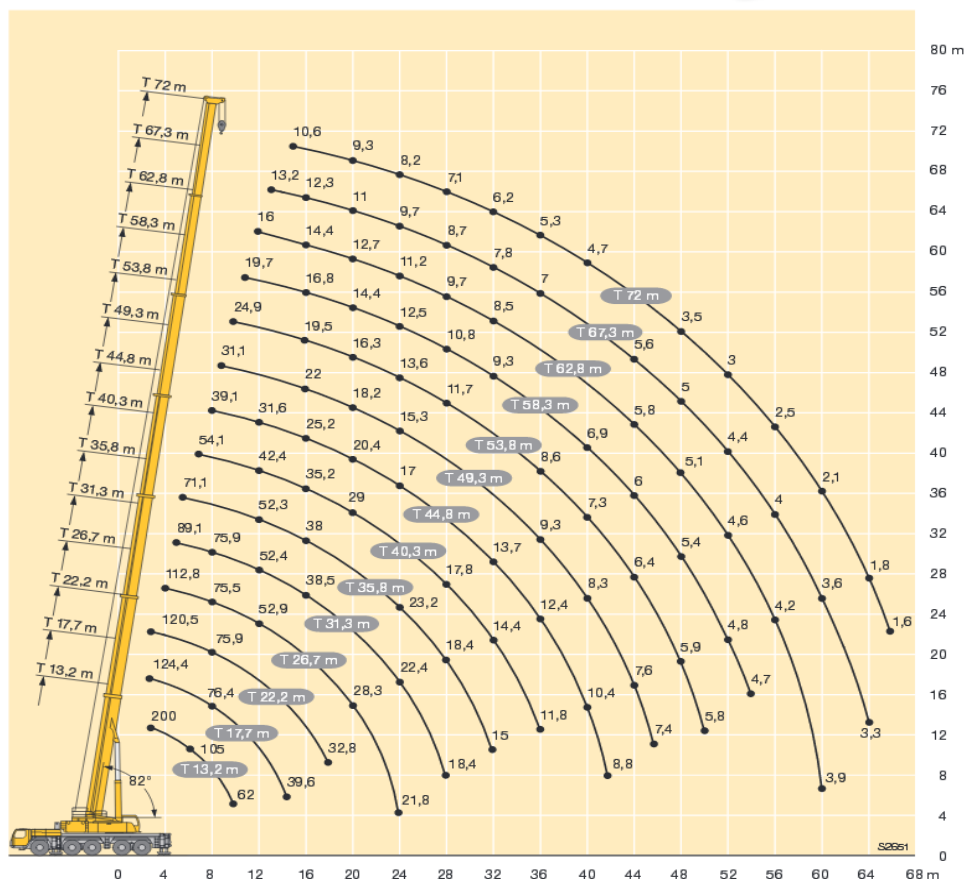


Obr. 32 – Graf nosnosti Tatra 815 AD 20T

- **Mobilní jeřáb LIEBHERR LTM 1200 – 5.1**

Technické specifikace:

- maximální nosnost: 200 t
- maximální vyložení: 80 m
- maximální výška zdvihu: 101 m
- počet náprav: 5



Obr. 33 – Graf nosnosti LIEBHERR LTM 1200 – 5.1

E.13 Staveništní inženýrské sítě

Nové inženýrské sítě

- Nová přípojka elektro NN – celková délka 25 m
- Nová přípojka optického kabelu – celková délka 23 m

Na staveništi bude umístěn elektroměrový rozvaděč HM 422/FI/EL (rozměry 640x1060 mm).

Stávající inženýrské sítě

Napojení všech nově vybudovaných (provedených) inženýrských sítí bude provedeno ze stávajících sítí na par. č. 753/8, par. č. 753/4 a 753/1.

- Stávající přípojka elektro NN
- Stávající přípojka optického kabelu

E.14 Objekty ZS (popis)

E.14.1 Sociální a hygienická zařízení staveniště

- Šatna
- Mobilní WC

E.14.2 Provozní zařízení staveniště

- Kancelář
- Sklady, přístřešky
- Zpevněné plochy
- Sklárky a kontejnery
- Oplocení, označení staveniště a monitorovací zařízení
- Vnitrostaveništní komunikace
- Vnitrostaveništní rozvody elektřiny, osvětlení
- Vnitrostaveništní rozvody vody, kanalizace

E.14.3 Výrobní zařízení staveniště

- Ostatní stroje a zařízení pro vlastní výrobní činnost zhotovitele (vibrační stroje, frézy, čerpadla, vozíky a další)
- Přípravna výztuže

E.14.4 Ostatní nákladové položky zařízení staveniště

- Pojištění

Zřízení pojištění na budované dílo může být důležitým krokem dodavatele. Rozsah rizik vzniku pojistné události závisí na druhu stavby, na okolních podmínkách a na dodržování všech bezpečnostních opatřeních. Pojištění se mj. vztahuje na zařízení staveniště, stavební a montážní stroje, nářadí a na majetek v prostoru i mimo staveniště.

- Odpady

- 17 01 Beton, cihly, tašky a keramické výrobky
- 17 02 Dřevo, sklo, plasty
- 17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
- 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

- 17 05 Zemina, kamení a vytěžená hlušina
- 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

Podle typu jsou odpady recyklovány, odevzdány jako komunální odpad nebo uloženy na povolené skládce.

- Spotřeba energií a vody

Spotřeba energií závisí na velikosti stavby a použité technologii. Jedná se o spotřebu, která s realizací stavby souvisí nepřímo, tj. energie na osvětlení, funkčnost vybavení kanceláří a další. Voda potřebná pro osobní hygienu pracovníků, omývání strojů a zařízení, úklid staveniště a další.

- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Dodržování platných předpisů bezpečnosti práce s sebou nese další náklady v podobě ochranných zařízení a konstrukcí jako lávek, zábradlí, ochranných pomůcek a další prevenci rizik.

E.15 Objekty zařízení staveniště (návrh ZS)

E.15.1 Hygienické, sociální kontejnery a skladové kontejnery

Na staveništi se v průběhu výstavby vystřídá 11 dělníků jednotlivých profesí. Pro zařízení staveniště bude dle požadavků navrženo:

- 2 pobytové kontejnery TOI TOI (Kancelář, šatna - BK1)
(rozměr Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 800 mm)



Obr. 34 – Kancelář, šatna – BK1

- 1 skladový kontejner TOI TOI LK1 (rozměr Š/D/V – 2 438 x 6 058 x 2 591 mm)



Obr. 35 – Skladový kontejner LK1

- 1 x mobilní toaleta TOI TOI FRESH (rozměr Š/H/V – 1 200 x 1 200 x 2 300 mm)



Obr. 36 – Mobilní toaleta TOI TOI

Stanovení celkových cen za pronájem stavebních kontejnerů

Tab. 33 - Kancelář, šatna pronájem kontejneru

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Vybavení [Kč/měs]	Doba pronájmu [měs]	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	2	3 000	800	9	68 400
Celkové náklady: 68 400 Kč					

Tab. 34 – Skladový kontejner LK1 pronájem

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Vybavení [Kč/měs]	Doba pronájmu [měs]	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	1	2 500	-	9	22 500
Celkové náklady: 22 500 Kč					

Tab. 35 - Mobilní toaleta TOI TOI FRESH pronájem

Popis	Počet [ks]	Cena [Kč/ks/měs]	Doba pronájmu [měs]	DPH 21 %	Celkem [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	1	1 800	9	21	19 602
Celkové náklady: 19 602 Kč					

Tab. 36 - Doprava a manipulace

Popis	Vzdálenost [km]	Cena [Kč/km/ks]	Manipulace jeřábu [Kč]	Celkem za 1 kontejner [Kč]	Celkové náklady [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	5	33	2 000	1 500	6 830
Celkové náklady: 6 830 Kč					

Tab. 37 - Celkové náklady na kontejnery a mobilní toaletu TOI TOI

Popis	Kancelář, šatna [Kč]	Skladový kontejner LK1 [Kč]	Mobilní toaleta TOI TOI FRESH [Kč]	Doprava a manipulace [Kč]	Celkové náklady [Kč]
TOI TOI, s.r.o.	68 400	22 500	19 602	6 830	117 332

E.15.2 Oplocení

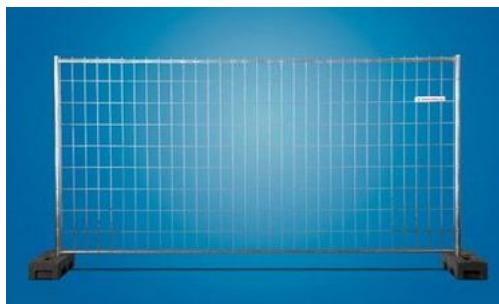
Staveniště bude oploceno mobilním oplocením výšky 2 m, zobrazeným na obrázku č. 5, rozměr pole 3 472 x 2 000 mm, pro neprůhlednost oplocení se místy použijí mj. firemní reklamní plachty. Obvod staveniště má 122 m. Mobilní oplocení bude využíváno po dobu 9 měsíců, po uplynutí 9 měsíců bude mobilní oplocení odstraněno. Mobilní oplocení nebude účtováno, bude účtována pouze montáž a demontáž oplocení. Mobilní oplocení bude bezplatně půjčeno na oplocení staveniště.

Tab. 38 - Oplocení

Popis	Počet [m]	Cena [Kč/m/den]	Doba pronájmu [dny]	Doprava [Kč/km]	Vzdálenost [km]	Celkové náklady [Kč]
Stavební firma Tábor	122	3	180	30	5	66 180

Tab. 39 – Oplocení montáž a demontáž

Montážní práce	Počet [m]	Cena [Kč/bm]	DPH 21 %	Celkové náklady [Kč]
Montáž	80	50	21	4 840
Demontáž	80	50	21	4 840
Celkové náklady: 66 180 + 4 840 + 4 840 = 75 860 Kč				



Obr. 37 – Mobilní oplocení výšky 2,0 m

E.15.3 Použité stroje a mechanizace pro výškové (zvedací), zemní a výkopové práce

- **Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T**

Technické specifikace:

- Nosnost 20 tun při vyložení 3 m od středu otoče jeřábu.
- Dosah 21 m, možno až 27 m s příhradovým nástavcem (krákorcem), který se montuje zvlášť

Práce stroje:

- Denní směna 3 hod
- Příjezdová dostupnost 5 km (2x)
- Přistavení, odstavení 39 (2x)

3 hod; 750x3 = 2 250 Kč; 2x(39x5) = 390 Kč; **celkem: 2 250 + 390 = 2 640 Kč**

Tab. 40 – Práce stroje na staveništi

Typ jeřábu	Nosnost [t]	Dosah [m]	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkový výkon [hod]	Celkem [Kč]
Mobilní jeřáb Tatra 815 AD 20T	20	29	750	39	3	2 640
Celkové náklady: 2 640 Kč						

- **Mobilní jeřáb LIEBHERR LTM 1200 – 5.1**

Technické specifikace:

- maximální nosnost: 200 t
- maximální vyložení: 80 m
- maximální výška zdvihu: 101 m
- počet náprav: 5

Práce stroje:

- Denní směna (Celkem hodin) 8 hod
- Příjezdová dostupnost 64 km (2x)
- Přistavení, odstavení 40 (2x)

8 hod; $1\ 500 \times 8 = 12\ 000$ Kč; $2 \times (64 \times 40) = 5\ 120$ Kč; **celkem: $12\ 000 + 5\ 120 = 17\ 120$ Kč**

Tab. 41 – Práce stroje na staveništi

Typ jeřábu	Maximální nosnost [t]	Maximální výška zdvihu [m]	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkový výkon [hod]	Celkem [Kč]
Mobilní jeřáb LIEBHERR LTM 1200 – 5.1	200	101	1 500	40	8	17 120
Celkové náklady: 17 120 Kč						

- **Sklápěč – Tatra 815 S3**

Technické specifikace:

- Sklápěčkový třinápravový automobil T 815 6x6
- Třístranně sklopná korba
- Určen pro přepravu různých nákladů v těžkých terénních podmínkách
- Objem navršení 12 m³
- Užitečný náklad pro hmotnost automobilu 13 500 kg

Práce stroje:

- Denní směna 8 hod x 2 dny = 16 hodin
- Příjezdová dostupnost 25 km (2x)
- Přistavení, odstavení 35 (2x)

celkem: 1 750 + 9 600 = 11 350 Kč

Tab. 42 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Nosnost [t]	Objem [m ³]	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkový výkon [hod]	Celkové náklady [Kč]
Tatra 815 S3	13,5	12	600	35	16	11 350
Celkové náklady: 11 350 Kč						

- **Traktor bagr JCB 3CX**

Technické specifikace:

- Maximální hloubka hloubení 5 970 mm
- Maximální pracovní výška 6 350 mm
- Vodorovný dosah od středu kol 7 870 mm
- Maximální nakládací výška 4 320 mm
- Nakladač – Výsypná výška 2 740 mm
- Nakladač – Nakládací výška 3 200 mm
- Nakladač – Nosnost do maximální výšky 1 100 kg

Práce stroje:

- Denní směna 8 hod x 2 dny = 16 hodin
- Přejezdová dostupnost 23 km (2x)
- Přistavení, odstavení 39 (2x)

celkem: 1 794 + 13 600 = 15 394 Kč

Tab. 43 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkem [Kč]
Traktor bagr JCB 3CX	850	39	15 394
Celkové náklady: 15 394 Kč			

- **Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600**

Technické specifikace:

- Viz výrobce Hyundai HSL 600

Tab. 44 – Práce stroje na staveništi

Typ stroje	Cena [Kč/hod]	Přistavení Odstavení [Kč/km]	Celkem [Kč]
Smykem řízený nakladač kolový HYUNDAI HSL 600	600	39	5 000
Celkové náklady: 5 000 Kč			

E.15.4 Zpevněné plochy štěrkové

Zpevněné plochy štěrkodeřtě budou frakce 16 - 32 mm. Tloušťka vrstvy bude 150 mm. Pro zpevněnou plochu bude zapotřebí 2t štěrkodeřtě.

- Štěrkodřt 140 Kč/t
- Doprava 38 Kč/km
- Manipulace/čekání 300 Kč/hod / 2 hod
- Vzdálenost 23 km

Tab. 45 – Zpevněné plochy štěrkové

Položka	Množství [t]	Cena [Kč/t]	Celkem [Kč]
Štěrkové zpevněné plochy	2	140	2 500
Celkové náklady: 2 500 [Kč]			

E.15.5 Zábory

Nejsou nutné zábory pro zařízení staveniště, všechny inženýrské sítě se budou nacházet na pozemku investora.

E.15.6 Staveništní rozvaděč

Pronájem staveništního rozvaděče, kabelů, hadic 1 500 [Kč/měs]

Celková cena za pronájem rozvaděče: $1\,500 \times 9 = 13\,500$ Kč

E.15.7 Spotřeba elektrické energie, osvětlení

Tab. 46 – Spotřeba elektrické energie, osvětlení

Popis	Cena [Kč/měs]	Doba užívání [měs]	Celkem [Kč]
Elektrika	2 000	9	18 000
Osvětlení	1 500	9	13 500
Celkové náklady: 31 500 [Kč]			

E.15.8 Označení staveniště

Na staveništi musí být označeny všechny přístupové a příjezdové cesty značkou zákaz vstupu a zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám.

Tab. 47 – Označení staveniště bezpečnostními značkami

Popis	Počet [Ks]	Cena [Kč]	Celkem [Kč]
Zákaz vstupu nepovolaným osobám	1	19	19
Zákaz vjezdu nepovolaným osobám	1	19	19
Zákaz kouření a manipulace s plamenem	1	23	23
Zákaz vstupu na staveniště	1	19	19
Vstup jen v ochranné přilbě	1	23	23
Používej ochranné pomůcky	1	22	22
Značky označující sklady a místa	2	22	44
Značky varující před nebezpečím	2	19	38
Celkové náklady: 207 Kč			

E.15.9 Likvidace vzniklých odpadů

Průměrné ceny likvidace odpadů a nákladů s tím spojených:

- Cena pronájmu kontejneru o objemu 9 m³ 45 Kč/den
- Likvidace čisté stavební suti 150 Kč/t
- Likvidace směsného stavebního odpadu 780 Kč/t
- Likvidace lepenky 2 100 Kč/t
- Cena dopravy 30 Kč/km
- Manipulace s kontejnerem 120 Kč / 15 min

Odhadované náklady na likvidaci a odvod odpadů jsou 8 000 Kč

E.15.10 Celkové náklady na ZS

Tab. 48 – Celkové náklady na ZS

Zařízení ZS	Celkem [Kč]
Hygienické, sociální kontejnery a skladové kontejnery	117 332,00 Kč
Mobilní oplocení	75 860,00 Kč
Použité stroje a mechanizace	51 504,00 Kč
Zpevněné plochy šterkové	2 500,00 Kč
Staveništní rozvaděč	13 500,00 Kč
Spotřeba elektrické energie, osvětlení	31 500,00 Kč
Označení staveniště	207,00 Kč
Likvidace odpadů	8 000,00 Kč
Celkem náklady: 300 403 Kč	

E.16 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb.

Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části, na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou – li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným náradím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí par. č. 751, 752 a 753/1 v k. ú. Horky u Tábora (pozemek investora), která bude oplocena popř. jinak zajištěna. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Základní právní předpisy vztahující se k BOZP, včetně BOZP na staveništích
(platné od roku 2016)

- 262/2006 Sb., zákoník práce
- 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- 251/2005 Sb., o inspekci práce
- 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

E.17 Ochrana životního prostředí při výstavbě

V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí. Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené.

Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb.

Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Odpady

Výstavba rozhledny a související stavební a terénní úpravy svým charakterem nezvyšují produkci odpadů. Likvidace odpadů bude zachována v původním rozsahu. Veškeré odpady z provozu výrobního a skladovacího objektu budou před odvozem uskladněny v odpadových nádobách na pozemku investora. Stávající řešení zůstane bez úpravy zachováno. Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

Posouzení z hlediska odpadového hospodářství

- **Odpady vzniklé při výstavbě:**

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č. 15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklované odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	B
Plastové obaly	15 01 02	B
Dřevěné obaly	15 01 03	A
Textilní obaly	15 01 09	B
Beton	17 01 01	A
Dřevo	17 02 01	A
Asfaltové směsi s dehtem	17 03 01	C, B
Zbytky z PE izolací	17 04 01	B

Plech pozinkovaný, TiZn	17 04 04	B
Ocel – železo, potrubí	17 04 05	B
Kabely	17 04 11	A, B
Směsné stavební materiály	17 09 04	A

• Způsob likvidace odpadů:

- A Odvoz na skládku
- B Třídění, oddělené skladování, recyklace
- C Odvoz na skládku nebezpečných odpadů

• Odpady vzniklé při provozu

Jedná se o běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

E.18 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Hlavní body výstavby:

- Zařízení staveniště
- Zemní práce
- Základové práce
- Hrubá stavba (svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce)
- Kompletace vnitřních rozvodů (elektro, vodovod a splašková kanalizace)
- Dokončovací stavební práce
- Terénní a sadové úpravy (okolní zpevněné plochy – kolem rozhledny)

Rozhodující dílčí termíny:

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 9 měsíců po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Datum zahájení výstavby: březen 2016

Datum dokončení výstavby: listopad 2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

F. POROVNÁVANÉ KRITÉRIA DLE IGP A ÚP

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

**F.1 POROVNÁNÍ INŽENÝRSKO - GEOLOGICKÝCH PRŮZKUMU (IGP),
 ZÁKLADOVÝCH POMĚRŮ ŘEŠENÝCH STAVENÍŠŤ A ZALOŽENÍ SPODNÍCH
 STAVEB VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN A DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ**

POROVNÁVANÉ STAVBY ROZHLEDEN A DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ		
NÁZEV STAVEB POROVNÁVANÝCH ROZHLEDEN A DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ		
Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy	Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Větrovy – Hýlačka (Tábor)
OBEC (MĚSTO)		
Obec Břasy (okres Rokycany) [559725]	Město Tachov (okres Tachov) [560715]	Obec Větrovy (okres Tábor) [552046]
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ		
Břasy [613517]	Tachov [764914]	Horky u Tábora [642096]
NADMOŘSKÁ VÝŠKA		
481 m n. m.	563,7 m n. m.	525 m n. m.
VÝŠKA STAVBY ROZHLEDNY		
15 m	28,7 m	35 m
STAVEBNÍ DÍL – ZEMNÍ PRÁCE [množství výkopku m³] / [Celková cena zemních prací v Kč]		
183,83 m ³ / 162 947,45 Kč	281,41 m ³ / 209 530,18 Kč	287 m ³ / 146 370 Kč
STAVEBNÍ DÍL – ZÁKLADY, ZVLÁŠTNÍ ZAKLÁDÁNÍ		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Železobeton základových desek C20/25 XC2 – 65,27 m³ ➤ Bednění stěn základových desek – zřízení – 68,88 m² ➤ Bednění stěn základových desek – odstranění – 68,88 m² ➤ Výztuž základových desek z oceli 10 505 R – 0,51 t ➤ Výztuž základových desek ze svařovaných sítí KARI – 3,76 t ➤ Vrstva geotextilie Geofiltex 350 g/m² – 46,00 m² ➤ Geotextilie 100 HD 350 g/m² – 52,90 m² 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Montáž trativodů z flexibilních trubek, lože – 91,50 m ➤ Beton základových desek prostý C12/15 (X0) – 11,30 m³ ➤ Železobeton základových desek C25/30 XC2, XC1 – 134,15 m³ ➤ Bednění stěn základových desek – zřízení – 7,54 m² ➤ Bednění stěn základových desek – odstranění – 7,54 m² ➤ Bednění základových desek, plochy zaoblené, zřízení – 39,38 m² ➤ Bednění základových desek, plochy zaoblené, odbednění – 39,38 m² ➤ Výztuž základových desek z oceli 10 505 R – 16,24 t 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trativody z PVC drenážních flexibilních trubek, lože a obsyp štěrkopískem, trubky DN 100 mm – 60,00 m ➤ Základová deska ŽB z betonu C30/37 XC2, XC1, včetně bednění – výztuž 120 kg/m³, štěrkopískový polštář tl. 300 mm – 62,20 m³ ➤ Mazanina vyztužená sítí, beton C16/20, tl. 200 mm – 97,20 m² ➤ Mazanina se sítí, izolace, beton C30/37, tl. 200 mm – 87,10 m²

Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy	Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Větrovy – Hýlačka (Tábor)
STAVEBNÍ DÍL – ZÁKLADY, ZVLÁŠTNÍ ZAKLÁDÁNÍ		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Výztuž základových desek z oceli 10 425 (B 500B) – 5,05 t ➤ Výztuž základových desek ze svařovaných sítí – svařovanou sítí – drát ø10, oka 150/150 mm – 0,21 t ➤ Vrstva geotextilie Geofiltex 350 g/m² – 91,50 m² ➤ Trubka PVC-U drenážní flexibilní DN 100 mm – 100,65 m ➤ Geotextilie 100 HD 350 g/m² – 105,23 m² 	
STAVEBNÍ DÍL – ZÁKLADY, ZVLÁŠTNÍ ZAKLÁDÁNÍ – CELKOVÁ CENA [Kč]		
384 439,31 Kč	1 221 150,07 Kč	550 792,00 Kč
PŮDORYSNÉ ROZMĚRY ZÁKLADOVÉHO BLOKU (viz výkresová přílohová část)		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Základový blok rozměru - 9150x9150 m ➤ Tloušťka základového bloku – 600 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Základový blok rozměru – 11 300x11 300 mm ➤ Tloušťka základového bloku – 1080 - 1530 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Základový blok rozměru – 12 885x12 885 mm ➤ Tloušťka základového bloku – 600 mm
PŘÍTÍŽENÍ ZÁKLADOVÉHO BLOKU (viz výkresová přílohová část)		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Přetížení ŽB základové konstrukce – bude provedeno na železobetonové základové desce a mezi základovými pasy, které budou zvětšeny na úroveň 580 mm. Výplň bude provedena zeminou. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kamenná dlažba (žulové kostky)... tl. 80 mm ➤ Pískové lože...tl. 50 mm ➤ Podklad z mechanicky zpevněného kameniva MZK...tl. 150 mm (ČSN 73 6126 Edef,2 = 100 MPa) ➤ Podklad ze štěrkodrtě ŠD 16-32 mm... tl. 240÷270 mm (ČSN 73 6126) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Přetížení ŽB základové konstrukce – bude provedeno ze štěrkodrti frakce 0-32 mm v tl. 250 mm, ➤ Štěrka frakce 0-63 mm ➤ Celková tloušťka přetížené základové konstrukce tl. 1340 mm

Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy	Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Větrovy – Hýlačka (Tábor)
ZALOŽENÍ SPODNÍ STAVBY (viz výkresová přílohová část)		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Založení je plošné na kótě 479,61 m n. m. ➤ Základová spára se dle IG průřezu nachází ve vrstvě silně, případně mírně zvětralých migmatitů, které se vyskytují od úrovně 1,0 až 1,5 m pod stávajícím terénem. ➤ Těžitelnost v těchto vrstvách je třídy I-II dle ČSN 73 6133. ➤ Pod nosnou ŽB deskou v tl. 600 mm bude zhutněna vrstva štěrkodrtě v tl. 150 mm, frakce štěrkodrtě 0-32 mm – PS = 98%, Edef,min = 45 MPa, Edef1/Edef2 <= 2,30 – 2,50 MPa ➤ Úroveň spodní vrstvy štěrkodrtě a zároveň úroveň základové spáry => - 1,400 m ➤ Základový blok je ve spodní části založen na ŽB desce tl. 600 mm z betonu třídy C20/25 XC2 ➤ Výšková úroveň spodní hrany ŽB základové desky => - 1,240 m, ➤ Úroveň horní hrany ŽB základové desky => - 0,640 m ➤ Půdorysný rozměr ŽB základových pasů 0,600x0,580 m + ŽB základová deska tl. 600 mm ➤ Železobetonové pasy budou provedeny z betonu třídy C20/25 XC2 v tloušťce 1180 mm (vyvýšená část pod sloupy bude v tl. 580 mm). ➤ Úroveň spodní hrany železobetonového pasu = > - 1,240 m, ➤ úroveň horní hrany železobetonového pasu => - 0,060 m 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Úroveň čisté podlahy: ±0,000 = 563,70 m n. m. ➤ Založení je plošné na kótě 561,80 m n. m. ➤ Základová spára se dle IG průřezu nachází na rozhraní dvou geotechnických prostředí – štěrková eluvia x zvětralý amfibolit, které leží v hloubce cca 1,8 m pod povrchem terénu. ➤ Úroveň základové spáry je = -1,900 m, -2,250 m ➤ Sjednocení základových poměrů – v celé ploše základové spáry je navržen štěrkový polštář tl. 300 mm ➤ Spodní vrstvy stavby (viz výkresová přílohová část) ➤ Zpětné zásypy: po vrstvách tl. 150-200 mm, Edef2 = 45 MPa, Edef2/Edef1 = max 2 ➤ Hladina podzemní vody nebyla ve vrtech naražena 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Úroveň čisté podlahy: ±0,000 = 525,00 m n. m. ➤ Založení je plošné na kótě 522,76 m n. m. ➤ Základová spára se dle IGP nachází v úrovni silně, případně mírně zvětralých migmatitů, které se vyskytují od úrovně 1,0÷1,4 m pod stávajícím terénem (R5, R4-5; R3-R4) ➤ Úroveň základové spáry je = -2,240 m ➤ Sjednocení základových poměrů – v celé ploše základové spáry je navržen štěrkový polštář tl. 300 mm ➤ Spodní vrstvy stavby (viz výkresová přílohová část) Zpětné zásypy: po vrstvách tl. 150-200 mm, Edef2 = 45 MPa, Edef2/Edef1 = max 2,2 ➤ Hladina podzemní vody nebyla ve vrtech naražena

Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy	Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Větrovy – Hýlačka (Tábor)
ZÁKLADOVÝ BLOK – DRUHY VÝZTUŽE A PRŮMĚRY VÝZTUŽE		
<p><u>Dolní výztuž základové desky</u></p> <p><u>Výkaz KARI sítí</u></p> <p>SZ1 – KARI KZ 100 – 2,4/6,0 m; \varnothing10/10; OKA 100/100 mm, přesah 2-3 oka SZ2 – KARI KZ 100 – 2,4/3,35 m \varnothing10/10; OKA 100/100 mm, přesah 2-3 oka Celková hmotnost KARI KZ 100 = 1108,54 kg</p> <p><u>Horní výztuž základové desky</u></p> <p><u>Výkaz KARI sítí</u></p> <p>SZ3, SZ4, SZ5, SZ6, SZ7, SZ8, SZ9, SZ10 a SZ11 – KARI KZ 100, \varnothing10/10, OKA 100/100 mm, přesah 2-3 oka hmotnost KARI KZ 100 = 2347,859 kg</p> <p>SZ12 – KARI KY 81, \varnothing8/8, OKA 100/100 mm, přesah 2-3 oka hmotnost KARI KY 81 = 302,861 kg Celková hmotnost = 2650,72 kg</p> <p><u>Výkaz výztuže</u></p> <p>Příložka \varnothingR10, hmotnost = 296,160 kg Trn \varnothingR8, hmotnost = 19,118 kg Celková hmotnost = 315,278</p> <p><u>Výztuž základových pasů</u></p> <p>Třmínek \varnothingR8 hmotnost = 90,028 kg Výztuž \varnothingR10 hmotnost = 104,643 kg Celková hmotnost = 194,671 kg</p>	<p><u>Výztuž základového bloku:</u></p> <p><u>Půdorys – RADIÁLNÍ VÝZTUŽ KRUHOVÉ ČÁSTI ZÁKLADU</u></p> <p><u>Půdorys – TANGENCIÁLNÍ VÝZTUŽ KRUHOVÉ ČÁSTI ZÁKLADU</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Výkaz výztuže – celková hmotnost výztuže 10 505 (R) = 16 243,281 kg ➤ Výztuž B 500B ➤ KRYTÍ – HLAVNÍ VÝZTUŽ 45 mm NA HRANU ➤ SÍŤE PROTI TRHLINKÁM min. 30 mm ➤ Sítě KH 30 – \varnothing6/100 – \varnothing6/100, 3000x2000 mm ➤ Beton: C25/30 XC2 XA1 	<p><u>Výztuž základového bloku:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Výztuž B 500B ➤ Výztuž 10 505 (R) ➤ KRYTÍ – HLAVNÍ VÝZTUŽ 45 mm NA HRANU ➤ SÍŤE PROTI TRHLINKÁM min. 30 mm ➤ Sítě KH 30 – \varnothing6/100 – \varnothing6/100, 3000x2000 mm ➤ Beton: C25/30 XC2 XA1

Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy	Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Větrovy – Hýlačka (Tábor)
Zatížení konstrukce sněhem (dle ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Zatížení sněhem)		
II. sněhová oblast – Sk = 1,0 [kN/m ²]	III ÷ IV. sněhová oblast – Sk = 1,5 ÷ 2,0 [kN/m ²]	II. sněhová oblast – Sk = 1,0 [kN/m ²]
Zatížení konstrukce větrem (dle ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem, mapa větrných oblastí na území ČR)		
III. větrná oblast; vb,0 = 27,5 [m/s]	III. větrná oblast; vb,0 = 27,5 [m/s]	III. větrná oblast; vb,0 = 27,5 [m/s]
Typ krajiny		
normální Ce = 1,0	normální Ce = 1,0	normální Ce = 1,0
Kategorie terénu a parametry terénu		
III – oblast pravidelně pokrytá vegetací, budovami nebo překážkami z0 = 0,3 [m]; zmin = 5 [m]	III – oblast pravidelně pokrytá vegetací, budovami nebo překážkami z0 = 0,3 [m]; zmin = 5 [m]	III – oblast pravidelně pokrytá vegetací, budovami nebo překážkami z0 = 0,3 [m]; zmin = 5 [m]
Seismické zatížení (dle ČSN EN 1998-1)		
Referenční zrychlení základové půdy agR = 0,00 g	Referenční zrychlení základové půdy a _{gR} = 0,08 g ÷ 0,10 g	Referenční zrychlení základové půdy a _{gR} = 0,00 g
Návrhová životnost konstrukce (Požadavky na trvanlivost konstrukce)		
Kategorie návrhové životnosti: S4 Informativní návrhová životnost (v letech): 50-100	Kategorie návrhové životnosti: S4 Informativní návrhová životnost (v letech): 50-100	Kategorie návrhové životnosti: S4 Informativní návrhová životnost (v letech): 50-100
Definice tříd následků podle EN 1990		
CC2 – střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí	CC2 – střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí	CC2 – střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí
Návrhová pravděpodobnost		
Třída (úroveň) spolehlivosti RC2 (střední důsledky) Minimální hodnoty β: Referenční doba 1 rok: 4,7 Referenční doba 50 let: 3,8 β...index spolehlivosti pd...návrhová pravděpodobnost poruchy pd = 7,2·10 ⁻⁵	Třída (úroveň) spolehlivosti RC2 (střední důsledky) Minimální hodnoty β: Referenční doba 1 rok: 4,7 Referenční doba 50 let: 3,8 β...index spolehlivosti pd...návrhová pravděpodobnost poruchy pd = 7,2·10 ⁻⁵	Třída (úroveň) spolehlivosti RC2 (střední důsledky) Minimální hodnoty β: Referenční doba 1 rok: 4,7 Referenční doba 50 let: 3,8 β...index spolehlivosti pd...návrhová pravděpodobnost poruchy pd = 7,2·10 ⁻⁵
Podíly původu příčin poruch stavebních konstrukcí		
Původ: Navrhování: 20% Provádění: 50% Provoz: 15% Ostatní: 15% Příčiny: Hrubé chyby způsobené činností osob: 80% Vlivy prostředí: 20%	Původ: Navrhování: 20% Provádění: 50% Provoz: 15% Ostatní: 15% Příčiny: Hrubé chyby způsobené činností osob: 80% Vlivy prostředí: 20%	Původ: Navrhování: 20% Provádění: 50% Provoz: 15% Ostatní: 15% Příčiny: Hrubé chyby způsobené činností osob: 80% Vlivy prostředí: 20%

F.2 POROVNÁNÍ A VYHODNOCENÍ ROZHLEDEN PODLE ÚP

Úvod

Umístění a osazení jednotlivých věžových rozhleden je navrženo s ohledem na územně plánovací dokumentaci jednotlivých katastrálních území a s návrhem umístění do území. Věžové rozhledny jsou umístěny v zastavitelných plochách jednotlivých územních plánů obcí. Při návrhu umístění věžových rozhleden byl brán zřetel na vhodné materiálové, konstrukční a vzhledové parametry, které negativně neovlivní dané území.

Jednotlivé lokality výběru věžových rozhleden jsem posuzoval s ohledem na hmotové parametry, které jsou dané zastavěnou plochou a výškou staveb. Parametry byly voleny z hlediska technického, technologického a vzhledového začlenění do stávající krajiny s ohledem na okolní zástavbu.

Před zpracováním architektonických návrhů rozhleden posoudila města s projektantem ÚP vhodnost jednotlivých materiálových, konstrukčních a vzhledových parametrů s ohledem na začlenění do daného území.

F.2.1 Víceúčelový datový převaděč a zároveň rozhledna "Na Vrchách" Břasy

Řešené území celodřevěné víceúčelové stavby datového převaděče a rozhledny se nachází na severním okraji obce Břasy na kótě 481 m n. m., Bpv. Na Vrších (či Na Vrchách) v místě, kde dříve stával vojenský radar. Stavba rozhledny se nachází na par. č. 633. Jedná se o zastavitelné území.

- Lokalita: vyvýšenina "Na Vrchách" cca 1 km severně od obce Břasy, cca 10 km severně od Rokycan
- Výška stavby: 15 m
- Nadmořská výška: 481 m n. m.
- Parcelní číslo: 633
- Katastrální území: Břasy [613517]
- Okres: Rokycany
- Výměra pozemku [m²]: 14483
- Druh pozemku: Ostatní plocha

F.2.1.1 Podmínky pro využití ploch podle územního plánu města Rokycany - obec Břasy

Hlavní využití:

Sportovně, rekreačně využívané a nepobytové relaxační plochy a areály v kulturní krajině.

Podmínečně přípustné využití:

- Rekreační využití kulturní krajiny pouze v případě, že nedojde k poškození stávajících přírodních hodnot v území
- Zvyšování ekologické stability v území formou výsadby geograficky původních a stanovištně vhodných dřevin a ochrana přírody a krajiny
- Výstavba dřevěných vyhlídkových plošin pouze pokud nenaruší krajinný ráz
- Výstavba cyklistických, turistických, naučných stezek včetně informačních tabulí, rozcestníků a odpočinkových míst pouze dle podmínek orgánů ochrany přírody
- Vedení turistických, cyklistických a běžeckých tras po stávající komunikaci
- Výstavba pouze liniových staveb pro technickou infrastrukturu a dopravní infrastrukturu pro zajištění dopravní prostupnosti krajiny za podmínek upřesněných orgány ochrany přírody
- Výstavba vodních děl na vodních tocích, pokud jsou veřejným zájmem a jsou v souladu s ochranou přírody
- Výstavba zařízení technické infrastruktury pouze jsou-li veřejným zájmem, při těchto stavbách se upřednostňují ekologické formy
- Oplocování pozemků pouze za účelem zajišťování kultury dřevin.

Podle textové a grafické části ÚP, lze danou rozhlednu umístit do území.

F.2.2 Rozhledna Tachov Vysoká

Rozhledna Vysoká leží v nezastavěné části města na vrcholu kopce Vysoká ve výšce 563,7 m n. m., západně od města Tachov. Rozhledna navazuje na rekreačně sportovní zónu města podél řeky Mže. Rozhledna leží cca 500 m od zastavěného území města, cca 200 m od zatímního konce sjezdovky, cca 150 m jižně od stávajícího památníku bitvy u Tachova, jehož rekonstrukce byla dokončena v dubnu 2015.

Stavba rozhledny se nachází na par. č. 3453/8. Jedná se o nezastavěné území.

- Lokalita: vrch Vysoká, cca 2 km západně od Tachova
- Výška stavby: 28,66 m
- Nadmořská výška: 563,7 m n. m.
- Parcelní číslo: 3453/8
- Katastrální území: Tachov [764914]
- Okres: Tachov
- Výměra pozemku [m²]: 3312
- Druh pozemku: trvalý travní porost

F.2.2.1 Podmínky pro využití ploch podle územního plánu města Tachov

Hlavní využití:

Nezastavěné území kulturní krajiny vymezené za účelem zajištění podmínek ochrany přírody a krajiny.

Podmínečně přípustné využití:

- Rekreační využití kulturní krajiny pouze v případě, že nedojde k poškození stávajících přírodních hodnot v území
- Výstavba vyhlídkových plošin pouze pokud nenaruší krajinný ráz
- Výstavba cyklistických, turistických, naučných stezek včetně informačních tabulí, rozcestníků a odpočinkových míst pouze dle podmínek orgánů ochrany přírody
- Výstavba pouze liniových staveb pro technickou infrastrukturu a dopravní infrastrukturu pro zajištění dopravní prostupnosti krajiny za podmínek upřesněných orgány ochrany přírody
- Výstavba vodních děl na vodních tocích, pokud jsou veřejným zájmem a jsou v souladu s ochranou přírody
- Výstavba zařízení technické infrastruktury pouze jsou-li veřejným zájmem, při těchto stavbách se upřednostňují ekologické formy
- Oplocování pozemků pouze za účelem zajišťování kultury dřevin.

Podle textové a grafické části ÚP, lze danou rozhlednu umístit do území.

F.2.3 Rozhledna Větrovy – Hýlačka

Řešené území se nachází v klidové zóně intravilánu zastavěné příměstské části Tábora – Větrovy. Okolní zástavbu tvoří převážně rodinné domy začínající od vzdálenosti v poloměru cca 40 m a více. V nejbližším okolí do 40 m se nachází plochy zeleně a vzrostlých stromů - lesa. Územím prochází asfaltová komunikace. Ve vzdálenosti cca 16 m na J-Z se nachází inženýrské objekty vodárny a ocelové telekomunikační věže (na kótě 558,7 m, výška 34,37 m, s anténou 36,5 m).

Stavba rozhledny se nachází na par. č. 751 a par. č. 752. Jedná se o zastavěné území.

- Lokalita: Větrovy – Horky u Tábora (příměstská část Větrovy - Tábor)
- Výška stavby: 35,00 m
- Nadmořská výška: 525 m n. m.
- Parcelní číslo: 751
- Obec: Tábor [552046]
- Katastrální území: Horky u Tábora [642096]
- Okres: Tábor
- Výměra pozemku [m²]: 49
- Způsob využití: jiná plocha
- Druh pozemku: ostatní plocha
- Parcelní číslo: 752
- Obec: Tábor [552046]
- Katastrální území: Horky u Tábora [642096]
- Okres: Tábor
- Výměra pozemku [m²]: 516
- Způsob využití: zeleň
- Druh pozemku: ostatní plocha

F.2.3.1 Podmínky pro využití ploch podle územního plánu města Tábor

Hlavní využití:

Parky, parkově upravená veřejná prostranství, ostatní veřejná zeleň včetně ochranné a izolační zeleně, aleje a stromořadí v zastavěném území, plochy zeleně intenzivně využívané pro každodenní rekreaci např. podél nábřeží, veřejně využívaná zeleň navazující na zastavěné území.

Podmínečně přípustné využití:

- zřizovat a provozovat zařízení a sítě technické infrastruktury, nezbytné pro funkci a provoz obce, za předpokladu, že budou citlivě začleněny do tohoto území, drobné kultovní a kulturní stavby za předpokladu, že svým charakterem a využitím nenaruší charakter tohoto území
- Výstavba vyhlídkových plošin pouze pokud nenaruší krajinný ráz
- Výstavba cyklistických, turistických, naučných stezek včetně informačních tabulí, rozcestníků a odpočinkových míst pouze dle podmínek orgánů ochrany přírody
- umělé vodní plochy, potřebné technické zázemí
- hřiště (mimo ploch zeleně s izolační funkcí a frekventovaná území v centru a podél hlavních průjezdných komunikací)
- zázemí – zástavba drobným objektem Ov (např. sociální zařízení, občerstvení apod.)

Podle textové a grafické části ÚP, lze danou rozhlednu umístit do území.

F.2.3.2 Společné prohlášení zástupců občanů Větrov a KČT Tábor k neprovedení stavby Nové Hýlačky dle vítězného návrhu č. 40

Po několika měsících zástupci KČT Tábor a Větrov dospěli k rozhodnutí, že rozhlednu chtějí, ale že betonový monolit (vítězný soutěžní návrh č. 40 od autora návrhu Ing. Ladislava Mládky s týmem spolupracovníků) nechťejí na místě původní zničené rozhledny Svobody – Hýlačka. Proto se o konečné podobě dohodli, že nejvhodnější variantou nové rozhledny bude vybrán soutěžní návrh č. 31, který obsadil v architektonické soutěži na zpracování soutěžního návrhu řešení stavby Rozhledny Hýlačka v katastrálním území Horky u Tábora – příměstská část Větrovy třetí místo. Jeho autorem je Ing. arch. David Grygar s týmem spolupracovníků.

Jedná se o lehkou ocelovou konstrukci s dvěma nosnými sloupy, které budou kotveny šesti táhly. Nosné prvky rozhledny tak připomínají tvar původní Hýlačky.

Vzhledem k omezeným finančním možnostem KČT Tábor se hlavním hlediskem pro výběr konečného řešení stalo hledisko finanční a byla vybrána stavba. Která na základě předložených rozpočtů vycházejících z architektonických studií byla nejlevnější. I tak se náklady na přípravu a stavbu vyšplhají na cca 6 mil. Kč. Po tomto rozhodnutí tedy započne její projektová příprava a vyřízení všech potřebných povolení.

Nová rozhledna nahradí původní 91 let starou stavbu dřevěné rozhledny, která byla od roku 1995 prohlášena nemovitou kulturní památkou a 1. 1. 2012 v ranních hodinách z dosud neznámého důvodu zcela podlehla požáru.

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD**

KATEDRA MECHANIKY

Studijní program: N3955 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R050 Stavitelství

**G. ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ A POROVNÁNÍ VARIANTNÍCH
ŘEŠENÍ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN**

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT – POROVNÁNÍ VÝSTAVBY
RŮZNÝCH KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN,
DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ

(Víceúčelový datový převaděč “Na Vrchách“ Břasy – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1)

(Rozhledna Tachov Vysoká – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2)

(Rozhledna Větrovy Hýlačka – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3)

Autor diplomové práce: **Bc. Michal Týma**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Boháč**

Akademický rok: **2015/2016**

Úvod

Každý materiál a konstrukční systém variantních řešení má své výhody a nevýhody, jejich použití závisí na způsobu zvolené technologie výstavby, která je pro dané okolí rozhleden a staveb vhodná. Roli hraje především dostupnost pro danou lokalitu, kde budou jednotlivé objekty postaveny. Taktéž záleží na materiálové dostupnosti v dané lokalitě.

G.1 Porovnání finančních nákladů

K tomuto finančnímu porovnání budou vypracovány a v přílohách předloženy dílčí krycí listy rozpočtů a harmonogramů jednotlivých variantních řešení věžových rozhleden a datových převaděčů.

Předložené krycí listy a finanční harmonogramy (V JEDNOTLIVÝCH PŘÍLOHÁCH STAVEB):

Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy

- Krycí list rozpočtu
- Rekapitulace stavebních dílů
- Položkový rozpočet
- Harmonogram stavby
- Finance – měsíční
- Měsíční finanční průběh – finanční harmonogram
- Součtový finanční průběh (harmonogram)

Rozhledna Tachov Vysoká

- Krycí list rozpočtu
- Rekapitulace stavebních dílů
- Položkový rozpočet
- Harmonogram stavby
- Finance – měsíční
- Měsíční finanční průběh – finanční harmonogram
- Součtový finanční průběh (harmonogram)

Rozhledna Větrovy - Hýlačka

- Krycí list rozpočtu
- Rekapitulace stavebních dílů
- Položkový rozpočet

- Harmonogram stavby
- Finance – měsíční
- Měsíční finanční průběh – finanční harmonogram

Tab. 49 – Znárodnění finančních nákladů staveb

ZNÁZORNĚNÍ FINANČNÍCH NÁKLADŮ JEDNOTLIVÝCH VARIANT VĚŽOVÝCH ROZHLEDEN, DATOVÝCH PŘEVADĚČŮ		
Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy	Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Větrovy – Hýlačka (Tábor)
STAVEBNÍ KONSTRUKCE		
Celodřevěná konstrukce	Ocelová konstrukce	Železobetonová konstrukce
FINANČNÍ NÁKLADY [Kč] - (bez DPH 21%)		
3.368.757,00	7.707.028,00	10.031.099,00
FINANČNÍ NÁKLADY [Kč] – (vč. DPH 21%)		
4.076.196,00	9.325.504,00	12.137.630,00
ČASOVÁ NÁROČNOST VÝSTAVBY		
duben – červen (3 měsíce)	březen – září (7 měsíců)	březen – listopad (9 měsíců)

G.2 Porovnání finančních nákladů na ZS (zařízení staveniště)

K tomuto porovnání byly provedeny předběžné finanční náklady na ZS.

Tab. 50 – Porovnání finančních nákladů na ZS

ZNÁZORNĚNÍ FINANČNÍCH NÁKLADŮ NA ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ		
Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy	Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Větrovy – Hýlačka (Tábor)
HYGIENICKÉ, SOCIÁLNÍ KONTEJNERY A SKLADOVÉ KONTEJNERY [Kč]		
29.934,00	91.086,00	117.332,00
MOBILNÍ OPLOCENÍ [Kč]		
0,00 (zapůjčeno zdarma)	74.060,00	75.860,00
POUŽITÉ STROJE A MECHANIZACE [Kč]		
72.398,00	63.292,00	51.504,00
ZPEVNĚNÉ PLOCHY ŠTĚRKOVÉ [Kč]		
2.500,00	2.500,00	2.500,00
STAVENIŠTNÍ ROZVADEČ [Kč]		
4.500,00	10.500,00	13.500,00

Tab. 51 – Pokračování Tab. 50 – Porovnání finančních nákladů na ZS

Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy	Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Větrovy – Hýlačka (Tábor)
SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE, OSVĚTLENÍ [Kč]		
15.000,00	28.000,00	31.500,00
OZNAČENÍ STAVENIŠTĚ [Kč]		
207,00	207,00	207,00
LIKVIDACE ODPADŮ [Kč]		
5.000,00	5.000,00	8.000
CELKOVÉ FINANČNÍ NÁKLADY [Kč]		
129.539,00	274.645,00	300.403,00

Závěr

Diplomová práce byla vypracována k zadanému tématu **Stavebně technologický projekt – porovnávání výstavby různých konstrukčních systémů věžových rozhleden, datových převaděčů**. Cílem této práce bylo porovnat a vybrat nejvhodnější variantu z posuzovaných věžových rozhleden, datových převaděčů, které byly vybrány k tomuto účelu. K jednotlivým vybraným variantám věžových rozhleden mi byly poskytnuty podkladové výkresy, ze kterých jsem čerpal potřebné informace k vypracování této diplomové práce. Porovnávanými kritérii byly finanční náklady, časová náročnost výstavby (harmonogramy), materiálové a technologické třídění konstrukce a stavebně konstrukční třídění konstrukce. Vybrané rozhledny pro účel hodnocení a porovnání jednotlivých kritérií - Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy, rozhledna Tachov Vysoká a rozhledna Větrovy Hýlačka.

Vytvoření této diplomové práce bylo velice zajímavé, ale časově náročné na pochopení provozních, konstrukčních, materiálových a statických řešení vybraných rozhleden.

Celá tato diplomová práce pro mne byla velkým přínosem a pochopením vybraných rozhleden a rozšíření znalostí v dané problematice věžových rozhleden, datových převaděčů.

Vysvětlení základních pojmů

Harmonogram – nejužívanější způsob znázornění časového plánu. Jedná se o seznam činností a k nim přiřazené termíny začátků a konců.

Blingcrete – BlingCrete je nový materiál kombinující výhody betonových výrobků: pevnost, požární bezpečnost, stavební metody a možnosti reflexe světla v určitých oblastech nebo místech.

Na povrch betonu jsou umístěny skleněné mikrokuličky, které odrážejí světlo a přidávají betonu nové optické vlastnosti. Mikrokuličky se umísťují na povrch pomocí matrice s využitím nanotechnologií.

Opticky tak lze zvýraznit například okraje schodů, obrubníky, okraje nástupišť a letových drah apod., vytvořit prostorové pomůcky pro osoby nevidomé a zrakově postižené. Využití lze předpokládat také na fasádách i v interiérech.

HSV – hrubá stavba občanských, bytových a průmyslových staveb. Jednotková cena – cena za jednici stavební konstrukce nebo práce se vypočítá pomocí kalkulačního vzorce (m^3 , m^2).

NUS – zvýšené režijní náklady dodavatele. Jejich promítnutí je buď součástí individuální ceny (její režie) nebo je řešeno přepočtem ke směrné ceně (v ní je režie bez těchto nákladů).

PSV – řemesla, instalace, dokončovací práce a kompletace. Propočet – je předběžný odhad celkových nákladů, pro získání představy o ceně stavebního díla. Je prvotní informací pro jeho další případné úpravy a vodítkem při rozhodování o způsobu financování investičního záměru.

Rozpočet – je jistá forma sestavení nákladů v oblasti oceňování stavebních prací. Má skladebnou strukturu, vychází z konstrukční nebo technologické struktury stavebního díla. Je to podle technické dokumentace sestavený výkaz výměr oceněný příslušnými cenami konstrukčních prvků (podrobný položkový rozpočet), cenami skupinových prvků nebo ukazateli na stavbu či etapu (propočet). V rozpočtu jsou započteny přírážky (režie, zisk), které jsou nedílnou součástí ceny stavební produkce.

Výkaz výměr – je soubor rozměrů konstrukčních prvků odečtených z výkresové dokumentace, nebo podle skutečnosti. Umožňuje kvantifikaci potřeb a nákladů (materiál, mzdy, stroje) v předepsaných měrných jednotkách (m, m², m³, normohodiny, strojohodiny) a ocenění jednotlivých konstrukčních prvků v rozpočtu.

VRN – náklady související s realizací stavby, které nelze vztáhnout k jednotlivým konstrukcím a pracím, nebo které plynou z umístění stavby.

ZRN – jsou součtem stavebních a montážních prací. Rozdělujeme je na práce hlavní stavební výroby (HSV) a přidružené stavební výroby (PSV), doplněné o specifikace (náklady dodávek).

Seznam zkratek

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČSN	Česká státní norma
EN	Evropská norma
HMG	Harmonogram stavby
HS	Hodinová sazba
HSV	Hlavní stavební výroba
M	Montáže
NP	Nadzemní podlaží
PSV	Přidružená stavební výroba
DUR a SP	Dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení
PD	Podkladové výkresy
PN	Přímé náklady
SO	Stavební objekt
TZB	Technické zařízení budov
VRN	Vedlejší rozpočtové náklady
ZRN	Základní rozpočtové náklady
POV	Plán organizace výstavby
ZOV	Zásady organizace výstavby
ZS	Zařízení staveniště
NN	Nízké napětí

Seznam obrázků

OBR. 1 - POHLED NA JIHOZÁPADNÍ DŘEVĚNÉ OPLÁŠTĚNÍ V BARVĚ PŘÍRODNÍ PATINY A PROSKLENÉ PÁSY VE DVOU NEJVYŠŠÍCH PATRECH VÍCEÚČELOVÉHO DATOVÉHO PŘEVADĚČE "NA VRCHÁCH" BŘASY	11
OBR. 2 – ZNÁZORNĚNÍ POLOHY OBCE BŘAS NA MAPĚ	12
OBR. 3 – POHLED NA OKOLÍ ROZHLEDNY	15
OBR. 4 – ZNÁZORNĚNÍ POLOHY VÍCEÚČELOVÉHO DATOVÉHO PŘEVADĚČE "NA VRŠÍCH" BŘASY	16
OBR. 5 – TRAKTOR BAGR JCB 3CX	76
OBR. 6 – SKLÁPĚČ – TATRA 815 S3	76
OBR. 7 – GRAF NOSNOSTI TATRA 815 AD 20T	77
OBR. 8 – KANCELÁŘ, ŠATNA – BK1	80
OBR. 9 – SKLADOVÝ KONTEJNER LK1	80
OBR. 10 – MOBILNÍ TOALETA TOI TOI	80
OBR. 11 – ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ - POHLED SEVEROZÁPADNÍ	91
OBR. 12 – POLOHA MĚSTA TACHOV V ZÁPADOČESKÉM KRAJI	92
OBR. 13 – ZNÁZORNĚNÍ POLOHY ROZHLEDNY TACHOV VYSOKÁ NA MAPĚ	95
OBR. 14 – OCHOZ ROZHLEDNY	97
OBR. 15 – POHLED ZDOLA NA NOSNÝ OCELOVÝ SLOUP SE SCHODIŠTĚM (SPECIFICKÝM A UNIKÁTNÍM PRVKEM NOSNÉ KONSTRUKCE ROZHLEDNY JE SYSTÉM PŘEDPÍNACÍCH LAN)	99
OBR. 16 – TRAKTOR BAGR JCB 3CX	159
OBR. 17 – SKLÁPĚČ – TATRA 815 S3	159
OBR. 18 – GRAF NOSNOSTI TATRA 815 AD 20T	160
OBR. 19 – GRAF NOSNOSTI LIEBHERR LTM 1200 – 5.1	161
OBR. 20 – KANCELÁŘ, ŠATNA – BK1	163
OBR. 21 – SKLADOVÝ KONTEJNER LK1	164
OBR. 22 – MOBILNÍ TOALETA TOI TOI	164
OBR. 23 – MOBILNÍ OPLOCENÍ VÝŠKY 2,0 M	166
OBR. 24 – POHLED ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU NOVÉ ROZHLEDNY HÝLAČKY V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ HORKY U TÁBORA – PŘÍMĚSTSKÁ ČÁST VĚTROVY	176
OBR. 25 – PŮVODNÍ ROZHLEDNA SVOBODY NA HÝLAČCE U TÁBORA, 543 M. N. M., POSTAVENA ODBOREM KČT V TÁBOŘE ROKU 1920 (NA OBRÁZČÍCH JE ZNÁZORNĚN VÝVOJ ROZHLEDNY AŽ PO JEJÍ ZÁNİK).	178
OBR. 26 – SÍŤ VĚTROVY – POLOHA A UMÍSTĚNÍ ROZHLEDNY HÝLAČKA (OZNAČENÍ ČERVENÝM TROJÚHELNÍKEM – TVAR ROZHLEDNY)	181
OBR. 27 – SROVNÁNÍ A TVAR PŮVODNÍ ROZHLEDNY A NOVÉHO ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU. NA LEVÉM OBRÁZKU JE ZNÁZORNĚNA PŮVODNÍ ROZHLEDNA SVOBODY – HÝLAČKA POSTAVENÁ V R. 1920, NA PRAVÉM OBRÁZKU JE ZNÁZORNĚN ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH NOVÉ ROZHLEDNY HÝLAČKA OD ATELIERU KA21.....	182
OBR. 28 – VÝHLED Z ROZHLEDNY HÝLAČKA NA MĚSTO TÁBOR	183
OBR. 29 – UMÍSTĚNÍ SVĚTLOVODU VE VRCHOLU, KTERÝ ROZVÁDÍ SVĚTLO DO VNITŘKU ROZHLEDNY	185
OBR. 30 – TRAKTOR BAGR JCB 3CX	249
OBR. 31 – SKLÁPĚČ – TATRA 815 S3	249
OBR. 32 – GRAF NOSNOSTI TATRA 815 AD 20T	250
OBR. 33 – GRAF NOSNOSTI LIEBHERR LTM 1200 – 5.1	251
OBR. 34 – KANCELÁŘ, ŠATNA – BK1	253
OBR. 35 – SKLADOVÝ KONTEJNER LK1	254
OBR. 36 – MOBILNÍ TOALETA TOI TOI	254
OBR. 37 – MOBILNÍ OPLOCENÍ VÝŠKY 2,0 M	256

Seznam tabulek

TAB. 1 – SMĚRNÉ NORMOVÉ CHARAKTERISTIKY ZASTIŽENÝCH ZEMIN A HORNIN	43
TAB. 2 - KANCELÁŘ, ŠATNA PRONÁJEM KONTEJNERU	81
TAB. 3 – SKLADOVÝ KONTEJNER LK1 PRONÁJEM.....	81
TAB. 4 - MOBILNÍ TOAleta TOI TOI FRESH PRONÁJEM.....	81
TAB. 5 - DOPRAVA A MANIPULACE	81
TAB. 6 - CELKOVÉ NÁKLADY NA KONTEJNERY A MOBILNÍ TOALETU TOI TOI	81
TAB. 7 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	82
TAB. 8 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	83
TAB. 9 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	83
TAB. 10 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	84
TAB. 11 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY ŠTĚRKOVÉ	84
TAB. 12 – SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE, OSVĚTLENÍ	85
TAB. 13 – OZNAČENÍ STAVENIŠTĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZNAČKAMI	85
TAB. 14 – CELKOVÉ NÁKLADY NA ZS	86
TAB. 15 – SMĚRNÉ NORMOVÉ CHARAKTERISTIKY ZASTIŽENÝCH ZEMIN A HORNIN	121
TAB. 16 - KANCELÁŘ, ŠATNA PRONÁJEM KONTEJNERU	164
TAB. 17 – SKLADOVÝ KONTEJNER LK1 PRONÁJEM.....	164
TAB. 18 - MOBILNÍ TOAleta TOI TOI FRESH PRONÁJEM.....	165
TAB. 19 - DOPRAVA A MANIPULACE	165
TAB. 20 - CELKOVÉ NÁKLADY NA KONTEJNERY A MOBILNÍ TOALETU TOI TOI	165
TAB. 21 - OPLOCENÍ	165
TAB. 22 – OPLOCENÍ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ.....	166
TAB. 23 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	166
TAB. 24 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	167
TAB. 25 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	168
TAB. 26 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	168
TAB. 27 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	169
TAB. 28 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY ŠTĚRKOVÉ	169
TAB. 29 – SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE, OSVĚTLENÍ	170
TAB. 30 – OZNAČENÍ STAVENIŠTĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZNAČKAMI	170
TAB. 31 – CELKOVÉ NÁKLADY NA ZS	171
TAB. 32 – SMĚRNÉ NORMOVÉ CHARAKTERISTIKY ZASTIŽENÝCH ZEMIN A HORNIN	213
TAB. 33 - KANCELÁŘ, ŠATNA PRONÁJEM KONTEJNERU	254
TAB. 34 – SKLADOVÝ KONTEJNER LK1 PRONÁJEM.....	254
TAB. 35 - MOBILNÍ TOAleta TOI TOI FRESH PRONÁJEM.....	255
TAB. 36 - DOPRAVA A MANIPULACE	255
TAB. 37 - CELKOVÉ NÁKLADY NA KONTEJNERY A MOBILNÍ TOALETU TOI TOI	255
TAB. 38 - OPLOCENÍ	255
TAB. 39 – OPLOCENÍ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ.....	256
TAB. 40 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	256
TAB. 41 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	257
TAB. 42 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	258
TAB. 43 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	258
TAB. 44 – PRÁCE STROJE NA STAVENIŠTI	259
TAB. 45 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY ŠTĚRKOVÉ	259
TAB. 46 – SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE, OSVĚTLENÍ	260
TAB. 47 – OZNAČENÍ STAVENIŠTĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZNAČKAMI	260
TAB. 48 – CELKOVÉ NÁKLADY NA ZS	261
TAB. 49 – ZNÁZORNĚNÍ FINANČNÍCH NÁKLADŮ STAVEB.....	280
TAB. 50 – POROVNÁNÍ FINANČNÍCH NÁKLADŮ NA ZS	280
TAB. 51 – POKRAČOVÁNÍ TAB. 50 – POROVNÁNÍ FINANČNÍCH NÁKLADŮ NA ZS	281

Seznam použité literatury a pramenů

- [1] ČSN EN 1990 – Zásady navrhování stavebních konstrukcí.
- [2] ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí.
- [3] ČSN EN 1992 – Zatížení stavebních konstrukcí.
- [4] ČSN EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí.
- [5] Faltus F.: Ocelové konstrukce pozemního stavitelství. Praha, 1960.
- [6] Neufert P., Neff L.: Dobrý projekt – správná stavba. Bratislava, 2005.
- [7] kolektiv autorů: Konstrukce pozemních staveb. Praha, 1968
- [8] Neuman D., Weinbrenner U., Hestermann U., Rogen L.: Stavební konstrukce I. Bratislava, 2005.
- [9] Neuman D., Weinbrenner U., Hestermann U., Rogen L.: Stavební konstrukce II. Bratislava, 2006.
- [10] Rozhledny ČR, Plzeňský kraj. *Rozhledna "Na Vrchách" u obce Břasy*. [online]. [červenec 2013] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://rozhledny.webzdarma.cz/>
- [11] oficiální stránky obce Břasy. *Rozhledna "Na Vrchách" a zároveň datový převaděč*. [online]. [červenec 2013] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.obecbrasy.cz/turista/rozhledna-na-vrchach/>
- [12] Stavba roku Plzeňského kraje 2013. *Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy*. [online]. [2013] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.stavbarokupk.cz/archiv/2013/prihlasene-stavby/d-sportovni-a-volnocasove-stavby/viceucelovy-datovy-prevadec-na-vrchach-brasy.aspx>
- [13] Stavba roku Plzeňského kraje 2014. *Rozhledna Tachov Vysoká*. [online]. [2014] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: [http://www.stavbarokupk.cz/archiv/2014/prihlasene-stavby-e-sportovni-a-volnocasove-stavby/rozhledna-tachov-vysoka.aspx](http://www.stavbarokupk.cz/archiv/2014/prihlasene-stavby/e-sportovni-a-volnocasove-stavby/rozhledna-tachov-vysoka.aspx)
- [14] Rozhledny ČR, Plzeňský kraj. *Rozhledna na Vysoké u Tachova*. [online]. [2014] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://rozhledny.webzdarma.cz/>
- [15] Městské kulturní středisko Tachov, *Rozhledna na Vysoké u Tachova "Stavba roku od stavitele r. 2015"*. [online]. [říjen 2015] / STAVITEL 10 [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.mks.tachov.cz/rozhledna-na-vysoke-je-c-1.html>

- [16] Elegantní, štíhlá, lanovím opředená – rozhledna na Vysoké u Tachova. *imaterialy.dumabyt, iMaterialy.cz, STAVITEL*. [online]. [říjen 2015] / STAVITEL 10 [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: http://imaterialy.dumabyt.cz/rubriky/zajimava-stavba/elegantni-stihla-lanovim-opredena-rozhledna-na-vysoke-u-tachova_43682.html
- [17] Tančící rozhledna v Tachově. *Konstrukce, odborný časopis pro stavebnictví a strojírenství*. [online]. [26.1.2016] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.konstrukce.cz/clanek/tancici-rozhledna-v-tachove/>
- [18] Klub českých turistů Tábor, Architektonická soutěž na zpracování soutěžního návrhu řešení stavby Rozhledna Hýlačka. *Klub českých turistů Tábor*. [online]. [2012] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.kct-tabor.cz/cesky/index.htm?l=/cesky/SoutezHylacka.htm>
- [19] Rozhledna Hýlačka – vítězný návrh, autoři: Mládek L., Vybíral J., Mládek L., *archiweb.cz*. [online]. [16.10.2012] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.archiweb.cz/news.php?type=&action=show&id=12594>
- [20] Nahlížení do katastru nemovitostí. *ČÚZK, Nahlížení do katastru nemovitostí*. [online]. [2016] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>
- [21] Hanyš – jeřáby, těžká přeprava. *HANYS.CZ*. [online]. [2016] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.hanys.cz/technika/jeraby.html>
- [22] Mobilní WC toalety, mobilní oplocení TOI TOI, stavební buňky a kontejnery TOI TOI. *toitoi.cz*. [online]. © 1998-2016 [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.toitoi.cz/>
- [23] Portál územního plánování / Oficiální portál z oblasti územního plánování. *portal.uur.cz*. [online]. © Ústav územního rozvoje, 2002–2016 [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://portal.uur.cz/nastroje-uzemniho-planovani-v-ceske-republice/upd-a-upp-obci.asp>
- [23] Úplná aktualizace ÚAP ORP Rokycany 2014. *geoportal.plzensky-kraj.cz*. [online]. [06.01.2015] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.plzensky-kraj.cz/cs/kategorie/uap-orp-rokycany?sekce=all>
- [24] Město Tachov, oficiální informační web města – Územní plánování. *tachov-mesto.cz/uzemni-planovani*. [online]. [2016] [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://www.tachov-mesto.cz/uzemni-planovani.html>

Seznam příloh

SEZNAM PŘÍLOH – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1

Krycí list rozpočtu
 Rekapitulace stavebních dílů
 Položkový rozpočet
 Harmonogram stavby
 Finance – měsíční
 Měsíční finanční průběh – Finanční harmonogram
 Součtový finanční průběh (harmonogram)

C SITUAČNÍ VÝKRESY – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 1

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:5000
C.2	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:500
C.3	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	M 1:500

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST + STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1	VÝKRES TVARU ZÁKLADOVÉ DESKY	M 1:50
D.1.1.2	VÝKRES VÝZTUŽE ZÁKLADOVÝCH PASŮ	M 1:25
D.1.1.3	VÝKRES DOLNÍ VÝZTUŽE ZÁKLADOVÉ DESKY	M 1:25
D.1.1.4	VÝKRES HORNÍ VÝZTUŽE ZÁKLADOVÉ DESKY	M 1:25
D.1.1.5	PŮDORYS 1. NP	M 1:50
D.1.1.6	PŮDORYS 2. NP	M 1:50
D.1.1.7	PŮDORYS 3. NP	M 1:50
D.1.1.8	PŮDORYS 4. NP	M 1:50
D.1.1.9	PŮDORYS 5. NP	M 1:50
D.1.1.10	PŮDORYS 6. NP	M 1:50
D.1.1.11	PŮDORYS STŘECHY	M 1:50
D.1.1.12	ŘEZ A-A'	M 1:50
D.1.1.13	ŘEZ B-B'	M 1:50
D.1.1.14	POHLED SEVERNÍ, POHLED VÝCHODNÍ	M 1:100
D.1.1.15	POHLED JIŽNÍ, POHLED ZÁPADNÍ	M 1:100

SEZNAM PŘÍLOH – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2

Krycí list rozpočtu
 Rekapitulace stavebních dílů
 Položkový rozpočet
 Harmonogram stavby
 Finance – měsíční
 Měsíční finanční průběh – Finanční harmonogram
 Součtový finanční průběh (harmonogram)

C SITUAČNÍ VÝKRESY – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 2

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:5000
C.2	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:1000
C.3	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	M 1:1000

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	M 1:50
D.1.1.2	PŮDORYS 1. NP	M 1:50
D.1.1.3	KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ	M 1:25, 1:10
D.1.1.4	ŘEZY BETONOVOU ZÁKLADNOU A – A', B - B', C - C'	M 1:50
D.1.1.5	CELKOVÝ ŘEZ A – A', POHLED SEVEROZÁPADNÍ	M 1:100
D.1.1.6	ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ – Z1	M 1:25
D.1.1.7	ZÁBRADLÍ NA VYHLÍDKOVÉ PLOŠINĚ – Z2, Z3 A SERVISNÍ LÁVCE – Z4	M 1:25
D.1.1.8	DETAIL LAVIČKY – MOBILIÁŘ – M1	M 1:25

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.1	ZÁKLADNA – PŮDORYS A ŘEZY	M 1:50
D.1.2.2	STŘEDOVÝ TUBUS	M 1:100, 25, 5
D.1.2.3	OCELOVÁ KONSTRUKCE NÁSTAVBY	M 1:50
D.1.2.4	KONSTRUKCE NÁSTAVBY – DETAILS	M 1:25, 10, 5
D.1.2.5	VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA – SKLADBA ROŠTŮ	M 1:25, 5
D.1.2.6	SERVISNÍ LÁVKA	M 1:25, 10

D.1.2.7	KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ	M 1:25, 10
D.1.2.8	VÝZTUŽ ZÁKLADOVÉHO BLOKU	M 1:50
D.1.2.9	VÝZTUŽ STĚN A VĚNCE	M 1:100, 50

SEZNAM PŘÍLOH – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3

Krycí list rozpočtu
Rekapitulace stavebních dílů
Položkový rozpočet
Harmonogram stavby
Finance – měsíční
Měsíční finanční průběh – Finanční harmonogram

C SITUAČNÍ VÝKRESY – VARIANTNÍ ŘEŠENÍ č. 3

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:2000
C.2	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:500
C.3	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	M 1:500

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ – PŮDORYS DIVADELNÍ SCÉNA, PŮDORYS POUZE VYHLÍDKA	M 1:100
D.1.1.2	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ – PŮDORYS PLNÝ PROVOZ ROZHLEDNY, PŮDORYS PŘÍZEMÍ ROZHLEDNY	M 1:100
D.1.1.3	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ – PŮDORYS LETNÍ KINO "ZPĚTNÁ PROJEKCE", PŮDORYS VERNISÁŽ	M 1:100
D.1.1.4	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ – PŮDORYS VYHLÍDKA, PŮDORYS STŘECHY	M 1:100
D.1.1.5	PŮDORYS PŘÍZEMÍ ROZHLEDNY	M 1:100
D.1.1.6	ŘEZ A-A'	M 1:100
D.1.1.7	POHLED JIŽNÍ, POHLED SEVERNÍ, POHLED VÝCHODNÍ, POHLED ZÁPADNÍ	M 1:100
D.1.1.8	AXONOMETRIE NOSNÉ KONSTRUKCE ROZHLEDNY	M 1:x

Víceúčelový datový převaděč “Na Vrchách” Břasy – Variantní řešení č. 1 (dřevostavba)



POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rozpočet	SO01	Rozhledna Břasy - základ	JKSO	
Objekt	Název objektu		SKP	
SO01	Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy		Měrná jednotka	
Stavba	Název stavby		Počet jednotek	0
2016/038	Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy		Náklady na m.j.	0
Projektant			Typ rozpočtu	
Zpracovatel projektu	0			
Objednatel				
Dodavatel	Dle výběrového řízení		Zakázkové číslo	2016/038
Rozpočtoval			Počet listů	

ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady		
Z	HSV celkem	730 430	Ztížené výrobní podmínky	0
R	PSV celkem	2 264 902	Oborová přírážka	0
N	M práce celkem	291 260	Přesun stavebních kapacit	0
	M dodávky celkem	0	Mimostaveništní doprava	0
ZRN	celkem	3 286 592	Zařízení staveniště	82 165
			Provoz investora	0
HZS		0	Kompletační činnost (IČD)	0
ZRN+HZS		3 286 592	Ostatní náklady neuvedené	0
ZRN+ost.náklady+HZS		3 368 757	Ostatní náklady celkem	82 165
Vypracoval		Za zhotovitele		Za objednatele
Jméno :		Jméno :		Jméno :
Datum :		Datum :		Datum :
Podpis :		Podpis:		Podpis:
Základ pro DPH	21,0 %			3 368 757 Kč
DPH	21,0 %			707 439 Kč
Základ pro DPH	0,0 %			0 Kč
DPH	0,0 %			0 Kč
CENA ZA OBJEKT CELKEM				4 076 196 Kč

Poznámka :

Stavba :	2016/038 Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy	Rozpočet : SO01
Objekt :	SO01 Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy	Rozhledna Břasy - základ

REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
1 Zemní práce	162 947	0	0	0	0
2 Základy,zvláštní zakládání	384 439	0	0	0	0
5 Komunikace	19 065	0	0	0	0
94 Lešení a stavební výtahy	100 058	0	0	0	0
99 Přesun hmot	63 920	0	0	0	0
762 Konstrukce tesařské	0	1 600 486	0	0	0
764 Konstrukce klempířské	0	59 927	0	0	0
783 Nátěry	0	388 081	0	0	0
787 Zasklívání	0	216 408	0	0	0
M19 Elektronické zabezpečovací zařízení	0	0	0	174 000	0
M21 Elektromontáže	0	0	0	83 660	0
M22 Montáž sdělovací a zabezp.tech	0	0	0	33 600	0
CELKEM OBJEKT	730 430	2 264 902	0	291 260	0

VEDLEJŠÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Název VRN	Kč	%	Základna	Kč
Ztížené výrobní podmínky	0	0,0	2 995 332	0
Oborová přírážka	0	0,0	2 995 332	0
Přesun stavebních kapacit	0	0,0	2 995 332	0
Mimostaveništní doprava	0	0,0	2 995 332	0
Zařízení staveniště	0	2,5	3 286 592	82 165
Provoz investora	0	0,0	3 286 592	0
Kompletační činnost (IČD)	0	0,0	3 286 592	0
Rezerva rozpočtu	0	0,0	3 286 592	0
CELKEM VRN				82 165

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/038 Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy	Rozhledna Břasy - základ

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
Díl: 1		Zemní práce					
1	131301102R00	Hloubení nezapažených jam v hor.4 do 1000 m3 11,50*11,50*1,39	m3	183,83 183,83	203,00	37 316,98	
2	131301109R00	Příplatek za lepivost - hloubení nezap.jam v hor.4 11,50*11,50*1,39	m3	183,83 183,83	48,50	8 915,63	
3	161101101R00	Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 2,5 m 11,50*11,50*1,39	m3	183,83 183,83	77,90	14 320,16	
4	162601102R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 5000 m 11,50*11,50*1,39	m3	183,83 183,83	177,00	32 537,47	
5	167101102R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství nad 100 m3 11,50*11,50*1,39	m3	183,83 183,83	63,50	11 673,05	
6	171201201R00	Uložení sypaniny na skládku 11,50*11,50*1,39	m3	183,83 183,83	17,20	3 161,83	
7	175101201R00	Obsyp objektu bez prohození sypaniny 1,50*11,50*4*1,00	m3	69,00 69,00	550,00	37 950,00	
8	175101209R00	Příplatek za prohození sypaniny pro obsyp objektu 1,50*11,50*4*1,00	m3	69,00 69,00	225,00	15 525,00	
9	181101102R00	Úprava pláně v zářezech v hor. 1-4, se zhutněním 11,50*11,50	m2	132,25 132,25	11,70	1 547,33	
Celkem za		1 Zemní práce				162 947,45	
Díl: 2		Základy,zvláštní zakládání					
10	273322411R00	Železobeton zákl.desek 20/25 XC2) 9,15*9,15*0,60 7,80*4*0,60*0,58 3,00*4*0,60*0,58	m3	65,27 50,23 10,86 4,18	2 845,00	185 684,90	
11	273351215R00	Bednění stěn základových desek - zřízení 0,60*(9,50*4+7,80*4+6,60*4+3,00*4+1,80*4)	m2	68,88 68,88	518,00	35 679,84	
12	273351216R00	Bednění stěn základových desek - odstranění 0,60*(9,50*4+7,80*4+6,60*4+3,00*4+1,80*4)	m2	68,88 68,88	77,90	5 365,75	
13	273361314R00	Výztuž základových desek z oceli 10 505 R 194,61/1000 315,27/1000	t	0,51 0,19 0,32	33 188,60	16 922,87	
14	273362021R00	Výztuž základových desek ze svařovaných sítí KARI 2650,72/1000 1108,54/1000	t	3,76 2,65 1,11	34 206,98	128 594,30	
15	289970111R00	Vrstva geotextilie Geofiltex 350g/m2 1,00*11,50*4	m2	46,00 46,00	91,80	4 222,80	
16	67352102	Geotextilie 100 HD 350 g/m2 1,00*11,50*4*1,15	m2	52,90 52,90	150,64	7 968,86	
Celkem za		2 Základy,zvláštní zakládání				384 439,31	
Díl: 5		Komunikace					
17	564681111R00	Podklad z kameniva drceného 0-125 mm, tl. 30 cm 1,00*11,50*4	m2	46,00 46,00	237,00	10 902,00	
18	564851111R00	Podklad ze štěrkodrti po zhutnění tloušťky 15 cm 0-32mm 9,15*9,15	m2	83,72 83,72	97,50	8 162,94	
Celkem za		5 Komunikace				19 064,94	
Díl: 94		Lešení a stavební výtahy					
19	941941042R00	Montáž lešení leh.řad.s podlahami,š.1,2 m, H 30 m 9,50*15,00*4	m2	570,00 570,00	51,10	29 127,00	
20	941941292R00	Příplatek za každý měsíc použití lešení k pol.1042 9,50*15,00*4*2	m2	1 140,00 1 140,00	35,80	40 812,00	

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/038 Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy	Rozhledna Břasy - základ

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
21	941941842R00	Demontáž lešení leh.fad.s podlahami,š.1,2 m,H 30 m 9,50*15,00*4	m2	570,00 570,00	52,84	30 118,80
Celkem za		94 Lešení a stavební výtahy				100 057,80
Díl: 99		Přesun hmot				
22	998012023R00	Přesun hmot pro budovy monolitické výšky do 24 m	t	242,12	264,00	63 920,01
Celkem za		99 Přesun hmot				63 920,01
Díl: 762		Konstrukce tesařské				
23	762131134RT3	Montáž bednění stěn, prkna hrubá 25mm, včetně dodávky řeziva, prkna tl.24 mm, lišty 9,50*14,00*2+9,20*14,00*2 -2,20*0,90*6*4	m2	476,08 523,60 -47,52	525,00	249 942,00
24	762195000R00	Spojovací a ochranné prostředky pro montáž stěn 480*0,025	m3	12,00 12,00	580,09	6 961,08
25	762211140R00	Montáž schodiště přímočarého bez podst. š.do 1,5 m včetně dodávky 3,85*6	m	23,10 23,10	8 562,00	197 782,20
26	762991111R00	Montáž a demontáž stavebního vrátku 16	m	16,00 16,00	349,50	5 592,00
27	762991121R00	Pronájem lanového stavebního vrátku	den	30,00	403,00	12 090,00
28	762520110RA0	Podlaha z prken hoblovaných pero-drážka 36,57+35,13+33,46+41,60+38,20	m2	184,96 184,96	701,89	129 821,57
29	762710014RAD	Prostorové vázané konstr. z řeziva plochy 288 cm2 hranoly 16 x 18 cm 9,50*4*6	m	228,00 228,00	486,50	110 922,00
30	762710016RAA	Prostorové vázané konstr. z řeziva plochy 450 cm2 hranoly 16 x 20 cm 9,50*9*6	m	513,00 513,00	718,01	368 339,13
31	762710016RAD	Prostorové vázané konstr. z řeziva plochy 450 cm2 hranoly 20 x 20 cm 15,60*4	m	62,40 62,40	806,21	50 307,50
32	762710018RAB	Prostorové vázané konstr. z řeziva plochy 600 cm2 hranoly 24 x 24 cm 15,60*12	m	187,20 187,20	1 081,71	202 496,11
33	762	výroba dodávka a montáž zábradlí včetně ochranné sítě 3,85*6*2+8,00*2	m2	62,20 62,20	1 560,00	97 032,00
34	762085103U00	Mtž kotevni železo,táhla ,ocelové prstence	kpl	1,00	150 000,00	150 000,00
35	R	kotvení sloupů	ks	16,00	1 200,00	19 200,00
Celkem za		762 Konstrukce tesařské				1 600 485,60
Díl: 764		Konstrukce klempířské				
36	764211539U00	Mtž krytina ZnTi svitky š-60cm 45°- 6,00*7,50 2,20*0,30*6*4	m2	60,84 45,00 15,84	985,00	59 927,40
Celkem za		764 Konstrukce klempířské				59 927,40
Díl: 783		Nátěry				
37	783726200R00	Nátěr synt. lazurovací tesařských konstr. 2x lak (9,50*14,00*2+9,20*14,00*2)*2 -(2,20*0,90*6*4)*2 184,96*2 (0,16*2+0,18*2)*228,00 (0,16*2+0,20*2)*513,00 (0,20*4)*62,40 (0,24*4)*187,20	m2	2 076,11 1 047,20 -95,04 369,92 155,04 369,36 49,92 179,71	142,00	294 807,90

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/038 Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Víceúčelový datový převaděč "Na Vrších" Břasy	Rozhledna Břasy - základ

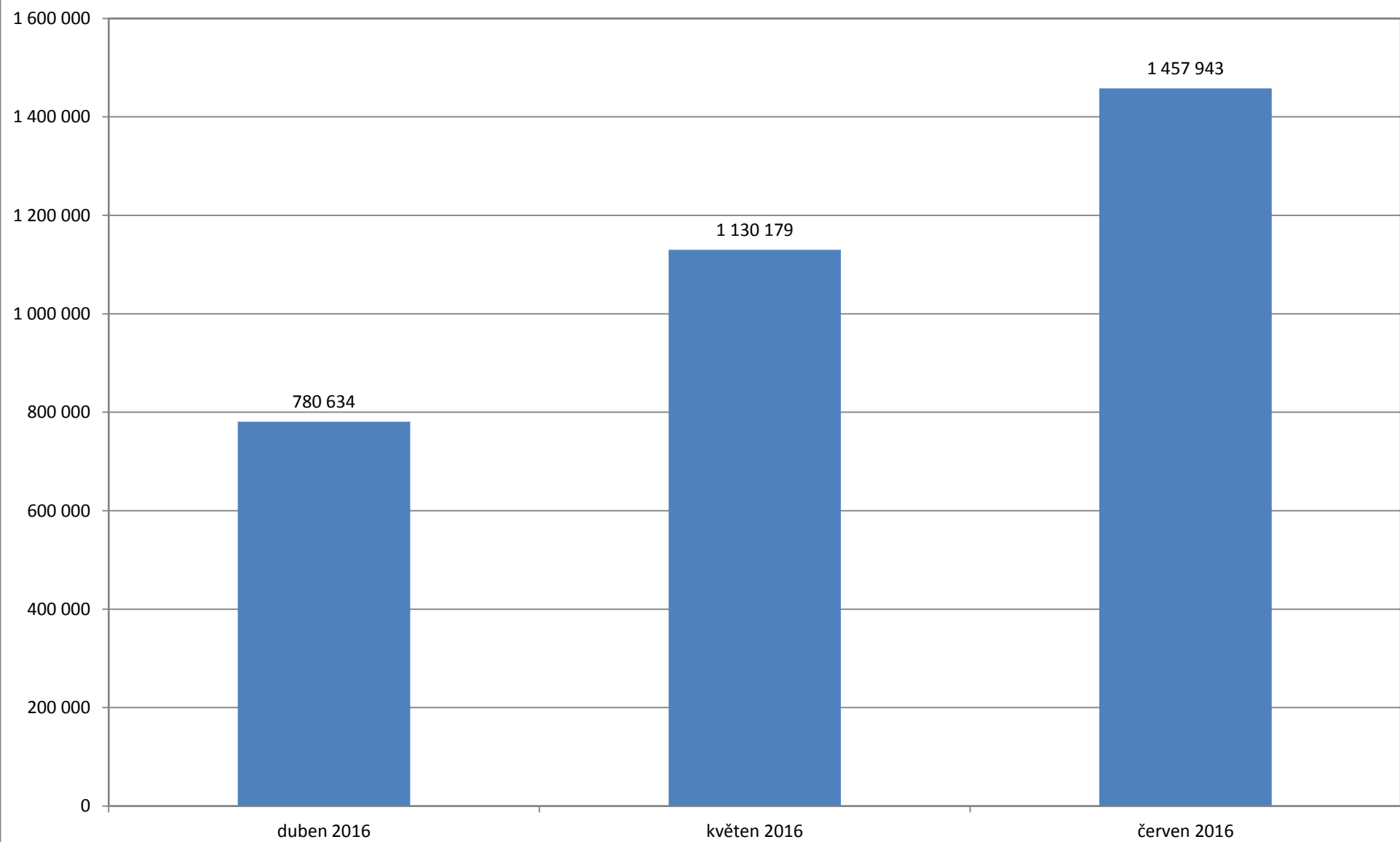
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
38	783782103RT2	Nátěr tesařských konstrukcí prostředkem CF 3 x Cf proti ohni, škůdcům - interier 3x ----- (9,50*14,00*2+9,20*14,00*2)*2 ----- (2,20*0,90*6*4)*2	m2	952,16 ----- 1 047,20 ----- -95,04	97,96	93 273,59
Celkem za		783 Nátěry				388 081,50
Díl: 787		Zasklívání				
39	787671331R00	Zasklení oken, tmel. lišty, plexisklo, ----- 2,20*0,90*6*4 ----- 9,50*9,20*1,20	m2	152,40 ----- 47,52 ----- 104,88	1 420,00	216 408,00
Celkem za		787 Zasklívání				216 408,00
Díl: M19		Elektronické zabezpečovací zařízení				
40	R	vybavení IT technikou	kpl	1,00	174 000,00	174 000,00
Celkem za		M19 Elektronické zabezpečovací zařízení				174 000,00
Díl: M21		Elektromontáže				
41	210100030RA0	Přípojka elektro	m	20,00	955,00	19 100,00
42	210200020RA0	Hromosvod	kompl	1,00	64 560,00	64 560,00
Celkem za		M21 Elektromontáže				83 660,00
Díl: M22		Montáž sdělovací a zabezp.tech				
43	220400010RA0	optický kabel	m	20,00	1 680,00	33 600,00
Celkem za		M22 Montáž sdělovací a zabezp.tech				33 600,00

Harmonogram stavby: Víceúčelový datový převaděč "Na Vrchách" Břasy

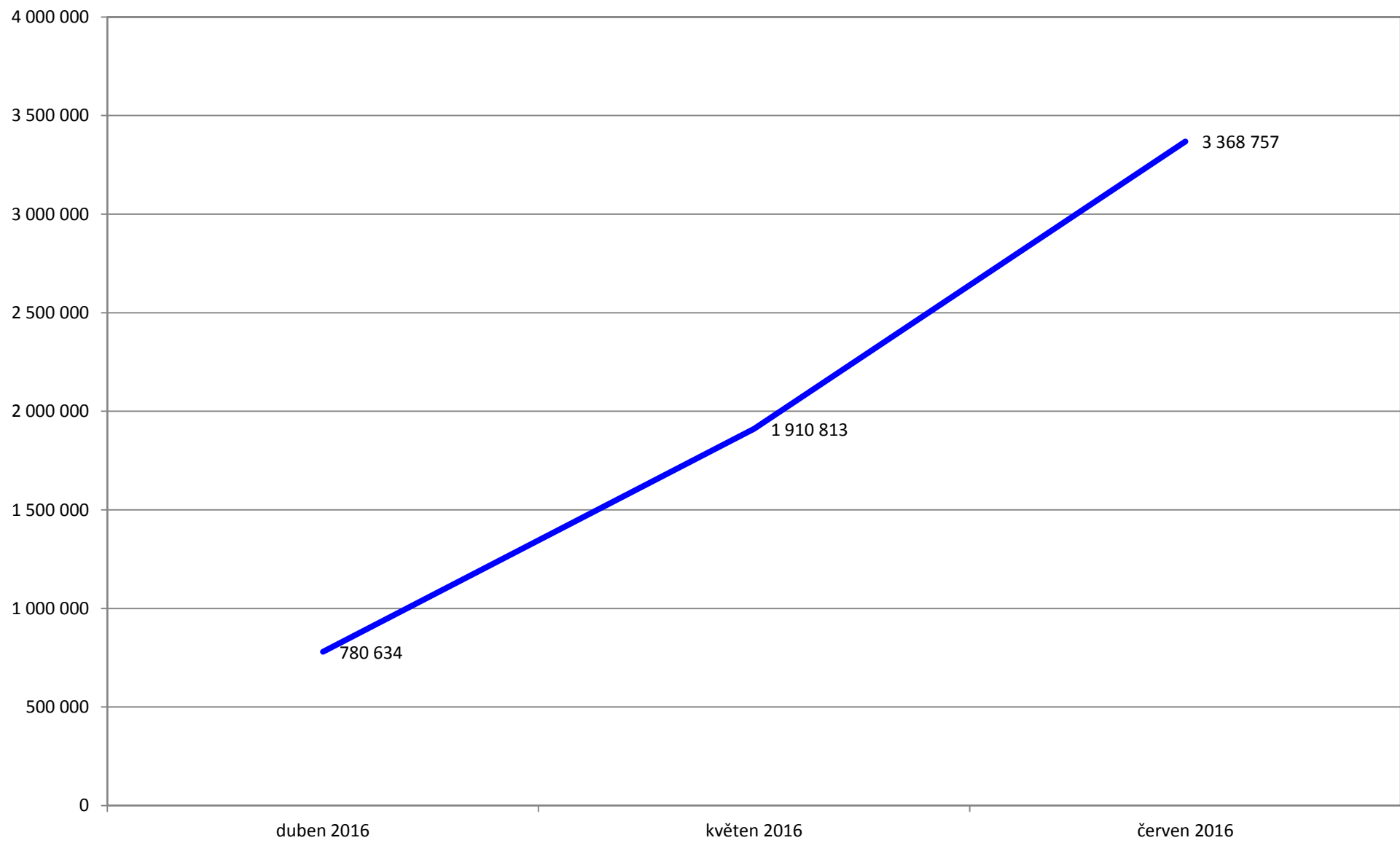
Zhotovitel : Dle výběrového řízení

Číslo	Název	Prům. počet prac.	duben 2016																															květen 2016																															červen 2016																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
2016/038	Rozhledna Břasy - základ	15	15																																																																																													
S001	Rozhledna Břasy - komplet	15	15																																																																																													
1	Zemní práce	15	15																																																																																													
131 30-1102.R00	Hloubení nezapažených jam v hor.4 do 1000 m3	15	-																																																																																													
131 30-1109.R00	Příplatek za lepivost - hloubení nezap.jam v hor.4	15	-																																																																																													
161 10-1101.R00	Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 2,5 m	15	-																																																																																													
162 60-1102.R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 5000 m	15	-																																																																																													
167 10-1102.R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství nad 100 m3	15	-																																																																																													
171 20-1201.R00	Uložení sypaniny na skládku	15	-																																																																																													
175 10-1201.R00	Obsyp objektu bez prohození sypaniny	15	-																																																																																													
175 10-1209.R00	Příplatek za prohození sypaniny pro obsyp objektu	15	-																																																																																													
181 10-1102.R00	Úprava pláně v zářezech v hor. 1-4, se zhuťněním	15	-																																																																																													
2	Základy,zvláštní zakládání	15	-																																																																																													
273 32-2411.R00	Železobeton zákl.desek 20/25 XC2)	15	-																																																																																													
273 35-1215.R00	Bednění stěn základových desek - zřízení	15	-																																																																																													
273 35-1216.R00	Bednění stěn základových desek - odstranění	15	-																																																																																													
273 36-1314.R00	Výztuž základových desek z oceli 10 505 R	15	-																																																																																													
273 36-2021.R00	Výztuž základových desek ze svařovaných sítí KARI	15	-																																																																																													
289 97-0111.R00	Vrstva geotextilie Geofiltex 350g/m2	15	-																																																																																													
673-52102	Geotextilie 100 HD 350 g/m2	15	-																																																																																													
5	Komunikace	15	-																																																																																													
564 68-1111.R00	Podklad z kameniva drceného 0-125 mm, tl. 30 cm	15	-																																																																																													
564 85-1111.R00	Podklad ze štěrku drti po zhuťnění tloušťky 15 cm	15	-																																																																																													
94	Lešení a stavební výtahy	15	-																																																																																													
941 94-1042.R00	Montáž lešení leh.řad.s podlahami,š.1,2 m, H 30 m	15	-																																																																																													
941 94-1292.R00	Příplatek za každý měsíc použití lešení k pol.1042	15	-																																																																																													
941 94-1842.R00	Demontáž lešení leh.řad.s podlahami,š.1,2 m,H 30 m	15	-																																																																																													
99	Přesun hmot	15	-																																																																																													
998 01-2023.R00	Přesun hmot pro budovy monolitické výšky do 24 m	15	-																																																																																													
762	Konstrukce tesařské	15	-																																																																																													
762 13-1134.RT3	Montáž bednění stěn, prkna hrubá 25mm, včetně dodávky	15	-																																																																																													
762 19-5000.R00	Spojovací a ochranné prostředky pro montáž stěn	15	-																																																																																													
762 21-1140.R00	Montáž schodiště přímočarého bez podst. š.do 1,5 m	15	-																																																																																													
762 99-1111.R00	Montáž a demontáž stavebního vrátku	15	-																																																																																													
762 99-1121.R00	Pronájem lanového stavebního vrátku	15	-																																																																																													
762 52-0110.RA0	Podlaha z prken hoblovaných pero-drážka	15	-																																																																																													
762 71-0014.RAD	Prostorové vázané konstr. z žeziva plochy 288 cm2	15	-																																																																																													
762 71-0016.RAA	Prostorové vázané konstr. z žeziva plochy 450 cm2	15	-																																																																																													
762 71-0016.RAD	Prostorové vázané konstr. z žeziva plochy 450 cm2	15	-																																																																																													
762 71-0018.RAB	Prostorové vázané konstr. z žeziva plochy 600 cm2	15	-																																																																																													
762	výroba dodávka a montáž zábradlí včetně ochranné sítě	15	-																																																																																													
762085103U00	Mtž kotevní železo,táhla ,ocelové prstence	15	-																																																																																													
R	kotvení sloupů	15	-																																																																																													
764	Konstrukce klempířské	15	-																																																																																													
764 21-1539.U00	Mtž krytina ZnTi svitky š-60cm 45°	15	-																																																																																													
783	Nátěry	15	-																																																																																													
783 72-6200.R00	Nátěr synt. lazurovací tesařských konstr. 2x lak	15	-																																																																																													
783 78-2103.RT2	Nátěr tesařských konstrukcí prostředkem CF 3 x Cf	15	-																																																																																													
787	Zasklívání	15	-																																																																																													
787 67-1331.R00	Zasklení oken, tmel. lišty, Plexisklo,	15	-																																																																																													
M19	Elektronické zabezpečovací zařízení	15	-																																																																																													
R	vybavení IT Technikou	15	-																																																																																													
M21	Elektromontáže	15	-																																																																																													
210 10-0030.RA0	Připojka elektro	15	-																																																																																													
210 20-0020.RA0	Hromosvod	15	-																																																																																													
M22	Montáž sdělovací a zabezp.techniky	15	-																																																																																													
220 40-0010.RA0	optický kabel	15	-																																																																																													
5 VRN	Zařízení staveniště	15	-																																																																																													
Cena za měsíc			780 634																															1 130 179																															1 457 943																															

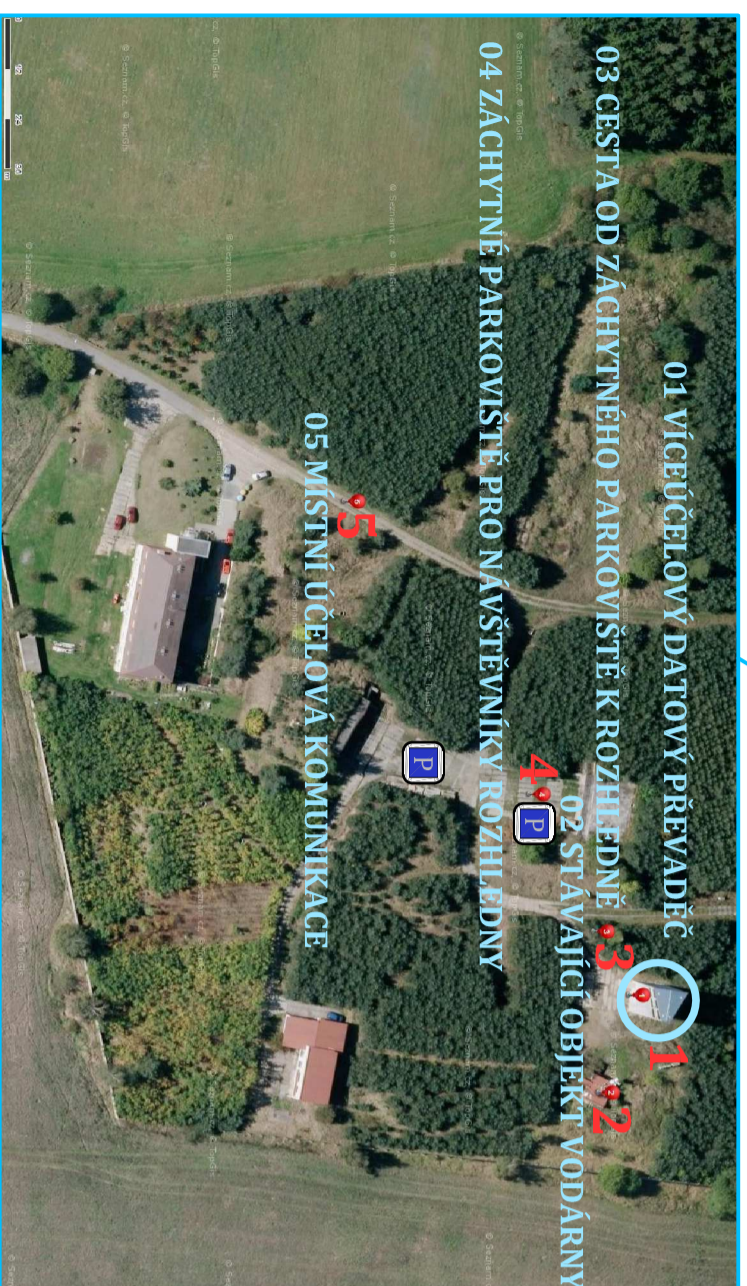
Finanční harmonogram



Součtový finanční harmonogram



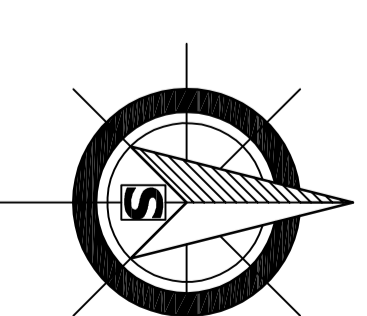
SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



- LEGENDA:**
- MAPOVÉ PODKLADY:
- KATASTRÁLNÍ MAPA - PARCELNÍ KRESBA
 - KATASTRÁLNÍ MAPA - VNITŘNÍ KRESBA
 - ŘEŠENÁ LOKALITA
 - PLOCHA URČENÁ PRO UMÍSTĚNÍ ROZHLEDNY "NA VRŠÍCH" BRÁASY
 - MÍSTNÍ ÚČELOVÁ KOMUNIKACE
 - PARKOVACÍ STÁNÍ, PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY
 - ZATRAVNĚNÉ PLOCHY URČENÉ PRO ZEMĚDĚLSKOU ČINNOST
 - LES - JEHLIČNATÉ A LISTNATÉ STROMY (výška 8 až 10 m)
 - SILNICE DRUHÉ TŘÍDY III/232 (Kozojedy - Rokycany)
 - STÁVAJÍCÍ OBJEKTY V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

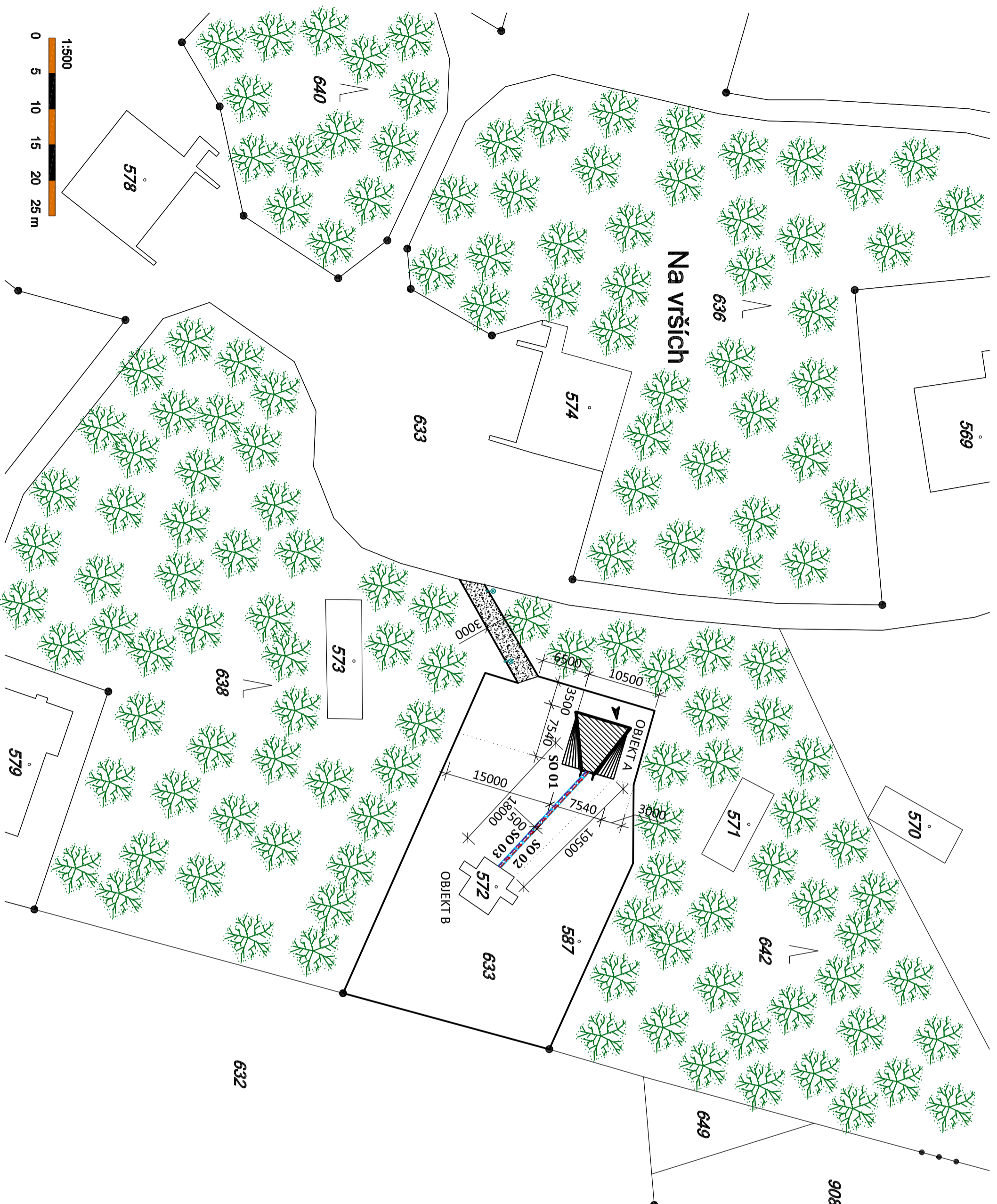
- SEZNAM OBJEKTŮ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ**
- 01 VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRCHÁCH" BRÁASY
 - 02 STÁVAJÍCÍ OBJEKT VODÁRNÝ (Z OBJEKTU BUDE VEDENA PŘÍPOJKA NN)
 - 03 CESTA S POUŽITÍM ZE ŠTERKOTRÁVY (ŠÍŘKA CESTY 2,0 m)
 - 04 ZACHYTNÉ PARKOVIŠTĚ K ROZHLEDNĚ
 - 05 MÍSTNÍ ÚČELOVÁ KOMUNIKACE

±0,000 = 481 m n. m., BpV



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	<p>FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI</p>
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	OBEC BRÁASY, BRÁASY č.p. 350, 338 24 BRÁASY 1	
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BRÁASY Obec Bráasy [559725], k.ú. Bráasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Bráasy, obec Bráasy	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
ČÁST:	C SITUAČNÍ VÝKRESY	
OBSAH:	C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	
STUPEŇ:	DUR a SP	
DATUM:	06/2016	
FORMÁT:	A2	
MĚŘÍTKO:	1:5000	
PARÉ:		
Č. VÝKR.:	C.1	

KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES



LEGENDA:

MAPOVÉ PODKLADY:

- KATASTRÁLNÍ MAPA - PARCELNÍ KRESBA
- KATASTRÁLNÍ MAPA - VNITRNÍ KRESBA
- ZAMĚŘENÍ
- DOČASNÉ ZABORY PRO PROVEDENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN

V ZÁMOVĚM ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ SPOLEČNOSTI Telefonica Czech Republic, a.s. (ochranné pásmo podzemního vedení sítě elektronických komunikací "PVSEK" a nadzemního vedení sítě elektronických komunikací "VSEK") - Je nejmeně 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy (PVSEK)

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

STÁVAJÍCÍ OPTICKÝ KABEL

NÁVRHOVÉ LINIE A NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- NÁVRHOVÁ KRESBA
- PŘÍPOJKA ELEKTRO NN - CELKOVÁ DĚLKA 20,0 m
- PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU - CELKOVÁ DĚLKA 20,0 m

LEGENDA:

JDE O CESTU S POUŽITÍM ZE ŠTĚRKOTRÁVY PRO SNÁŽŠÍ PŘÍSTUP K ROZHLEDNĚ V DEŠŤIVÉM OBDOBÍ. ŠÍŘKA CESTY 3,0 m. CELKOVÁ PLOCHA 177 m²

POZNÁMKA:

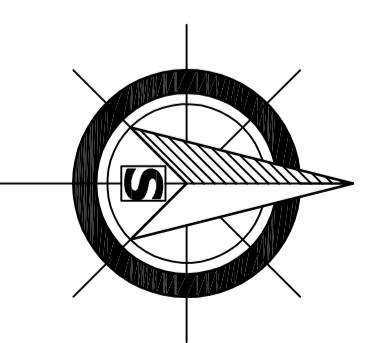
- OBJEKT A - SO 01 ROZHLEDNA
- OBJEKT B - STÁVAJÍCÍ OBJEKT VODÁRNÝ

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

- SO 01 ROZHLEDNA
- SO 02 PŘÍPOJKA ELEKTRO NN
- SO 03 PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU

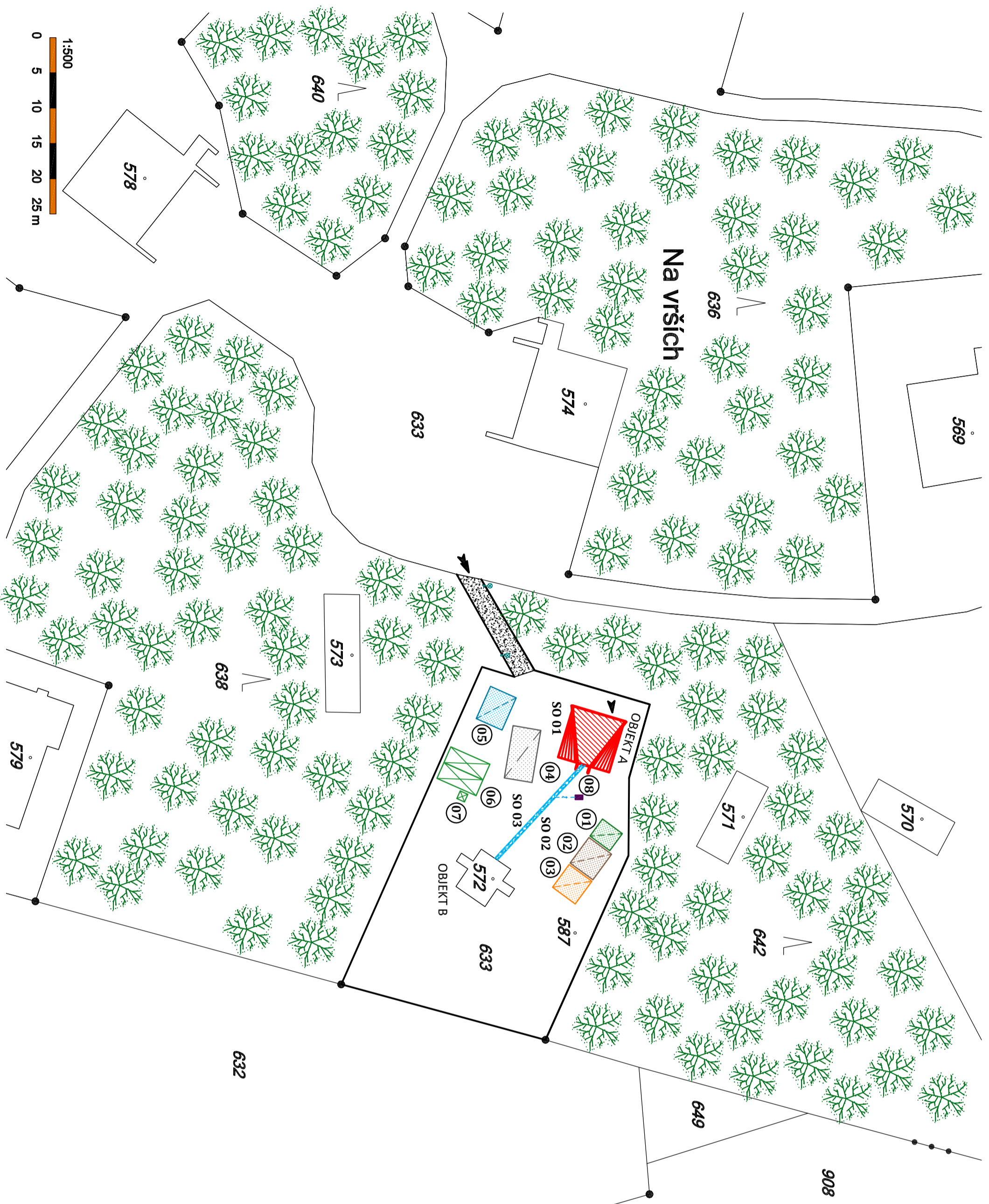
● čůzk

±0,000 = 481 m n. m., BpV



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týna	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1	
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy	STUPEŇ: DUR a SP
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	DATUM: 06/2016
ČÁST:	C SITUAČNÍ VÝKRESY	FORMÁT: A2
OBSAH:	C.2 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	MĚŘÍTKO: 1:500
		PARÉ:
		Č. VÝKR.: C.2

SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ



- PRVKY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:**
- 01 DEPONIE ORNICE
 - 02 DEPONIE VÝKOPKU
 - 03 SKLADOVACÍ PLOCHY
 - 04 MANIPULAČNÍ PLOCHA PRO AUTOJEŘÁB
 - 05 PLOCHA PRO OČIŠTĚNÍ VOZIDEL VYJÍZDĚJÍCÍCH ZE STAVENIŠTĚ
 - 06 STAVENIŠTNÍ BUŇKY (KANCELÁŘ STAVBY, ŠATNY, ZAMČENÉ SKLADY)
 - 07 MOBILNÍ WC TOI TOI FRESH s mytím rukou
 - 08 ZDROJ ELEKTRO PRO STAVBU (Staveništní rozváděč MULTI-EL - HM422/FI/EL)

LEGENDA:

MAPOVÉ PODKLADY:

- KATASTRÁLNÍ MAPA - PARCELNÍ KRESBA
- KATASTRÁLNÍ MAPA - VNITŘNÍ KRESBA
- ZAMĚŘENÍ
- DOČASNÉ ZÁBORY PRO PŘÍPRAVU INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN

V ZÁMOUVĚM ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ SPOLEČNOSTI Telefonica Czech Republic, a.s. (ochranné pásmo podzemního vedení sítě elektronických komunikací "PVSEK" a nadzemního vedení sítě elektronických komunikací "PVSEK" - je nejmeně 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy PVSEK)

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

STÁVAJÍCÍ OPTICKÝ KABEL

NÁVRHOVÉ LINIE A NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- NÁVRHOVÁ KRESBA
- PŘÍPOJKA ELEKTRO NN - CELKOVÁ DÉLKA 20,0 m
- PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU - CELKOVÁ DÉLKA 20,0 m

LEGENDA:

JDE O CESTU S POUŽITÍM ZE ŠTĚRKOTRAVY PRO SNAZŠÍ PŘÍSTUP K ROZHLEDNĚ V DEŠTIVÉM OBDOBÍ. ŠÍŘKA CESTY 3,0 m. CELKOVÁ PLOCHA 177 m²

POZNÁMKA:

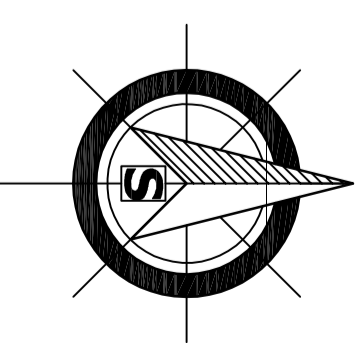
- OBJEKT A - SO 01 ROZHLEDNA
- OBJEKT B - STÁVAJÍCÍ OBJEKT VODÁRNÝ

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

- SO 01 ROZHLEDNA
- SO 02 PŘÍPOJKA ELEKTRO NN
- SO 03 PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU

● čůzk

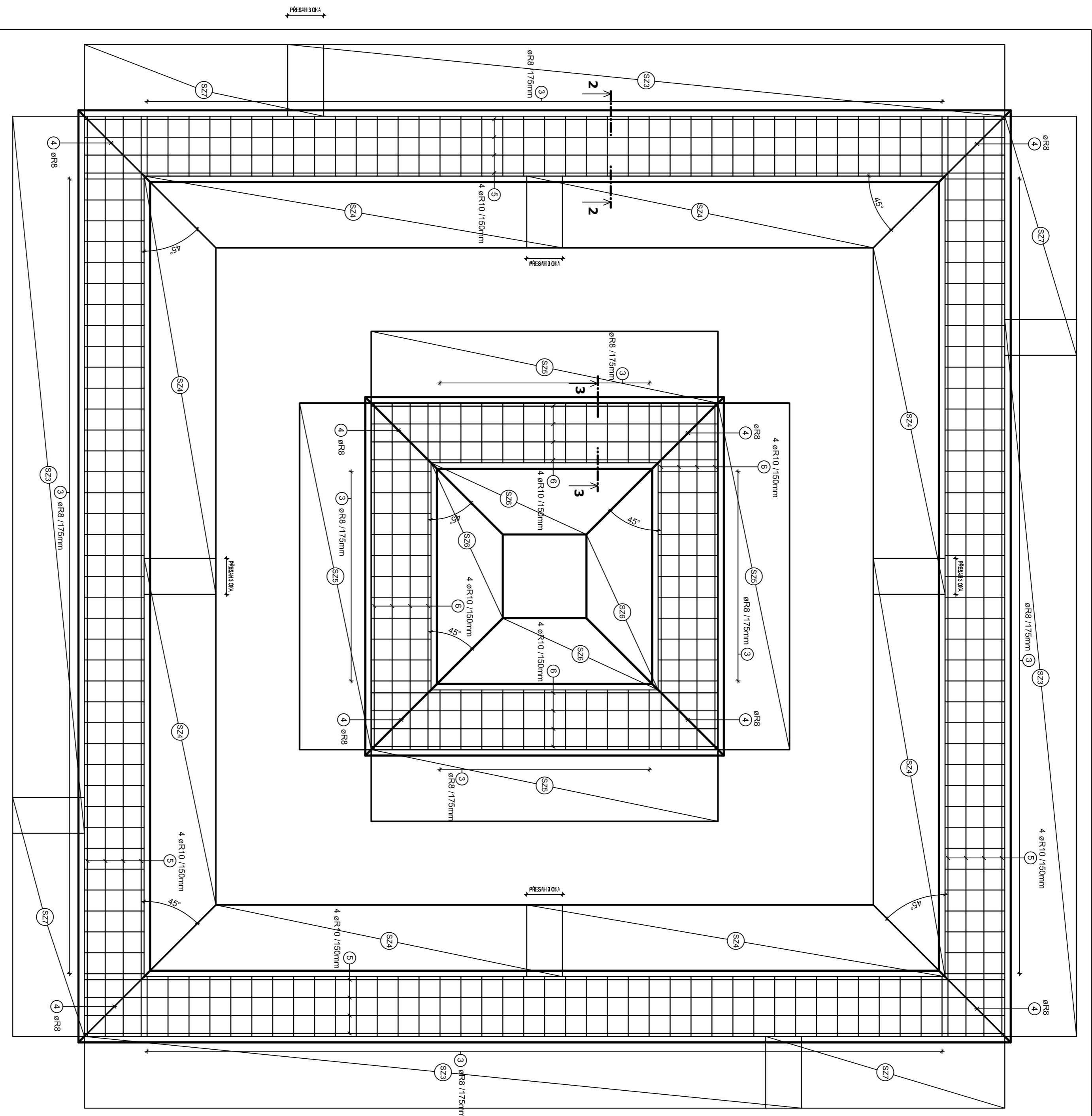
±0,000 = 481 m n. m., BpV



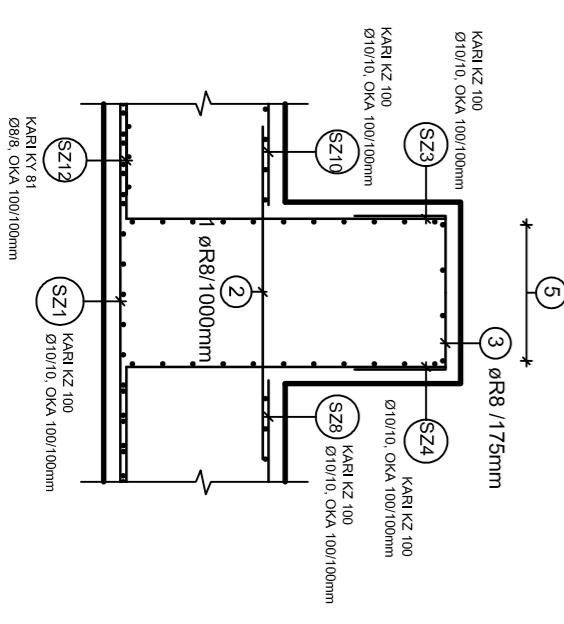
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týna	FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	OBEC BRÁSY, BRÁSY č.p. 350, 338 24 BRÁSY 1	
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠTÍCH" BRÁSY Obec Brásy [559725], k.ú. Brásy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Brásy, obec Brásy	STUPEŇ: DUR a SP DATUM: 06/2016 FORMÁT: A2 MĚŘÍTKO: 1:500 PARÉ: Č. VÝKR.: C 3
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
ČÁST:	C SITUAČNÍ VÝKRESY	
OBSAH:	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	

VÝKRES VÝZTUŽE ZÁKLADOVÝCH PASŮ

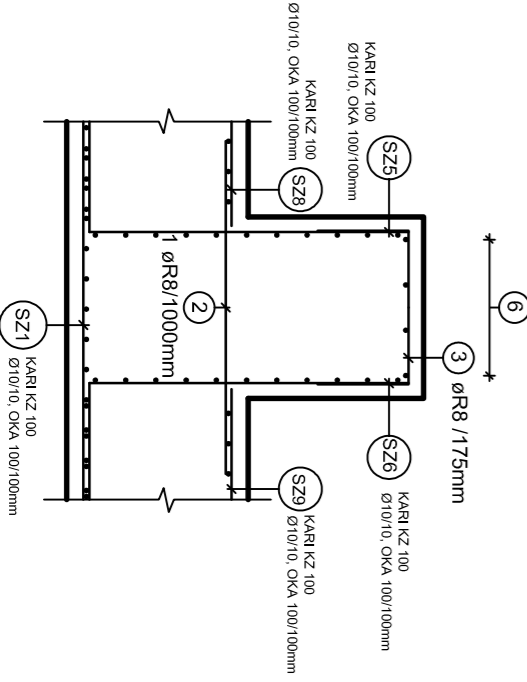
PŮDOROVÝ VÝZTUŽE PASŮ M 1:25



REZ 2 - 2 M 1:25



REZ 3 - 3 M 1:25



③ TŘÍKLNÍK Ø R8, DELKA 1088mm, 200ks
④ TŘÍKLNÍK Ø R8, DELKA 1280mm, 8ks
⑤ Ø R10, DELKA 770mm, 1ks
⑥ Ø R10, DELKA 2800mm, 1ks

VÝKAZ VÝZTUŽE

ČÍSLO	NÁZEV PRVKU	DELKA	KUSŮ	Ø	R (10/505)	R10
3	TŘÍKLNÍK Ø R8	1,088	200	8	217,00	173,20
4	TŘÍKLNÍK Ø R8	1,280	8	8	10,32	12,32
5	VÝZTUŽ Ø R10	770	1	10	44,80	44,80
6	VÝZTUŽ Ø R10	2,800	1	10	227,20	198,00
MNOŽSTVÍ NA JEDNOU DELKU				KUSŮ	0,252	0,295
CELKOVÁ MNOŽSTVÍ DĚ PROJEKTU				KUSŮ	0,00	80,028
				KG	104,64	104,64

ROZMĚRY A PŮCITY KUBŮ PŘEKONTROLOVAT PŘED OBJEDNÁNÍM ŽEŽLI
I TABULKY NUTNO KONTROLOVAT S VÝKRESEM, SAMOSTATNĚ JE NEPLATNÁ !

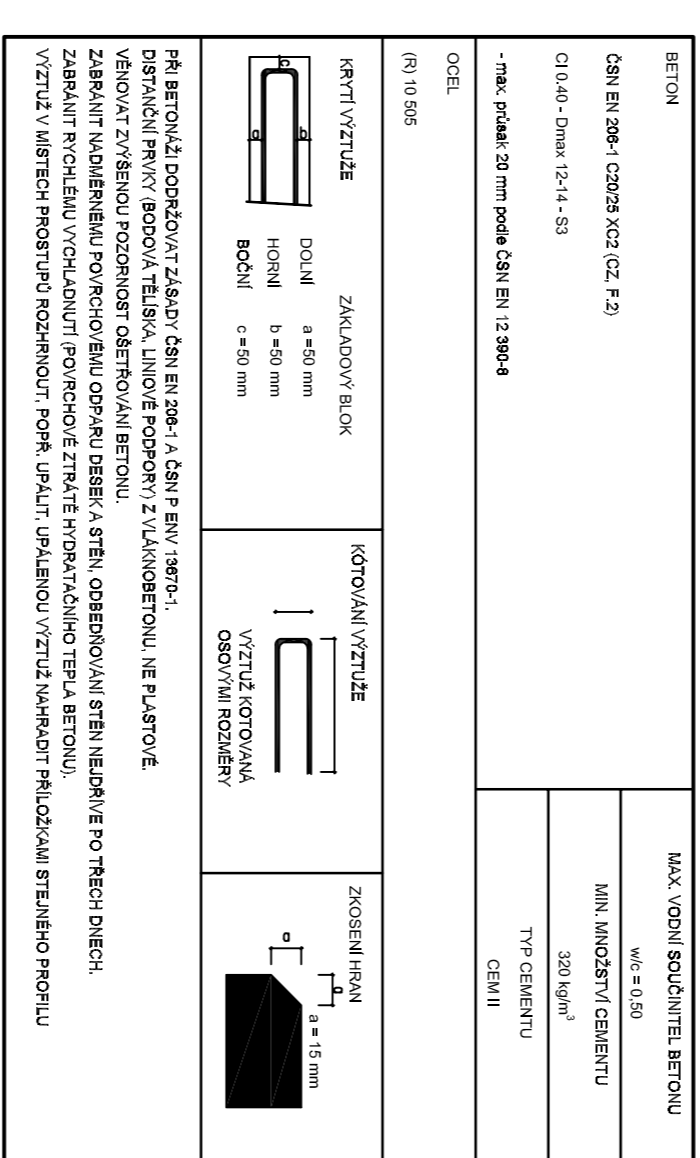
POZNÁMKA: VÝZTUŽ KOTOVÁNA Ø80/100 ROZMĚRY
BETON C20/25 - XC2
OCEĽ 10 505 (R)
KRYTÍ 50 mm

DILATAČNÍ SPARKY

TEJŠNÍ DILATAČNÍ SPARKY PODLE EN 12607 V TĚŽKÝCH A UPOKOŽENÝCH PASŮ
PRO POUŽITÍ V TĚŽKÝCH A UPOKOŽENÝCH PASŮ (TĚŽKÝCH A UPOKOŽENÝCH PASŮ)
PŘI POUŽITÍ V TĚŽKÝCH A UPOKOŽENÝCH PASŮ (TĚŽKÝCH A UPOKOŽENÝCH PASŮ)
PŘI POUŽITÍ V TĚŽKÝCH A UPOKOŽENÝCH PASŮ (TĚŽKÝCH A UPOKOŽENÝCH PASŮ)

POZNÁMKA

PŘEKRYV VYKONSTROUJE VE STŘEŠNÍM ČÁSTI
DILATAČNÍ SPARKY VYKONSTROUJE VE STŘEŠNÍM ČÁSTI
DILATAČNÍ SPARKY VYKONSTROUJE VE STŘEŠNÍM ČÁSTI
DILATAČNÍ SPARKY VYKONSTROUJE VE STŘEŠNÍM ČÁSTI

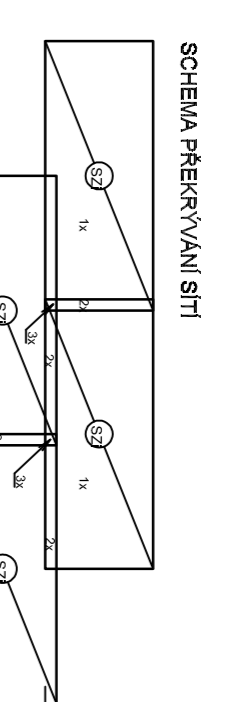
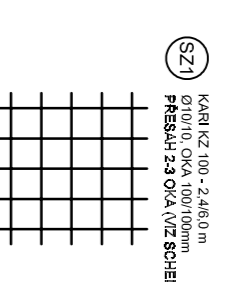
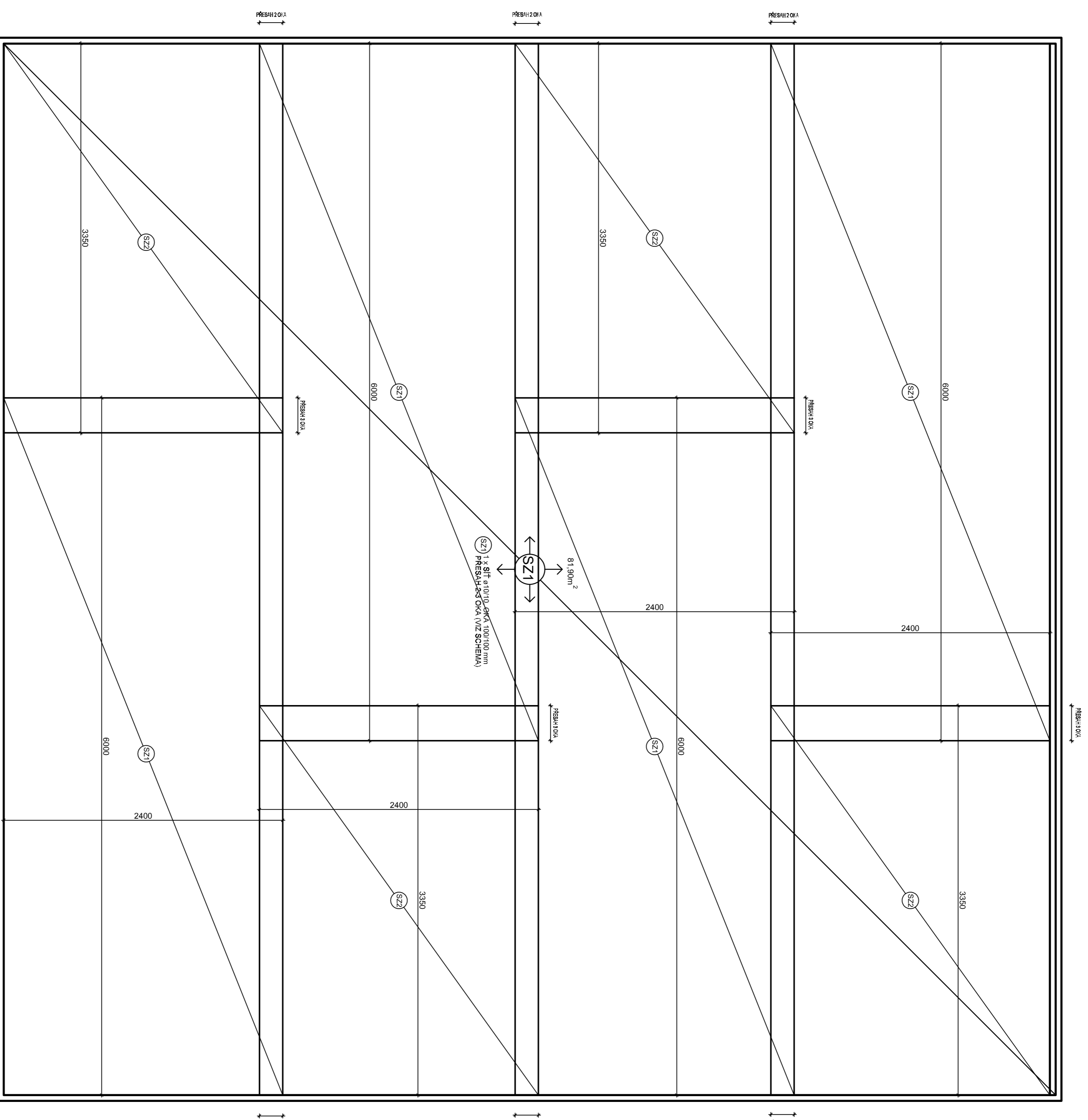


DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
VYPRACOVÁL:	Bc. Michal Týna
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč
INVESTOR:	OBEC BRÁŠY, BRÁŠY Č.p. 350, 338 24 BRÁŠY 1
AKCE:	VÍCETĚLOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠTICH" BRÁŠY na Par. č. 633 v k.ú. Brásy, obec Brásy
STUPĚŇ:	VIŠEŠNÍ
DATUM:	06/2016
FORMÁT:	A1
MĚŘÍTKO:	1:25
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
PARÉ:	
Č.VÝKR.:	D.1.1.2
OBSAH:	VÝKRES VÝZTUŽE ZÁKLADOVÝCH PASŮ



VÝKRES DOLNÍ VÝZTUŽE ZÁKLADOVÉ DESKY

PŮDORYS ZÁKLADOVÉ DESKY M 1:25

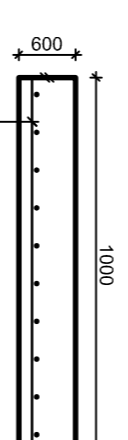


SOZ	NÁZEV PRVKU	PLŮCHA	POČET CELKEM	KV 81	KZ 100
SZ1	KONIZACE - 2.4x3.3m, Ø10/14, OKA 100/100mm	14,40	4	57,80	57,80
SZ2	KONIZACE - 2.4x3.3m, Ø10/14, OKA 100/100mm	8,04	4	32,16	32,16
CELKOVÁ PLOCHA - NLE ENERGIÍ SÍTI			m²	0,00	89,96
MNOŽNOST NA JEDELNÍKU PLOCHY			kg/m²	7,99	12,25
CELKOVÁ MNOŽNOST - DIE ENERGIÍ SÍTI			kg	0,00	1108,54
CELKOVÁ MNOŽNOST			kg	1108,54	

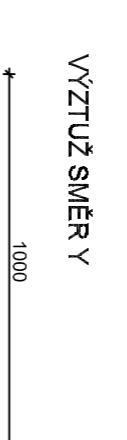
ROZMĚRY A POČTY KUSŮ PŘEKONTROLOVAT PŘED OBJEDNÁVÁNÍM ŽELIŽE!
I TABULKY NUTNO KONTROLOVAT S VYKRESEM, SAMOSTATNĚ JE NEPŘETNAT!
POZNÁMKA: VÝZTUŽ KOTVOVÁNA OSOVYMI ROZŘEZY

BETON C20/25 - XC2
OCEL 10 505 (R)
KRYTÍ 50 mm

VÝZTUŽ SMĚR X



VÝZTUŽ SMĚR Y



DILTAČNÍ SPÁRY

Těsnící pasta v místě spáry podléhá pravidelnému těsnění a údržbovému údržbě. Těsnící pasta musí být odesílána s montážními předpisy (těsnění v místě vyrobě páry podle návodu výrobce) a musí být aplikována podle předpisů výrobce. Páry musí být pravidelně kontrolovány a v případě potřeby musí být doplněny. Pro další informace viz příloha 1:1 (část 1.1.1) - Příloha 1.1.1.

POZNÁMKA

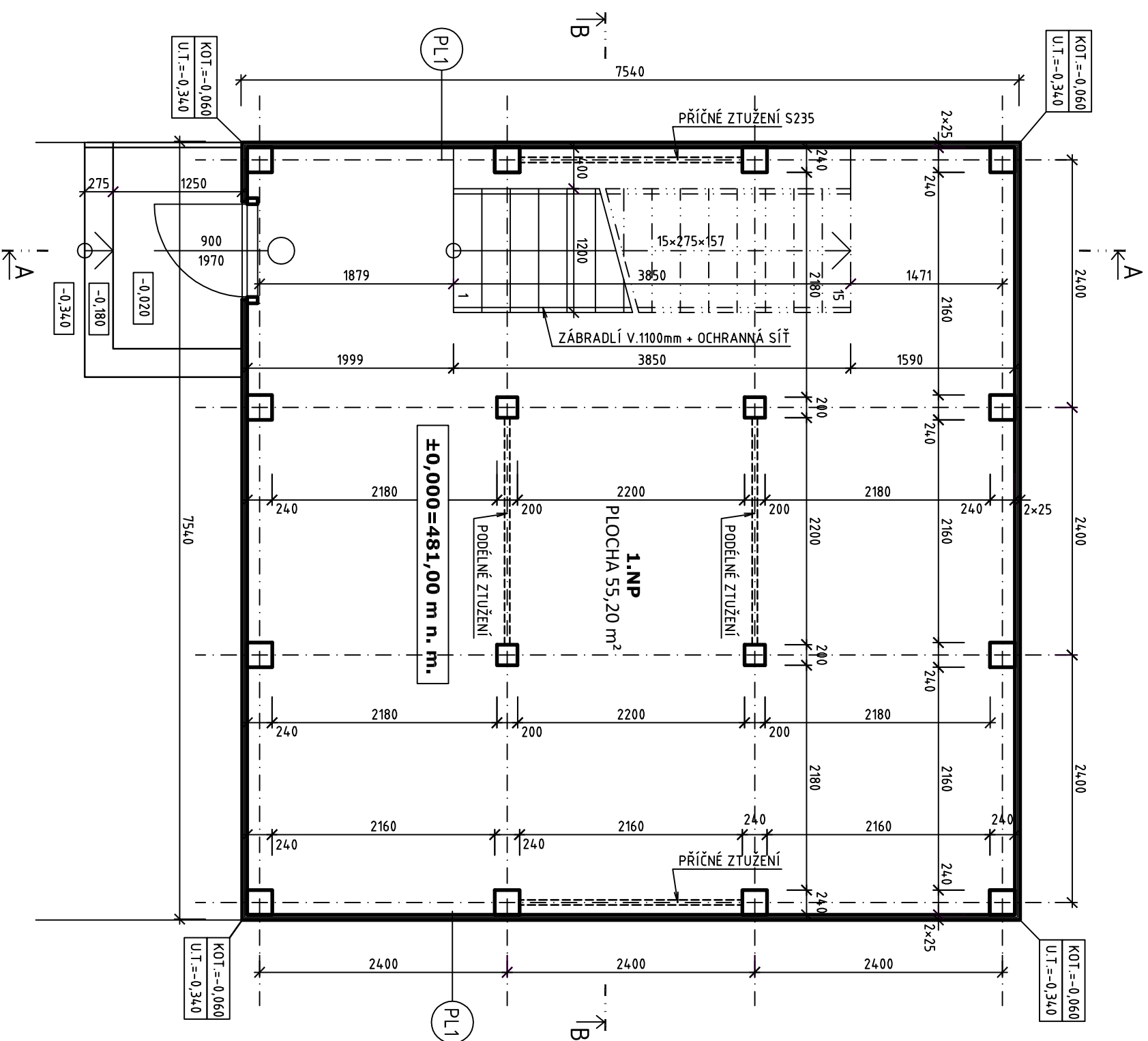
Představujeme si, že tato příloha obsahuje všechny informace potřebné pro realizaci díla. Pokud budete potřebovat další informace, obraťte se na nás. Tato příloha je součástí projektu a je určena pro použití v rámci projektu. Pokud budete potřebovat další informace, obraťte se na nás. Tato příloha je součástí projektu a je určena pro použití v rámci projektu.

BETON		MAX. VÝŠE SLOŽITELNÉHO BETONU	
ČSN EN 12004 - C20/25 (C22, F2)		max. 0,50	
ČSN EN 12004 - C20/25 (C22, F2)		MAX. ÚČINNOSTI ČÍSLEČNÍ	
ČSN EN 12004 - C20/25 (C22, F2)		300 kg/m³	
ČSN EN 12004 - C20/25 (C22, F2)		TYP ČÍSLEČNÍ	
ČSN EN 12004 - C20/25 (C22, F2)		CEM II	
- max. průměr 30 mm podle ČSN EN 12 302-8			
OCEL			
EN 10 278			
SPRÁVNÍ VÝZTUŽE		ZÁKLADOVÝ BLOK	KOTVOVÁ VÝZTUŽE
DOKLAD		4 × 40 mm	
KONKRETNÍ		4 × 40 mm	VÝZTUŽ KOTVOVÁ
BOKAL		4 × 40 mm	OSOVYMI ROZŘEZY
ZOBRAZENÍ			
ZOBRAZENÍ			

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	FAKULTA	APLIKOVANÝCH VĚD
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	ZÁPADOČESKÉ	UNIVERSITY
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	VLIZNÍ	ZÁKLADOVÉ
INVESTOR:	OBEC BRÁŠY, BRÁŠY č.p. 350, 338 24 BRÁŠY 1	VLIZNÍ	VÝKRES
AKCE:	VÝSTAVBA DATOVY PŘEVADĚČE "NA VRŠTICÍCH" BRÁŠY	STUPĚN:	06/2016
	na Par. č. 633 v k.ú. Brásky, obec Brásky	FORMÁT:	A1
		MĚŘÍTKO:	1:25
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	PARÉ:	
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	Č. VÝKR.:	D.1.1.3
OBSAH:	VÝKRES DOLNÍ VÝZTUŽE ZÁKLADOVÉ DESKY		

PŮDORYS 1.NP

ÚROVEŇ PODLAHY ±0,000



POZNÁMKA

PL1-PL3 - SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAIL Y
PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
PL2 - PRŮHLEDNÝ PLÁŠŤ (PLEXISKLO) DO RÁMEČKU
PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

MATERIÁL

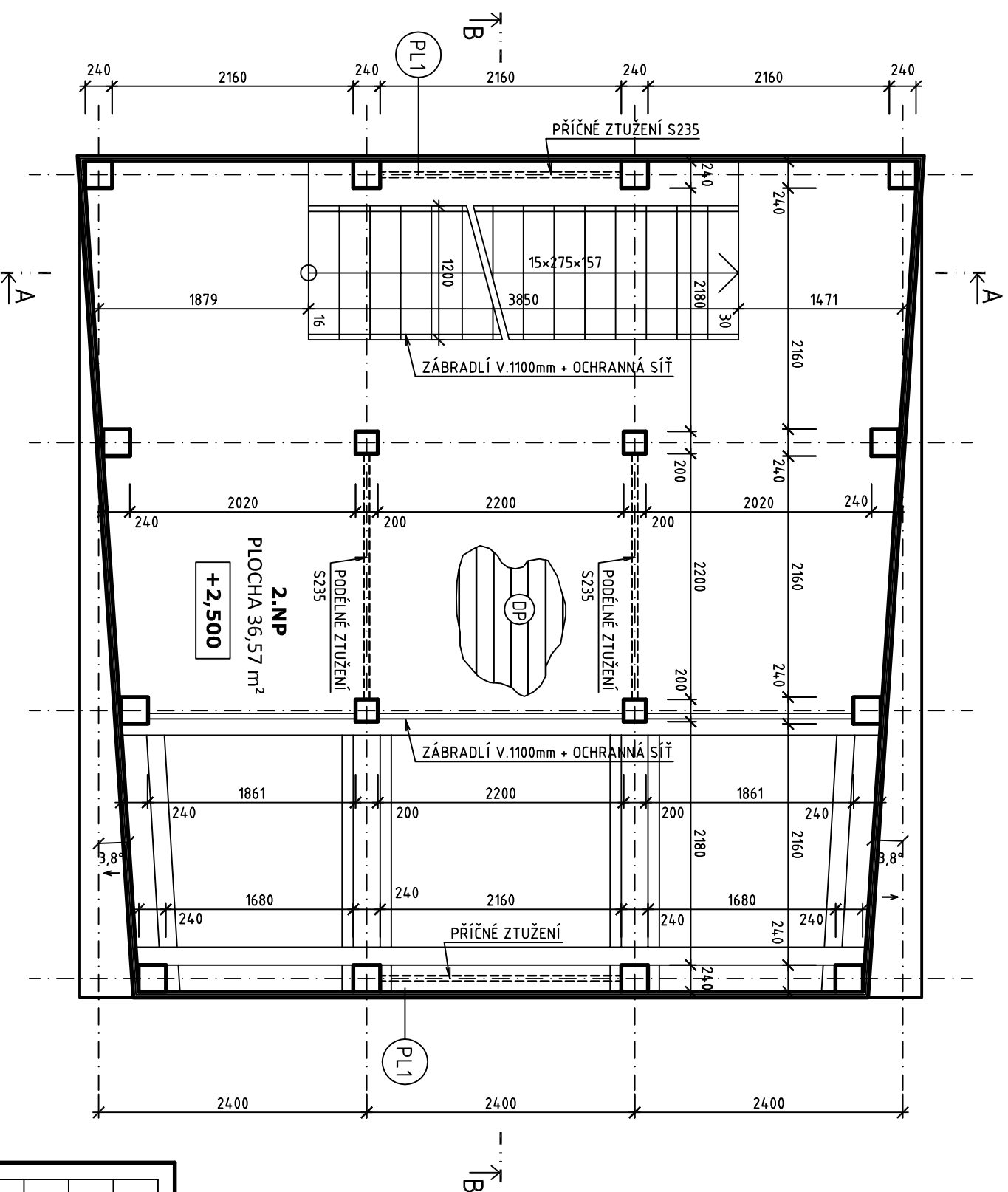
DŘEVO C24 (C30)
NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNIL OBNIÍM NÁTĚREM
OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNIL OBNIÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
OBSAH:	PŮDORYS 1.NP
STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
DATUM:	06/2016
FORMÁT:	A3
MĚŘÍTKO:	1:50
PARÉ:	
Č. VÝKR.	D.1.1.5

**FAKULTA
APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI**

PŮDORYS 2.NP

ÚROVEŇ PODLAHY +2,500



POZNÁMKA

PL1-PL3 SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAILY
PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
PL2 - PRŮHLEDNÝ PLÁŠŤ (PLEXISKLO) DO RÁMČKU
PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

⊙P DŘEVĚNÁ PODLAHA

MATERIÁL

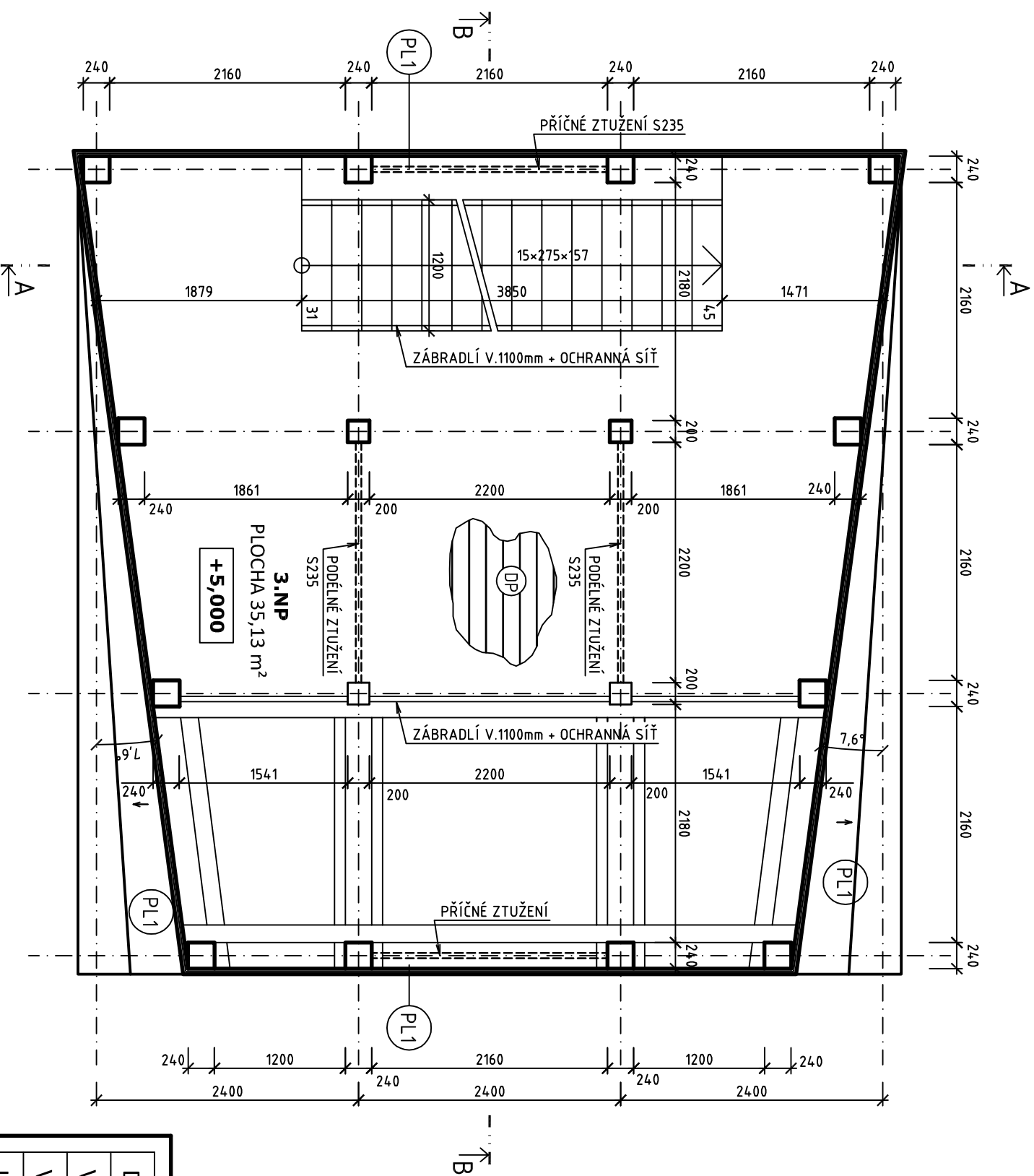
DŘEVO C24 (C30)
NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNL OBNÍM NÁTĚREM
OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNL OBNÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	STUPEŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	DATUM:	06/2016
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč	FORMÁT:	A3
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1	MĚŘÍTKO:	1:50
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy	PARÉ:	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	Č. VÝKR.	D.1.1.6
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
OBSAH:	PŮDORYS 2.NP		

**FAKULTA
APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI**

PŮDORYS 3.NP

ÚROVEŇ PODLAHY +5,000




POZNÁMKA

- PL1-PL3 SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAIL Y
PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
PL2 - PRŮHLEDNÝ PLAST (PLEXISKLO) DO RÁMEČKU
PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

⊙P DŘEVĚNÁ PODLAHA

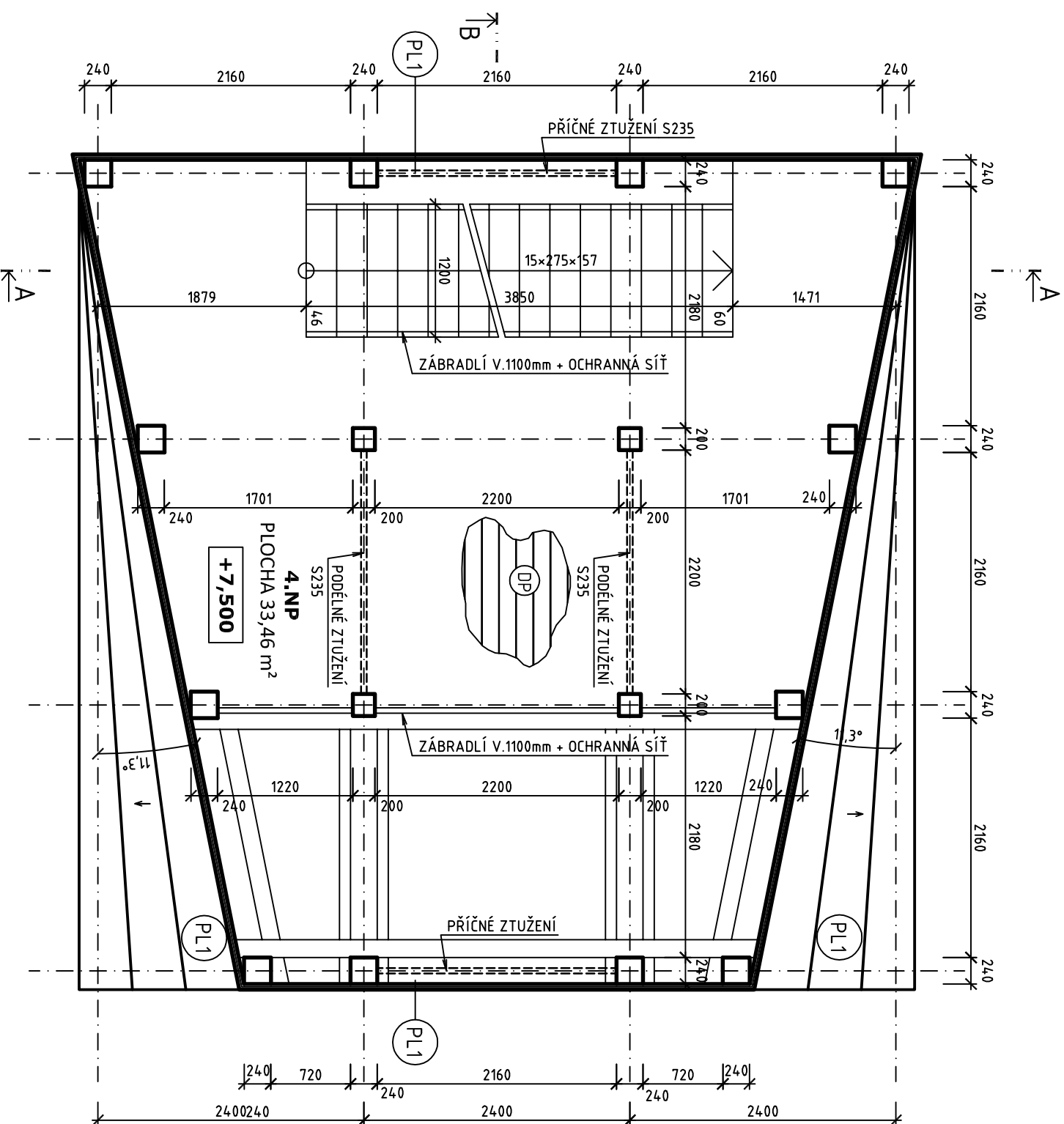
MATERIÁL

DŘEVO C24 (C30)
NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNL OBNÍM NÁTĚREM
OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNL OBNÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma		
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč		
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1		
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy		
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	DATUM:	06/2016
OBSAH:	PŮDORYS 3.NP	FORMÁT:	A3
		MĚŘÍTKO:	1:50
		PARÉ:	
		Č. VÝKR.	D.1.1.7

PŮDORYS 4.NP

ÚROVEŇ PODLAHY +7,500




POZNÁMKA

PL1-PL3 SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAILY
PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
PL2 - PRŮHLLEDNÝ PLAST (PLEXISKLO) DO RÁMEČKU
PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

Ⓛ DP DŘEVĚNÁ PODLAHA

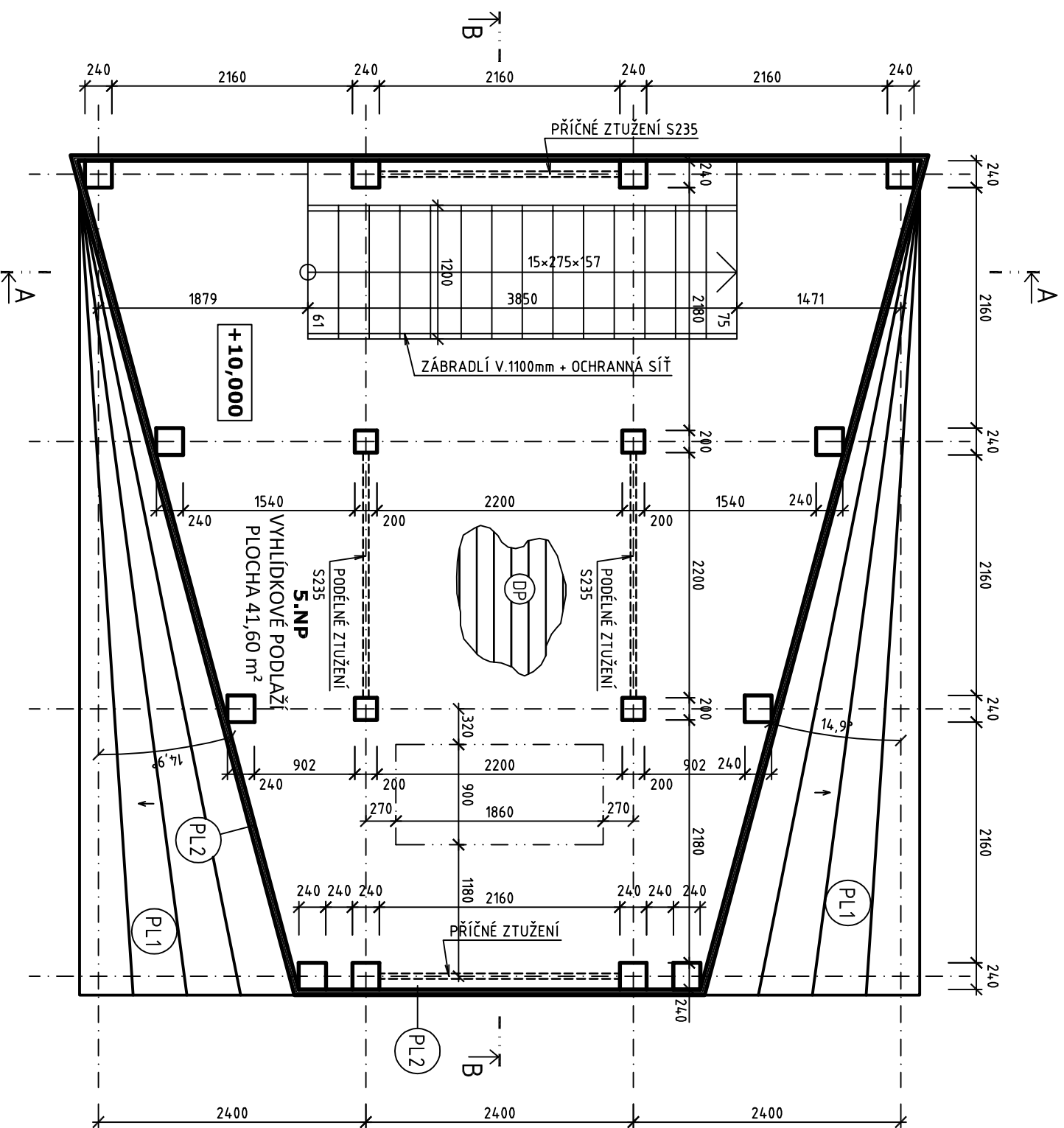
MATERIÁL

DŘEVO C24 (C30)
NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM
OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma		
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč		
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1		
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy		
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	DATUM:	06/2016
OBSAH:	PŮDORYS 4.NP	FORMÁT:	A3
		MĚŘÍTKO:	1:50
		PARÉ:	
		Č. VÝKR.	D.1.1.8

PŮDORYS 5.NP

ÚROVEŇ PODLAHY +10,000




POZNÁMKA

PL1-PL3 SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAIL Y
PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
PL2 - PRŮHLEDNÝ PLÁŠŤ (PLEXISKLO) DO RÁMEČKU
PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

⊙P DŘEVĚNÁ PODLAHA

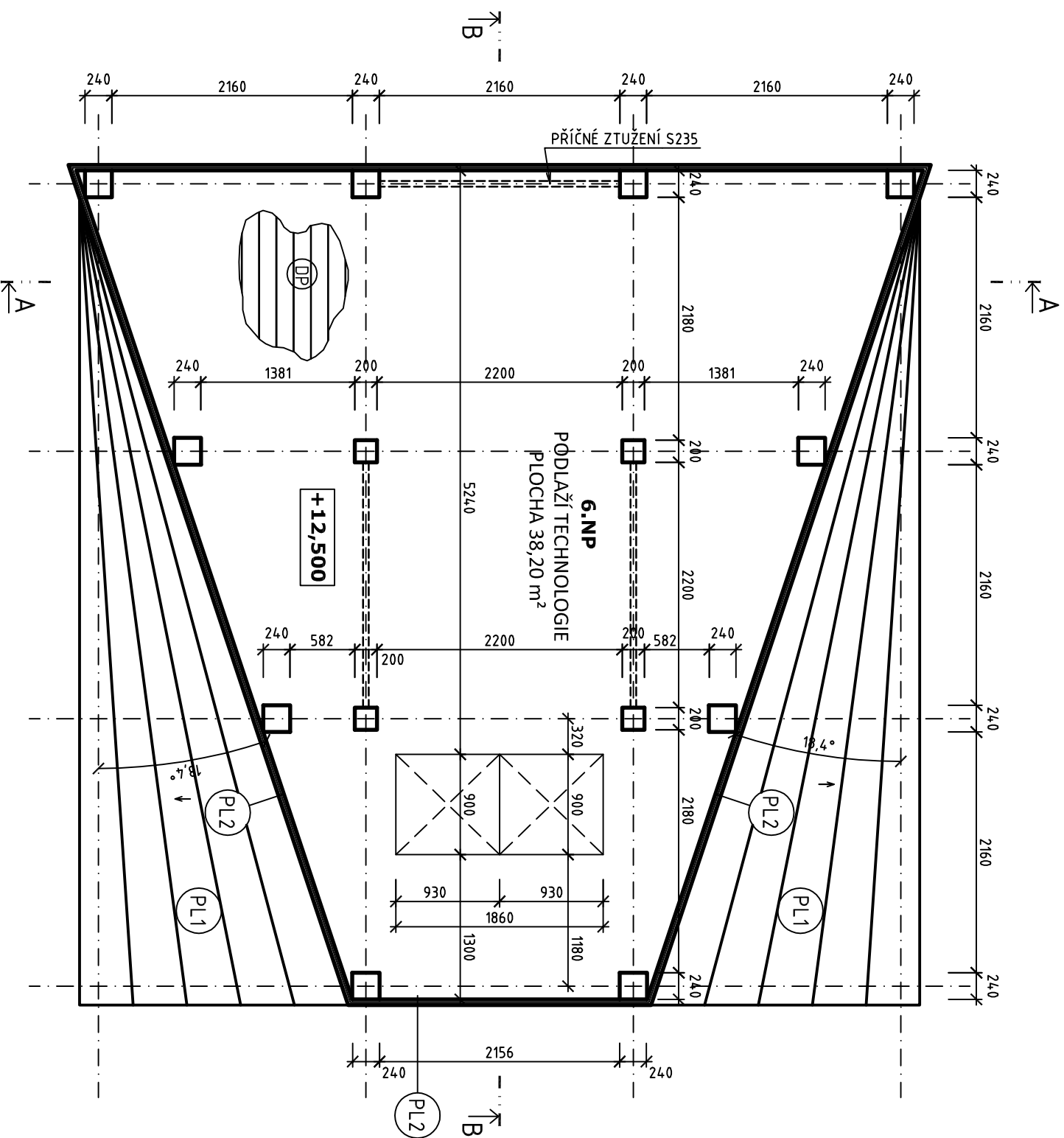
MATERIÁL

DŘEVO C24 (C30)
NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM
OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma		
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč		
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1		
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy		
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	DATUM:	06/2016
OBSAH:	PŮDORYS 5.NP	FORMÁT:	A3
		MĚŘÍTKO:	1:50
		PARÉ:	
		Č. VÝKR.	D.1.1.9

PŮDORYS 6.NP

ÚROVEŇ PODLAHY +12,500




POZNÁMKA

PL1-PL3 SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAILY
PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
PL2 - PRŮHLEDNÝ PLÁŠŤ (PLEXISKLO) DO RÁMEČKU
PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

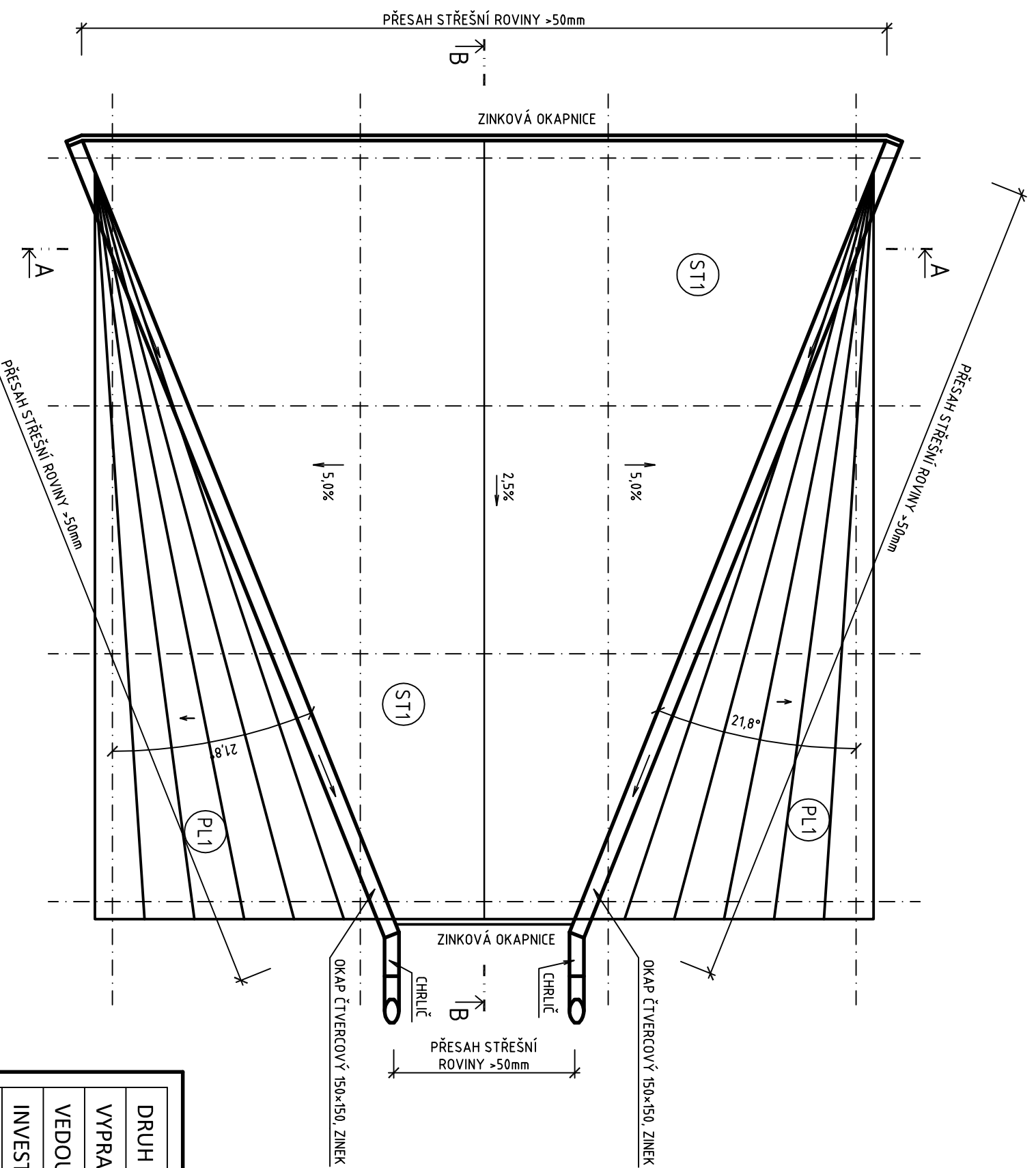
⊙ DŘEVĚNÁ PODLAHA

MATERIÁL

DŘEVO C24 (C30)
NOSNÁ KONSTRUKCE OPAĚŘENA 2x PROTIHNIL OBNÍM NÁTĚREM
OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNIL OBNÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma		
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč		
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1		
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy		
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	DATUM:	06/2016
OBSAH:	PŮDORYS 6.NP	FORMÁT:	A3
		MĚŘÍTKO:	1:50
		PARÉ:	
		Č. VÝKR.	D.1.1.10

PŮDORYS STŘECHY




POZNÁMKA

PL1-PL3 SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAIL Y
 PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
 PL2 - PRŮHLEDNÝ PLÁŠŤ (PLEXISKLO) DO RÁMČEČKU
 PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

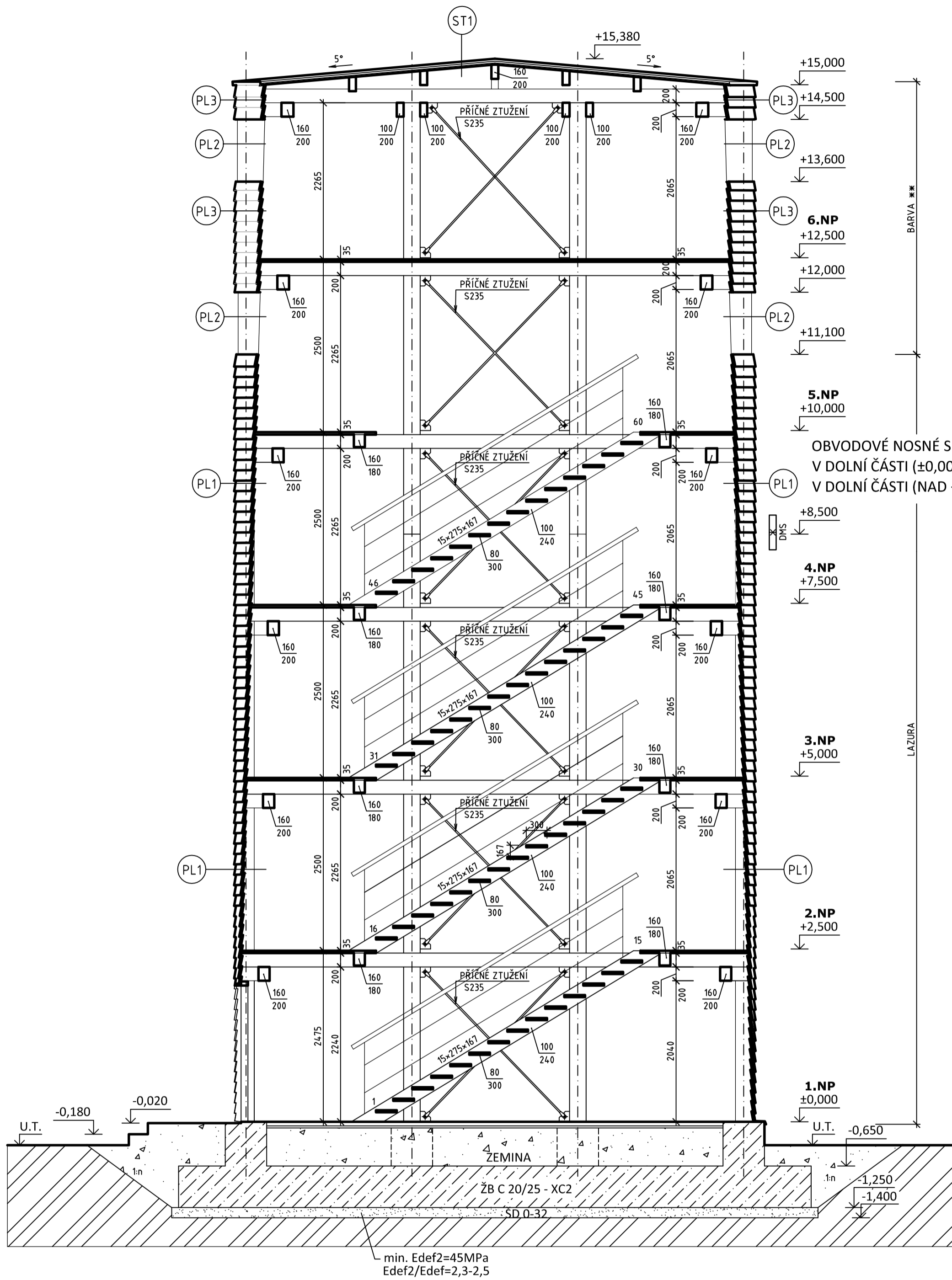
ⓁP DŘEVĚNÁ PODLAHA

MATERIÁL

DŘEVO C24 (C30)
 NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTINHILLOBNÍM NÁTĚREM
 OBVODOVÝ PLÁŠŤ MAČEN 2x PROTINHILLOBNÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	 <p>FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI</p>	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma		
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč		
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1		
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy		
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	DATUM:	06/2016
OBSAH:	PŮDORYS STŘECHY	FORMÁT:	A3
		MĚŘÍTKO:	1:50
		PARÉ:	
		Č. VÝKR.	D.1.1.11

ŘEZ A-A'



OBVODOVÉ NOSNÉ SLOUPY DĚLENY V ÚROVNI +8,500
 V DOLNÍ ČÁSTI (±0,000/+8,500) PROFIL 240/240 mm
 V DOLNÍ ČÁSTI (NAD +8,500) PROFIL 220/220 mm

DMS MONTÁŽNÍ STYK + PŘÍLOŽKY C30,
 OCEL S235, SVORNÍK Ø18mm, MATERIÁL 8.8

POZNÁMKA

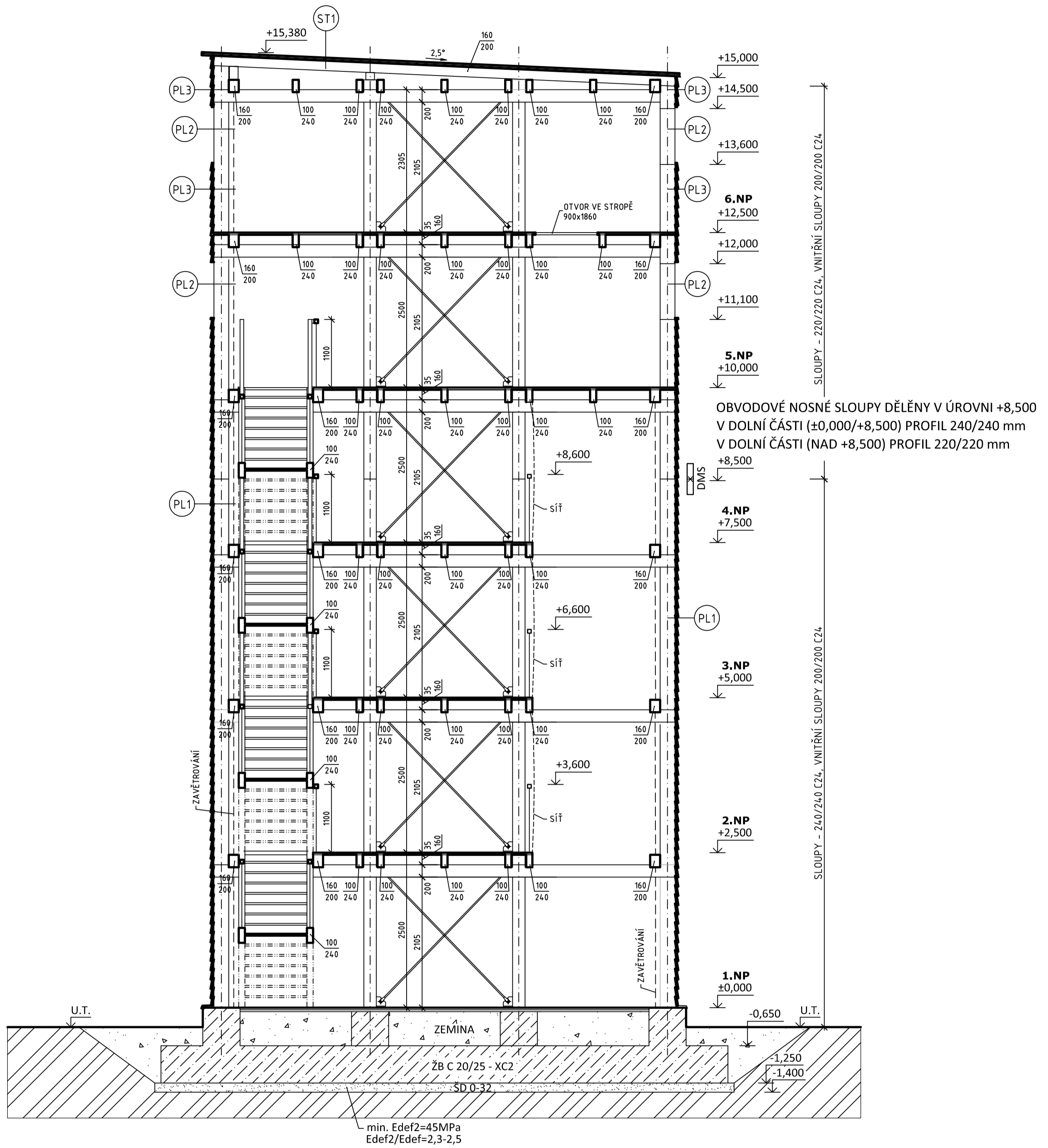
PL1-PL3 - SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAILY
 PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
 PL2 - PRŮHLLEDNÝ PLAST (PLEXISKLO) DO RÁMEČKU
 PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

MATERIÁL

DŘEVO C24 (C30)
 NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM
 OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	<p>FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI</p>	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma		
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč		
INVESTOR:	OBEC BŘASY, BŘASY č.p. 350, 338 24 BŘASY 1		
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘASY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy	STUPEŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	DATUM:	06/2016
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT:	A2
OBSAH:	ŘEZ A-A'	MĚŘÍTKO:	1:50
		PARÉ:	
		Č. VÝKR.	D.1.1.12

ŘEZ B-B'



POZNÁMKA

PL1-PL3 - SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAILY
 PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
 PL2 - PRŮHLEDNÝ PLAST (PLEXISKLO) DO RÁMEČKU
 PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

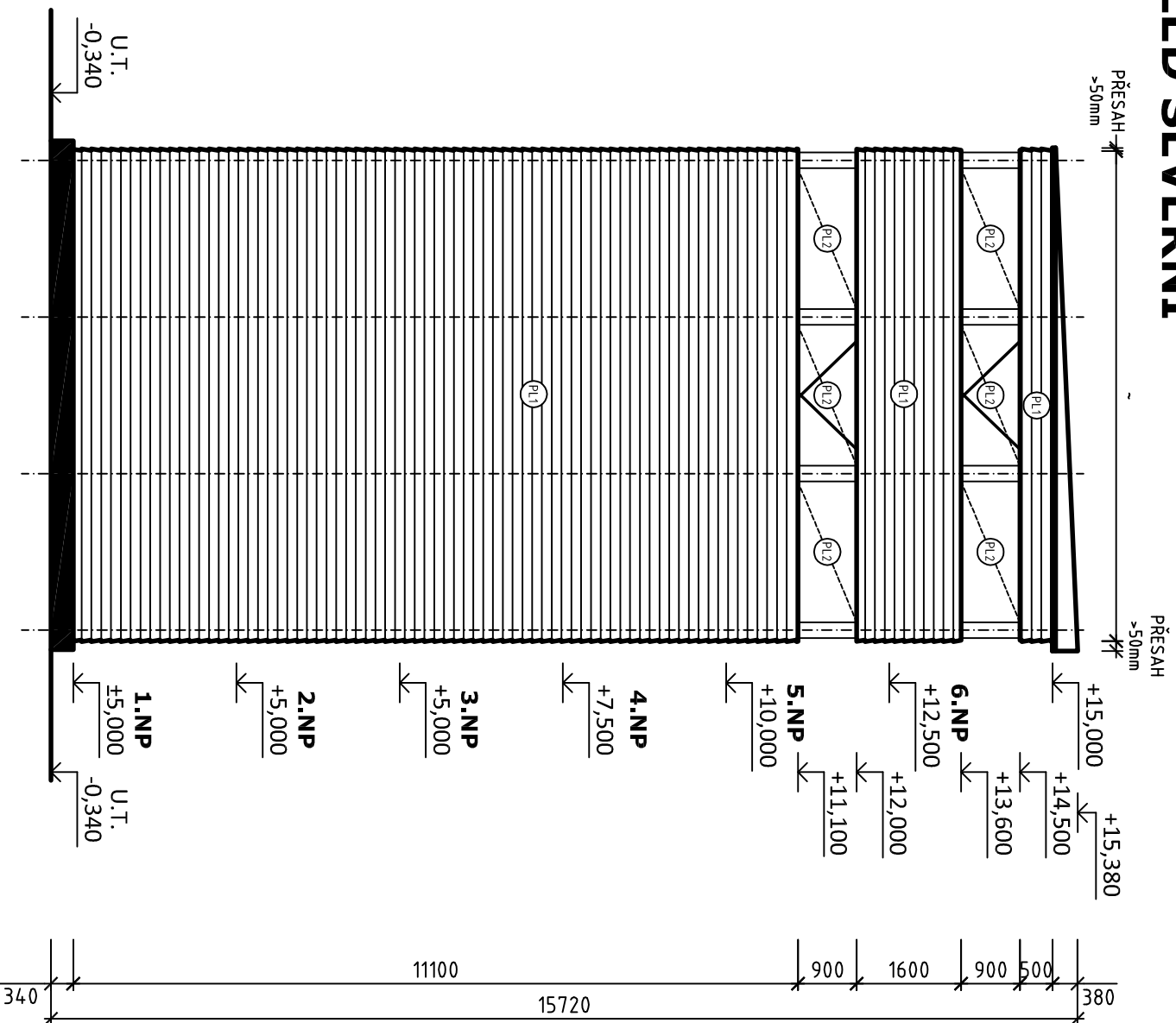
MATERIÁL

DŘEVO C24 (C30)
 NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM
 OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	OBEC BŘASY, BŘASY č.p. 350, 338 24 BŘASY 1	
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘASY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy	STUPEŇ:
OBJEKT:		SO 01 ROZHLEDNA
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	DATUM:
OBSAH:	ŘEZ B-B'	FORMÁT:
		MĚŘÍTKO:
		PARÉ:
		Č. VÝKR.
		PODKLADOVÉ VÝKRESY
		06/2016
		A2
		1:50
		D.1.1.13



POHLED SEVERNÍ



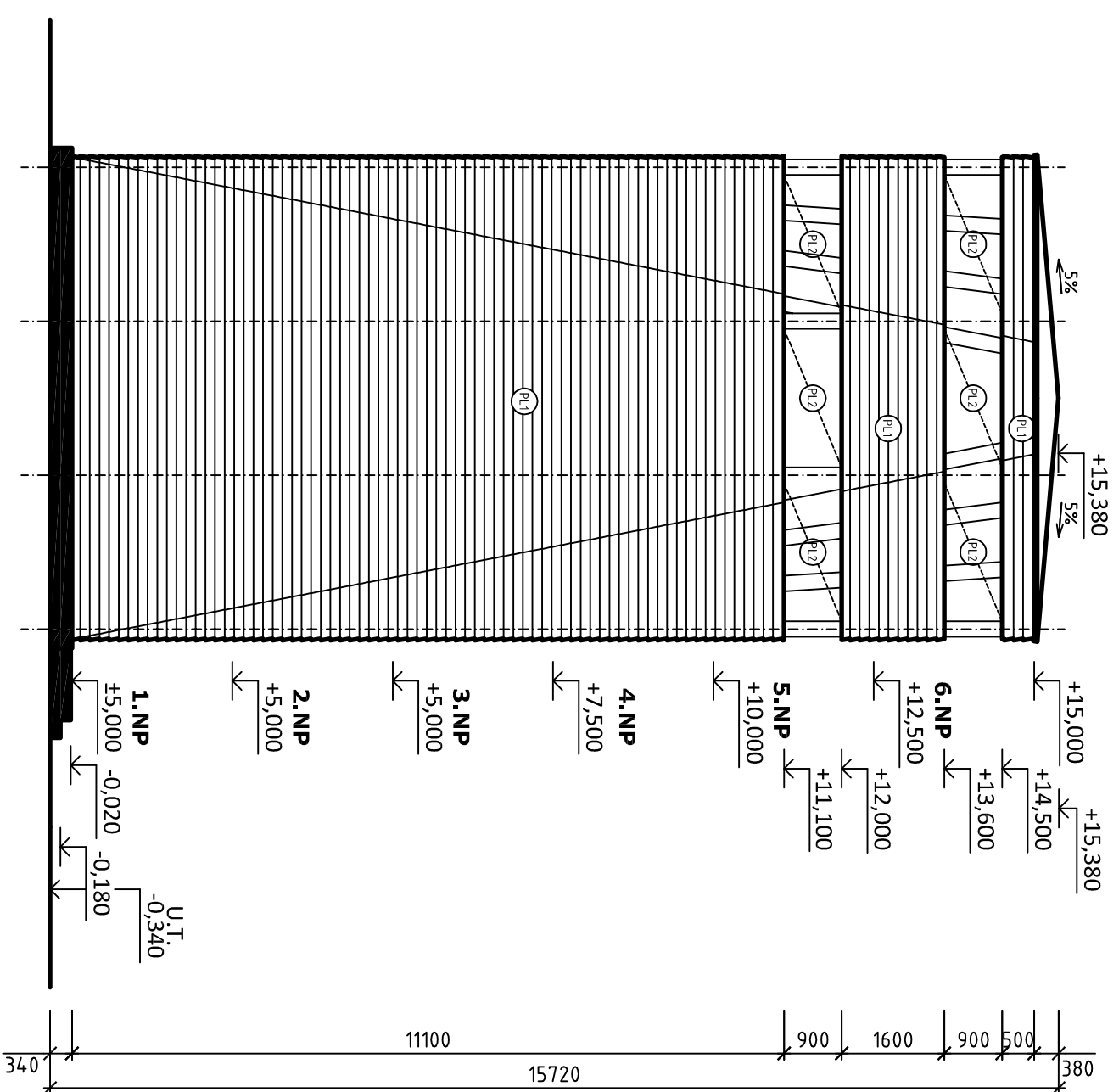
POZNÁMKA

PL1-PL3 SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAILY
 PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
 PL2 - PRŮHLEDNÝ PLAST (PLEXISKLO) DO RÁMEČKU
 PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

MATERIÁL

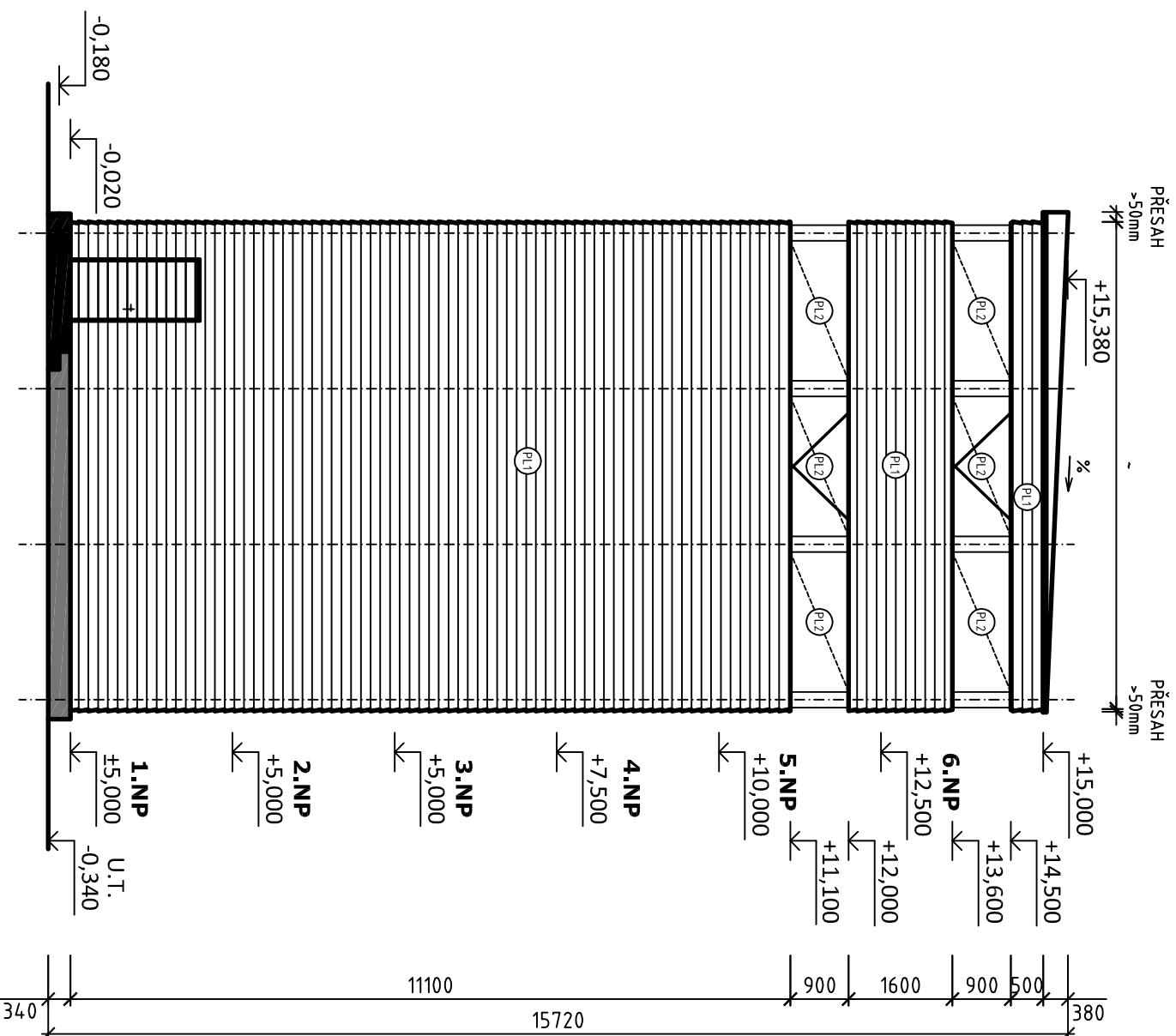
DŘEVO C24 (C30)
 NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM
 OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM
 BEZBARVÉ OŠETŘENÍ + PŘÍRODNÍ PATINA

POHLED VÝCHODNÍ



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	STUPEŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	DATUM:	06/2016
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	FORMÁT:	A3
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1	MĚŘÍTKO:	1:100
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy	PARÉ:	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	Č. VÝKR.	D.1.1.14
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
OBSAH:	POHLED SEVERNÍ, POHLED VÝCHODNÍ		

POHLED JIŽNÍ



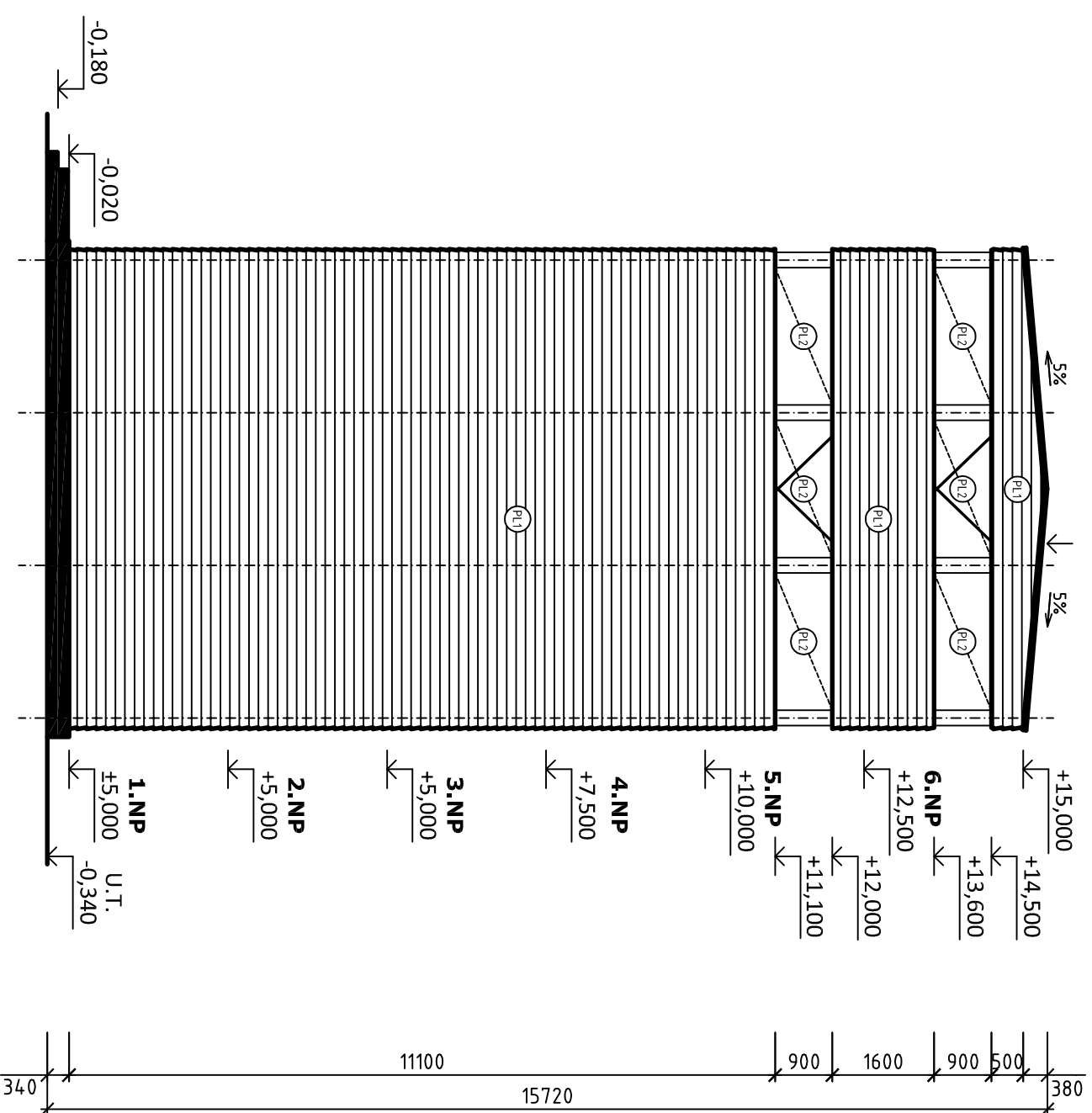
POZNÁMKA

PL1-PL3 SKLADBA OPLÁŠTĚNÍ VIZ SAMOSTATNÉ DETAIL Y
 PL1 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT
 PL2 - PRŮHLEDNÝ PĚŠŤ (PLEXISKLO) DO RÁMĚČKU
 PL3 - PLÁŠŤ SKLÁDANÝ - PRKNA 25/150-C24 + HŘEB, VRUT

MATERIÁL

DŘEVO C24, (C30)
 NOSNÁ KONSTRUKCE OPATŘENA 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM
 OBVODOVÝ PLÁŠŤ MÁČEN 2x PROTIHNILOBNÍM NÁTĚREM
 BEZBARVÉ OŠETŘENÍ + PŘÍRODNÍ PATINA

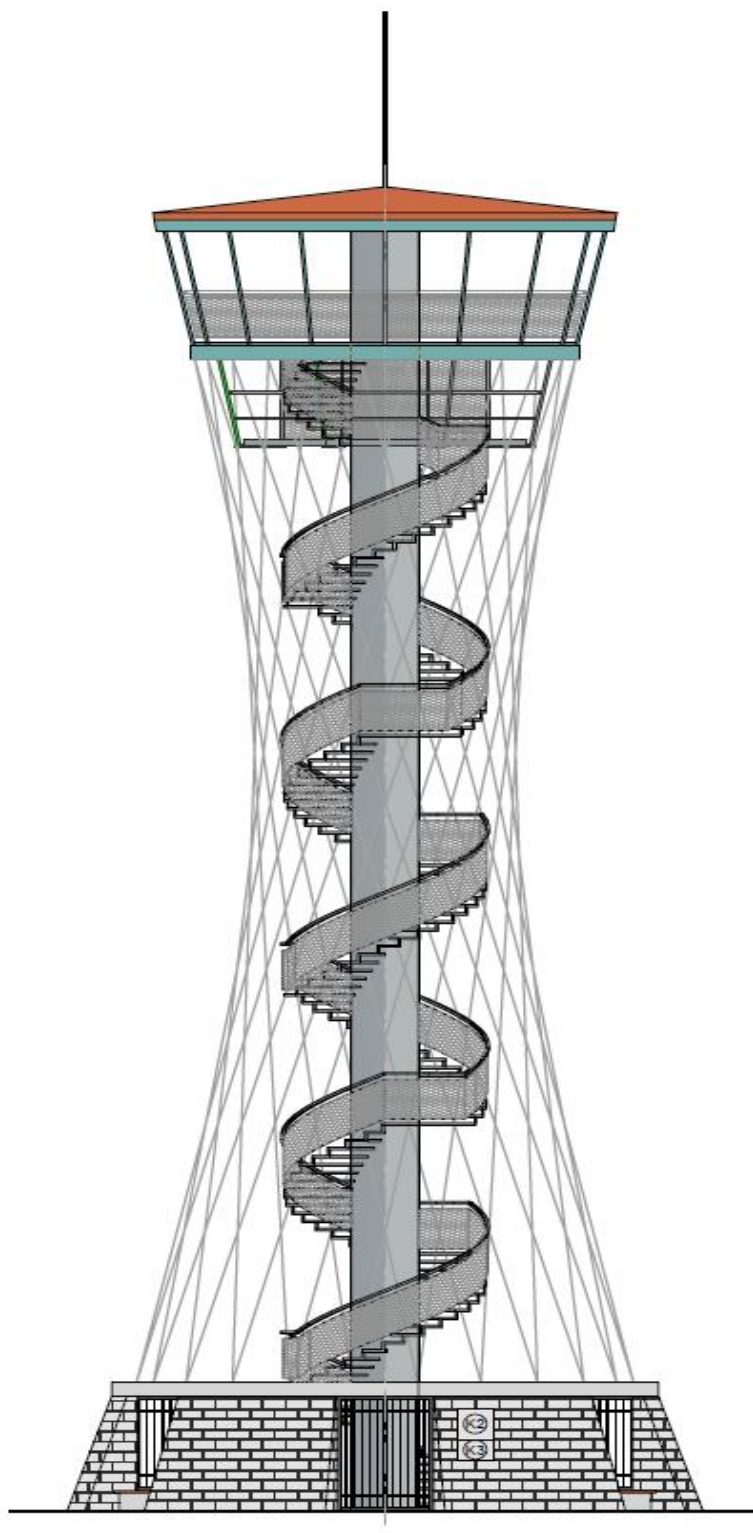
POHLED ZÁPADNÍ



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	STUPEŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	DATAUM:	06/2016
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	FORMÁT:	A3
INVESTOR:	OBEC BŘÁSY, BŘÁSY č.p. 350, 338 24 BŘÁSY 1	MĚŘÍTKO:	1:100
AKCE:	VÍCEÚČELOVÝ DATOVÝ PŘEVADĚČ "NA VRŠÍCH" BŘÁSY Obec Břasy [559725], k.ú. Břasy [613517] na par. č. 633 v k.ú. Břasy, obec Břasy	PARÉ:	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	Č. VÝKR.	D.1.1.15
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
OBSAH:	POHLED JIŽNÍ, POHLED ZÁPADNÍ		



Rozhledna Tachov Vysoká – Variantní řešení č. 2 (ocelová konstrukce stavby)



POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rozpočet	S001	Rozhledna Tachov Vysoká - základ.stavba	JKSO	
Objekt	Název objektu		SKP	
S001	Rozhledna Tachov Vysoká		Měrná jednotka	
Stavba	Název stavby		Počet jednotek	0
2016/039	Rozhledna Tachov Vysoká		Náklady na m.j.	0
Projektant			Typ rozpočtu	
Zpracovatel projektu	0			
Objednatel				
Dodavatel	Dle výběrového řízení		Zakázkové číslo	2016/039
Rozpočtoval			Počet listů	

ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady		
Z	HSV celkem	3 103 606	Ztížené výrobní podmínky	0
Z	PSV celkem	4 342 011	Oborová přírážka	0
R	M práce celkem	55 684	Přesun stavebních kapacit	0
N	M dodávky celkem	18 195	Mimostaveništní doprava	0
ZRN	celkem	7 519 495	Zařízení staveniště	187 533
			Provoz investora	0
HZS		0	Kompletační činnost (IČD)	0
ZRN+HZS		7 519 495	Ostatní náklady neuvedené	0
ZRN+ost.náklady+HZS		7 707 028	Ostatní náklady celkem	187 533
Vypracoval		Za zhotovitele		Za objednatele
Jméno :		Jméno :		Jméno :
Datum :		Datum :		Datum :
Podpis :		Podpis:		Podpis:
Základ pro DPH	21,0 %			7 707 028 Kč
DPH	21,0 %			1 618 476 Kč
Základ pro DPH	0,0 %			0 Kč
DPH	0,0 %			0 Kč
CENA ZA OBJEKT CELKEM				9 325 504 Kč

Poznámka :

Stavba :	2016/039 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozpočet :	SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Tachov Vysoká - základ.stavba	

REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
1 Zemní práce	209 530	0	0	0	0
2 Základy,zvláštní zakládání	1 221 150	0	0	0	0
3 Svislé a kompletní konstrukce	467 743	0	0	0	0
4 Vodorovné konstrukce	244 334	0	0	0	0
45 Podkladní a vedlejší konstrukce	158 058	0	0	0	0
5 Komunikace	230 644	0	0	0	0
62 Úpravy povrchů vnější	101 862	0	0	0	0
8 Trubní vedení	9 951	0	0	0	0
94 Lešení a stavební výtahy	168 000	0	0	0	0
99 Přesun hmot	292 334	0	0	0	0
767 Konstrukce zámečnické	0	3 672 825	0	0	0
782 Konstrukce z přírodního kamene	0	435 400	0	0	0
783 Nátěry	0	233 785	0	0	0
M21 Elektromontáže	0	0	18 195	55 684	0
CELKEM OBJEKT	3 103 606	4 342 011	18 195	55 684	0

VEDLEJŠÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Název VRN	Kč	%	Základna	Kč
Ztížené výrobní podmínky	0	0,0	7 445 617	0
Oborová přírážka	0	0,0	7 445 617	0
Přesun stavebních kapacit	0	0,0	7 445 617	0
Mimostaveništní doprava	0	0,0	7 445 617	0
Zařízení staveniště	0	2,5	7 501 300	187 533
Provoz investora	0	0,0	7 501 300	0
Kompletační činnost (IČD)	0	0,0	7 519 495	0
Rezerva rozpočtu	0	0,0	7 519 495	0
CELKEM VRN				187 533

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/039 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Tachov Vysoká - základ.stavba

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
Díl: 1		Zemní práce					
1	131301102R00	Hloubení nezapažených jam v hor.4 do 1000 m3 6,80*6,80*3,14*(1,85+1,58)/2	m3	249,01	203,00	50 548,42	
2	131301109R00	Příplatek za lepivost - hloubení nezap.jam v hor.4 6,80*6,80*3,14*(1,85+1,58)/2	m3	249,01	48,50	12 076,84	
3	132201101R00	Hloubení rýh šířky do 60 cm v hor.3 do 100 m3 60,00*0,60*0,90	m3	32,40	596,00	19 310,40	
4	132201109R00	Příplatek za lepivost - hloubení rýh 60 cm v hor.3 60,00*0,60*0,90	m3	32,40	169,00	5 475,60	
5	161101101R00	Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 2,5 m 60,00*0,60*0,90 6,80*6,80*3,14*(1,85+1,58)/2	m3	281,41	77,90	21 921,61	
6	162601102R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 5000 m 60,00*0,60*0,90 6,80*6,80*3,14*(1,85+1,58)/2	m3	281,41	177,00	49 809,04	
7	167101102R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství nad 100 m3 60,00*0,60*0,90 6,80*6,80*3,14*(1,85+1,58)/2	m3	281,41	63,50	17 869,34	
8	171201201R00	Uložení sypaniny na skládku 60,00*0,60*0,90 6,80*6,80*3,14*(1,85+1,58)/2	m3	281,41	17,20	4 840,20	
9	175101201R00	Obsyp objektu bez prohození sypaniny (1,20+0,30)/2*1,00*14,00*3,14	m3	32,97	550,00	18 133,50	
10	175101209R00	Příplatek za prohození sypaniny pro obsyp objektu (1,20+0,30)/2*1,00*14,00*3,14	m3	32,97	225,00	7 418,25	
11	181101102R00	Úprava pláň v zářezech v hor. 1-4, se zhutněním 6,80*6,80*3,14 61,00*0,60	m2	181,79	11,70	2 126,99	
Celkem za		1 Zemní práce				209 530,18	
Díl: 2		Základy,zvláštní zakládání					
12	212792112R00	Montáž trativodů z flexibilních trubek, lože	m	91,50	97,40	8 912,10	
13	273313511R00	Beton základových desek prostý C 12/15 (XO) 6,00*6,00*3,14*0,10	m3	11,30	2 350,00	26 564,40	
14	273322611R00	Železobeton zákl.desek 25/30 XC2,XC1 5,70*5,70*3,14*(1,05+1,58)/2	m3	134,15	3 010,00	403 805,05	
15	273351215R00	Bednění stěn základových desek - zřízení 12,00*3,14*0,20	m2	7,54	518,00	3 903,65	
16	273351216R00	Bednění stěn základových desek - odstranění 12,00*3,14*0,20	m2	7,54	77,90	587,05	
17	273356031R00	Bednění základových desek,plochy zaoblené, zřízení 11,40*3,14*1,10	m2	39,38	646,31	25 448,84	
18	273356032R00	Bednění základových desek,plochy zaoblené,odbed. 11,40*3,14*1,10	m2	39,38	111,19	4 378,17	
19	273361314R00	Výztuž základových desek z oceli 10 505 R výztuž vytřování do stěn+střed.část základu:16243,81/1000	t	16,24	33 188,60	539 108,98	
20	273361315R00	Výztuž zákl. desek ocel 10 425(B 500B) výztuž zákl.bloku DN16:11,14*3,14*6*1,58/1000 10,89*3,14*6*1,58/1000 10,64*3,14*6*1,58/1000 10,39*3,14*6*1,58/1000 10,14*3,14*6*1,58/1000 9,89*3,14*5*1,58/1000	t	5,05	34 068,60	172 015,77	

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/039 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Tachov Vysoká - základ.stavba

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		9,64*3,14*5*1,58/1000		0,24		
		9,39*3,14*5*1,58/1000		0,23		
		9,14*3,14*5*1,58/1000		0,23		
		8,89*3,14*5*1,58/1000		0,22		
		8,64*3,14*5*1,58/1000		0,21		
		8,39*3,14*5*1,58/1000		0,21		
		8,14*3,14*4*1,58/1000		0,16		
		7,89*3,14*4*1,58/1000		0,16		
		7,64*3,14*4*1,58/1000		0,15		
		7,39*3,14*4*1,58/1000		0,15		
		7,14*3,14*4*1,58/1000		0,14		
		6,89*3,14*4*1,58/1000		0,14		
		6,64*3,14*4*1,58/1000		0,13		
		6,39*3,14*3*1,58/1000		0,10		
		6,14*3,14*3*1,58/1000		0,09		
		5,89*3,14*3*1,58/1000		0,09		
		5,64*3,14*3*1,58/1000		0,08		
		5,39*3,14*3*1,58/1000		0,08		
		5,14*3,14*3*1,58/1000		0,08		
		4,89*3,14*2*1,58/1000		0,05		
		4,64*3,14*2*1,58/1000		0,05		
		4,39*3,14*2*1,58/1000		0,04		
		4,14*3,14*2*1,58/1000		0,04		
		(4,60+3,80+3,05+2,25+1,45+5,90+5,10+4,30+3,50+2,75+1,95+1,15+5,60+4,80+4,00+3,25+2,45+1,65)*1,58/1000		0,10		
		(5,30+4,50+3,70+2,95+2,15+1,35+5,80+5,00+4,20+3,40)*1,58/1000		0,06		
21	273361921RT9	Výztuž základových desek ze svařovaných sítí svařovanou sítí - drát 10,0 oka 150/150	t	0,21	34 985,00	7 458,80
		213,20/1000		0,21		
22	289970111R00	Vrstva geotextilie Geofiltex 350g/m2	m2	91,50	91,80	8 399,70
		91,50*1,00		91,50		
23	28611223	Trubka PVC-U drenážní flexibilní DN 100 mm	m	100,65	46,86	4 716,46
		91,50*1,10		100,65		
24	67352102	Geotextilie 100 HD 350 g/m2	m2	105,23	150,64	15 851,09
		91,50*1,00*1,15		105,23		
		Celkem za 2 Základy,zvláštní zakládání				1 221 150,07
Díl: 3		Svislé a kompletní konstrukce				
25	311322511U00	Nosná zeď ŽB C25/30 XC2	m3	43,67	3 560,00	155 455,23
		dobetonovávkvy:1,60*0,40*0,82*5		2,62		
		betonová příčka:2,50*0,18*(1,16+1,16+0,41+0,41)		1,41		
		dobetonovávkvy:3,77*2,92*(1,00+0,20)/2*6		39,63		
26	311322611U00	Nosná zeď ŽB C30/37 XC4,XC1 včetně krystalizační přísady	m3	25,16	5 620,00	141 385,15
		nadzemní konstrukce:9,30*3,14*0,40*2,92		34,11		
		-(1,60*2,50*0,40+1,60*2,10*0,40*5+1,97*0,80*0,40)		-8,95		
27	311351101R00	Bednění nadzákladových zdí - zřízení	m2	88,31	551,00	48 659,03
		dobetonovávkvy:1,60*0,82*5		6,56		
		betonová příčka:2,50*2*(1,16+1,16+0,41+0,41)		15,70		
		dobetonovávkvy:3,77*2,92*6		66,05		
28	311351102R00	Bednění nadzákladových zdí odstranění	m2	88,31	195,00	17 220,53
		dobetonovávkvy:1,60*0,82*5		6,56		
		betonová příčka:2,50*2*(1,16+1,16+0,41+0,41)		15,70		

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/039 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Tachov Vysoká - základ.stavba

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		dobetonovávkvy:3,77*2,92*6		66,05		
29	311351111R00	Bednění nadzákl. zdí oboustranné přesné - zřízení 9,30*3,14*2,92 -(1,60*2,50+1,60*2,10*5+1,97*0,80)*2 8,90*3,14*2,90	m2	121,56 85,27 -44,75 81,04	561,91	68 306,45
30	311351112R00	Bednění nadzákl. zdí oboustranné přesné - odstr. 9,30*3,14*2,92 -(1,60*2,50+1,60*2,10*5+1,97*0,80)*2 8,90*3,14*2,90	m2	121,56 85,27 -44,75 81,04	302,04	36 716,34
Celkem za 3 Svislé a kompletní konstrukce						467 742,74
Díl: 4	Vodorovné konstrukce					
31	417321415R00	Ztužující pásy a věnce z betonu železového C 30/37 9,30*3,14*0,60*0,30	m3	5,26 5,26	3 260,00	17 135,86
32	417351115R00	Bednění ztužujících pásů a věnců - zřízení 9,30*3,14*0,30*2	m2	17,52 17,52	235,00	4 117,48
33	417351116R00	Bednění ztužujících pásů a věnců - odstranění 9,30*3,14*0,30*2	m2	17,52 17,52	88,00	1 541,87
34	417361721R00	Výztuž ztuž. pásů a věnců, ocel 10425 (BSt 500 S) 3869,40/1000	t	3,87 3,87	36 203,07	140 084,16
35	417361921RT9	Výztuž ztužujících pásů a věnců svařovanou sítí svařovaná sít' - drát 8,0 mm, oka 150 / 150 mm 174,90/1000	t	0,17 0,17	34 985,00	6 118,88
36	451571111R00	Lože dlažby ze šterkopísku tl. do 5 cm 6,40*6,40*3,14 chodník:14,00*3,14*1,20	m2	181,37 128,61 52,75	93,40	16 939,62
37	451573111R00	Lože ze šterkopísku 6,00*6,00*3,14*0,30	m3	33,91 33,91	822,00	27 875,66
38	457531111R00	Filtr.vrstvy z nezhut.kam. hrubého drcen. 22-32 mm 60,00*0,60*0,90	m3	32,40 32,40	942,00	30 520,80
Celkem za 4 Vodorovné konstrukce						244 334,33
Díl: 45	Podkladní a vedlejší konstrukce					
39	564802221R00	Podkladní vrstva ze šterkopísku 0-32mm 6,40*6,40*3,14*(0,40+1,10)/2	m3	96,46 96,46	987,51	95 256,00
40	564831111R00	Podklad ze šterkodrti po zhutnění tloušťky 10 cm chodník:14,00*3,14*1,20	m2	52,75 52,75	100,50	5 301,58
41	567122114R00	Podklad z kameniva zpev.cementem KZC 1 tl.15 cm 6,40*6,40*3,14 chodník:14,00*3,14*1,20	m2	181,37 128,61 52,75	317,04	57 500,40
Celkem za 45 Podkladní a vedlejší konstrukce						158 057,98
Díl: 5	Komunikace					
42	591111000U00	Kladení dlažby z kostek kam velkých 6,40*6,40*3,14 chodník:14,00*3,14*1,20	m2	181,37 128,61 52,75	452,00	81 977,61
43	58380120	Kostka dlažební drobná 8/10 tř.1 6,40*6,40*3,14*0,08*2,90 chodník:14,00*3,14*1,20*0,08*2,90	T	42,08 29,84 12,24	3 533,20	148 666,46
Celkem za 5 Komunikace						230 644,07
Díl: 62	Upravy povrchů vnější					
44	620412111R00	Úprava vnějších povrchů pačok. cem. mlékem 1 x nadzemní konstrukce:9,30*3,14*2,92 -(1,60*2,50+1,60*2,10*5+1,97*0,80)	m2	62,89 85,27 -22,38	17,81	1 120,14
45	622452121R00	Omítka stěn z MC 450 kg/m3, hlaz. hladítkem ocel.	m2	62,89	605,01	38 051,38

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/039 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Tachov Vysoká - základ.stavba

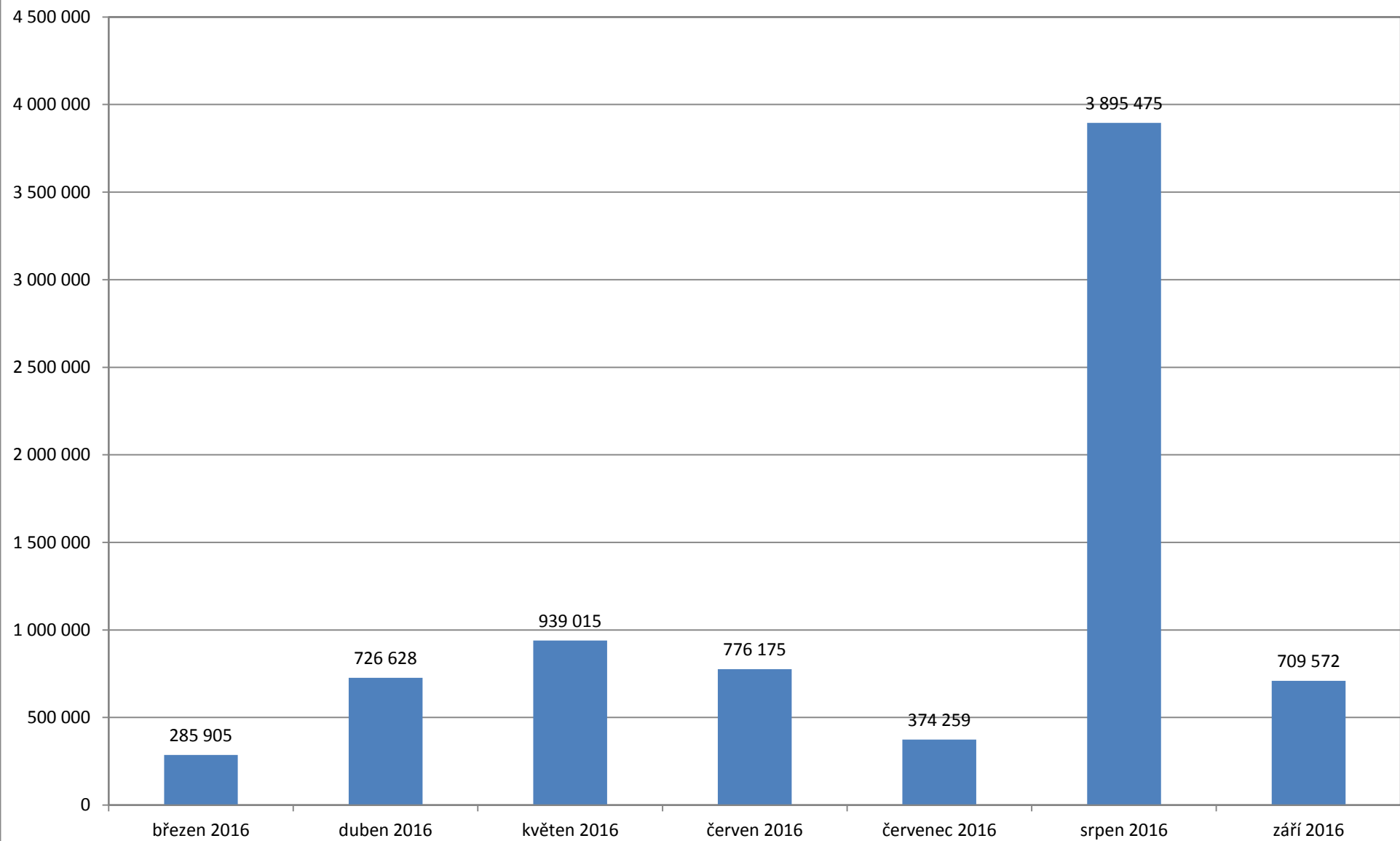
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		nadzemní konstrukce:9,30*3,14*2,92 -(1,60*2,50+1,60*2,10*5+1,97*0,80)		85,27 -22,38		
46	627452101R00	Spárování maltou MCs zapuštěné rovné, zdí z kamene 3,77*2,92*6 (1,00+0,20)/2*2,92*12 1,60*0,82*5	m2	93,63 66,05 21,02 6,56	669,52	62 690,10
Celkem za		62 Upravy povrchů vnější				101 861,62
Díl: 8		Trubní vedení				
47	871313121RT2	Montáž trub z tvrdého PVC, gumový kroužek, DN 90 včetně dodávky trub PVC hrdlových 90x4,0x5000	m	31,00	321,00	9 951,00
Celkem za		8 Trubní vedení				9 951,00
Díl: 94		Lešení a stavební výtahy				
48	R	pomocné lešení	m2	800,00	210,00	168 000,00
Celkem za		94 Lešení a stavební výtahy				168 000,00
Díl: 99		Přesun hmot				
49	998012023R00	Přesun hmot pro budovy monolitické výšky do 24 m	t	1 107,33	264,00	292 334,05
Celkem za		99 Přesun hmot				292 334,05
Díl: 767		Konstrukce zámečnické				
50	767662110R00	Montáž mříží pevných - šroubováním dveře 1,75*2,04*5 1,75*2,50	m2	22,23 17,85 4,38	323,48	7 189,34
51	R	Kotvení sloupu (288,74+53,25+114,43+63,53+102,40+32,77+26,84+12,67+8,90+12,6 9+30,00)/1000	t	0,75 0,75	51 200,00	38 205,44
52	R	Ukončující díl sloupu (144,69+811,68+230,40+282,48+278,63+443,52)/1000	t	2,19 2,19	38 500,00	84 368,90
53	R	Rámy pro rošty vyhlídkové plošiny (76,80+139,26+87,04+48,00+52,22+348,16+366,85)/1000	T	1,12 1,12	47 600,00	53 231,08
54	R	Konstrukce zastřešení (3525,12+123,72+50,78+153,68+378,22+368,40+54,03+1001,66+610 ,56+282,48+61,06+16,48+6,14)/1000	t	6,63 6,63	41 200,00	273 250,76
55	R	Základní nosný sloup (3260,58+9959,58+3482,89+144,69+797,61+514,94)/1000	t	18,16 18,16	43 300,00	786 340,99
56	R	spojovací materiál	t	3,30	45 000,00	148 491,00
57	R	schodišťový stupeň základní	ks	108,00	2 800,00	302 400,00
58	R	žebřík (43,36+54,20+182,11+125,22+253,16+143,20+30,35)/1000	t	0,83 0,83	43 200,00	35 925,12
59	R	Konstrukce provozní lávky (28,01+289,14+224,42+124,57+64,80+17,92+23,04+1,68+65,12)/100 0	t	0,84 0,84	47 500,00	39 838,25
60	R	Konstrukce vyhlídkové plošiny (351,21+142,76+86,37+1149,12+203,30+334,08+211,97)/1000	t	2,48 2,48	49 900,00	123 692,12
61	R	schodišťový stupeň s kotvením sloupku zábradlí	ks	36,00	3 900,00	140 400,00
62	R	lanový systém z austenitické oceli AISI 316 DN 14mm délka lana 22800m	kpl	1,00	1 230 000,00	1 230 000,00
63	R	schodišťová podesta	ks	8,00	19 600,00	156 800,00
64	R	dodávka a osazení Pz kotva DN 12 dl.300mm	ks	415,00	38,00	15 770,00
65	R	pororošty vyhlídková plošina 1,305*(0,465+1,490)/2*3 1,305*(0,53+1,562)/2*1 1,388*(0,475+0,84)/2*23 0,686*(0,475+0,659)/2*1 0,701*(0,659+0,843)/2*1	m2	27,10 3,83 1,37 20,99 0,39 0,53	5 695,00	154 319,69

Položkový rozpočet

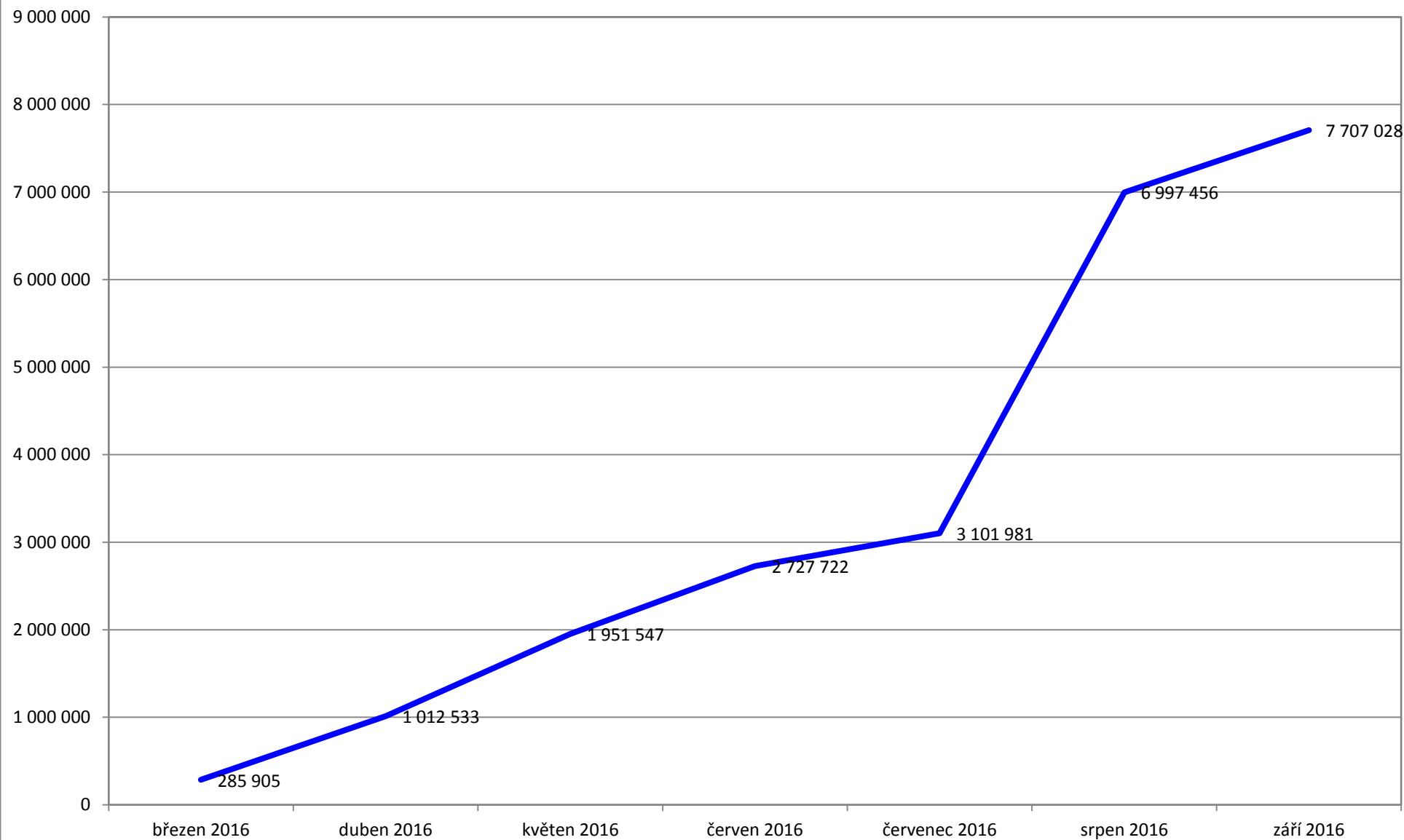
Stavba :	2016/039 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Tachov Vysoká	Rozhledna Tachov Vysoká - základ.stavba

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
66	R	dodávka a montáž protipožárních dveří ocel 800/1970 + zámek+kování	kpl	1,00	12 900,00	12 900,00
67	R	výroba a dodávka mříže dveřní 1,75/2,50 s dveřmi <i>1,75*2,50</i>	m2	4,38 <i>4,38</i>	4 100,00	17 937,50
68	R	výroba a dodávka mříží okenních 1750/2040 <i>1,75*2,040*5</i>	m2	17,85 <i>17,85</i>	2 900,00	51 765,00
		Celkem za 767 Konstrukce zámečnické				3 672 825,20
Díl: 782	Konstrukce z přírodního kamene					
69	782131130RV4	Obklad stěn kamenem , rovným tl. 1 a 2 cm včetně dodávky, řádkové štípané <i>3,77*2,92*6</i> <i>(1,00+0,20)/2*2,92*12</i> <i>1,60*0,82*5</i>	m2	93,63 <i>66,05</i> <i>21,02</i> <i>6,56</i>	4 650,00	435 399,96
		Celkem za 782 Konstrukce z přírodního kamene				435 399,96
Díl: 783	Nátěry					
70	783112510R00	Nátěr olejový OK "A" 2x + 1x email <i>1,75*2,04*5</i> <i>1,75*2,50*2</i> <i>0,80*1,97*2</i>	m2	29,75 <i>17,85</i> <i>8,75</i> <i>3,15</i>	175,00	5 206,60
71	783114230R00	Nátěr olejový OK "C" nbo "CC" trojnásobný	m2	790,93	289,00	228 578,77
		Celkem za 783 Nátěry				233 785,37
Díl: M21	Elektromontáže					
72	210020131R00	Rošt kabelový pro volné/pevné uložení,š. 100 mm	m	20,00	99,65	1 993,00
73	210020133R00	Rošt kabelový pro volné/pevné uložení,š. 400 mm	m	27,00	99,65	2 690,55
74	R	hromosvod včetně jímací soustavy	kpl	1,00	51 000,00	51 000,00
75	28324570	Žlab kabelový malý TRAPLAST 100x100x1000 mm šedý	kus	20,00	191,77	3 835,40
76	28324572	Žlab kabelový velký TRAPLAST 400x130x1000 mm šedý	kus	27,00	290,52	7 844,04
77	28324573	Víko kabelového žlabu TRAPLAST 100x100x1000mm šedé	kus	20,00	86,30	1 726,00
78	28324575	Víko kabelového žlabu TRAPLAST 400x130x1000mm šedé	kus	27,00	177,39	4 789,53
		Celkem za M21 Elektromontáže				73 878,52

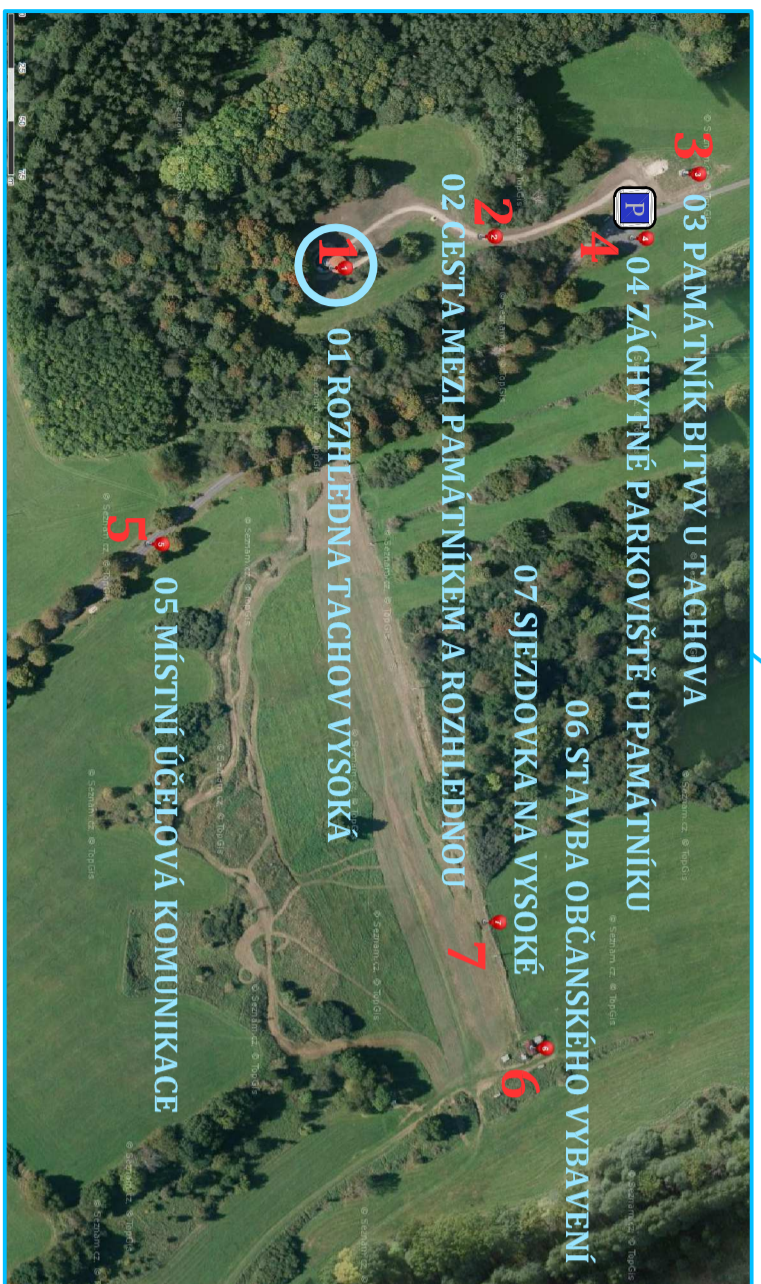
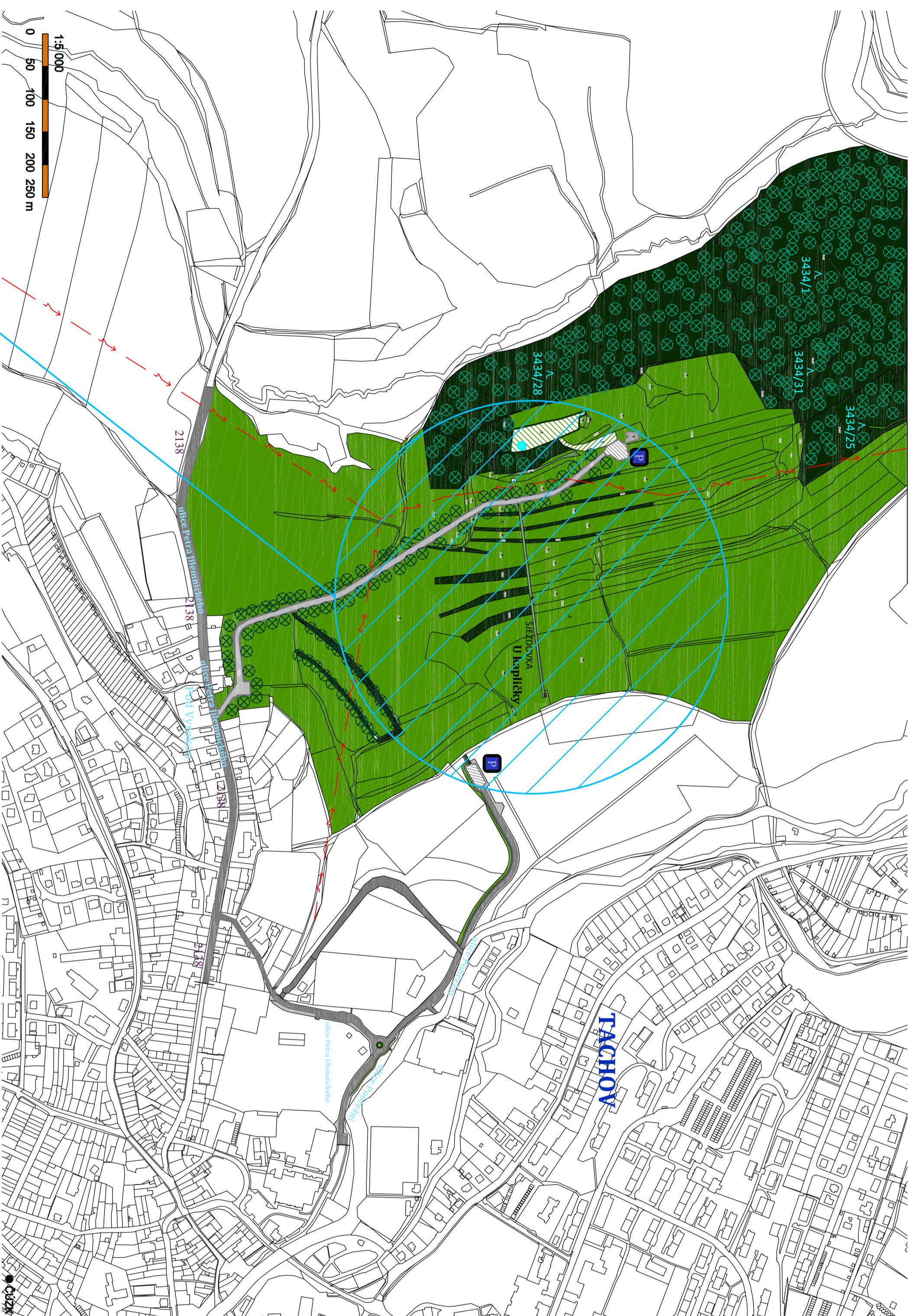
Finanční harmonogram



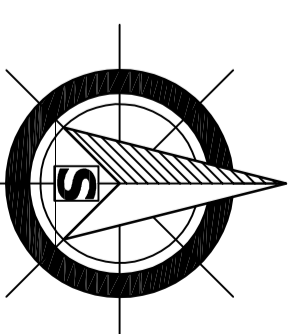
Součtový finanční harmonogram



SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



±0,000 = 563,70 m n. m., Bp.V



LEGENDA:

MAPOVÉ PODKLADY:

- KATASTRÁLNÍ MAPA - PARCELNÍ KRESBA
- KATASTRÁLNÍ MAPA - VNITŘNÍ KRESBA
- ŘEŠENÁ LOKALITA

PLOCHA URČENA PRO UMÍSTĚNÍ ROZHLEDNY TACHOV VYSOKÁ

CESTA MEZI PAMÁTNÍKEM A ROZHLEDNOU

PARKOVACÍ STÁNÍ, PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

ZATRAVENĚNÉ PLOCHY URČENÉ PRO ZEMĚDĚLSKOU ČINNOST

LES - VZROSTLÉ STROMY (výška 15 až 18 m)

MÍSTNÍ ÚČELOVÉ KOMUNIKACE A CHODNIKY MĚSTA TACHOV

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

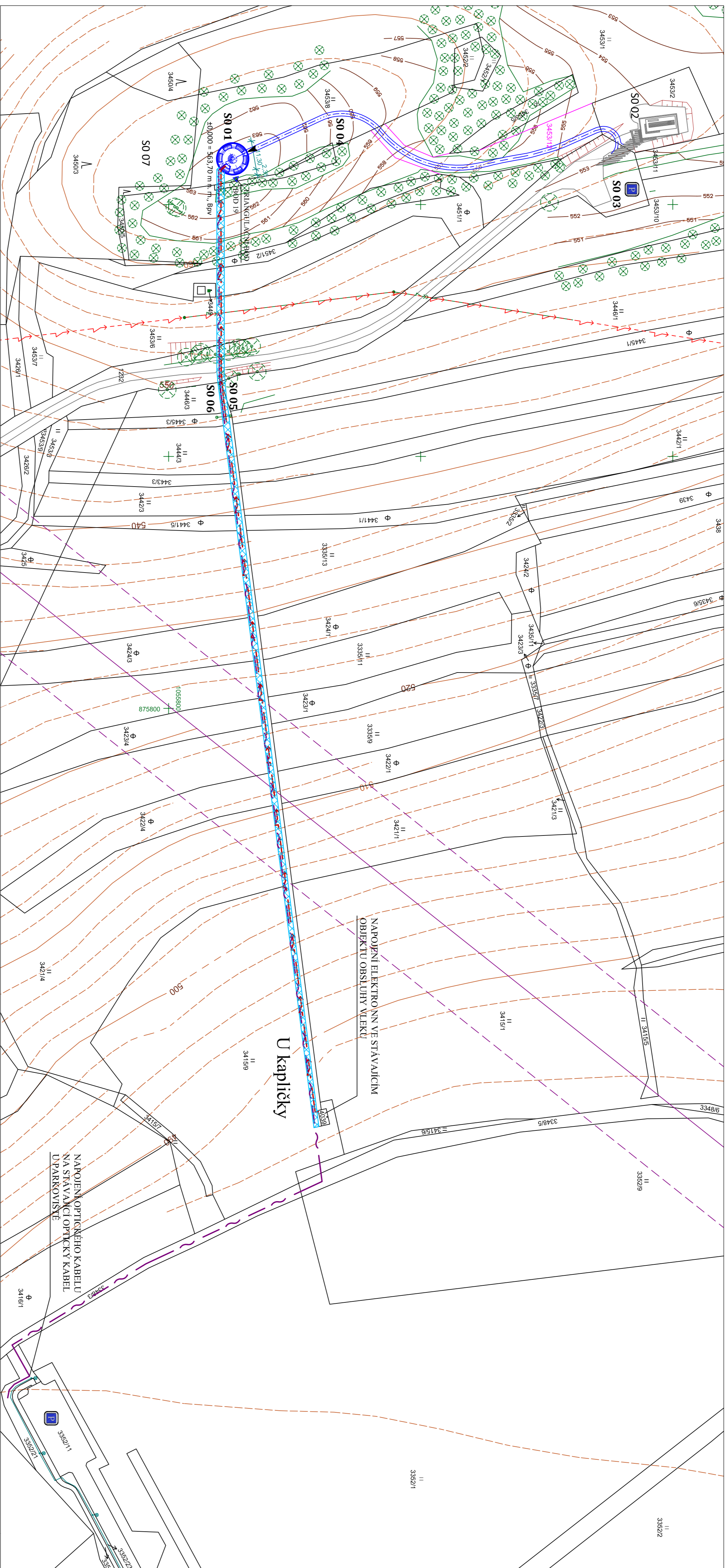
STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ

SEZNAM OBJEKTŮ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

- 01 ROZHLEDNA
- 02 CESTA MEZI PAMÁTNÍKEM A ROZHLEDNOU
- 03 PAMÁTNÍK BITVY U TACHOVA
- 04 ZÁCHYTNÉ PARKOVIŠTĚ U PAMÁTNÍKU
- 05 MÍSTNÍ ÚČELOVÁ KOMUNIKACE
- 06 STA VBA OBČANSKÉHO VYBAVENÍ
- 07 SIEZDOVKA NA VYSOKÉ

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE		FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma		
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč	STUPEŇ:	DUR a SP
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV	DATUM:	06/2016
AKCE:	ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.ú. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov	FORMÁT:	A2
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	MĚŘÍTKO:	1:5000
ČÁST:	C SITUAČNÍ VÝKRESY	PARÉ:	
	C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	Č. VÝKR.:	C.1
OBSAH:	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		



LEGENDA:

MAPOVÉ PODKLADY:

- KATASTRÁLNÍ MAPA - PARCELNÍ KRESBA
- KATASTRÁLNÍ MAPA - VNITŘNÍ KRESBA
- KATASTRÁLNÍ MAPA - NOVĚ ODDĚLENÉ POZEMKY
- VRSTEVNICE
- ZAMĚŘENÍ
- ZAMĚŘENÍ - VRSTEVNICE
- DOČASNÉ ZABORY PRO PROVEDENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:
- STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- RADIOVÉ SÍTĚ O2
- OCHRANNÉ PÁSMA RADIOVÉ SÍTĚ O2
- VERBĚNĚ OSVĚTLENÍ
- STÁVAJÍCÍ OPTICKÝ KABEL

NAVŘIHOVÉ LIE A NOVĚ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- NAVRHOVÁ KRESBA
- PŘÍPOJKA ELEKTRO NN - CELKOVÁ DÉLKA 377,0 m
- PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU - CELKOVÁ DÉLKA 560,0 m
- CESTA MEZI PAMÁTNÍKEM A ROZHLEDNOU (jde o cestu s povernem ze stávkoty; šířka cesty 2,0 m, celková plocha 130 m²)

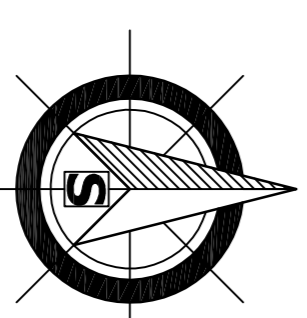
LEGENDA:

- VSTUP DO OBJEKTU ROZHLEDNY

SEZNAM STÁVEBNÍCH OBJEKTŮ:

- SO 01 ROZHLLEDNA
- SO 02 ÚPRAVA PAMÁTNÍKU A OKOLI (V DP NEREŠENO)
- SO 03 PÁRKOVYŠTĚ
- SO 04 CESTA MEZI PAMÁTNÍKEM A ROZHLLEDNOU
- SO 05 PŘÍPOJKA ELEKTRO NN
- SO 06 PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU
- SO 06 ZPŘÍSTUPNĚNÍ LESKYNI - řešení jiným způsobem (V DP NEREŠENO)

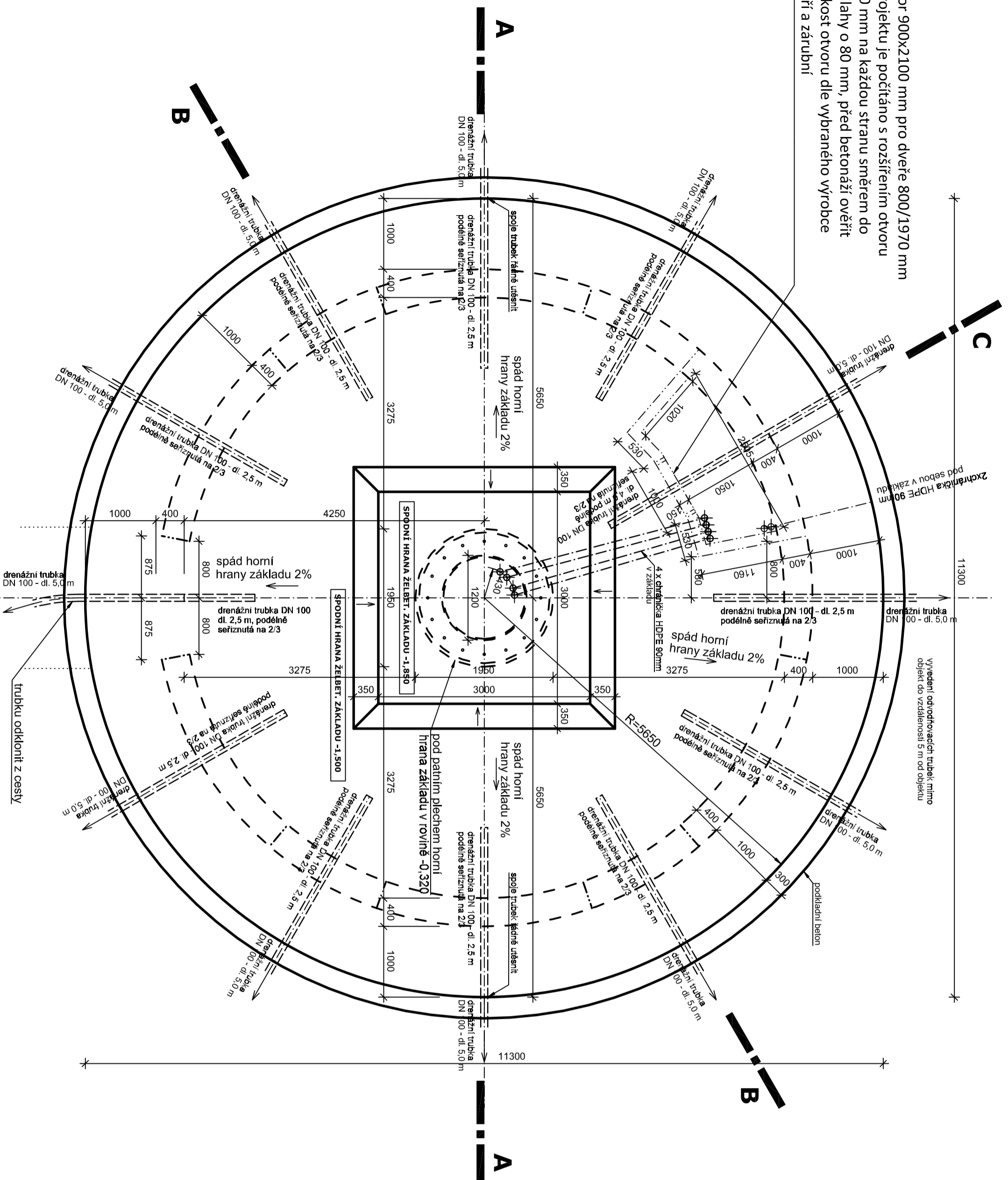
±0,000 = 563,70 m. n., Bpv



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	FAKULTA:	APLIKOVANÝCH VĚD
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	ZÁPADOČESKÉ	UNIVERZITĚ
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč	V PŘÍZNÍ	
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV	STUPEŇ:	PODKAROVÉ
AKCE:	ROZHLLEDNA TACHOV VYSOKÁ	DATAUM:	06/2016
	Město Tachov (560715), k.ú. Tachov (1764914)	FORMÁT:	A1
	na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov	MĚŘÍTKO:	1:1000
OBJEKT:	SO 01 ROZHLLEDNA	PÁŘ:	
ČÁST:	C SITUAČNÍ VÝKRESY	Č. VVKR.:	C.2
OBSAH:	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES		

PŮDORYS ZÁKLADŮ

otvor 900x2100 mm pro dveře 800/1970 mm
v projektu je počítáno s rozšířením otvoru
o 50 mm na každou stranu směrem do
podlahy o 80 mm, před betonáží ověřit
velikost otvoru dle vybraného výrobce
dveří a zárubní



POZNÁMKA:

- NA POZEMKU BUDE SEJMUTA ORNICE V tl. 100 - 250mm, ORNICE BUDE DEPONOVÁNA NA POZEMKU INVESTORA
- A POUŽITA NA TERÉNNÍ ÚPRAVY
- ZEMINY Z VÝKOPŮ JSOU DLE GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU VHODNÉ PRO ZPĚTNÉ ZÁSYPY, VHODNOST UŽITÍ TĚŽENÝCH HORNIN BUDE ZÁVISET NA JEJICH CHARAKTERU ROZPOJENÍ
- ZEMINÍ PRÁCE JE NUTNÉ ORGANIZOVAT TAK, ABY ZÁKLADOVÁ SPÁRA NEROZBĚDĚLA, PŘÍPADNĚ POSLEDNÍCH 200 mm PROVÁDEŤ TĚSNĚ PŘED PROVÁDĚNÍM ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ
- HLoubka základové spáry - viz. ŘEZY BETONOVOU ZÁKLADNOU
- ZÁKLADOVÁ SPÁRA BUDE STABILIZOVÁNA VRSTVOU HUTNĚNÉHO ŠTĚRKU tl. 300 mm
- ZÁSYPY BUDOU PROVÁDĚNY VYTĚŽENOU ZEMINOU, HUTNĚNOU PO VRSTVÁCH 150-200 mm
- V ZÁKLADĚCH BUDOU ULOŽENY ZÁKLADOVÉ ZEMANIČE
- VZTUŽ ZÁKLADŮ - VIZ. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- DODRŽET VŠECHNY PROSTUPY DLE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

VÝPIS PRVKŮ HSV:

DRENÁŽNÍ TRUBKA PE - DN 100 obalená geotextilií - 91,5 m
CHRÁNIČKA HDPE 90 - 31 m
KABELOVÝ ROŠT 400/60 NEREZ - 27 m
KABELOVÝ ROŠT 100/50 NEREZ - 20 m
POZINK. KOTVA KAMEN. ZDIVA - 415 ks


POZNÁMKA:

KAMENNÉ ZDIVO:
MATERIÁL ŽULÁ, ŘÁDKOVÉ ZDIVO, POUZDŘENÉ ŠTĚPANÝ, VELEKOST cca 400x200x100-120 mm, NA STAVBĚ KAMENICKÝ PŘÍSEKAT POLOMĚR, ZDĚNÍ NA PŮTLOVANOU MALTU NA KÁMĚN, VZDĚNÍ A SPÁROVÁNÍ V JEDNOM KROKU, KOTVENÍ ZDIVA DO BETONU
- OCELOVÁ POZINKOVANÁ KOTVA PRŮMĚR 12 mm dl. 300 mm - 4 ks NA M2

JSOU-LI VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §44, ODST. 9, ZÁKONA Č. 137/2006 SB. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

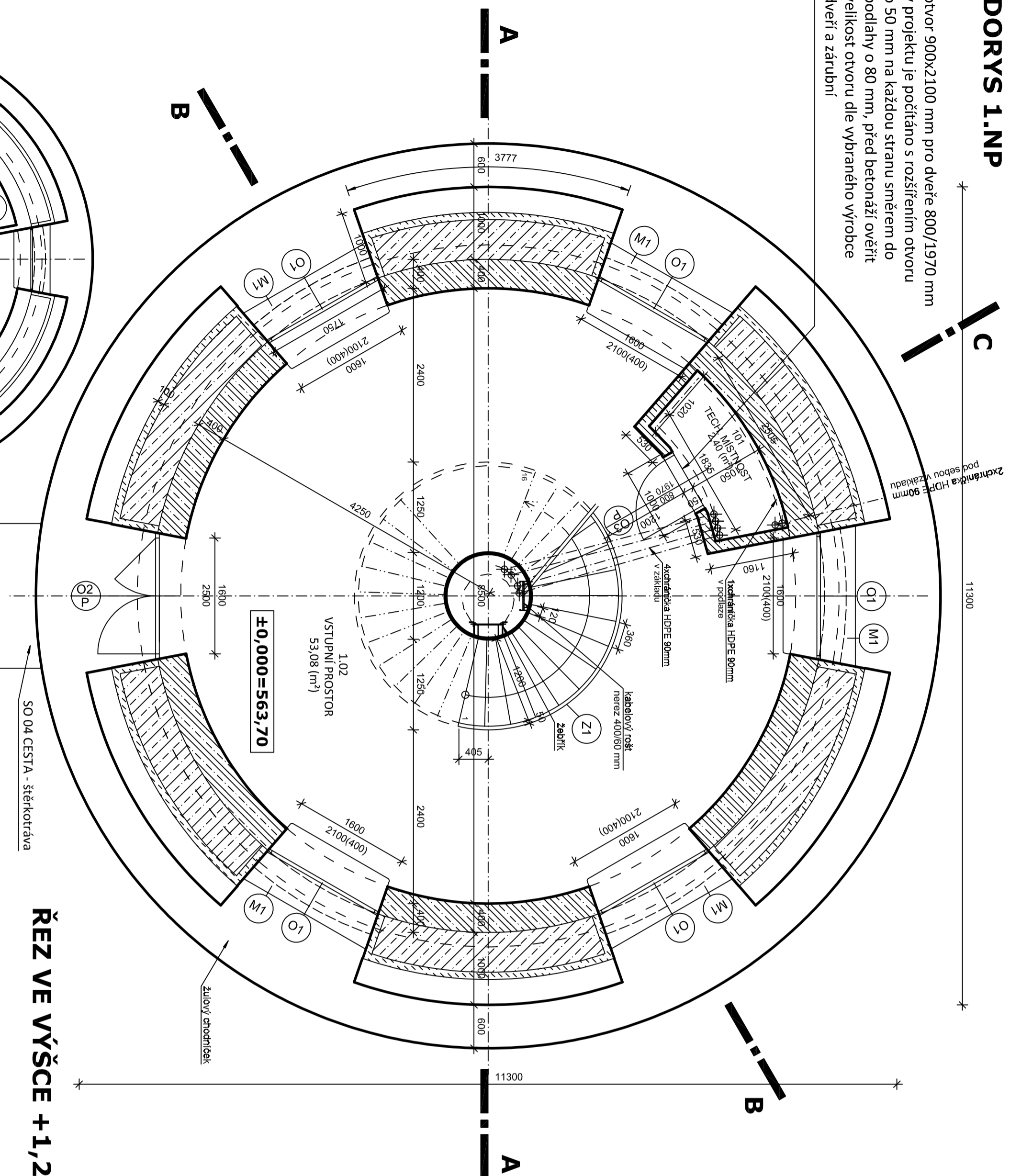
U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VYŽADOVÁNO "UJŠTĚNÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ" PODLE USTANOVENÍ §13, ODST. 5, ZÁKONA Č. 22/1997 SB., VE ZNĚNÍ POZDEJŠÍCH PŘEDPISŮ.

VYTVOVACÍ SOUŘADNICE BUDOU PŘEDÁNY VYBRANĚMU DODAVATELI V DIGITÁLNÍ PODOBĚ

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	 <p>FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI</p>
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV	
AKCE:	ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.ú. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	STUPEŇ: PODKLADOVÉ VÝKRESY
OBSAH:	PŮDORYS ZÁKLADŮ	DATAUM: 06/2016
		FORMÁT: A2
		MĚŘÍTKO: 1:50
		PARÉ:
		Č. VÝKR.: D.1.1.1

PŮDORYS 1.NP

otvor 900x2100 mm pro dveře 800/1970 mm
v projektu je počítáno s rozšířením otvoru
o 50 mm na každou stranu směrem do
podlahy o 80 mm, před betonáží ověřit
velikost otvoru dle vybraného výrobce
dveří a zárubní



otvor 900x2100 mm pro dveře 800/1970 mm
v projektu je počítáno s rozšířením otvoru
o 50 mm na každou stranu směrem do
podlahy o 80 mm, před betonáží ověřit
velikost otvoru dle vybraného výrobce
dveří a zárubní

SCHEMA PODLAH

PODLAHY PODLE SKLADBY:

Č. PODL.	POVRCH	PLOCHA[m ²]
P1	HLAZENÁ BET. MAZ.	2,26
P2	KAMENNÁ DLAŽBA	52,83
P3	KAMENNÁ DLAŽBA	9,67
P4	KAMENNÁ DLAŽBA	22,40
CELKEM:		87,16

ŘEZ VE VÝŠCE +1,200 m

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. M.	NAZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHA	STĚNA	STROP
1.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	P1 - 2,40	hlazená bet. maz.	železobeton	železobeton
1.02	VSTUPNÍ PROSTOR	P2 - 53,08	kamenná dlažba	železobeton	

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	ZDIVO ZE ŠTÍPANÉHO KAMENE (ŽULA)

VÝPIS PRVKŮ HSV:

DRENAŽNÍ TRUBKA PE - DN 100 obalená geotextilií - 91,5 m
CHRANIČKA HDPE 90 - 31 m
KABELOVÝ ROŠT 400/60 NEREZ - 27 m
KABELOVÝ ROŠT 100/50 NEREZ - 20 m
POZINK. KOTVA KAMEN. ZDIVA - 415 ks

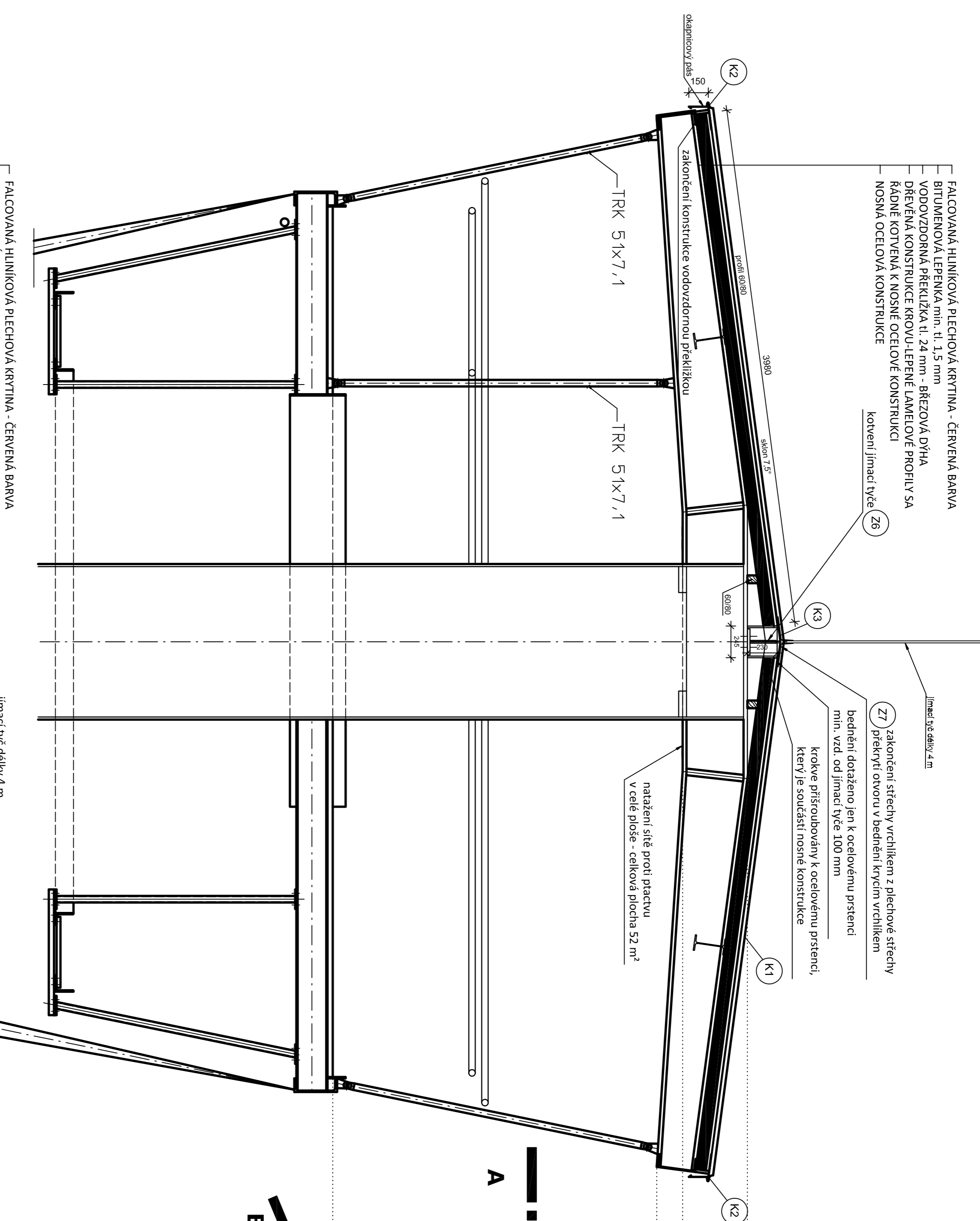
POZNÁMKA:

KAMENNÉ ZDIVO: MATERIÁL ŽULA, RÁDKOVÉ ZDIVO, POVRCH ŠTÍPANÝ, VEKLIKOST cca 400x200x100-120 mm, NA STAVBĚ KAMENICKÝ PŘÍSEKAT POLOMĚR, ZDĚNÍ NA PTLIOVANOU MALTU NA KÁMEN, VYZDĚNÍ A SPÁROVÁNÍ V JEDNOM KROKU, KOTVENÍ ZDIVA DO BETONU - OCELOVÁ POZINKOVANÁ KOTVA PRŮMĚR 12 mm dl. 300 mm - 4 ks NA M2 JSOU-LI VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §44, ODST. 9, ZÁKONA Č. 137/2006 SB. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPÁT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VŽADOVÁNO "UJIŠTĚNÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ" PODLE USTANOVENÍ §13, ODST. 5, ZÁKONA Č. 22/1997 SB., VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ.

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERSITY V PLZNI
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV	
AKCE:	ROZHLLEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.ú. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLLEDNA	
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
OBSAH:	PŮDORYS 1.NP	Č. VÝKR.: D.1.1.2

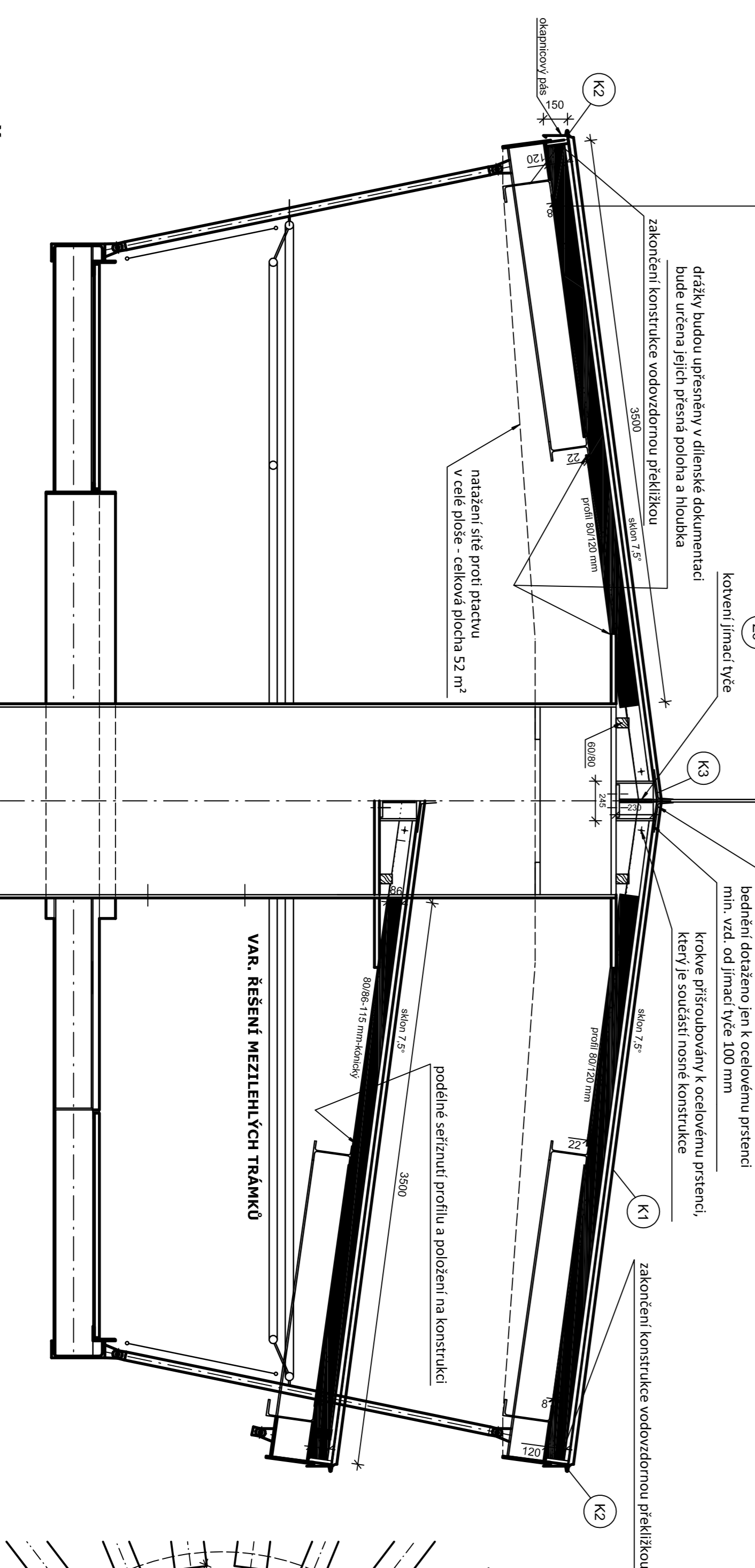
KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ ŘEZ B-B - M 1:25



FALCOVANÁ HLINÍKOVÁ PLECHOVÁ KRYTINA - ČERVENÁ BARVA
 VODOVZDORNÁ PŘEKLIŽKA tl. 1,5 mm - BŘEZOVÁ DŘÍVA
 DŘEVĚNÁ KONSTRUKCE KROUV-LEPENÉ LAMELOVÉ PROFILY SA
 RÁDNĚ KOTVENA K NOSNĚ OCELOVÉ KONSTRUKCI
 NOSNÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE

Z7 zakorenění střechy vrchlíkem z plechové střechy
 v celkové ploše - celková plocha 52 m²
 kroky přišroubovány k ocelovému prstenci,
 který je součástí nosné konstrukce
 min. vzd. od jímací tyče 100 mm

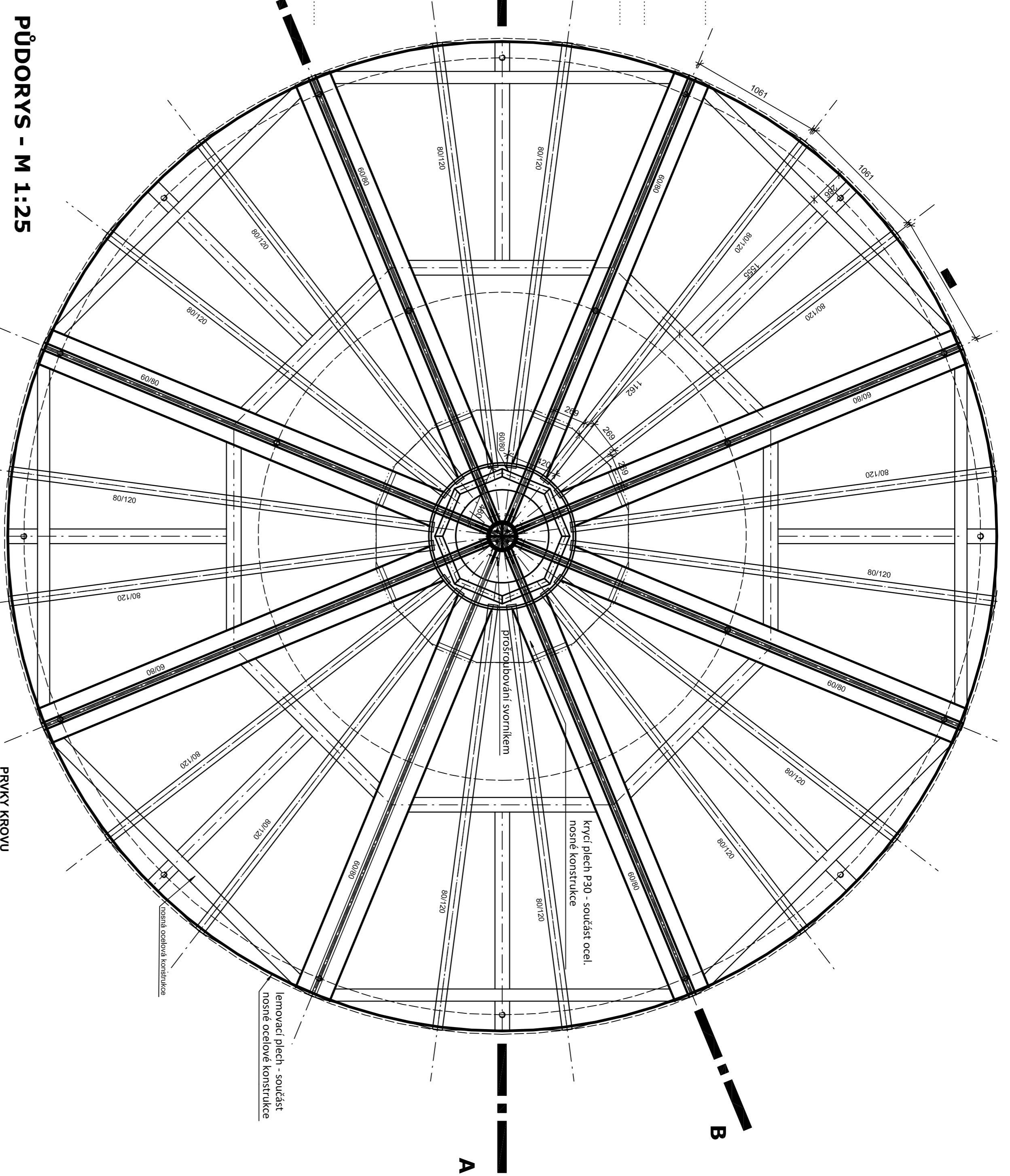
FALCOVANÁ HLINÍKOVÁ PLECHOVÁ KRYTINA - ČERVENÁ BARVA
 BITUMENOVÁ PŘEKLIŽKA tl. 1,5 mm
 VODOVZDORNÁ PŘEKLIŽKA tl. 24 mm - BŘEZOVÁ DŘÍVA
 DŘEVĚNÁ KONSTRUKCE KROUV-LEPENÉ LAMELOVÉ PROFILY SA
 RÁDNĚ KOTVENA K NOSNĚ OCELOVÉ KONSTRUKCI
 NOSNÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE



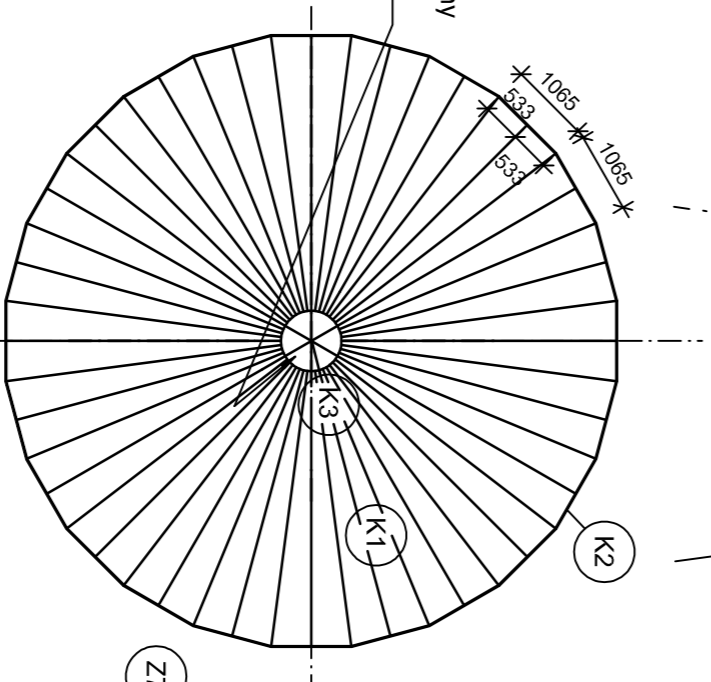
Z7 zakorenění střechy vrchlíkem z plechové střechy
 v celkové ploše - celková plocha 52 m²
 kroky přišroubovány k ocelovému prstenci,
 který je součástí nosné konstrukce
 min. vzd. od jímací tyče 100 mm

drážky budou upřesněny v dílenské dokumentaci
 bude určena jejíich přesná podoba a houbka
 zakorenění konstrukce vodovzdornou překližkou

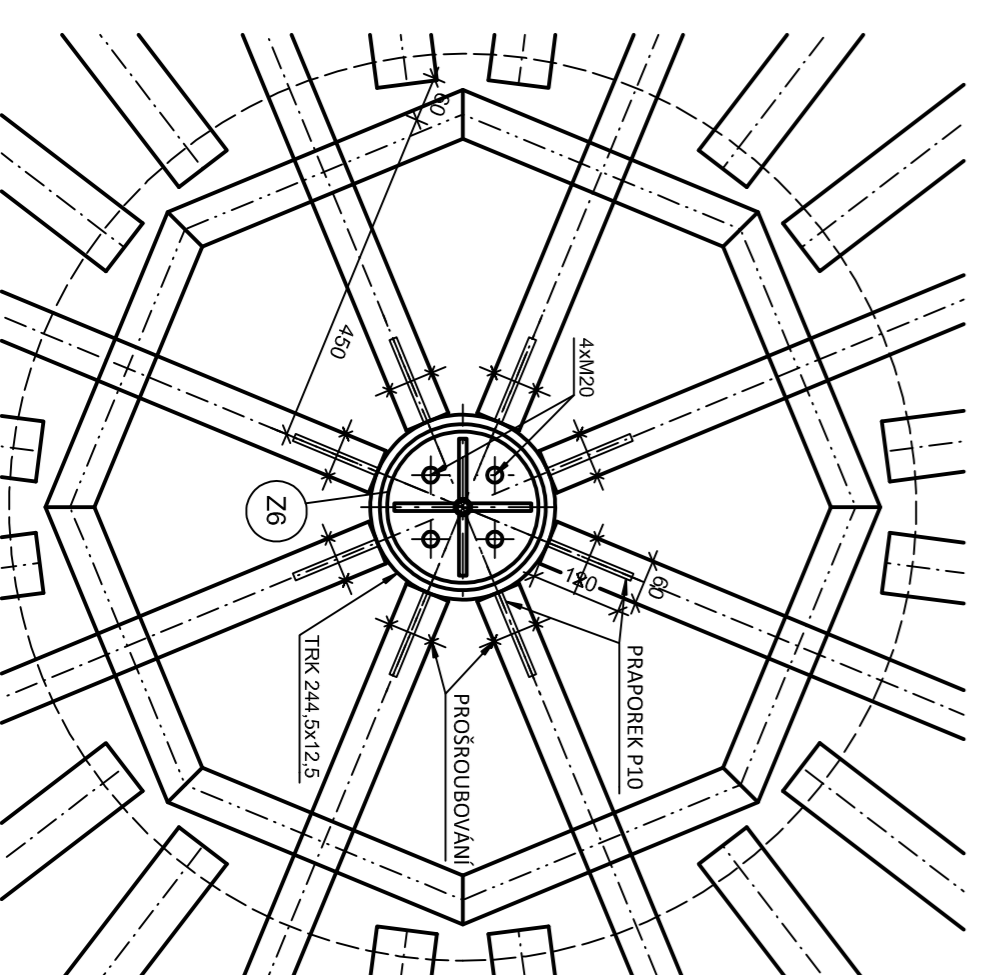
PŮDORYS - M 1:25



Z7 zakorenění střechy vrchlíkem z plechové střechy
 v celkové ploše - celková plocha 52 m²
 kroky přišroubovány k ocelovému prstenci,
 který je součástí nosné konstrukce
 min. vzd. od jímací tyče 100 mm



POHLED NA STŘECHU M 1:100



DETAIL U VRCHOLU - M 1:10

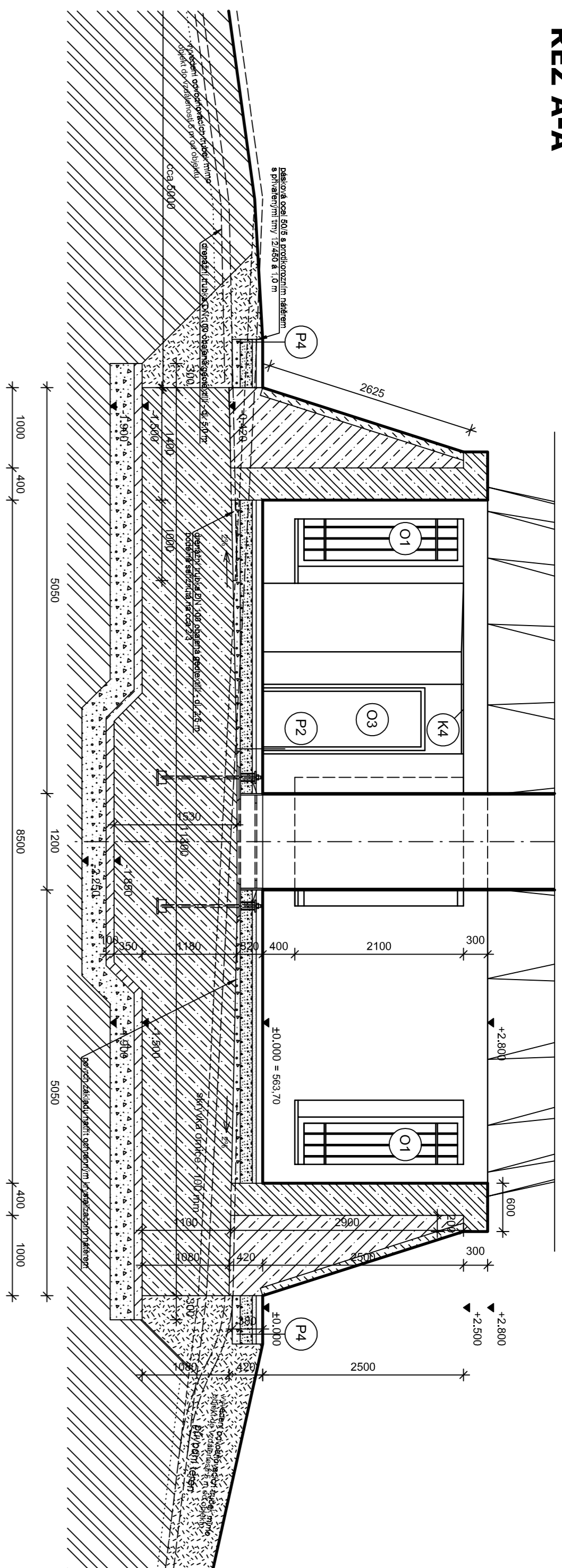
PRVKY KROUV	Profil	Šířka	Délka	Objem	Kusy	Číslový objem
	80/120 - lepená lamelová dřívka SA	3,98	0,019	8	31,84	0,152
	80/120 - lepená lamelová dřívka SA	0,42	0,002	8	3,36	0,016
	80/120 - lepená lamelová dřívka SA	3,5	0,038	16	56	0,576
CELKEM	vodovzdorná překližka tl. 24 mm -					0,71
	brýzová dřina					0,22 m ²

Před výrobou zaměřit všechny rozměry na stavbě!!!
 Všechny dřevěné prvky budou lepené lamelové SA
 Dřevní konstrukce bude v každé směři kotvená k ocelové nosné konstrukci
 Poskytnutí firma vypracuje dle nastavených požadavků na vyřízení projektů a realizaci.
 V CAD programu budou určeny délky ve svislém i horizontálním směru.
 Na příloze budou uvedeny všechny rozměry, které budou určeny předem podle
 a kotvení ke konstrukci a zařazení
 Přílohy budou připraveny včasně, přičemž podoba podlahy, kotvení udi dílenská dokumentace
 Při návrhu byly použity údaje z předchozího stavu.
 Komunikace a dle potřeby i jinými prostředky (viz. příloha).
 a tvrdými materiálem střechy: min. 80 mm, 80 mm.

JSOU-LI VE VYKRESLOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBOROVNÍ JméNO, KONKRÉTNÍ VÝROBKŮ,
 PROJEKTANT V SOULADU S ČSN, ČSN, S, ŽALOVA, Č. 137/2008 SA, PŘIPOJITELI POJITELI JINCH,
 KVALITATIVNĚ A TECHNICKY ODOBNOVCH ŘEŠENÍ S TLIV, ZE UVEDENÝ VÝROBEK JE JINÝM
 CHAPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDAED.
 U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VYZÁDOVÁNO
 OSVĚDČENÍ O KVALITĚ A TECHNICKÝCH PARAMETRECH. VŠECH POUŽÍVANÝCH
 ZÁKONŮ Č. 221/197 SB. ZE DENÍM PŘEDBĚHČÍ PŘEPRAU.

DRUH PRÁCE: DIPLOMOVÁ PRÁCE		
VYPRACOVAL: Bc. Michal Týna		
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. František Boháč		
INVESTOR: MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1055, 347 01 TACHOV		
AKCE: ROZHLLEDNA TACHOV VYSOKÁ		
Město Tachov [560715], k.ú. Tachov [764914]		
na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov		
OBJEKT: SO 01 ROZHLLEDNA	MĚŘÍTKO: 1:25, 10	
ČÁST: D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	PÁŘ:	
OBSAH: KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ	Č.VÝKR.:	D.1.1.3

ŘEZ A-A'



- LEGENDA MATERIÁLU**
- ROSTLÝ TERÉN
 - VYTEŽENÁ ZEMINA VHDNÁ DO ZÁSYPU HUTNĚNÁ PO VRSTVÁCH 150-200 MM EMER 2=45MPa
 - ZELEZOBETON
 - PROSTÝ BETON
 - ZDVO ZE ŠTĚPANĚHO KAMENIE (ŽULU)
 - ŠTERKOVÝ POLŠTÁŘ

LEGENDA MATERIÁLU

BETON:
 PODKLADNÍ BETON C12/15 X0
 ZÁKLADOVÝ BLOK C25/30 XC2 XA1
 SVISLE NADZEMNÍ KONSTRUKCE C30/37 XC4 XF1 + tekutá krystalizační přísada krystalické útesení tržin bez prutů do 0,4 mm
 VODOROVNĚ NADZEMNÍ KONSTRUKCE C30/37 XC4 XF3 + tekutá krystalizační přísada krystalické útesení tržin bez prutů do 0,4 mm
 DOBĚTOVÁKOVÝ Z PROSTĚHO BETONU C20/25 XC2
VÝZTUŽ: B8900B
 OCEĽ: S235 J2G3 (KOTELNÍ DESKY S335)

VÝPIS PRVKŮ HSV:

DŘEVĚNÝ TRÁPKA FE - DN 100	915 m	KABELOVÝ HOŠT 400/60 NEREZ	27 m
obdobná geometrii		KABELOVÝ HOŠT 100/50 NEREZ	20 m
CHRÁNĚNKA HDPE 90	31 m	POZINK. KOTVA KAMEN. ZDVA	415 ks

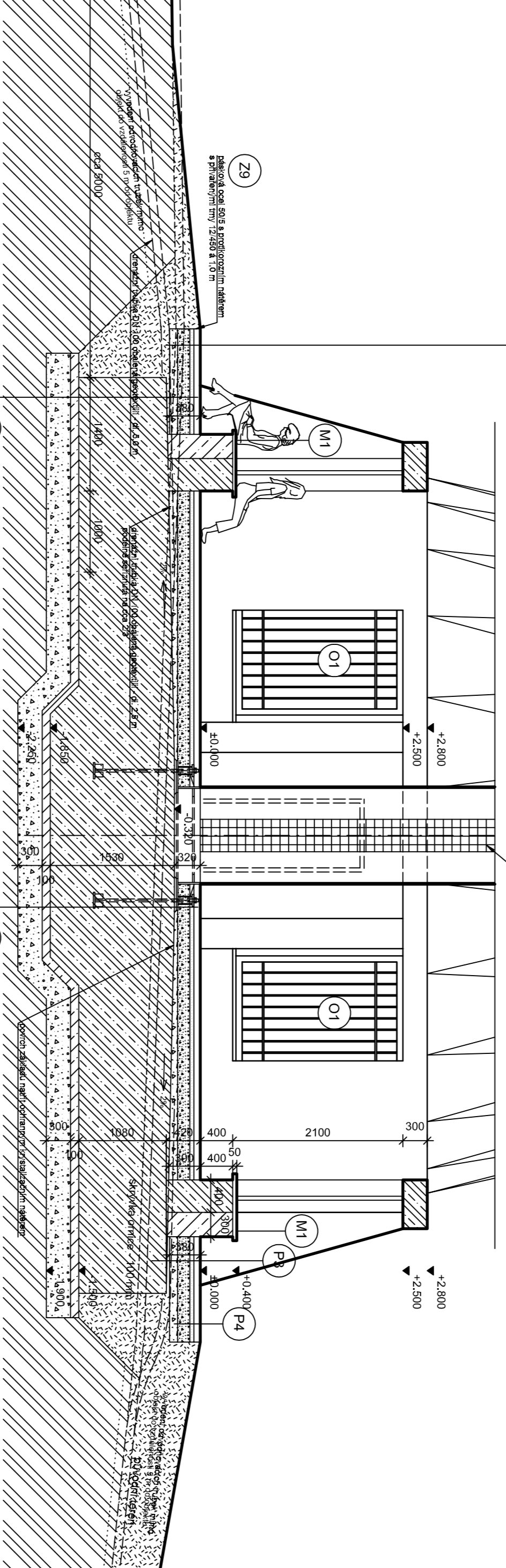
POZNÁMKA:

KAMENNÉ ZDVO: RÁDKOVÉ ZDVO, POVRCH ŠTĚPANÝ, VEĽKOST cca 400x200x100-200 MM, NA STAVEB KAMENNÝK MATERIÁL ŽILU. RÁDKOVÉ ZDVO, POVRCH ŠTĚPANÝ, VEĽKOST cca 400x200x100-200 MM, NA STAVEB KAMENNÝK PŘESEKATÍ POLKŮMĚR ZPĚNĚNÝ NA PYTLIOVANOU MALTU NA KAMĚN, VYVZDĚNĚNĚ A SPÁROVANĚ V JEDNOU KROU. KOTVENÍ ZDVA DO BETONU - OCEĽOVÁ POZINKOVANÁ KOTVA PŘOMĚR 12 MM DL. 300 MM - 4 KS NA M2

MODELACE TERENU BUDE PROVEDENA ARCHITEKTEM PŘÍMO NA STAVBE

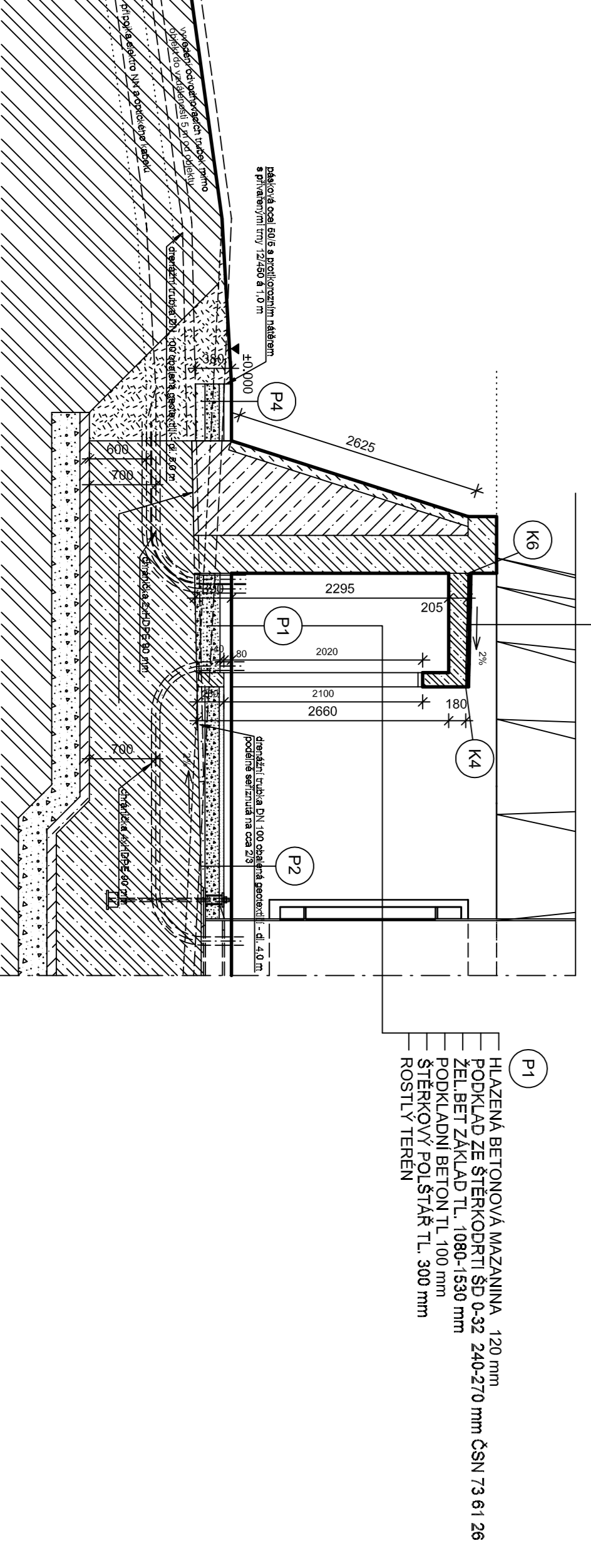
POZNÁMKA:

JSOULI VE VÝKRESOVĚ DOKUMENTY AŤ ODKAZY NA OBOROVNÍ JIŘENO KONKRETNÍ VÝROBEK, PROJEKTANT V SOULADU S Š4, ODSŤ 5, ZÁKONA Č. 187/2008 SB. PŘIPOUŠŤI POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBOROVNÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÍ VÝROBEK JE IJEDNOU CHOPATÍ JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD
 U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE DO DODÁVATEĽU VYZÁDOVANŮ UJISTĚNÍ O VÝKONNĚ POKRYTÍ O SHODĚ PODLE USTANOVENÍ § 13 ODSŤ 5.
 ZÁKONA Č. 231/1997 SB. VE ZNĚNÍ PŮZDEJŠÍCH PŘEPÍŠŤI.

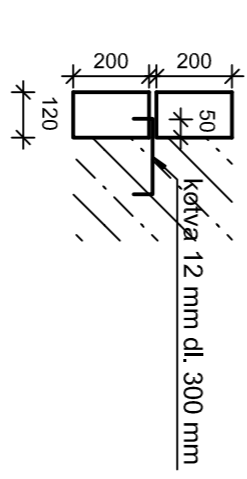


- P4** KAMENNÁ DLÁŽBA (ŽULOVÉ KOSTKY) 80 mm
 PISKOVÉ PODKLADNÍ LOŽE 50 mm
 CSN 73 61 26 EMER 2=100MPa
 PODKLAD ZĚ ŠTERKOPRTI ŠD 0-32 100 mm CSN 73 61 26
 HUTNĚNÝ NÁSYP PO VRSTVÁCH 8 150-200 mm EMER 2=45MPa
- P3** KAMENNÁ DLÁŽBA (ŽULOVÉ KOSTKY) 80 mm
 PISKOVÉ PODKLADNÍ LOŽE 50 mm
 CSN 73 61 26 EMER 2=100MPa
 PODKLAD ZĚ ŠTERKOPRTI ŠD 0-32 40-110 mm CSN 73 61 26
 ZDVO ZE ŠTĚPANĚHO KAMENIE (ŽULU)
 PODKLADNÍ BETON TL. 100 mm
 ŠTERKOVÝ POLŠTÁŘ TL. 300 mm
 ROSTLÝ TERÉN
- P2** KAMENNÁ DLÁŽBA (ŽULOVÉ KOSTKY) 80 mm
 PISKOVÉ PODKLADNÍ LOŽE 50 mm
 CSN 73 61 26 EMER 2=100MPa
 PODKLAD ZĚ ŠTERKOPRTI ŠD 0-32 40-110 mm CSN 73 61 26
 ZDVO ZE ŠTĚPANĚHO KAMENIE (ŽULU)
 PODKLADNÍ BETON TL. 100 mm
 ŠTERKOVÝ POLŠTÁŘ TL. 300 mm
 ROSTLÝ TERÉN

ŘEZ C-C'



- P1** HLÁZENÁ BETONOVÁ MAZANINA 120 mm
 PODKLAD ZĚ ŠTERKOPRTI ŠD 0-32 240-270 mm CSN 73 61 26
 ZEL. BET. ZÁKLAD TL. 1080-1530 mm
 PODKLADNÍ BETON TL. 100 mm
 ŠTERKOVÝ POLŠTÁŘ TL. 300 mm
 ROSTLÝ TERÉN
- P2** HLÁZENÁ BETONOVÁ MAZANINA 120 mm
 PODKLAD ZĚ ŠTERKOPRTI ŠD 0-32 240-270 mm CSN 73 61 26
 ZEL. BET. ZÁKLAD TL. 1080-1530 mm
 PODKLADNÍ BETON TL. 100 mm
 ŠTERKOVÝ POLŠTÁŘ TL. 300 mm
 ROSTLÝ TERÉN

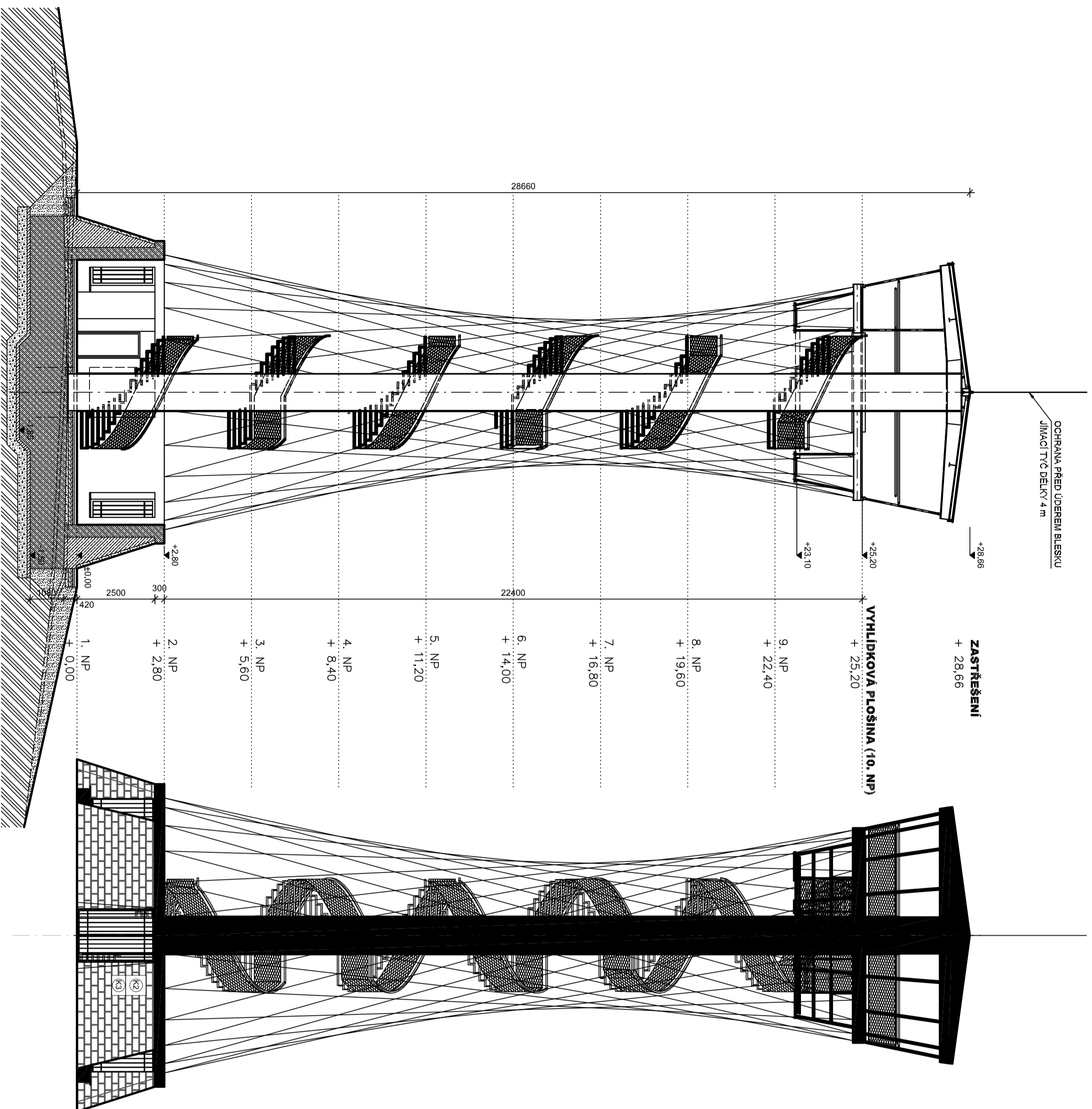


SCHEMA KOTVENÍ KAMENNĚHO ZDVA M 1/10

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týna
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1095, 347 01 TACHOV
AKCE:	ROZHLEDNÁ TACHOV VYSOKÁ
DATUM:	06/2016
FORMÁT:	A1
MĚŘÍTKO:	1:50
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNÁ
PARÉ:	
Č. VÝKR.:	D.1.1.4



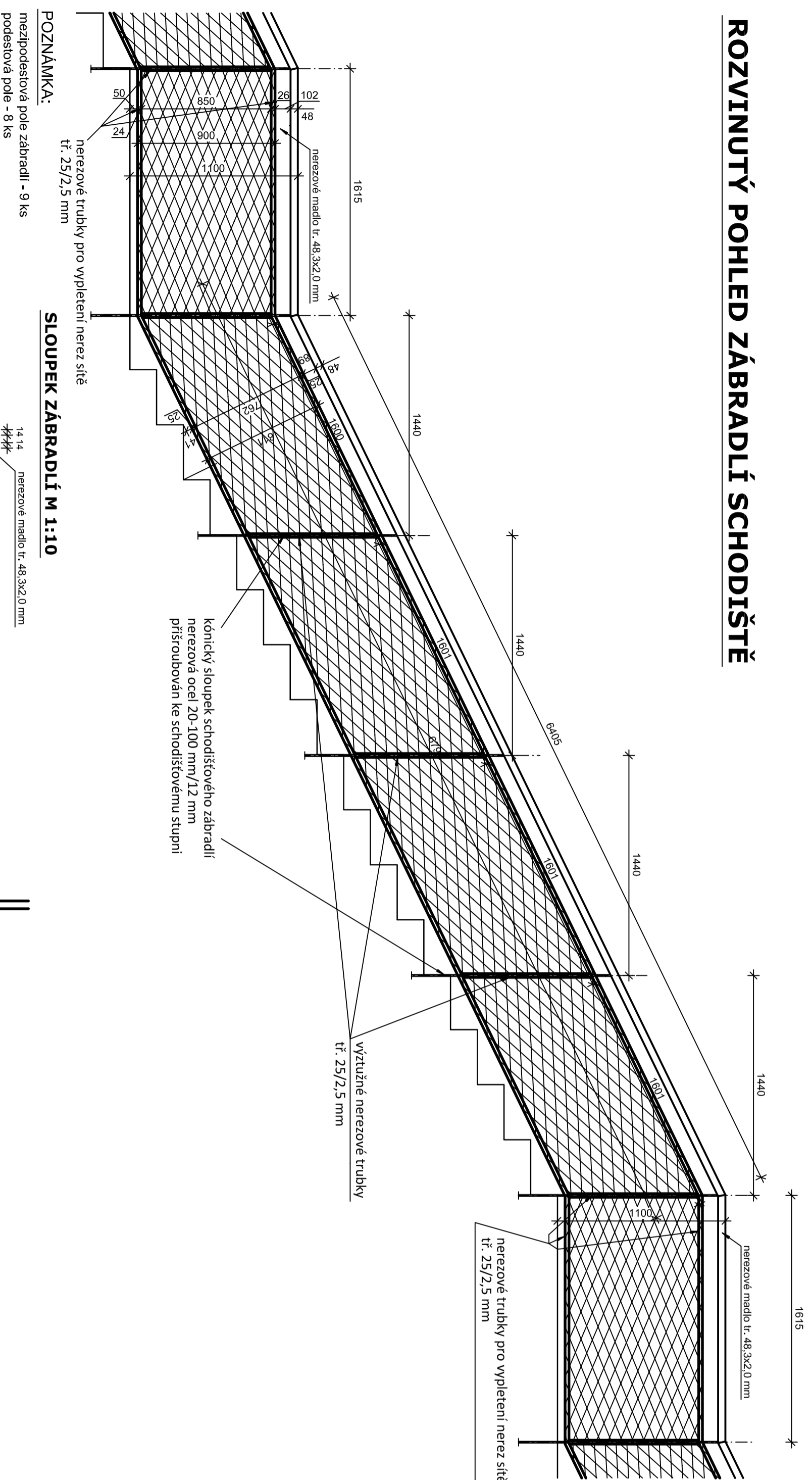
ŘEZ A-A', POHLED SEVEROZÁPADNÍ



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV	
AKCE:	ROZHLLEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.ú. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLLEDNA	
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
OBSAH:	ŘEZ A-A', POHLED SEVEROZÁPADNÍ	Č. VÝKR.: D.1.1.5
		STUPEŇ: PODKLADOVÉ VÝKRESY
		DATUM: 06/2016
		FORMÁT: A2
		MĚŘÍTKO: 1:100
		PARÉ:

ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ - Z1

ROZVINUTÝ POHLED ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ



TABULKA MATERIÁLŮ - prvek Z1

Ozn. ve výkř.	Prvek	Délka (plocha)	Jednot. Hmotnost	Počet	Celková délka (plocha)	Hmotnost
		(m, m ²)	(kg/m)	(ks)	(m, m ²)	(kg)
Z1	ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ					
	kónický sloupek zábradlí nerezová ocel tl. 12 mm - plocha sí. 0,081m ² , hmotnost 7,63 kg			45		343,35
	Pole mezipodestové					
	nerezové madlo tr. 48,3x2,0 mm	1,62	2,327	8	12,96	30,16
	nerezová trubka tr. 25x2,5 mm	5,04	1,414	8	40,32	57,01
	kotvení nerez trubek-nerez páskovina 5/10	0,02	0,4	32	0,64	0,26
	nerez síť, oko 60x106, tl.lanka 2 mm - m ²	1,46	1,514	8	11,68	17,68
	Pole schodišťové					
	nerezové madlo tr. 48,3x2,0 mm	6,41	2,327	9	57,69	134,24
	nerezová trubka tr. 25x2,5 mm	15,52	1,414	9	139,68	197,51
	kotvení nerez trubek-nerez páskovina 5/10	0,02	0,4	58	1,16	0,46
	nerez síť, oko 60x106, tl.lanka 2 mm - m ²	5,51	1,514	9	49,59	75,08
	Pole konceová (zakončení madla u nástupu, přechod madla na vyhlídkové plošně)					
	nerezové madlo tr. 48,3x2,0 mm	1,17	2,327	1	1,17	2,72
	nerezová trubka tr. 25x2,5 mm	0,8	1,414	1	0,8	1,13
	nerez síť, oko 60x106, tl.lanka 2 mm - m ²	0,6	1,514	1	0,6	0,91
	Vnitřní madlo					
	nerezové madlo tr. 48,3x2,0 mm - mezipodestva	0,79	2,327	8	6,32	14,71
	nerezové madlo tr. 48,3x2,0 mm - schodišťové pole	3,53	2,327	9	31,77	73,93
	kotvení nerez madla-nerez páskovina 5/10 s kotvení deskou - plocha 0,004 m ²			27		4,24
	PRVEK Z1 CELKEM					953,4

Nerez - DIN 1.4301 - kartáč K320

Dodavatel předloží dílenskou výrobní dokumentaci. Dílenská dokumentace bude konzultována s projektantem a odsouhlasena architektem (projektantem) a investorem.

Kotvení zábradlí k nosné konstrukci bude šroubovým spojením nebo bude ve výrobní dokumentaci nosné ocelové konstrukce připraveno kotvení zábradlí před povrchovými úpravami nosné konstrukce.

Zábradlí bude rozděleno na části. Každá část bude svařena před povrchovými úpravami. Spojě jednotlivých dílů budou šroubované.

Všechny svary budou zabroušeny!

Před výrobou zaměřit celé schodiště na stavbě. Případné změny konzultovat s architektem a investorem.

POZNÁMKA:

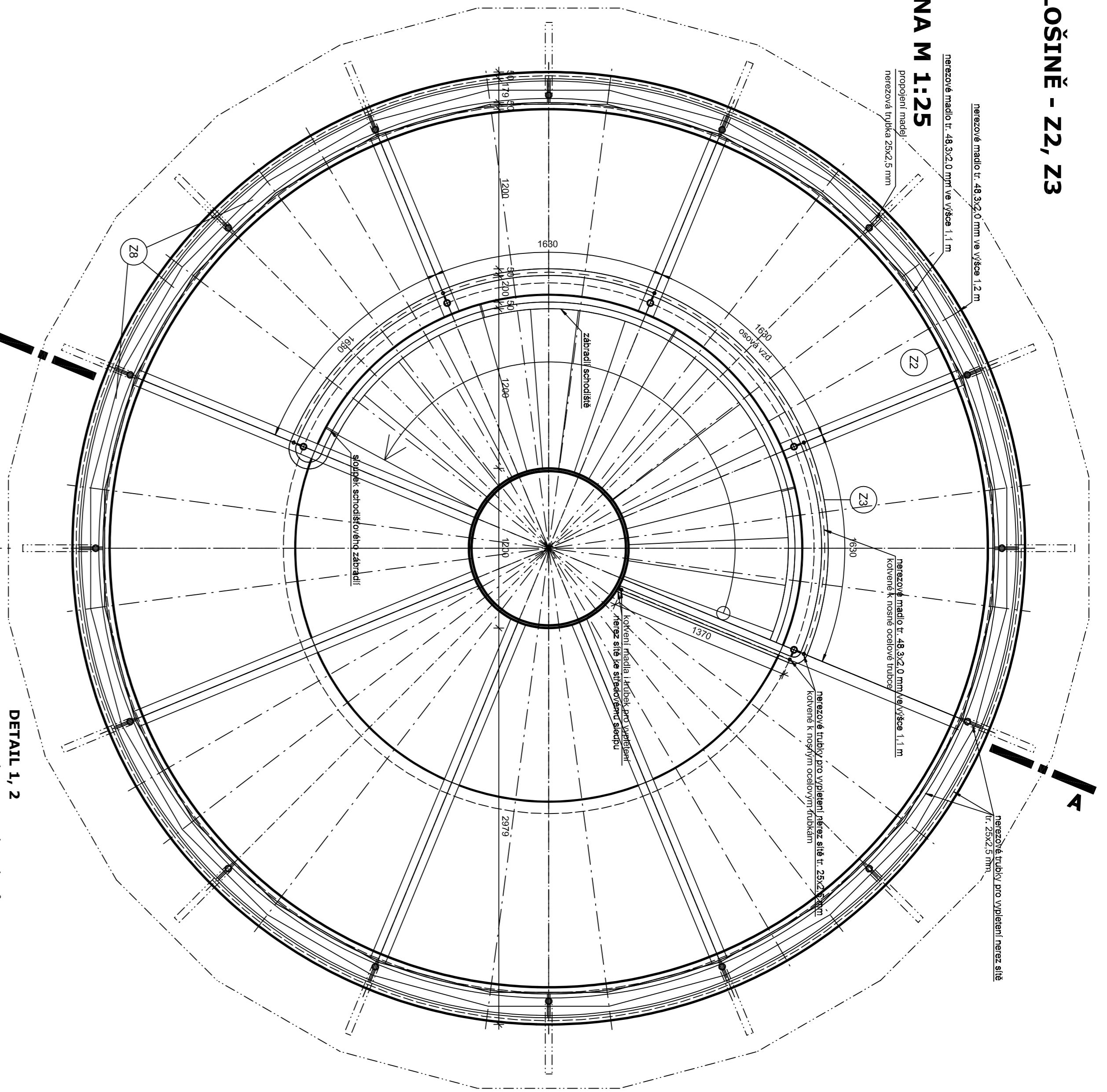
JSOU-LI VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §44, ODSŤ. 9, ZÁKONA Č. 137/2006 SB. PŘÍPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNIKY OBDOBNÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VYŽÁDOVÁNO "UJISTĚNÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ" PODLE USTANOVENÍ §13, ODSŤ. 5, ZÁKONA Č. 22/1997 SB., VE ZNĚNÍ POZDEJŠÍCH PŘEDPISŮ.

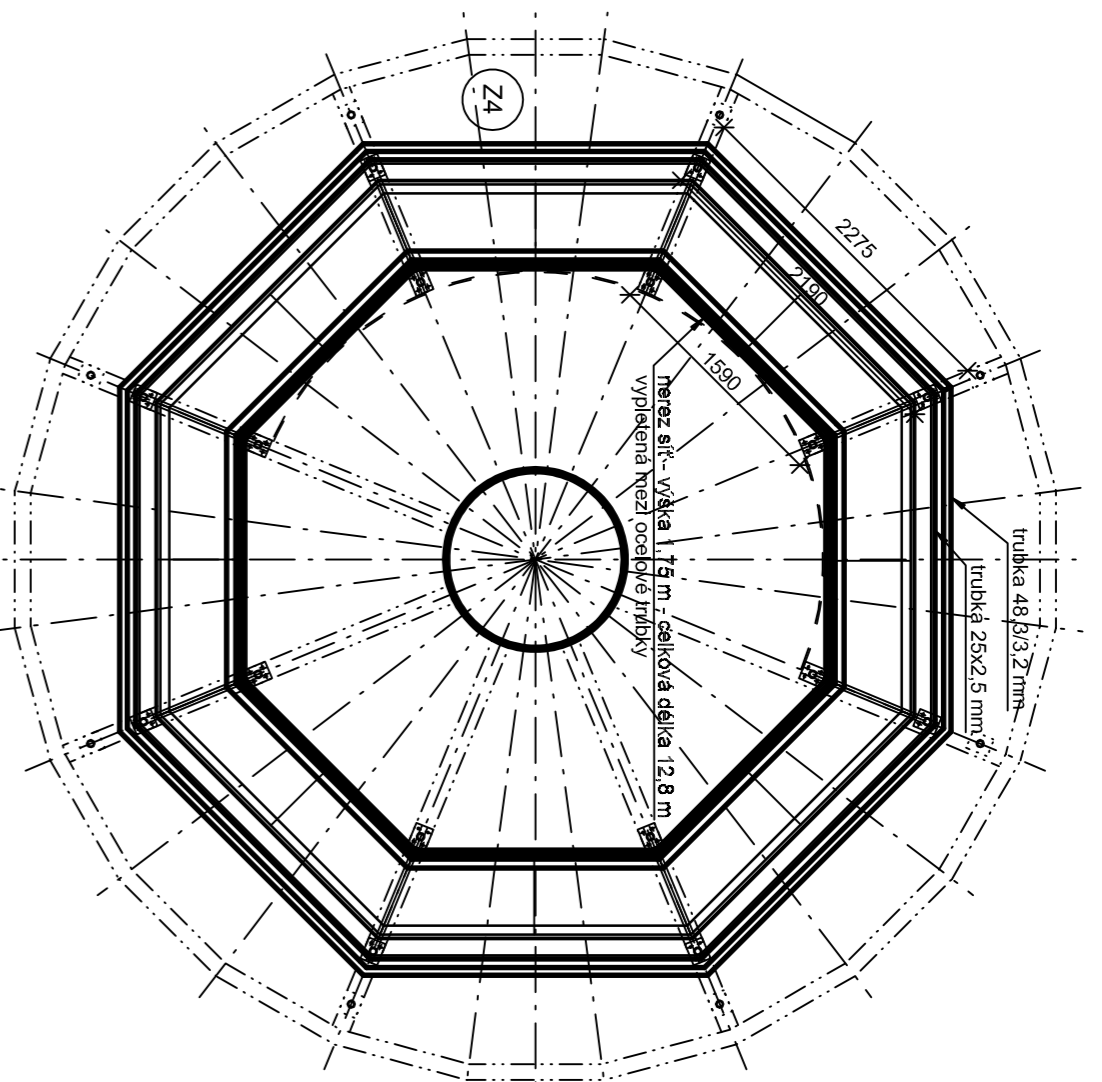
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV	
AKCE:	ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.ú. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	STUPEŇ: POKLADOVÉ VÝKRESY V PLZNI
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	DATUM: 06/2016
OBSAH:	ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ - Z1	FORMÁT: A2
		MĚŘÍTKO: 1:25
		PÁŘ:
		Č. VÝKR.:
		D.1.1.6

ZÁBRADLÍ NA VYHLÍDKOVÉ PLOŠINĚ - Z2, Z3
A SERVISNÍ LÁVCE - Z4

PŮDORYS VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA M 1:25



PŮDORYS SERVISNÍ LÁVKA M 1:50

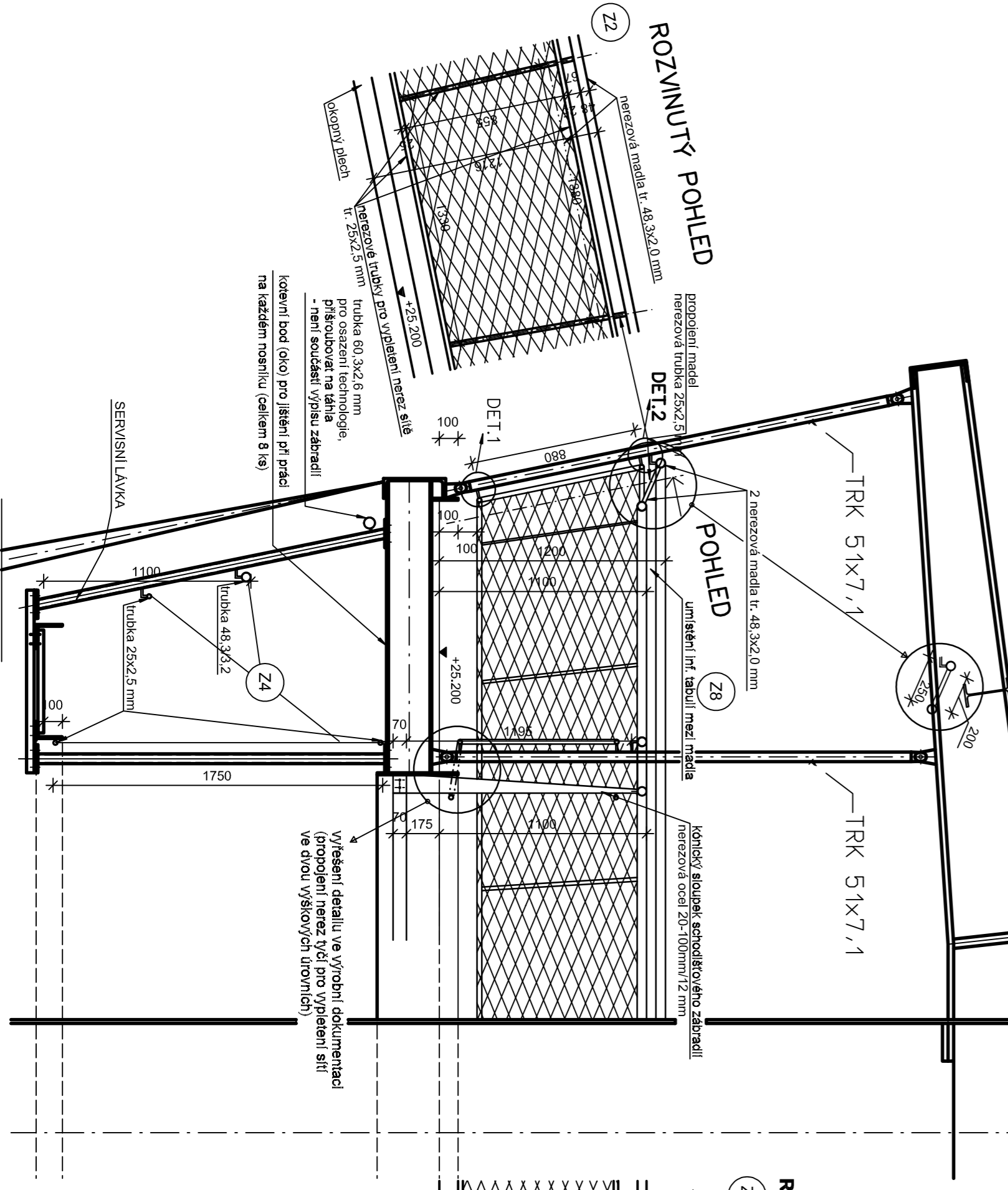


TABULKA MATERIÁLU - prvek Z2, Z3

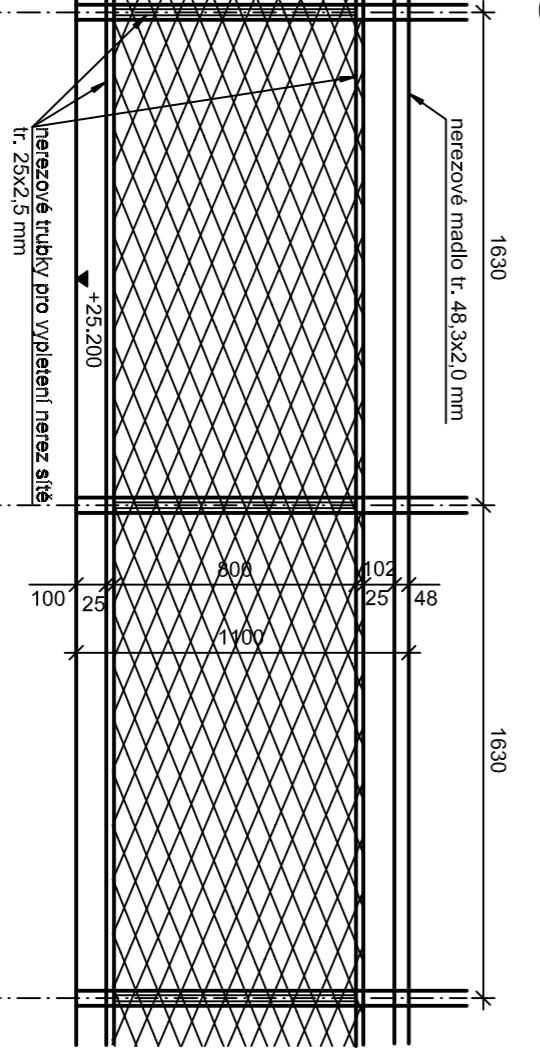
Obj. ve výk.	Prvek	Délka (mm2)	Jednot. Hmotnost (kg/m)	Počet (ks)	Celková délka (mm2)	Hmotnost (kg)
Z2, Z3 ZÁBRADLÍ NA VYHLÍDKOVÉ PLOŠINĚ						
Okolo ostrovy Z2						
	mřížová mřížka tr. 48,3x2,0 mm	43,54	2,327	1	43,54	101,32
	mřížová tyčinka 25x2,5 mm-prostřepení	0,2	1,414	16	3,2	4,52
	mřížka					
	kování mřížky - mřížka - výška 0,025m2	57,15	1,414	16	57,15	3,14
	kování mřížky - výška 0,025m2	57,15	1,414	16	57,15	80,81
	mřížka tr. 25x2,5 mm	1,25	1,514	16	20	30,28
	mřížka tr. 48,3x2,0 mm	8,16	2,327	1	8,16	18,99
	kování mřížky - výška 0,025m2	22,27	1,414	1	22,27	0,69
	kování mřížky - výška 0,025m2	22,27	1,414	1	22,27	31,48
	mřížka tr. 48,3x2,0 mm	6,94	1,514	14	6,94	1,27
	mřížka tr. 25x2,5 mm	6,94	1,514	1	6,94	10,51
	PRŮVET Z2, Z3 CELKEM					284,7

TABULKA MATERIÁLU - prvek Z4

Objekt. výk.	Prvek	Délka (m)	Jednot. Hmotnost (kg/m)	Počet (ks)	Celková délka (m)	Hmotnost (kg)		
Z4 ZÁBRADLÍ SERVISNÍ LÁVKA								
	podlaha tloušťka tr. 48,3x2,0 mm	2,28	3,559	8	18,24	64,92		
	podlaha tloušťka tr. 25x2,5 mm	2,19	1,387	8	17,52	24,30		
	podlaha tloušťka tr. 25x2,5 mm	1,6	1,387	16	25,6	35,51		
	kování oceli - tloušťka 0,0025m2			32		3,14		
	kování oceli - tloušťka 0,0025m2			22,4	1,514	1	22,4	33,91
	mřížka tr. 48,3x2,0 mm			1		22,4	101,8	
	PRŮVET Z4 CELKEM					101,8		



ROZVINUTÝ ŘEZ ZÁBRADLÍ OKOLO SCHODIŠTĚ



POZNÁMKA:

ZÁBRADLÍ NA SERVISNÍ LÁVCE NESOUŽÍ K JIŠTĚNÍ PRÁCOVNÍKŮ. PRVNÝ JIŠTĚNÍ BUDOU UPŘESŇOVAT VE VÝROBNÍ DOKUMENTACI.

ISOULLI VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBOHODNĚNÍ JMÉNO (KONKRETNÍ VÝROBNU), PROJEKTANTY SOULADU S 544, 005T, 9, ZÁKONA Č. 137/2006 SB. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY ODBOVNÝCH ŘEŠENÍ STIKU, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHAPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VÝŽADOVÁNO "JIŠTĚNÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ" PODLE USTANOVENÍ 913, 005T, 5, ZÁKONA Č. 22/1997 SB. VE ZMĚNĚ POZEDEJŠÍCH PŘEDPISŮ.

POZNÁMKA:

Ocel - S235 J2G3
Všechny ocelové prvky včetně spojů a kotvení (kromě porovrštění schodišťových stupňů) budou mít povrchovou úpravu pro prostředí se stupněm korozi agresivity C4 - vysoká životnost VV - velmi vysoké (dle ČSN EN ISO 12944-2). Ochranný protikorozi lak bude kombinovaný, složený z mastice a náterů.

- očištění povrchu otryskáním křemičitým pískem na stupni Sa 3
- zářez nátěr ZINACONU 100, tl. 100 um
- penetrace náter barvou ZK Deripox Grund 5 rotbraun, tl. 30 um
- základní náter barvou ZK Deripox Grund 5 rotbraun, tl. 80 um
- mezivrstva ZK Deripox Grund 5 grau, tl. 80 um
- náter krycí barvou ZK Deropyl Lack EG 687, tl. 80 um

Celková tloušťka nátěrového systému: 350 um, pojivo EP, PUR

Nerez - DIN 1.4301 - karček K320
Dodavatel předloží dílenskou výrobní dokumentaci. Dílenská dokumentace bude konzultována s projektem a odsouhlasena architektem (projektem) a investorem.
Kotvení zábradlí k nosné konstrukci bude šroubovým spojením nebo bude ve výrobní dokumentaci nosné ocelové konstrukce připraveno kotvení zábradlí před povrchovými úpravami nosné konstrukce.

Zábradlí bude rozděleno na části. Každá část bude svařena před povrchovými úpravami. Společně jednotlivých dílů budou šroubované.

Všechny svary budou zabroušený!

Před výrobou zaměřit celé schodiště na stavbě. Případné změny konzultovat s architektem a investorem.

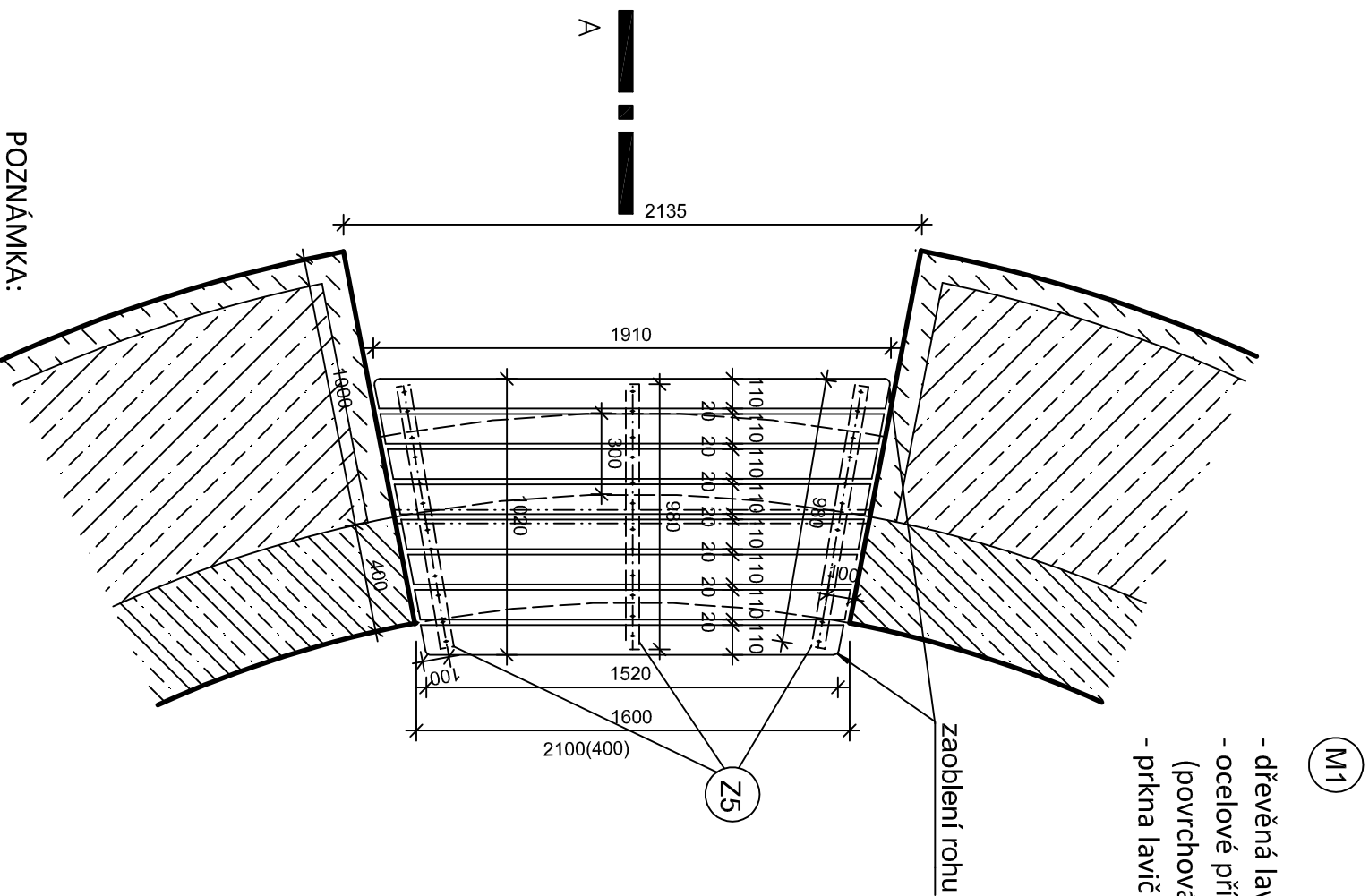
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
VYPRACOVAVL:	Bc. Michal Týna
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1095, 347 01 TACHOV
AKCE:	ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.u. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.u. Tachov, město Tachov
OBJEKT:	SO 01 ROZHLLEDNA
ČÁST:	D.1.1 ARCHITECTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
OBSAH:	ZÁBRADLÍ NA VYHLÍDKOVÉ PLOŠINĚ - Z2, Z3 A SERVISNÍ LÁVCE - Z4
Č. VÝR.:	D.1.1.7

FAKULTA
APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁRADOVSKÉ
UNIVERZITY
V PÍSENI

STUPĚŇ:
VÝKRES
DATUM:
06/2016
FORMÁT:
A1
MĚŘÍTKO:
1:25
PÁŘE:

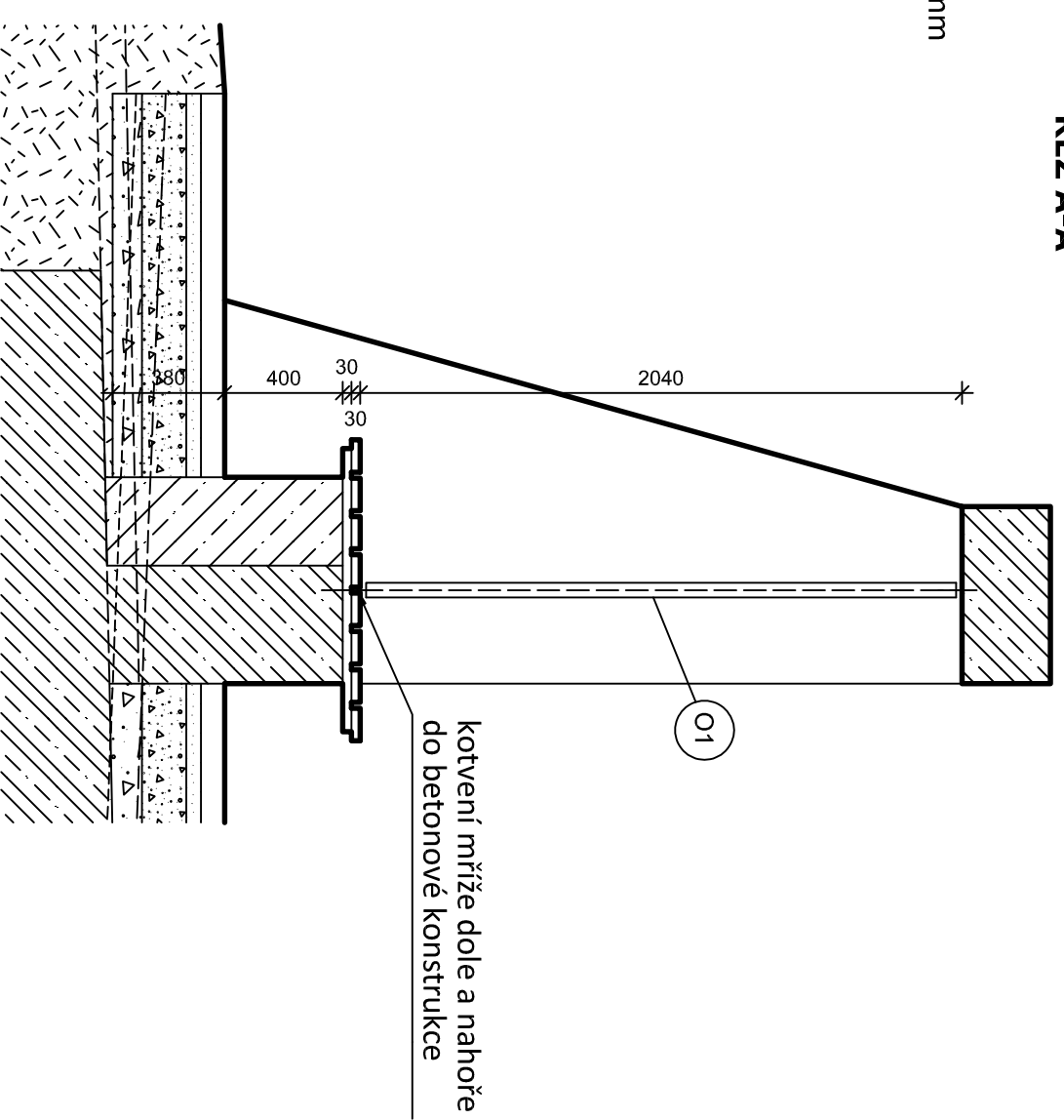
DETAIL LAVIČKY - MOBILIÁŘ - M1

PŮDORYS LAVIČKY



- dřevěná lavička z tropického dřeva - tl. prken 32 mm
- ocelové příčníky 50/30 mm kotveny do betonu (povrchová úprava - viz. ocelová konstrukce - Z5)
- prkna lavičky přišroubována do příčníků

ŘEZ A-A'




POZNÁMKA:

JSOU-LI VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §44, ODST. 9, ZÁKONA Č. 137/2006 SB. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBŇAVÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

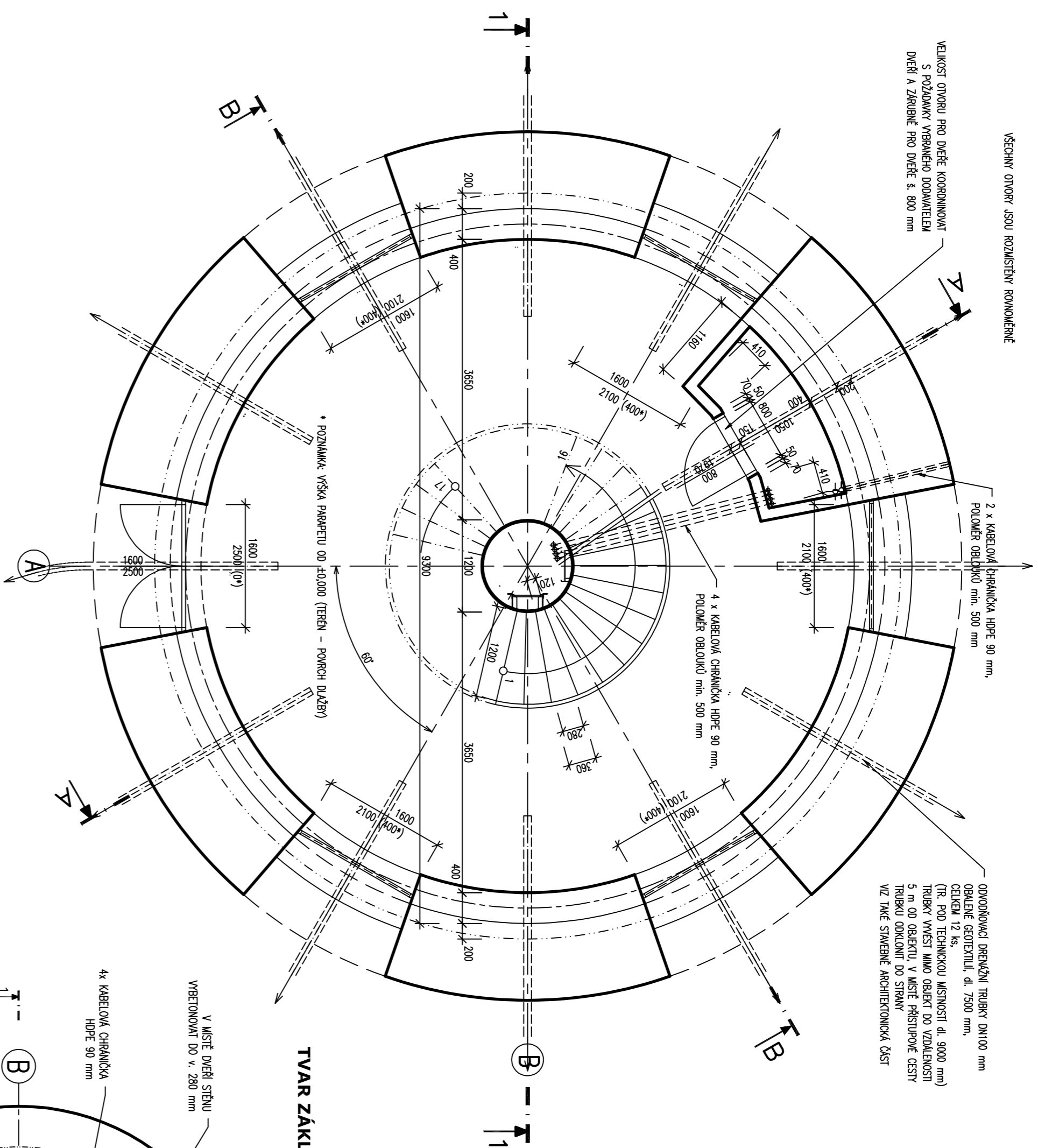
U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VŽADOVÁNO

"UJIŠTĚNÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ" PODLE USTANOVENÍ §13, ODST. 5, ZÁKONA Č. 22/1997 SB., VE ZNĚNÍ POZDEJŠÍCH PŘEDPISŮ.

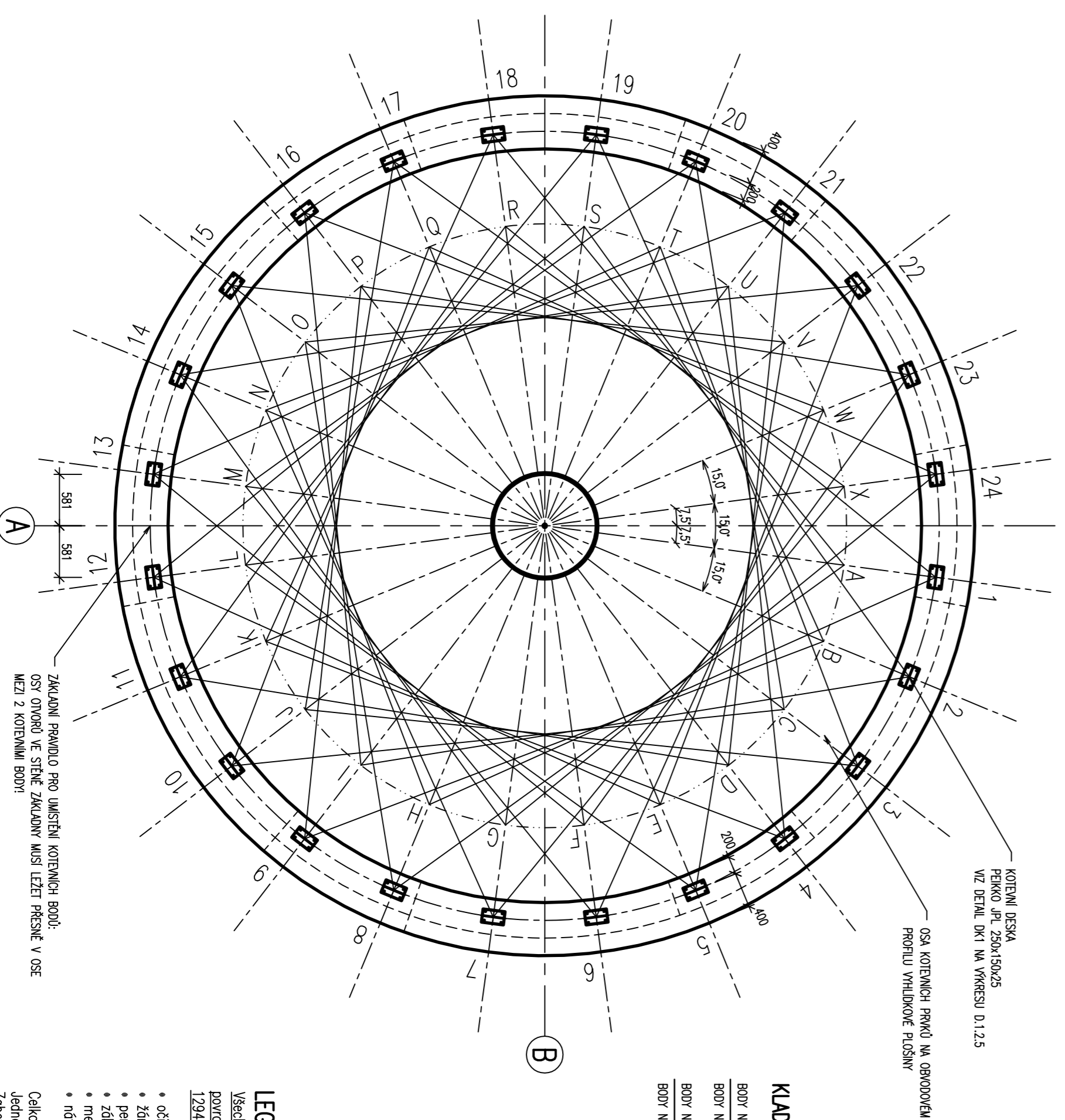
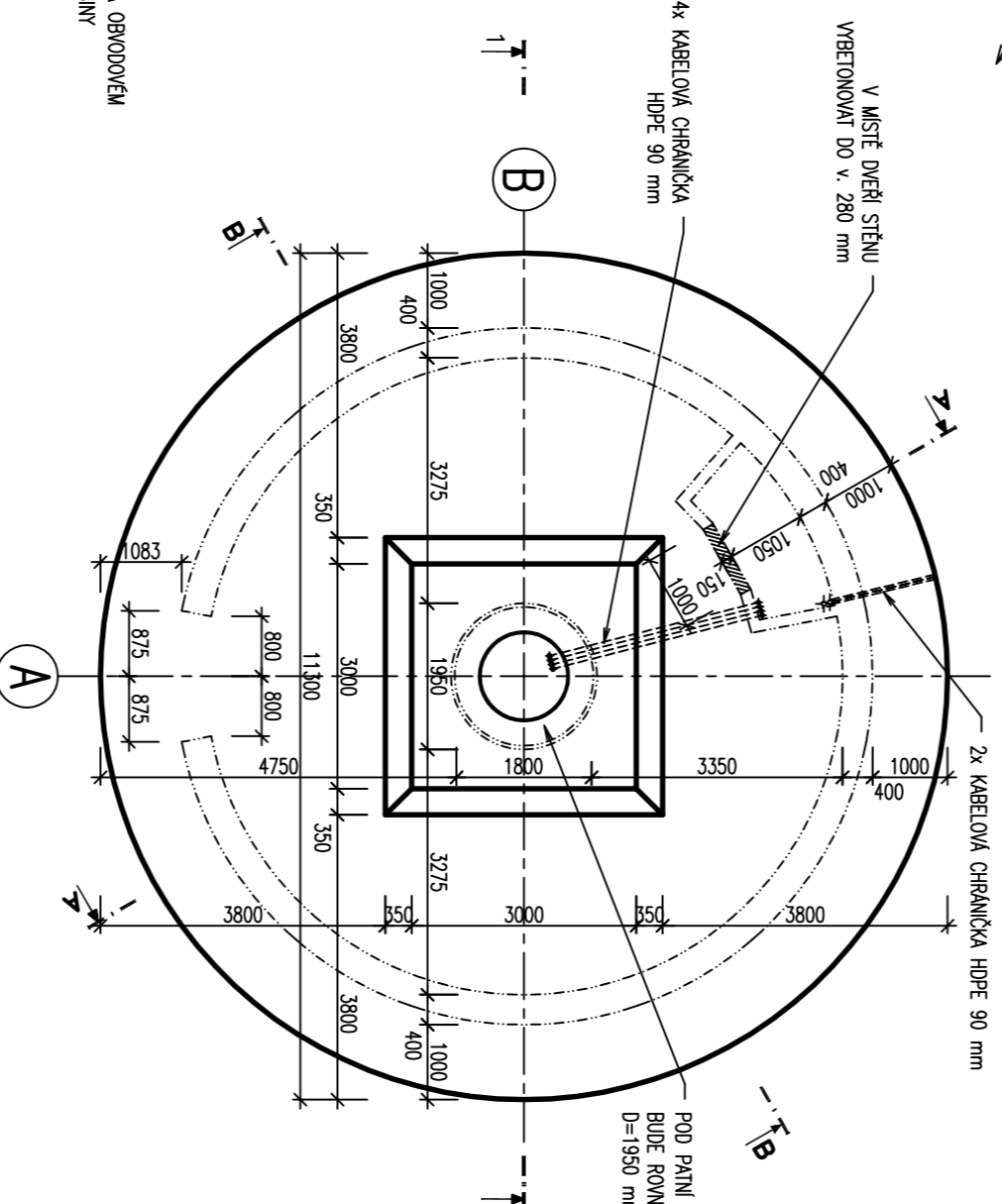
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Boháč
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV
AKCE:	ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.ú. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
OBSAH:	DETAIL LAVIČKY - MOBILIÁŘ - M1
	 FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
STUPEŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY
DATUM:	06/2016
FORMÁT:	A3
MĚŘÍTKO:	1:25
PARÉ:	
Č.VÝKR.:	D.1.1.8

ZÁKLADNA - PŮDORYS A ŘEZ

ZÁKLADNA ROZHLEDNY (PŘÍZEMÍ) - PŮDORYS V ÚROVNI +1,500 M 1:50

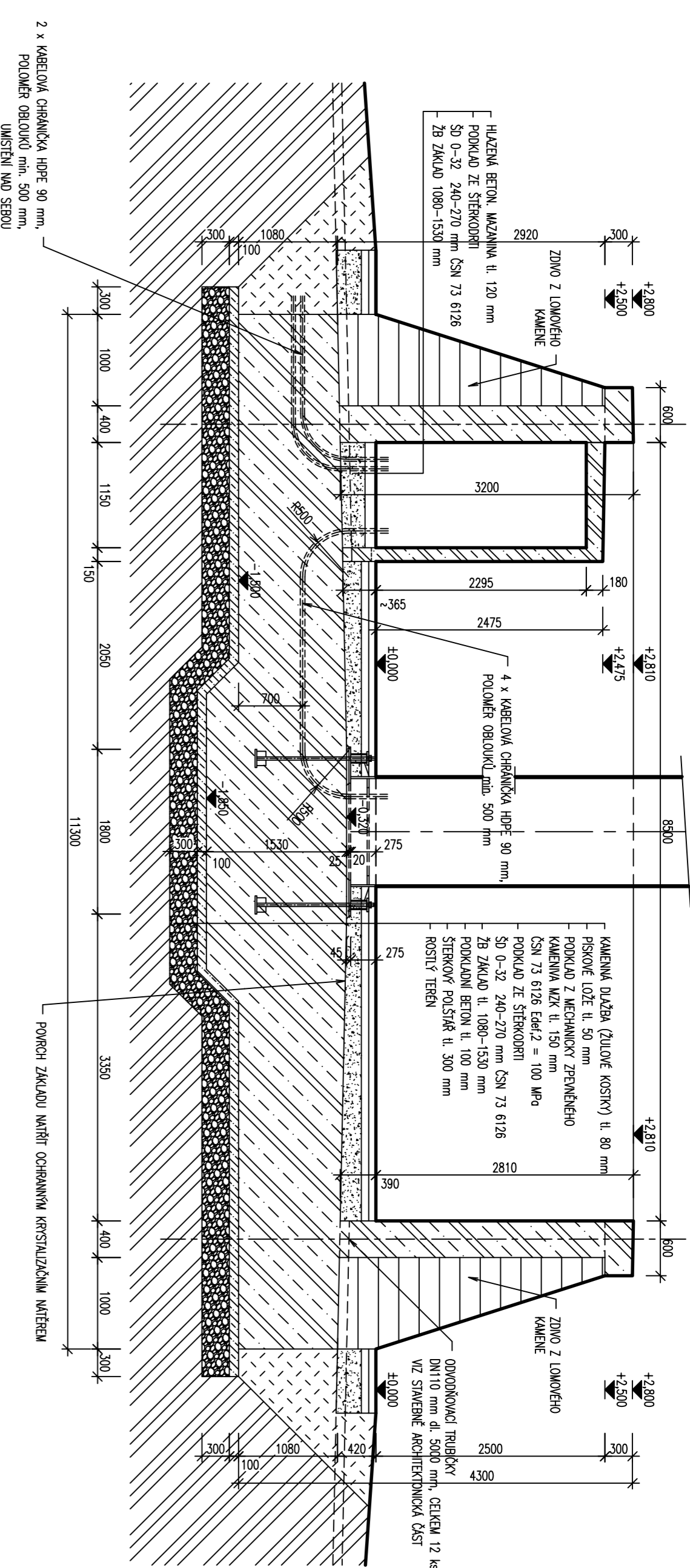


TVAR ZÁKLADU - PŮDORYS M 1:100

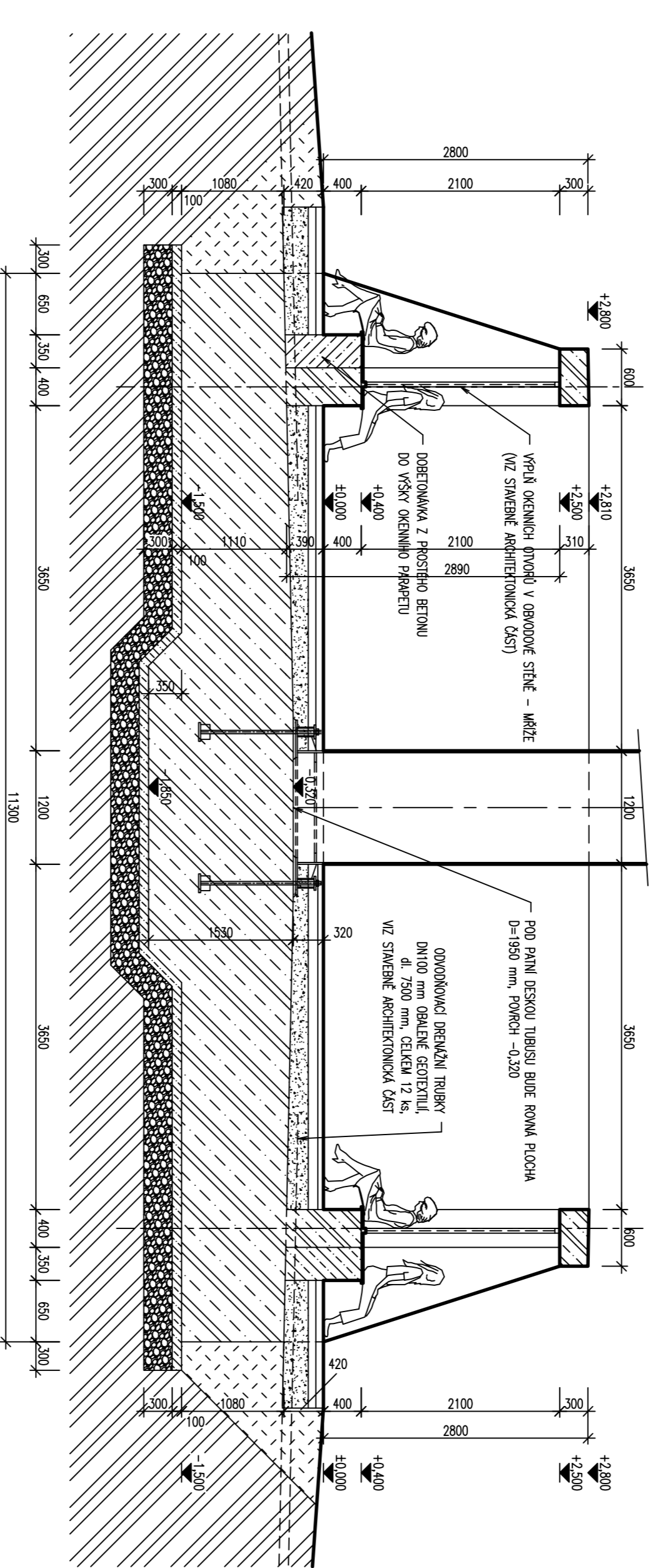


KOTVENÍ LAN M 1:50
ROZMÍSTĚNÍ KOTVENÍCH DESEK V PRSTENCI ZÁKLADNY

ZÁKLADNA ROZHLEDNY (PŘÍZEMÍ) - ŘEZ A-A * M 1:50



ZÁKLADNA ROZHLEDNY (PŘÍZEMÍ) - ŘEZ B-B * M 1:50



KLADENÍ LAN – TABULKA SPOJOVANÝCH BODŮ:

BODŮ NA OBROBU ZÁKLADNY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BODŮ NA OBROBU VÝHLEDNÉ PŮSOBNÉ	H-R	S-I	J-T	K-U	V-W	X-N	O-M	P-B	Q-C	R-D	S-E	
BODŮ NA OBROBU ZÁKLADNY	L-1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
BODŮ NA OBROBU VÝHLEDNÉ PŮSOBNÉ	F-T	U-G	V-H	W-I	X-J	K-B	A-L	C-M	D-N	E-O	F-T	S-Q

LEGENDA MATERIÁLŮ:

BETON: PODKLADNÍ BETON C12/15 X0
ZÁKLADOVÝ BLOK C25/30 X02 XA1
SÍŤE NAZDEMNÍ KONSTRUKCE C30/37 X04 KX1 + KRISTALIZAČNÍ PŘÍSADA
VODOPROPNÉ NAZDEMNÍ KONSTRUKCE C30/37 X04 KX3 + KRISTALIZAČNÍ PŘÍSADA
DOBĚTLOVÁKY Z PROSTŘEDÍ BETONU C20/25 X02

VŠECHNY VIDELE HĚBNY ŽACOSTI $\alpha=10^{\circ}$ MM
NEZAKRYTÉ NAZDEMNÍ KONSTRUKCE BUDOU PROVĚZENY V POHLEDNĚM BETONU – POUŽITÍ
BĚDNĚNÍ V TĚCHTO MÍSTĚCH BUDE OPATŘENO DŘEVĚŽNÍM POTÁHEM

VZTUŽ: B500B

OCEĽ: S235 J023 (KOTVENÍ DESKY S355)

LANA: LANOVÝ SYSTÉM MACALLOY, KOMPAKTNÍ PŘAMEN Ø 14 mm

SCHODISŤOVÉ STUPNĚ, PODESTY A PODLAHA VÝHLEDKOVÉ PŮSOBNÉ:
STUPNĚ A PODESTY – SAMONOSNĚ, PODLAHA – POROZPŮSTY DO POMOČNÝCH RÁMEČKŮ

LEGENDA POUŽITÝCH ÚPRAV OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ:

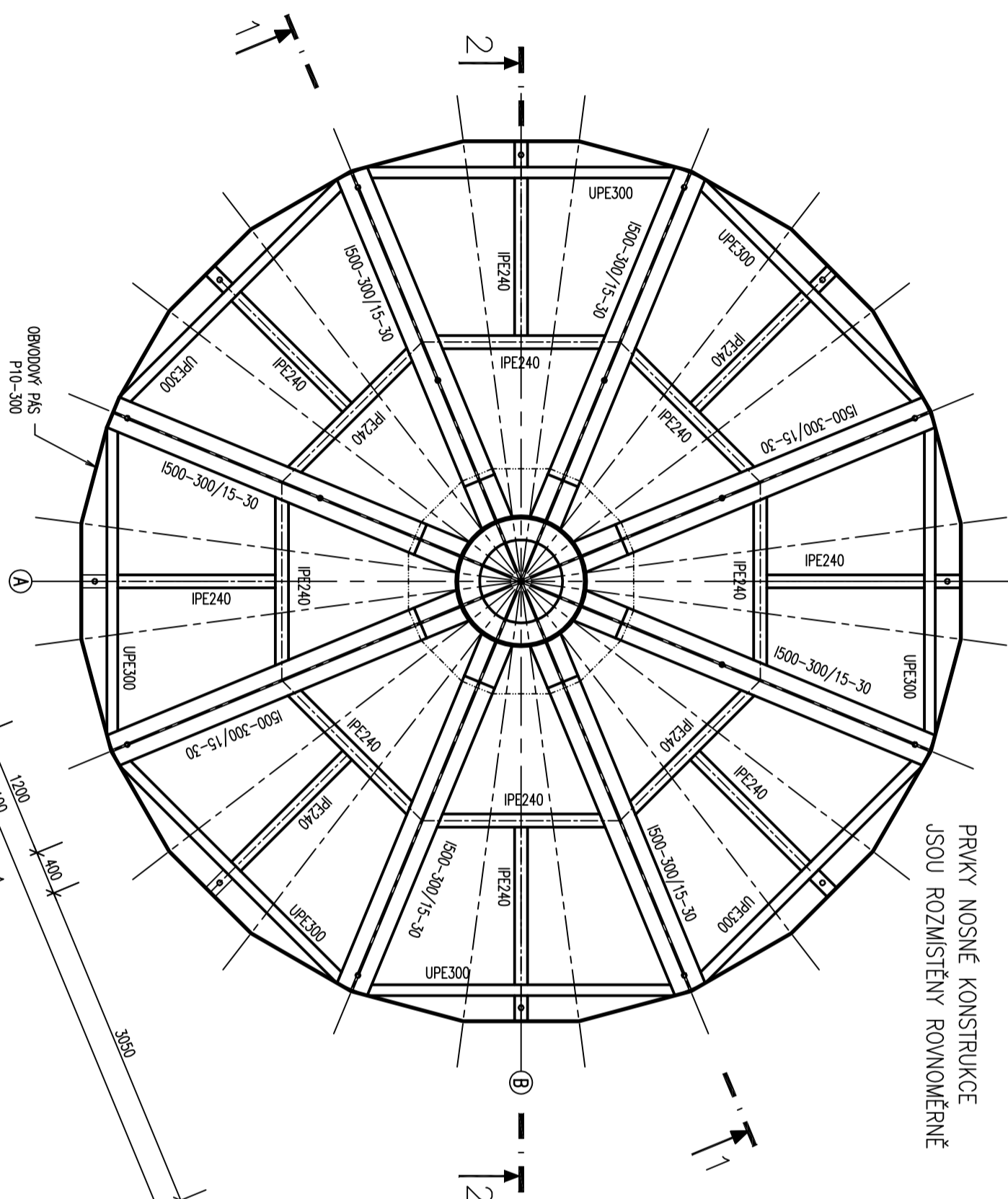
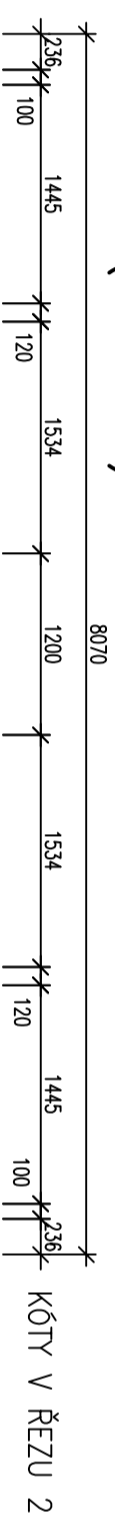
Všechny ocelové prvky včetně spojů a kotvení (kromě povrchové ochrany) stupaňů a konstrukcí z nerezové oceli) budou mít povrchovou úpravu pro prostředí se středním korozním agresivitou, C4 – vysoká, životnost: VV – velmi vysoká (dle ČSN EN ISO 12934-2). Ochrannou vrstvu povrchové ochrany bude kombinovaný, složený z mečůlky a náletů.

- ocelová povrchová úprava: kombinovaný povrch s mečůlkou a nálety
- zřetelný nátěr: ZINCODUR 100 – tl. 100um (mikrometry)
- povrchová úprava: ZK Derpox Grund 3 roztok – tl. 30um
- základní nátěr: ZK Derpox Grund 3 roztok – tl. 80um
- povrchová úprava: ZK Derpox Grund 3 roztok – tl. 80um
- nátěr kyselá barva: ZK Derpox Lack EG 687 (odstín např. 09 S01) – tl. 60um

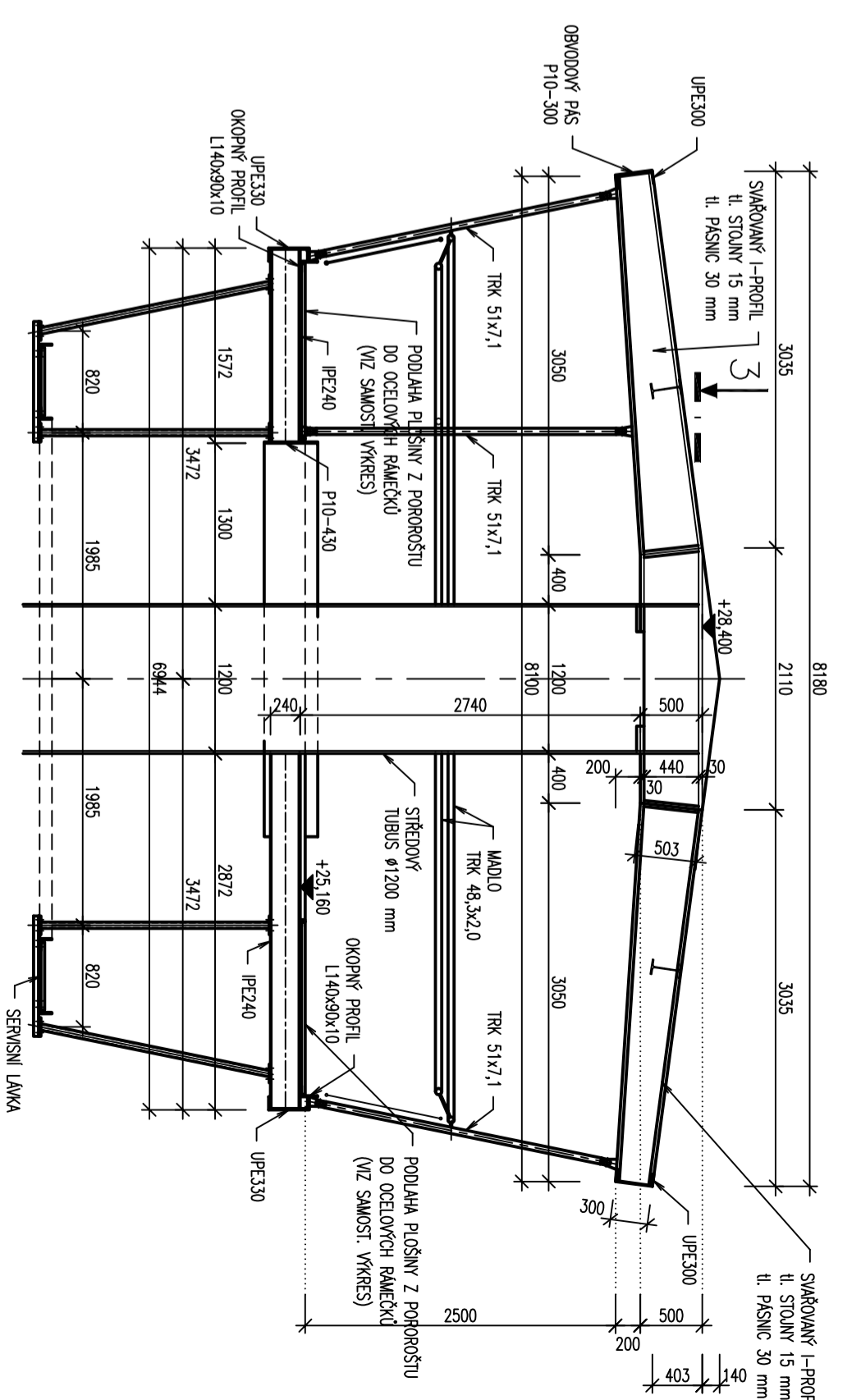
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	<p>FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD UNIVERSITY JYVÄSKYLÄ</p>
VYPRACOVAVL:	Bc. Michal Týna	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1095, 347 01 TACHOV	
AKCE:	ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.u. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.u. Tachov, město Tachov	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
ČÁST:	D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
OBSAH:	ZÁKLADNA - PŮDORYS A ŘEZ	
STUPĚŇ:	STUPĚŇ: 06/2016	
FORMÁT:	FORMÁT: A1	
MĚŘÍTKO:	MĚŘÍTKO: 1:50	
PARĚ:	PARĚ:	
Č. VÝKR.:	Č. VÝKR.: D.1.2.1	

POZNÁMKA KE SPECIFIKACI MATERIÁLŮ A VÝROBKŮ:
JSOU-U VE VÝKRESU DOKUMENTAČNÍ ODKAZ NA OBROBNÍ JAKOSTI (KONKRETNÍ VÝROBEK, PROJEKTANT V SOULADU S §44, ODS. 9, ZÁKONA Č.137/2006 SB. PŘEDPISUJÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY ODPOVĚDNÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UDELENÝ VÝROBEK JE NÁMŮ OČEKÁVÁ JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD. U VŠECH POUŽITÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VYŽADOVÁNO UJISTĚNÍ O VÝBĚHU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ POUĽE USTANOVĚNÍ §13, ODS.1, 5, ZÁKONA Č.22/1997 SB. VE ZNĚNÍ POZDEŠNÝCH PŘEDPISŮ.

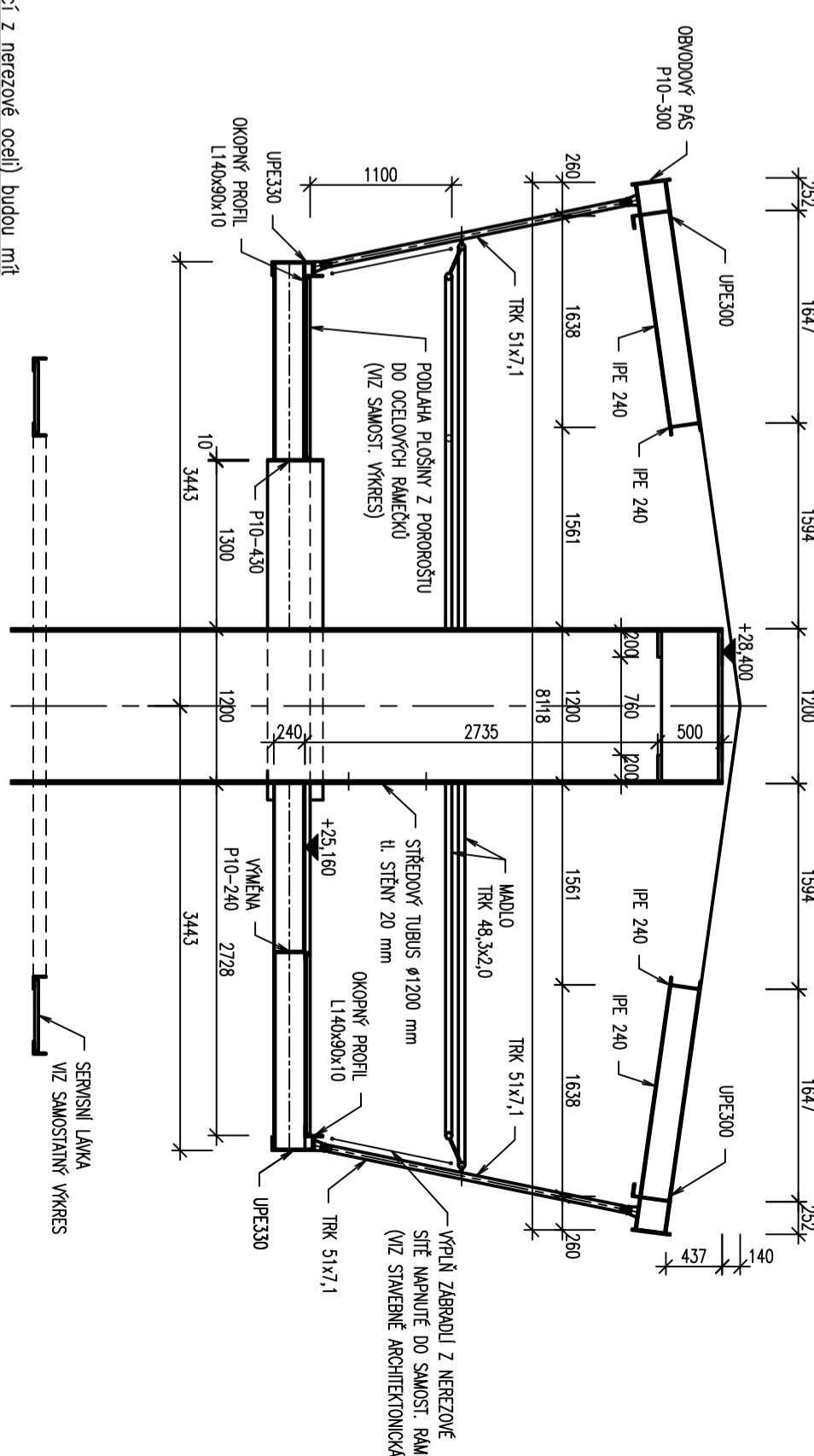
OCELOVÁ KONSTRUKCE NÁSTAVBY HORNÍ PLOŠINA (STŘECHA) M 1:50
PŮDORYS (ŘEZ 3-3)



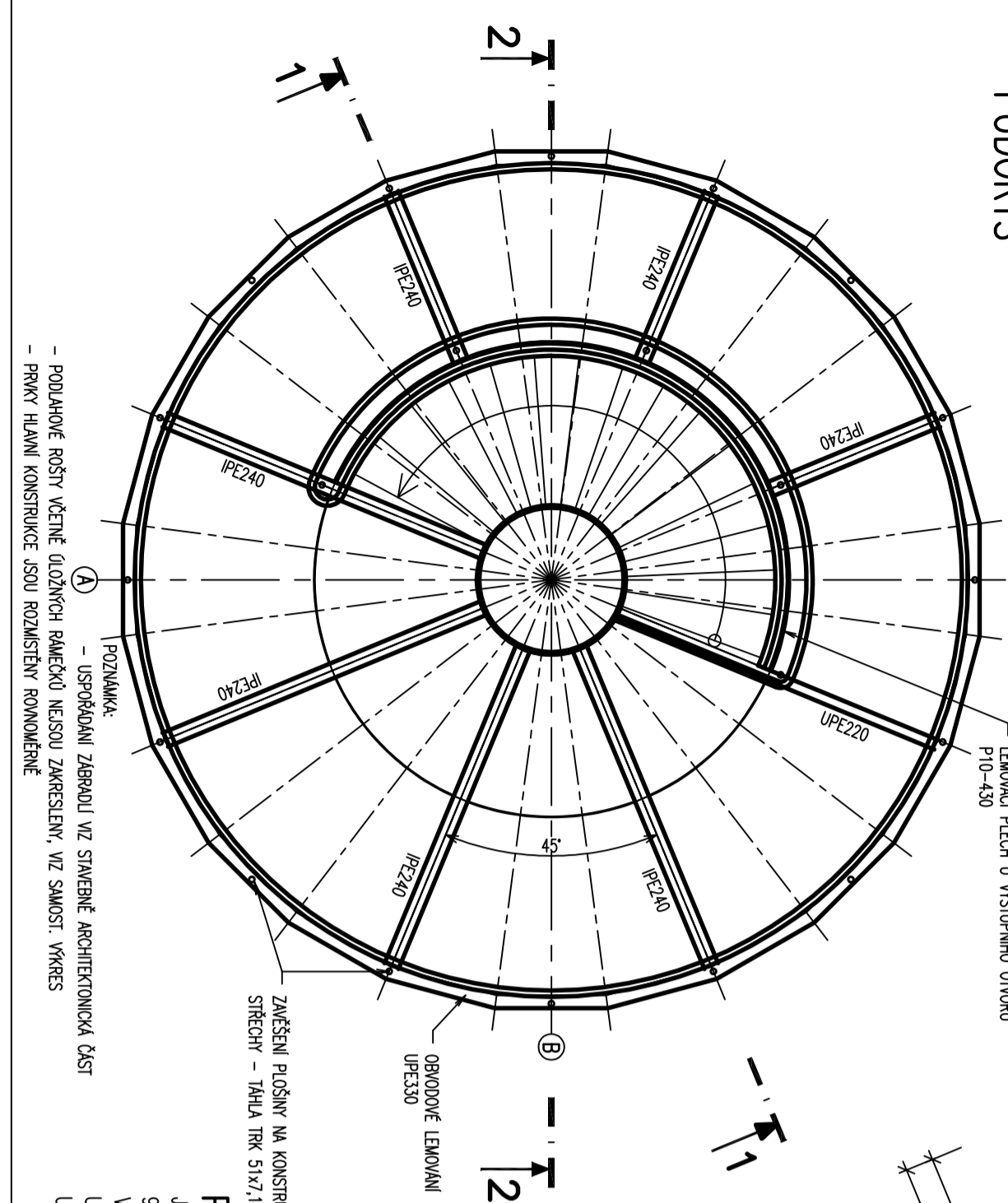
KONSTRUKCE VHĹDKOVÉ NÁSTAVBY – ŘEZ 1-1 M 1:50



KONSTRUKCE VHĹDKOVÉ NÁSTAVBY – ŘEZ 2-2 M 1:50



DOLNÍ PLOŠINA (VHĹDKOVÉ PATRO) M 1:50
PŮDORYS



POZNÁMKA:
- POUZÍVÁNÍ ZÁBRADÍ VZ STAVBNÉ ARCHITECTONICKÁ ČÁST
- POUKOHÉ ROŠTY VĚTNÉ QLOZŇNCH RÁMEČKŮ NĚJSOU ZÁKRĚSLENY, VZ SÁMOSŤ. VYKRES
- PRVKY HLAVNÍ KONSTRUKCE JSOU ROZMÍSTĚNY ROVNOMĚRNĚ

LEGENDA MATERIÁLŮ:
OCEL: S235 J2G3 (KOTĚVNÍ DESKY S355)
NEOZNAČENÉ SVARÝ aW=5mm

LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV OCELOVÝCH KONSTRUKCI:

Všechny ocelové prvky včetně spojů a kolívků (kromě porožků schodišťových sloupů a konstrukcí z nerezové oceli) budou mří porožkovou úpravou pro prostředí se slupným korozí agresivní Č4 – vysoké životnosti VV – velmi vysoká (dle ČSN EN ISO 12944-2). Ochranný raketozní povlak bude kombinovaný, složený z mědiřizce a nátěrů:
• očištění povrchu otryskáním křemičitým pískem na stupň 30 3
• žlťový nátěr ZINACODUR 100 – tl. 100um (mikrometry)
• penetrční nátěr barvou ZK Deripox Grund S rořbraun – tl. 30um
• základní nátěr barvou ZK Deripox Grund S rořbraun – tl. 80um
• mezivrstva ZK Deripox Grund S grn – tl. 80um
• nátěr krycí barvou ZK Derocryl Lack EG 687 (odstřin např. DB 501) – tl. 60um

Čekání tl. ochranného systému: 350 um, pojivo EP, PU/R.
Jednotlivé vrstvy nátěru musí mít odlišný barevný odstín. Barva vrchního nátěru bude konzultována o upřesnění architektem. Zabetonované části ocelových prvů budou opatřeny pouze zinkováním. Porožky schodišťových sloupů budou jř z výroby opatřeny žlťovým zinkováním.

POZNÁMKA KE SPECIFIKACI MATERIÁLŮ A VYROBKŮ:

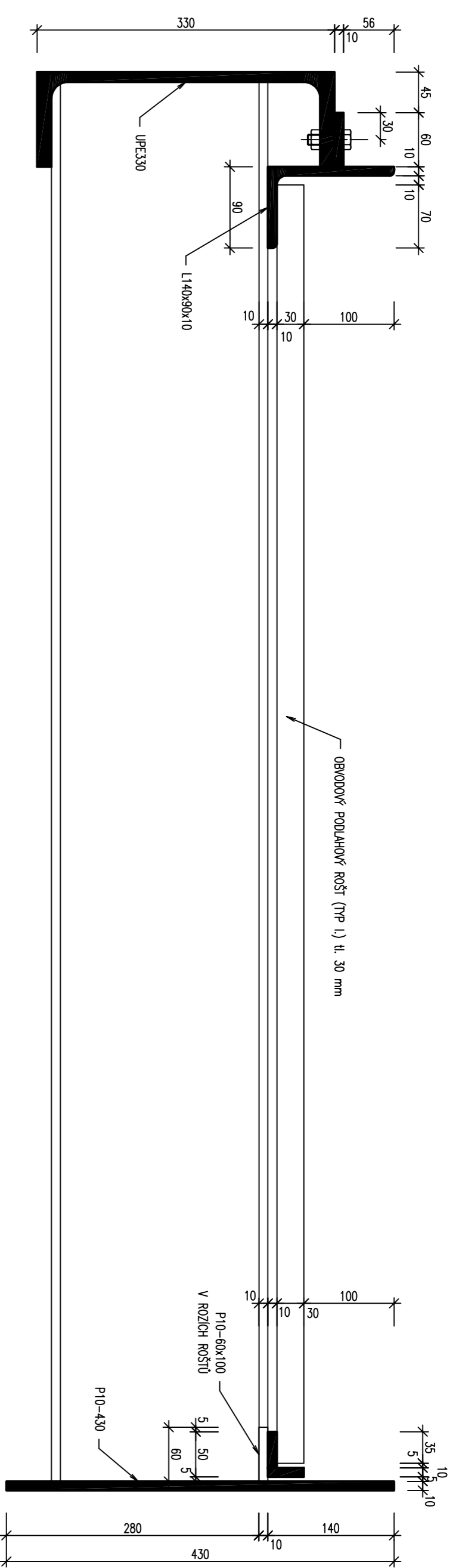
JSOU-LI VE VKRESOVĚ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JĚMNO (KONKRETNÍ VYROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §44, ODSŤ. 9, ZÁKONA Č.137/2006 SB. PŘÍPOUŠŤI POUŽÍTI JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBŇNÝCH ŘĚŠENÍ S TĚM, ŽE UVEDENÝ VYROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.
U VSECH POUŽÍVANÝCH VYROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VÝŽADOVÁNO "UJŠŤENÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠĚNÍ O SHODĚ* PODLE USTANOVENÍ §13, ODSŤ. 5, ZÁKONA Č.22/1997 SB. VE ZŇENÍ POZDĚŠÍCH PŘEDPISŮ.

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma
VEDOUĆÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV
AKCE:	ROZHLEDNA TACHOV VYSOKÁ MĚSTO TACHOV [560715], k.ú. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA
ČÁST:	D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘĚŠENÍ
OBSAH:	OCELOVÁ KONSTRUKCE NÁSTAVBY
STUPEŇ:	PODKLADOVĚ VYKRESY
DATUM:	06/2016
FORMÁT:	A2
MĚŘÍTKO:	1:50
PÁŘ:	
Č. VÝKR.:	D.1.2.3

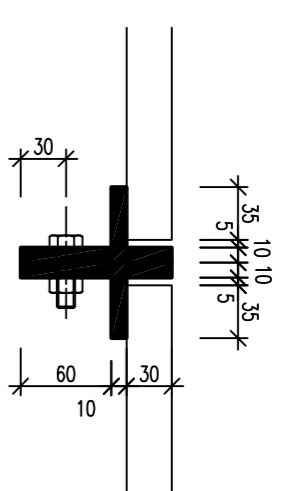
VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA - SKLADBA ROŠTŮ

DETAILY SKLADBY PODLAHOVÝCH ROŠTŮ M 1:5

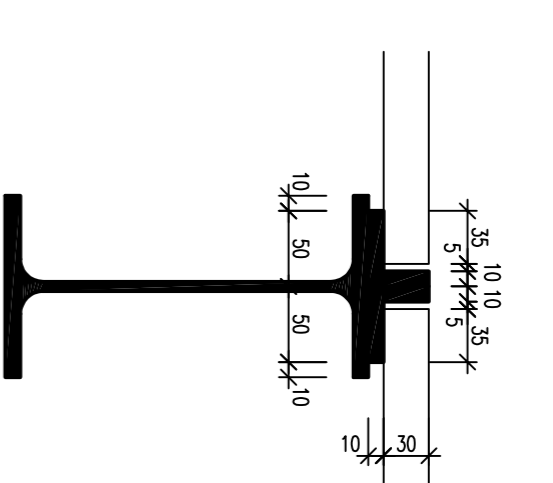
ŘEZ 1 – V MÍSTĚ VJEZDU SCHODIŠTĚ



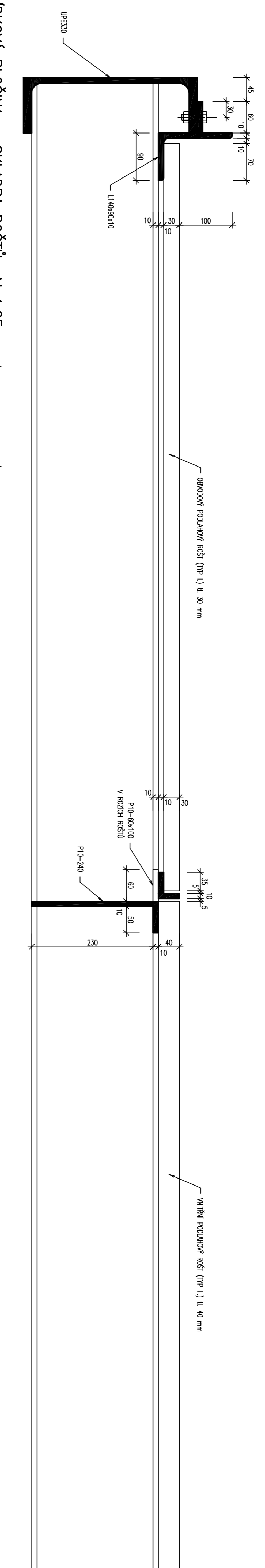
ŘEZ 4 – STYK ROŠTŮ MEZI NOSNÍKY



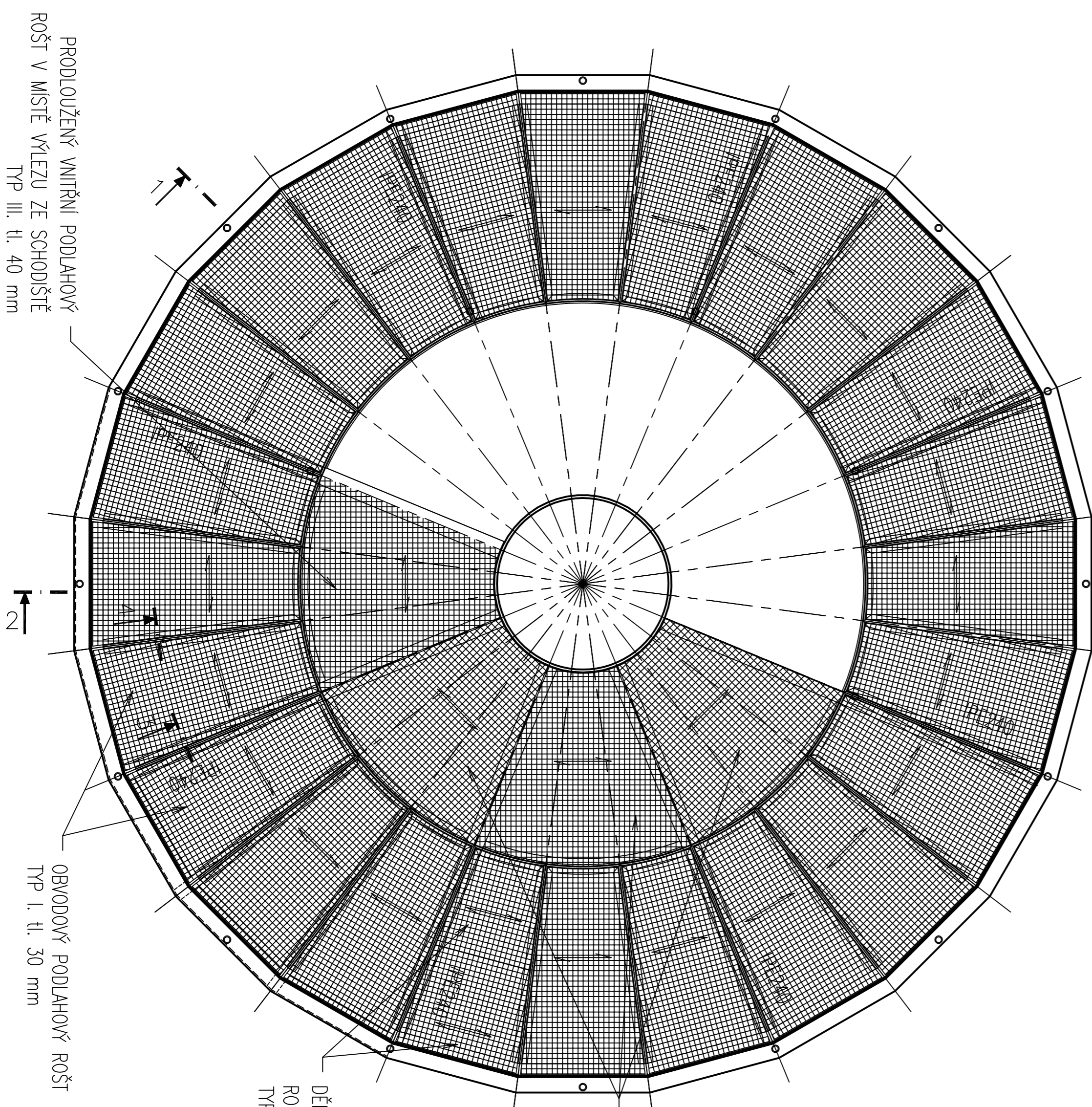
ŘEZ 3 – STYK ROŠTŮ NAD NOSNÍKEM



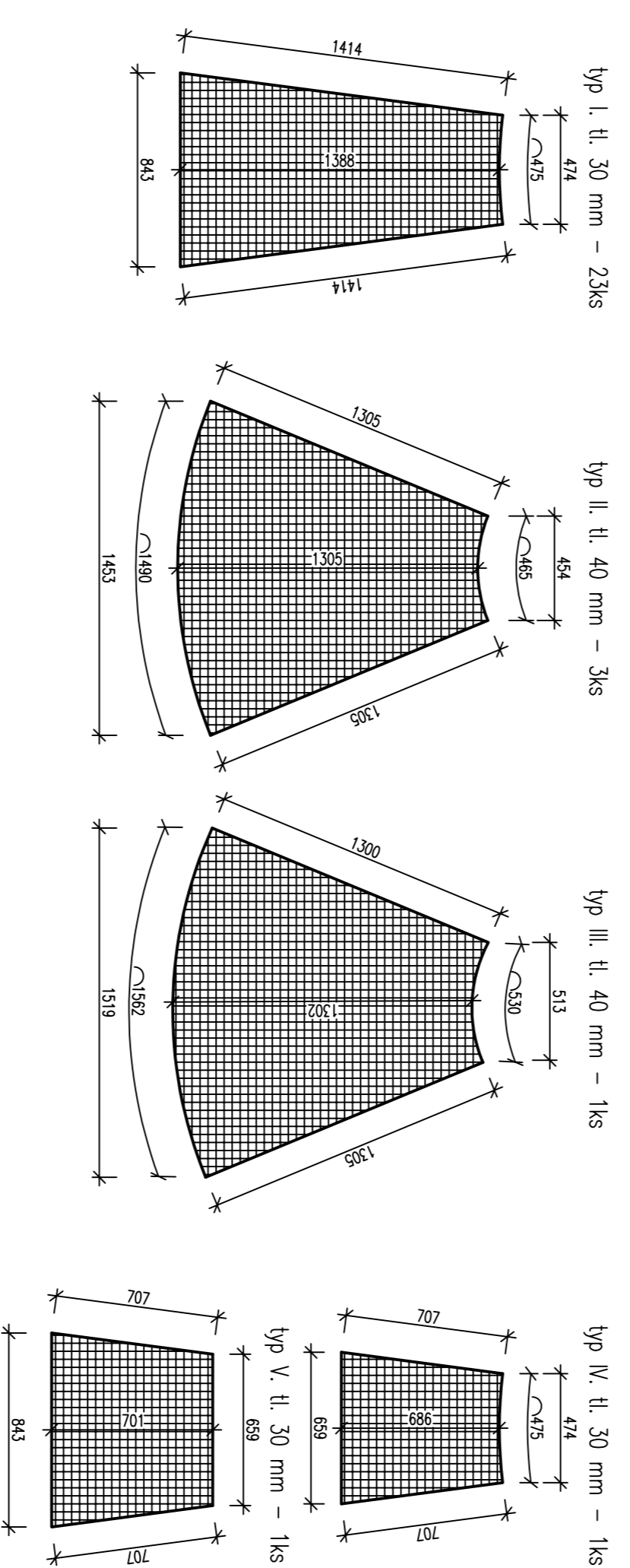
ŘEZ 2 – TYPICKÉ POLE PODLAHY



VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA – SKLADBA ROŠTŮ M 1:25



ROZMĚRY PODLAHOVÝCH ROŠTŮ M 1:25



DELENÝ OBVODOVÝ PODLAHOVÝ ROŠT (MEZ NA LAMKY) TYP IV, d v. tl. 30 mm

VNIŠNÍ PODLAHOVÝ ROŠT TYP II, tl. 40 mm

OBVODOVÝ PODLAHOVÝ ROŠT TYP I, tl. 30 mm

PRODLOUŽENÝ VNIŠNÍ PODLAHOVÝ ROŠT V MÍSTĚ VJEZDU ZE SCHODIŠTĚ TYP III, tl. 40 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ:

OCEL: S235 J2S3 (KOTELNÍ DESKY S335)

NEOZVUCĚNÉ SVARÝ OW=4mm

LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ:

Všechny ocelové prvky včetně spojů a kotvení, kromě prvků ve stěnách a konstrukcích z neztuhlé oceli, budou mít povrchovou úpravu pro zaručení se stříbrem korozní odolnosti: C4 – vysoká, Zn/Al04, W – velmi vysoká (dle ČSN EN ISO 12944-2). Ochranný oděrový povrch bude kombinovaný, sestávající z malolacné a oděrové:

- oděrový povrch o vysokém chemickém působení na stupni Sv 3
- zrnitý nástrk ZINCOFRU 100 – tl. 100um (mikrometry)
- penetrát nátěr borové ZK Deripox Grand 5 roztokem – tl. 30um
- zvládnutí nátěr borové ZK Deripox Grand 5 roztokem – tl. 80um
- mezivrstva ZK Deripox Grand 5 grsu – tl. 80um
- nátěr krycí borové ZK Derocryl Lakk EG 887 (odstín např. 08 5011) – tl. 60um

Celkové tl. ochranného systému: 350 um, pojivo EP, RPB

Uvedené množství nátěru bude aplikováno rovnoměrně, borová vrstva nátěru bude konzolidována a upravena architektem. Zabetonované části ocelových prvků budou opřeny pouze zinkováním. Povrchy schodiškových stupňů budou iz z výroby opřeny ztroupyr zinkováním.

POZNÁMKA KE SPECIFIKACI MATERIÁLŮ A VYROBKŮ:

JSOU-LI VE VYKRESOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRETNÍ VYROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S 844, 00STI 9, ZÁKONA Č.137/2006, SB. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBÝCH ŘEŠENÍ S TLK, ŽE UVEDENÝ VYROBEK JE NÚDNO CHÁPEJ JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD. U VŠECH POUŽITÝCH VYROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VYZÁDOVÁNO 'UJISTĚNÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ PODLE USTANOVENÍ §13, 00STI 5, ZÁKONA Č.227/1997 SB. VE ZNĚNÍ POZDEŠSÍH PŘEKOPŮ.

DRUH PRÁCE: DIPLOMOVÁ PRÁCE

VYPRACOVAL: Bc. Michal Týma

VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. František Boháč

INVESTOR: MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1095, 347 01 TACHOV

AKCE: **ROZHLIEDNA TACHOV VYSOKÁ**

STUPĚŇ: VYKRES

DATEM: 06/2016

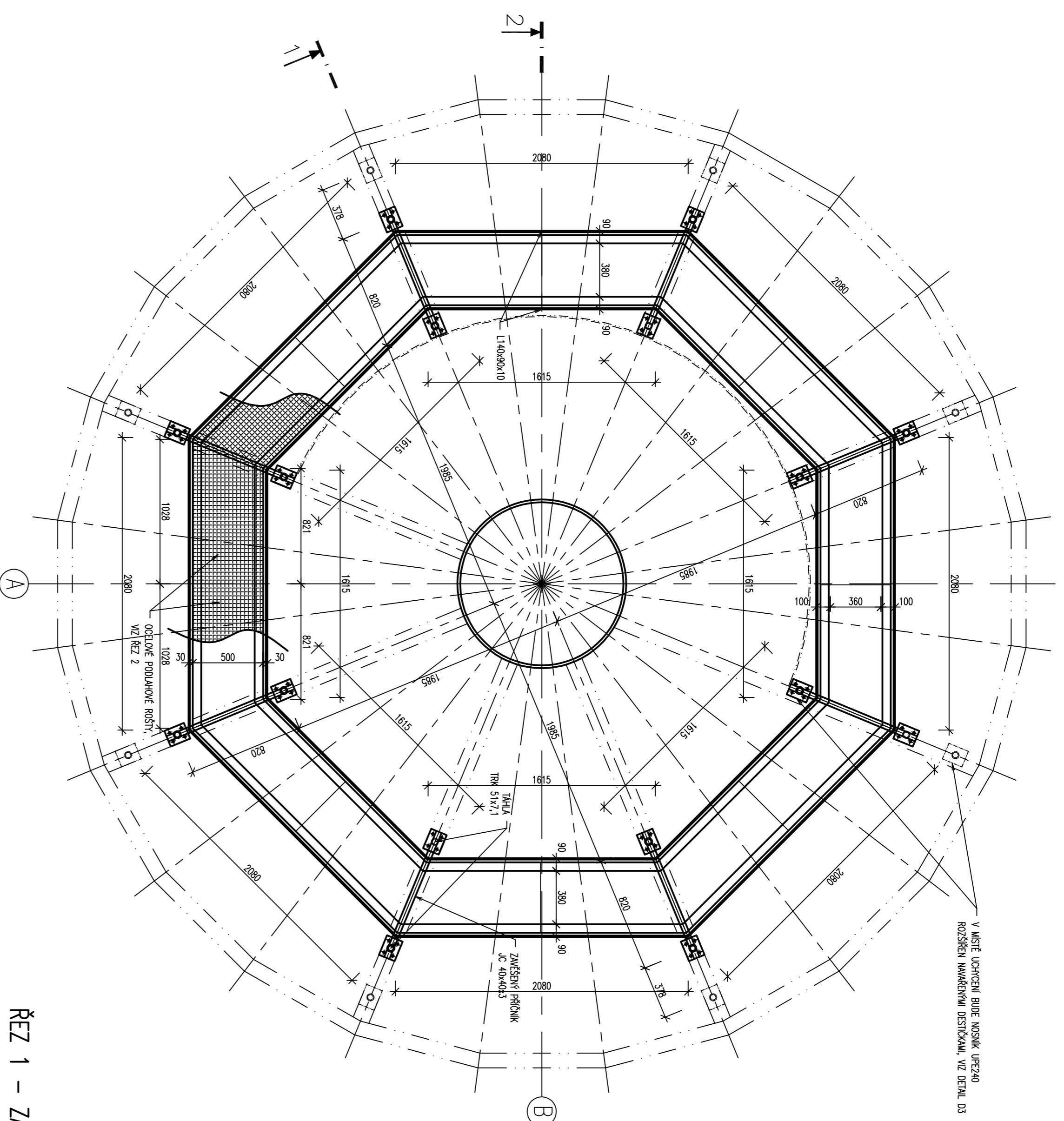
FORMÁT: A1

OBJEKT: SO 01 ROZHLIEDNA

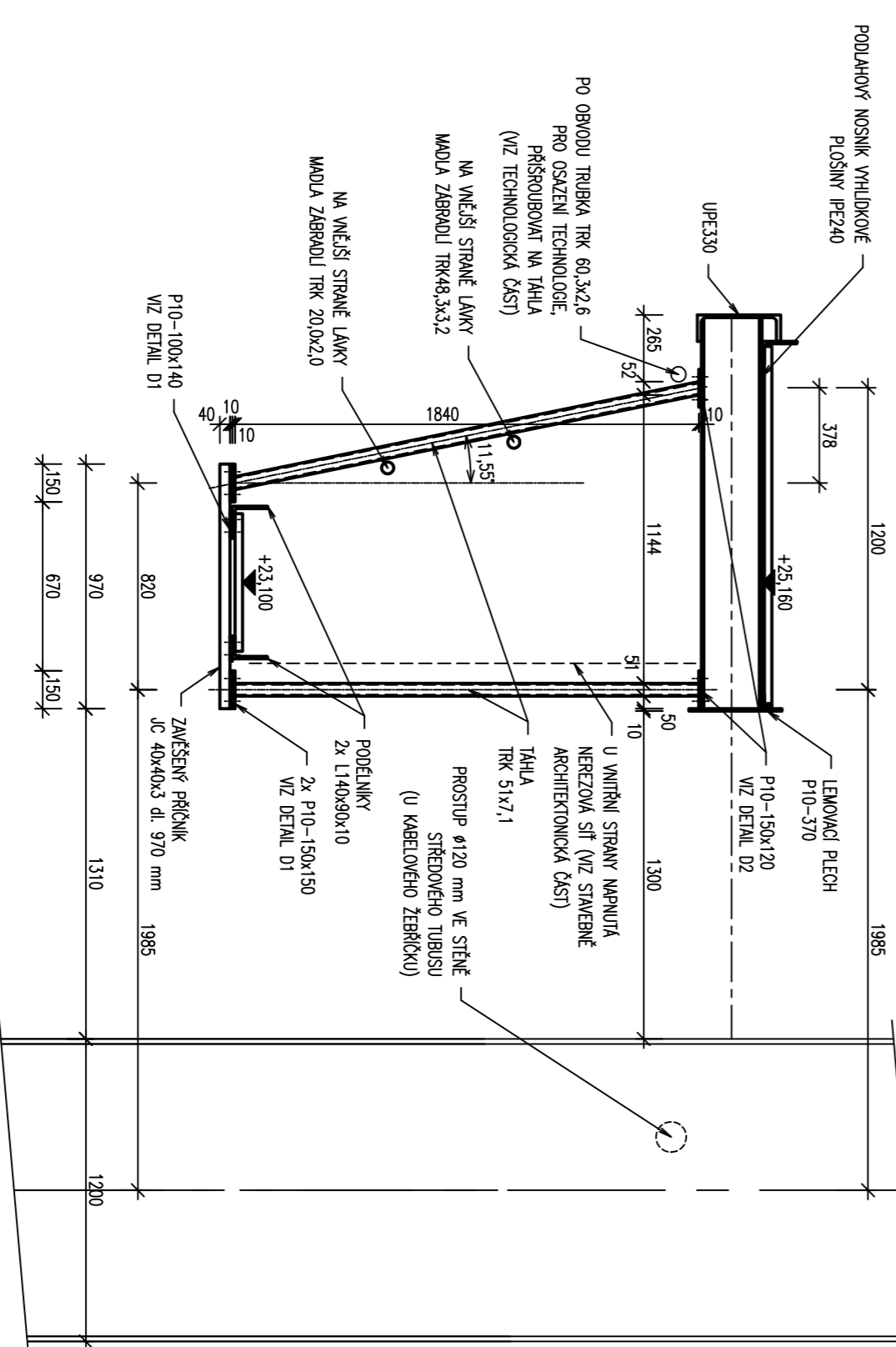
ČÁST: D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

PÁŘE: Č.VYKR.: D.1.2.5

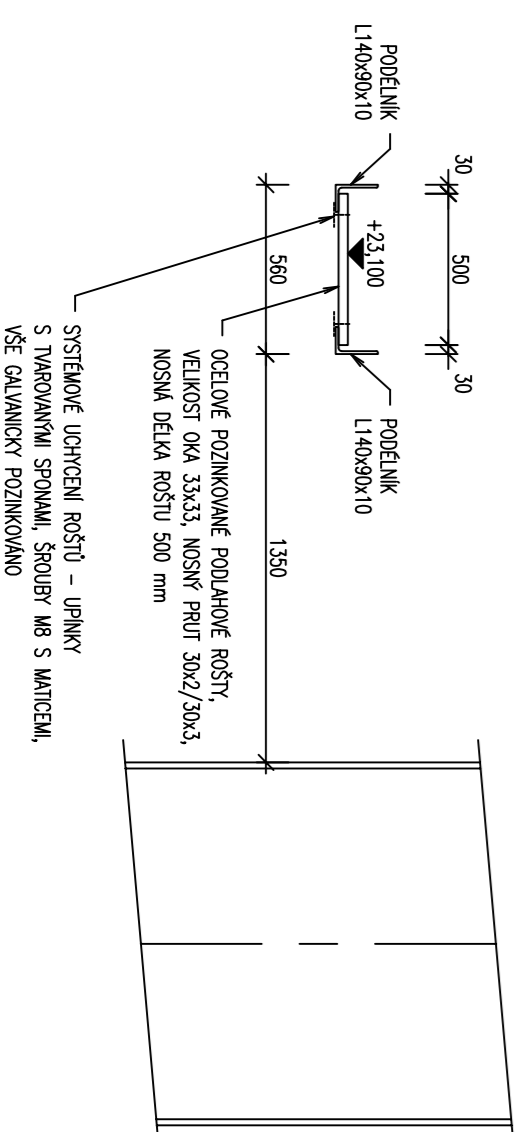
OBSAH: VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA - SKLADBA ROŠTŮ



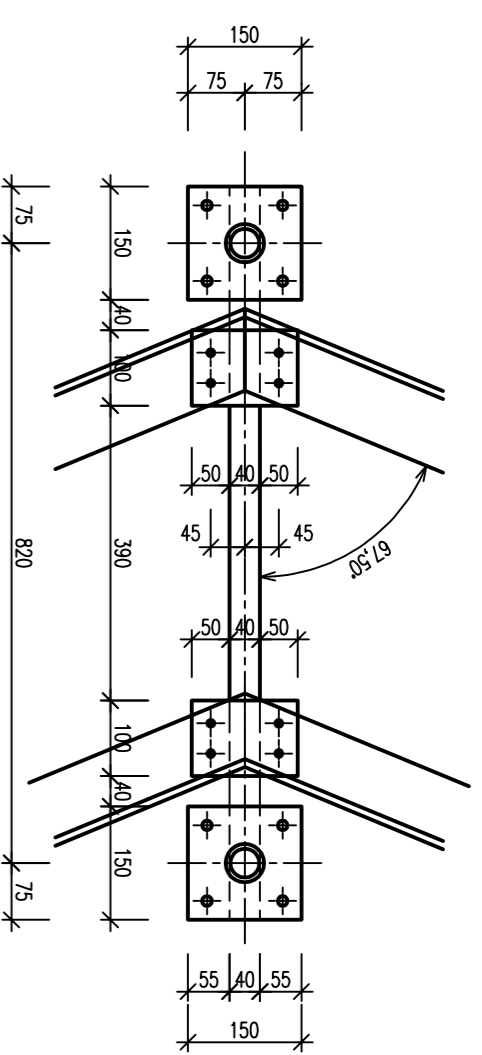
ŘEZ 1 – ZAVĚŠY LÁVKY M 1:25



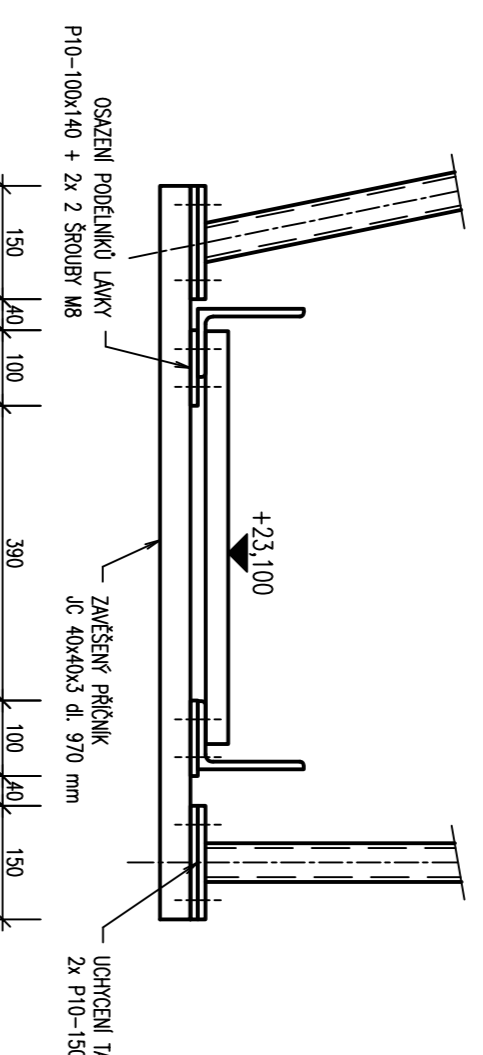
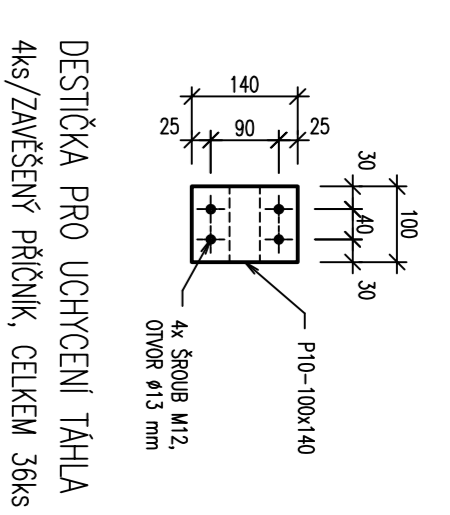
ŘEZ 2 – KONSTRUKCE LÁVKY M 1:25



DETAIL D1
ZAVĚŠENÝ PŘÍČNÍK M 1:10



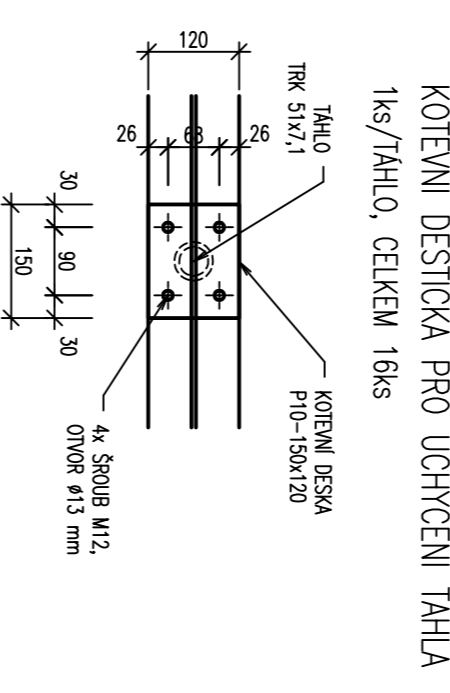
DESTIČKA POD PODEŠŤNÍKY LÁVKY
2ks/ZAVĚŠENÝ PŘÍČNÍK, CELKEM 16ks



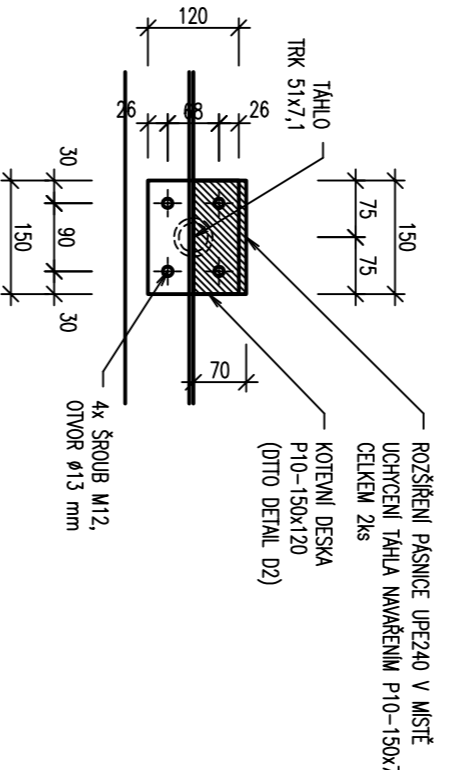
DETAIL D2

KOTVENÍ DESKA TAHLA M 1:10

UCHYČENÍ TAHLA NA PODLAHOVÝ NOSNÍK IPEZ40



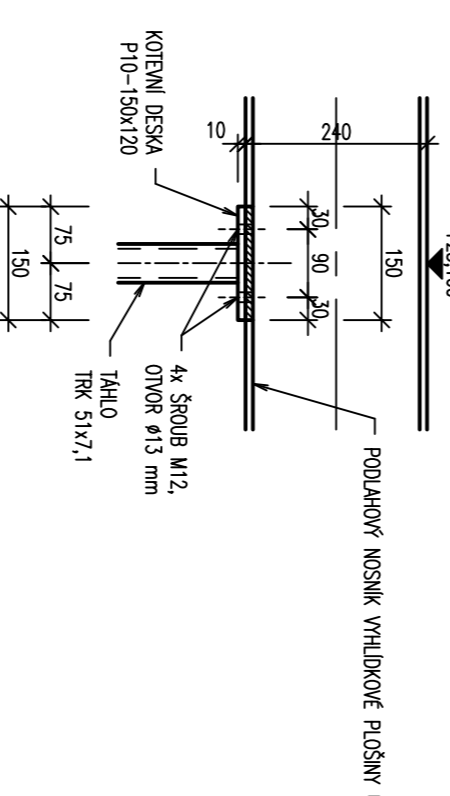
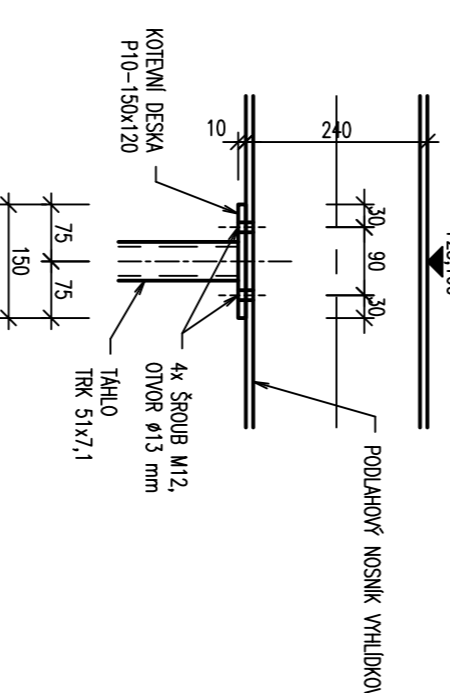
KOTVENÍ DESTIČKA PRO UCHYČENÍ TAHLA
1ks/TAHLA, CELKEM 16ks



DETAIL D3

KOTVENÍ DESKA TAHLA M 1:10

UCHYČENÍ TAHLA NA PODLAHOVÝ NOSNÍK UPEZ40



LEGENDA MATERIÁLŮ:

OCEL: S235 JG3 (KOTVENÍ DESKY S355)

NEOZVLÁČNĚ SVARJ oW=5mm

LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ:

Všechny ocelové prvky očištěné šetrně a lakovány (korózně odolná ochranná povrchová úprava) s výjimkou z nerezové oceli, budou mít povrchovou úpravu ano, která splňuje se stupněm korozní odolnosti C4 – vysoké životnosti. UV – velmi úsporné (dle ČSN EN ISO 12944-2). Ochranný ocelokovný povlak bude kombinovaný s ochranným nátěrovým systémem z následujících materiálů:

- ochranný povrchový systém: 130 um, pojivo EP, RIR
- základní nátěr: 40 um, pojivo RIR
- Zvláštní nátěr: 40 um, pojivo RIR
- Zvláštní nátěr: 40 um, pojivo RIR
- Zvláštní nátěr: 40 um, pojivo RIR
- Zvláštní nátěr: 40 um, pojivo RIR

POZNÁMKA KE SPECIFIKACI MATERIÁLŮ A VÝROBKŮ:

JSOU-U VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JméNO (KONKRETNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §44, 00ST. 9. ZÁKON Č.137/2006 SB. PŘIPOUŠTÍ PRODUKT JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBANÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE JINHO CHAPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

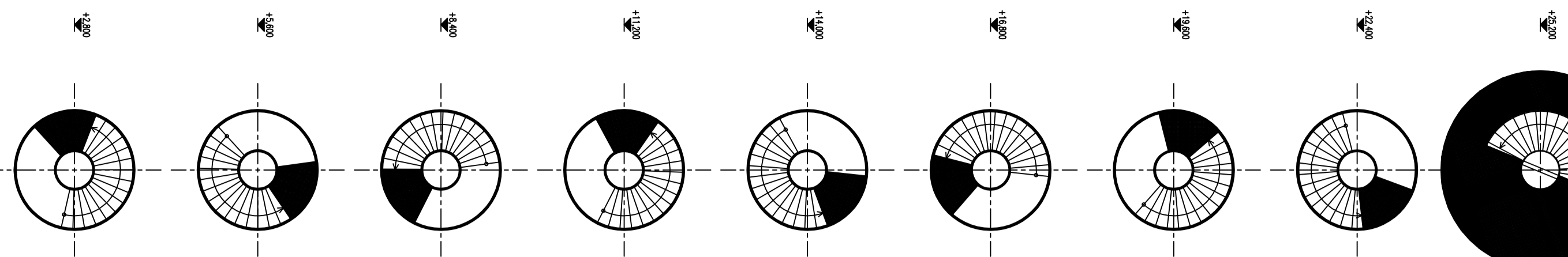
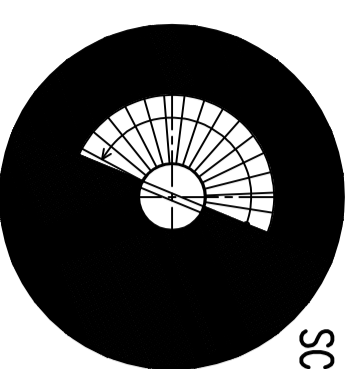
U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VYŽADOVÁNO TUVĚŠENÍ O VÝDAJI PRŮHLEDNÝCH O SHODĚ POULE USTANOVENÍ §13, 00ST. 5. ZÁKONA Č.22/1997 SB. VE ZNĚNÍ POZDEŠÍCH PŘEPRAVŮ.

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týna
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Bohnáč
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1095, 347 01 TACHOV
AKCE:	ROZHLÉDNÁ TACHOV VYSOKÁ
DATUM:	06/2016
FORMÁT:	A1
MĚŘÍTKO:	1:25, 1:10
PÁŘE:	
ČÁST:	D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
Č.VÝKR.:	D.1.2.6
OBSAH:	SERVISNÍ LÁVKA

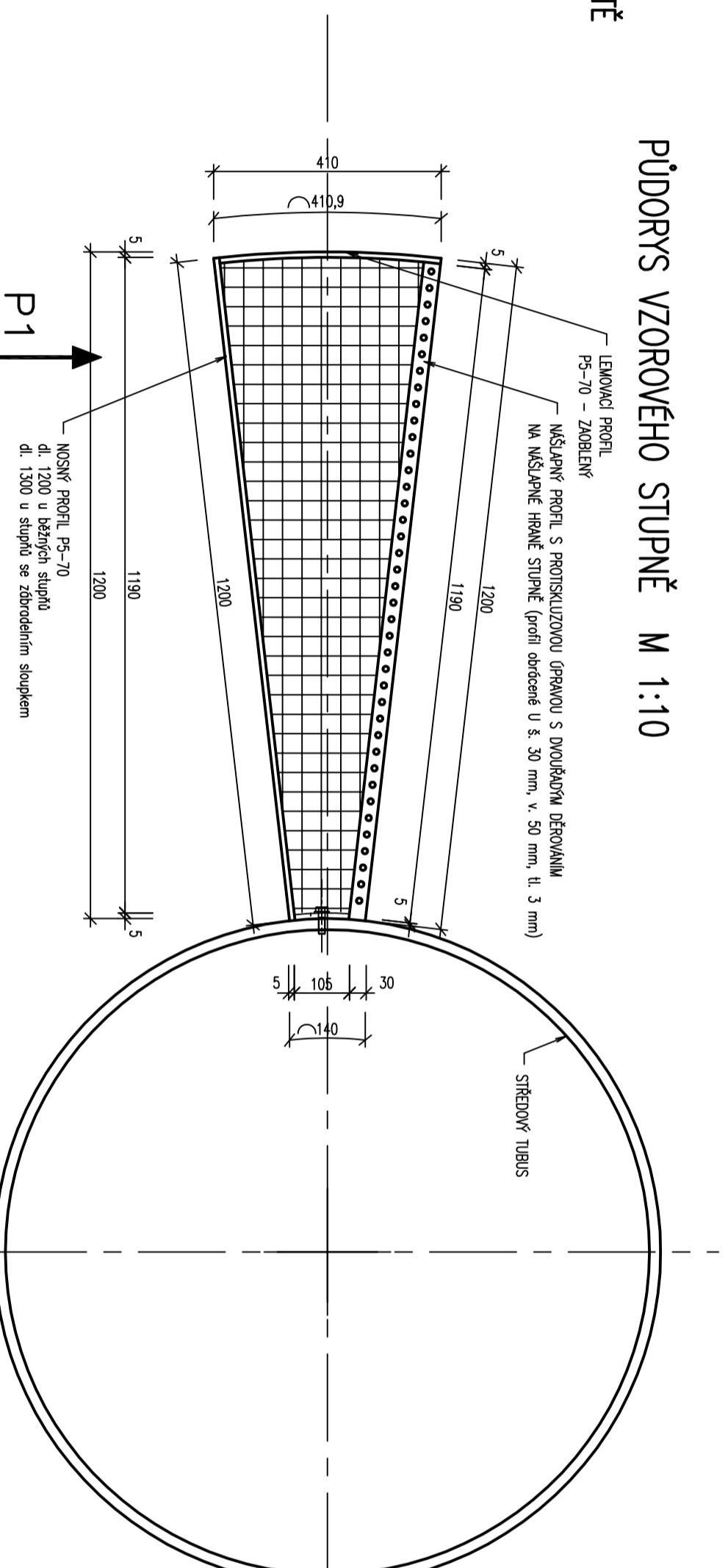


KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ

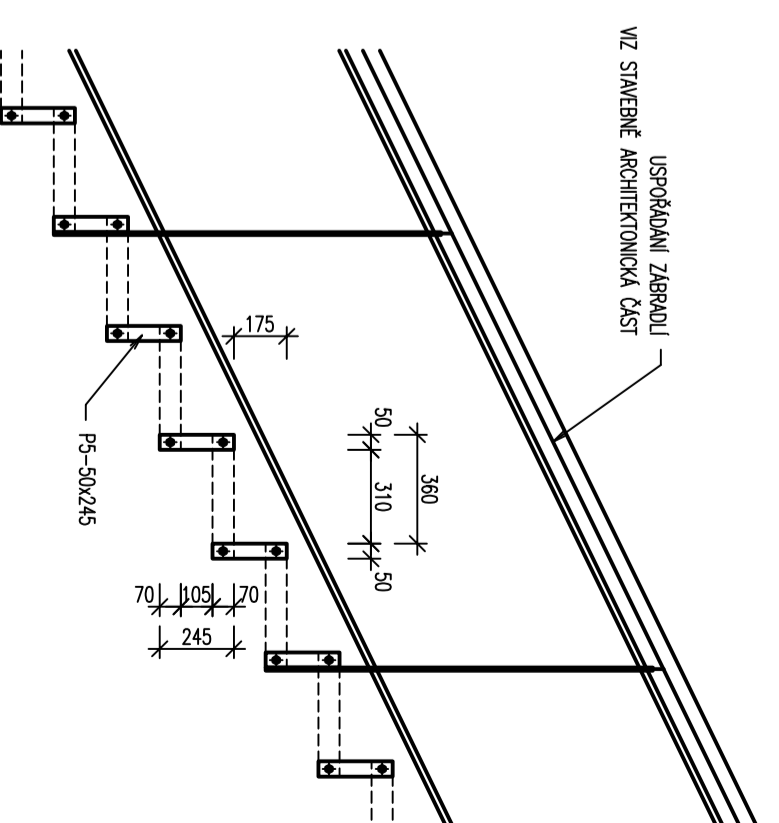
SCHEMA SCHODIŠTĚ



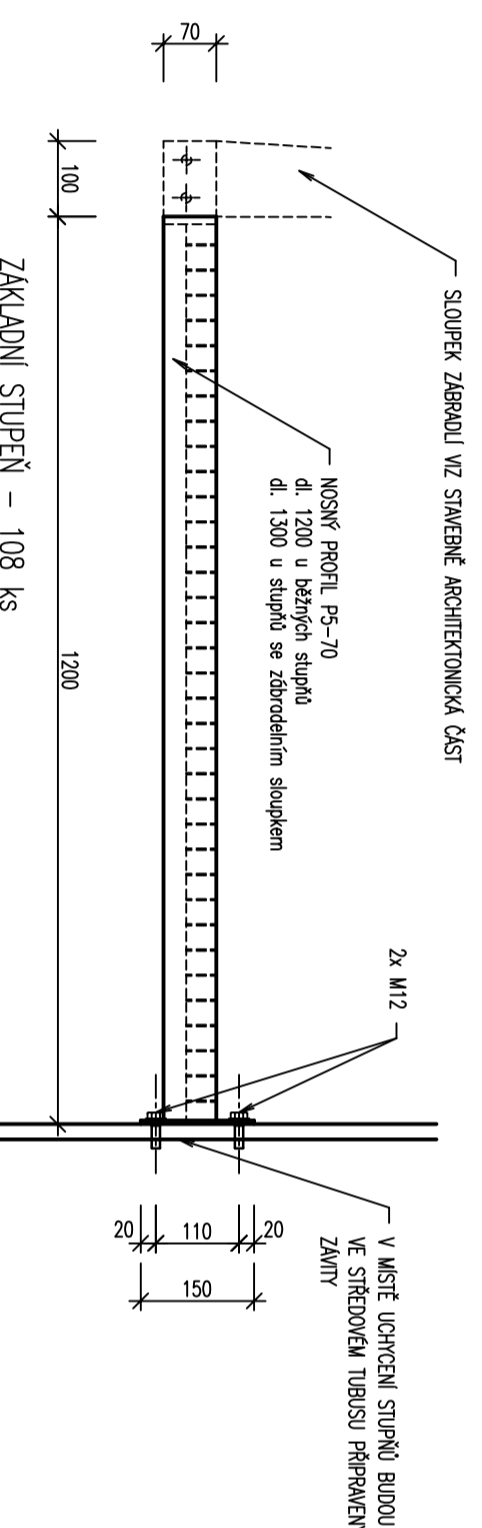
PŮDORYS VZOROVÉHO STUPNĚ M 1:10



POHLED NA PROPojENÍ KONČŮ STUPNŮ M 1:25

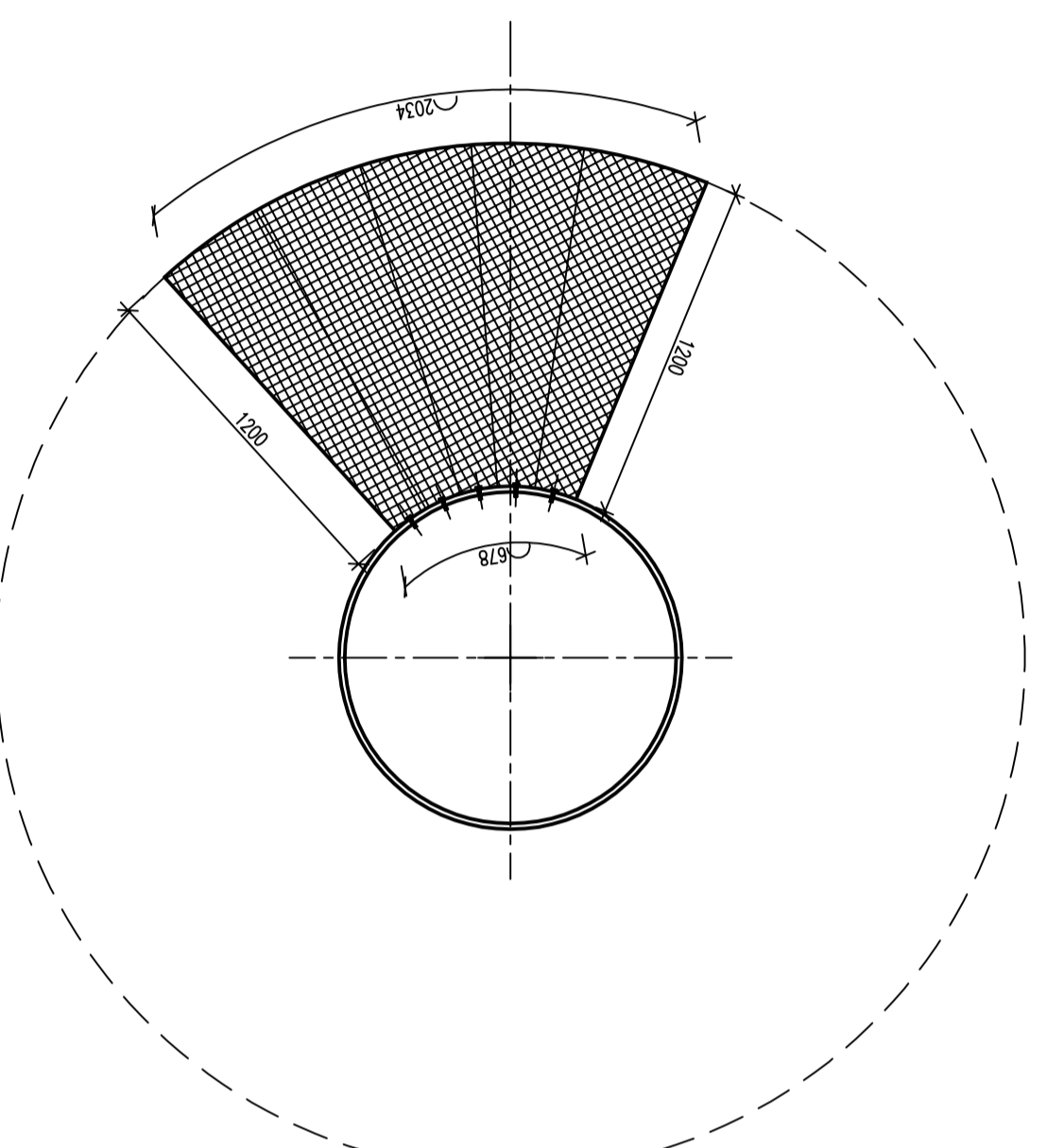


POHLED P1 M 1:10



SCHODIŠTOVÁ PODESTA M 1:25

POROROŠTOVÝ DILEC S VZTUHAMI, CELKEM 8 KS



POZNÁMKA KE SPECIFIKACI MATERIÁLŮ A VÝROBKŮ:
 JSOU-LI VE VÝKRESOVĚ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JméNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §44, ODS. 9, ZÁKONA č.137/2006 SB. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY ODPOVĚDNÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STÁNDARD.
 U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VYŽADOVÁNO "UJIŠTĚNÍ O VÝDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ" PODLE USTANOVENÍ §13, ODS. 5, ZÁKONA č.227/1997 SB. VE ZNĚNÍ POZDEJŠÍCH PŘEDPISŮ.

LEGENDA MATERIÁLŮ:
 OCEL: S235 J2G3 (KOTVENÍ DESKY S355)
 NEOZNAČENÉ SVARÝ OW=5mm

LEGENDA POUVROHOVÝCH ÚPRAV OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ:

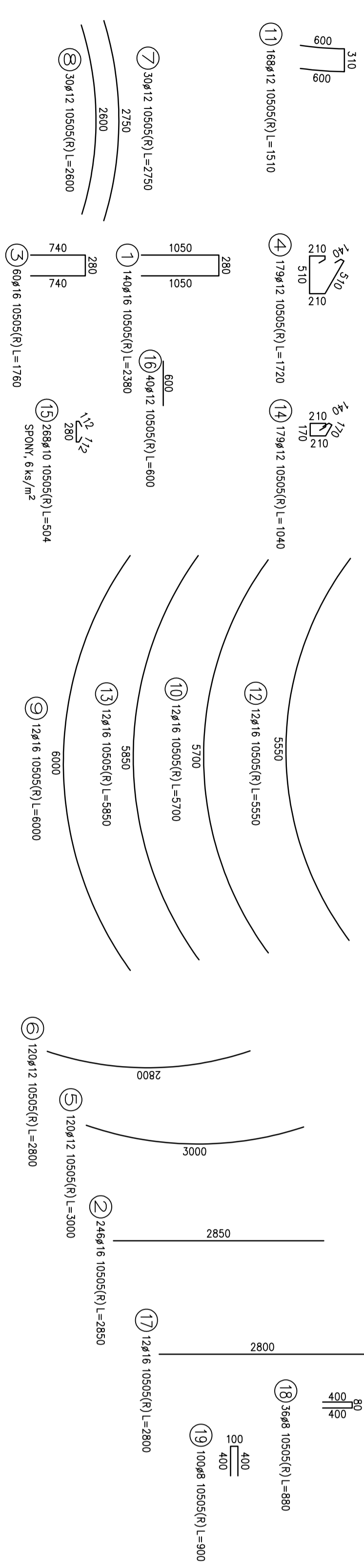
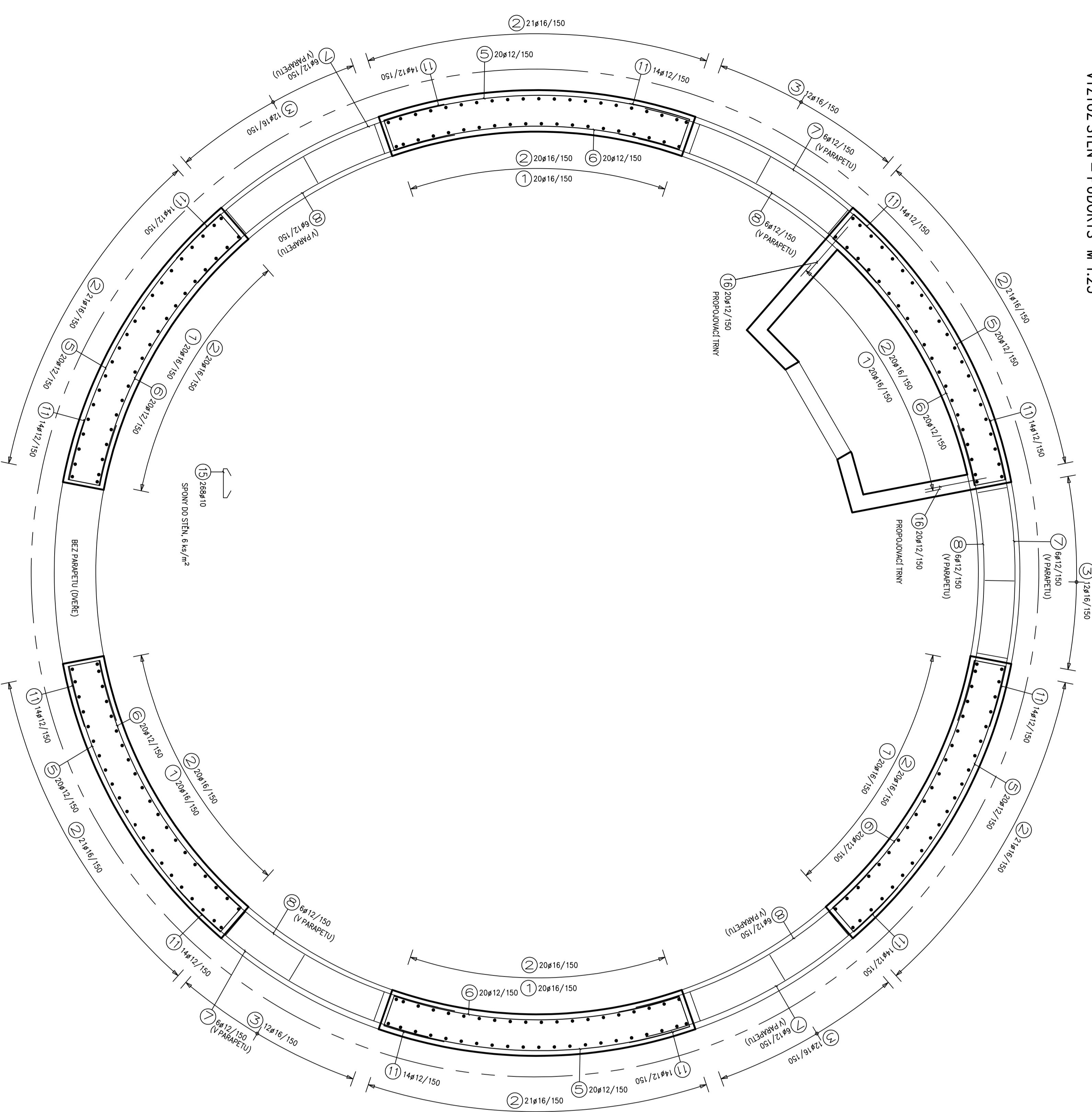
Všechny ocelové prvky včetně spojů a kotvení (kromě porostlých schodišťových sloupů a konstrukcí z nerezové oceli) budou mít povrchovou úpravu pro prostředí se středněm korozním agresivitou C4 – vysoké životnosti W – velmi vysoká (dle ČSN EN ISO 12944-2). Ochranový rolikovací povlak bude kombinovaný, složený z metalizace a náletu:

- očištění povrchu otvrdklým křemičtým pískem na stupni Sa 3
- žitrový nástřik ZNACORU 100 – tl. 100µm (mikrometry)
- penetrční nátěr barvou 2K Derpox Grund S roztřasen – tl. 30µm
- zdkhodní nátěr barvou 2K Derpox Grund S roztřasen – tl. 80µm
- mezivrstva 2K Derpox Grund S grau – tl. 80µm
- nátěr krycí barvou 2K Derocryl Look EG 687 (odstín např. DB 501) – tl. 60µm

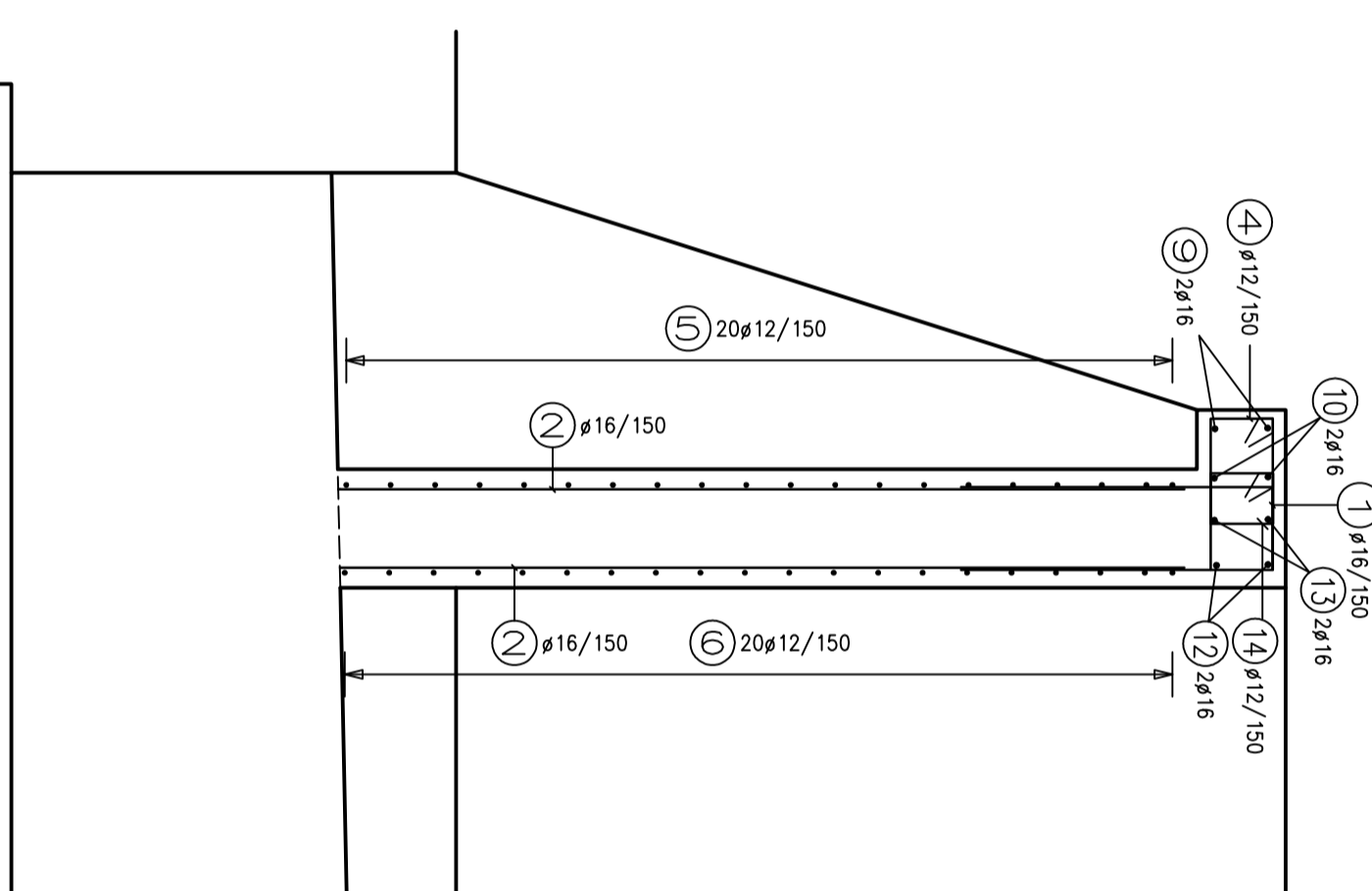
Celkové tl. ochranného systému: 350 um, polyo EP, PUR.
 Jednotlivé vrstvy nátěru musí mít odlišný barevný odstín. Barva vrchního nátěru bude konzultována a upřesněna architektem. Zabetonované části ocelových prvků budou opatřeny pouze zinkováním. Porostly schodišťových sloupů budou již z výroby opatřeny Zárovňm zinkováním.

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HORNICKÁ 1695, 347 01 TACHOV	
AKCE:	ROZHLIEDNA TACHOV VYSOKÁ Město Tachov [560715], k.ú. Tachov [764914] na par. č. 3453/8 v k.ú. Tachov, město Tachov	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLIEDNA	
ČÁST:	D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	Č. VÝKR.: D.1.2.7
OBSAH:	KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ	
		STUPEŇ: PODKLADOVĚ VYKRESLY DATUM: 06/2016 FORMÁT: A2 MĚŘÍTKO: 1:25, 10 PÁŘ:

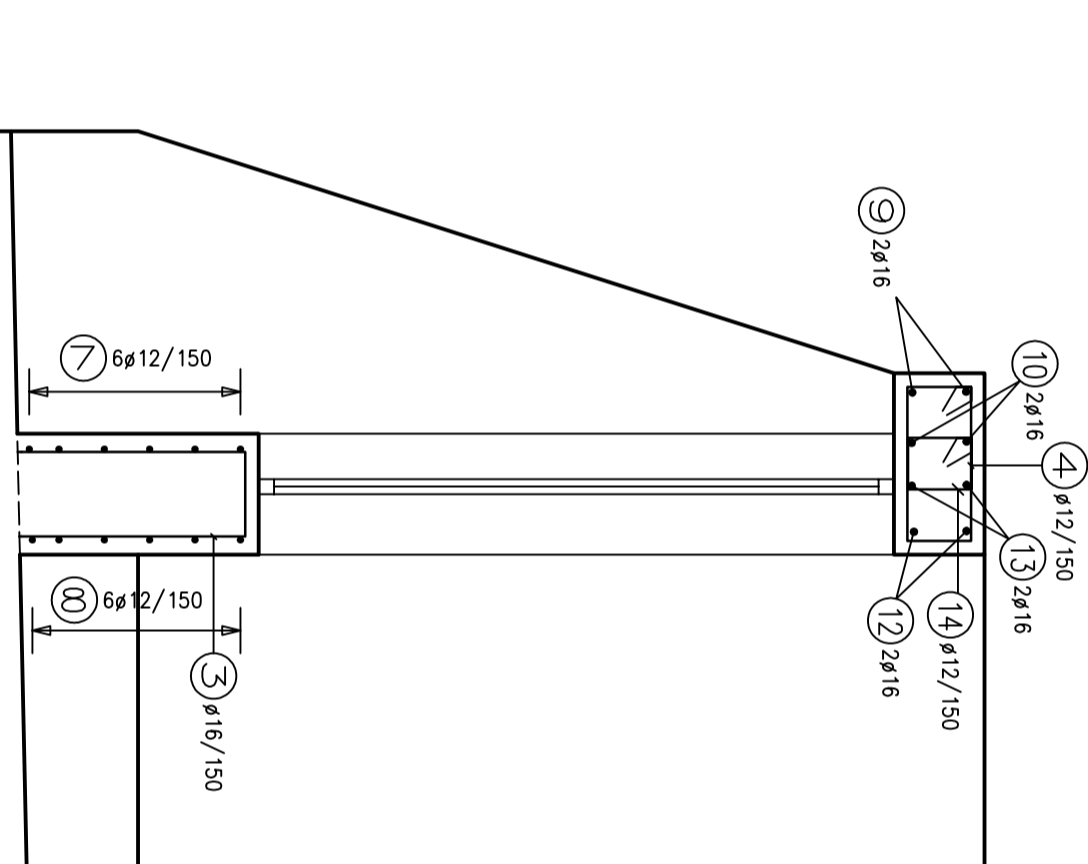
VÝZTUŽ STĚN – PŮDORIS M 1:25



ŘEZ 1 – PLNOU STĚNOU M 1:25

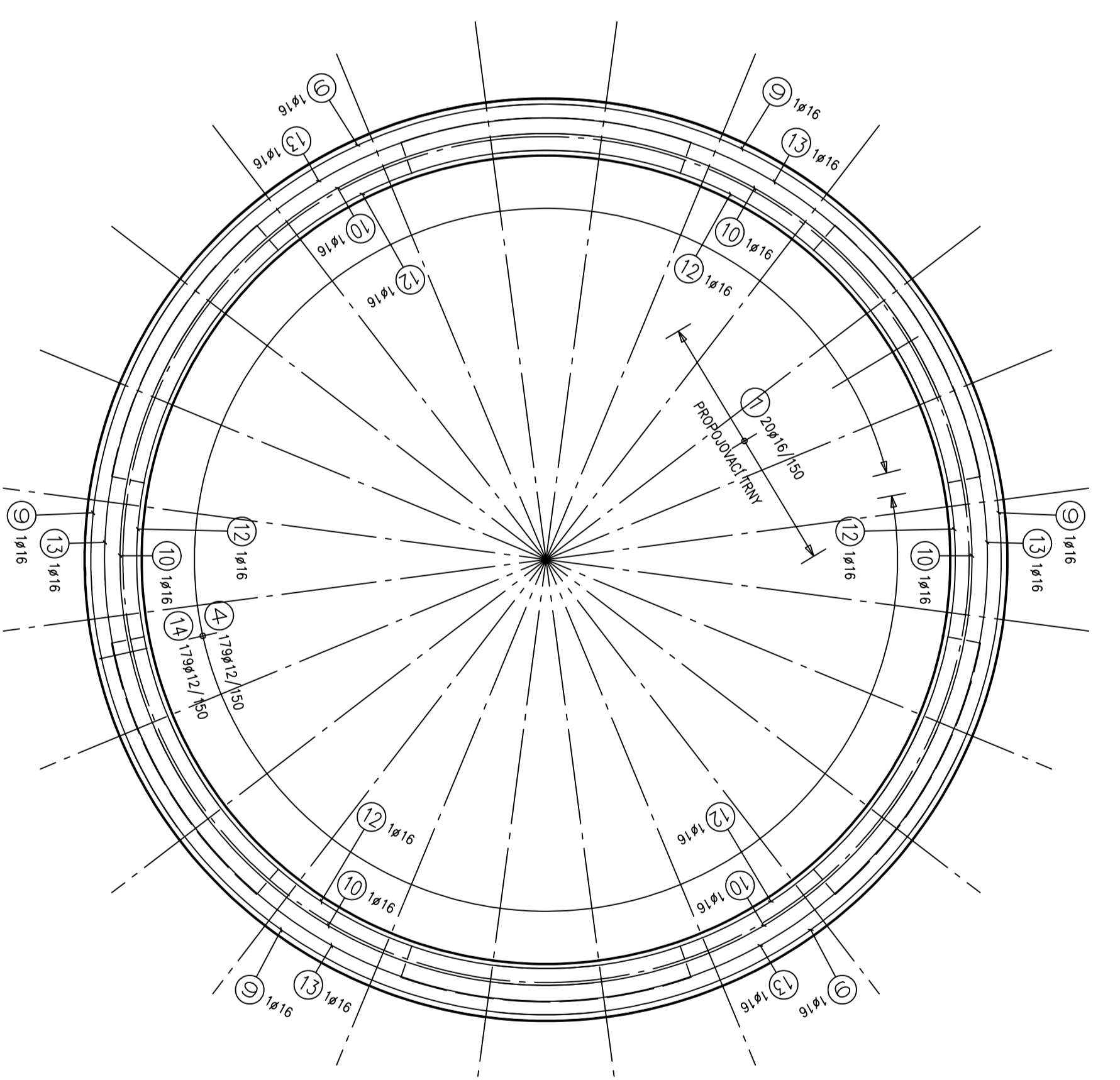


ŘEZ 2 – OKENNÍM OTVOREM M 1:25

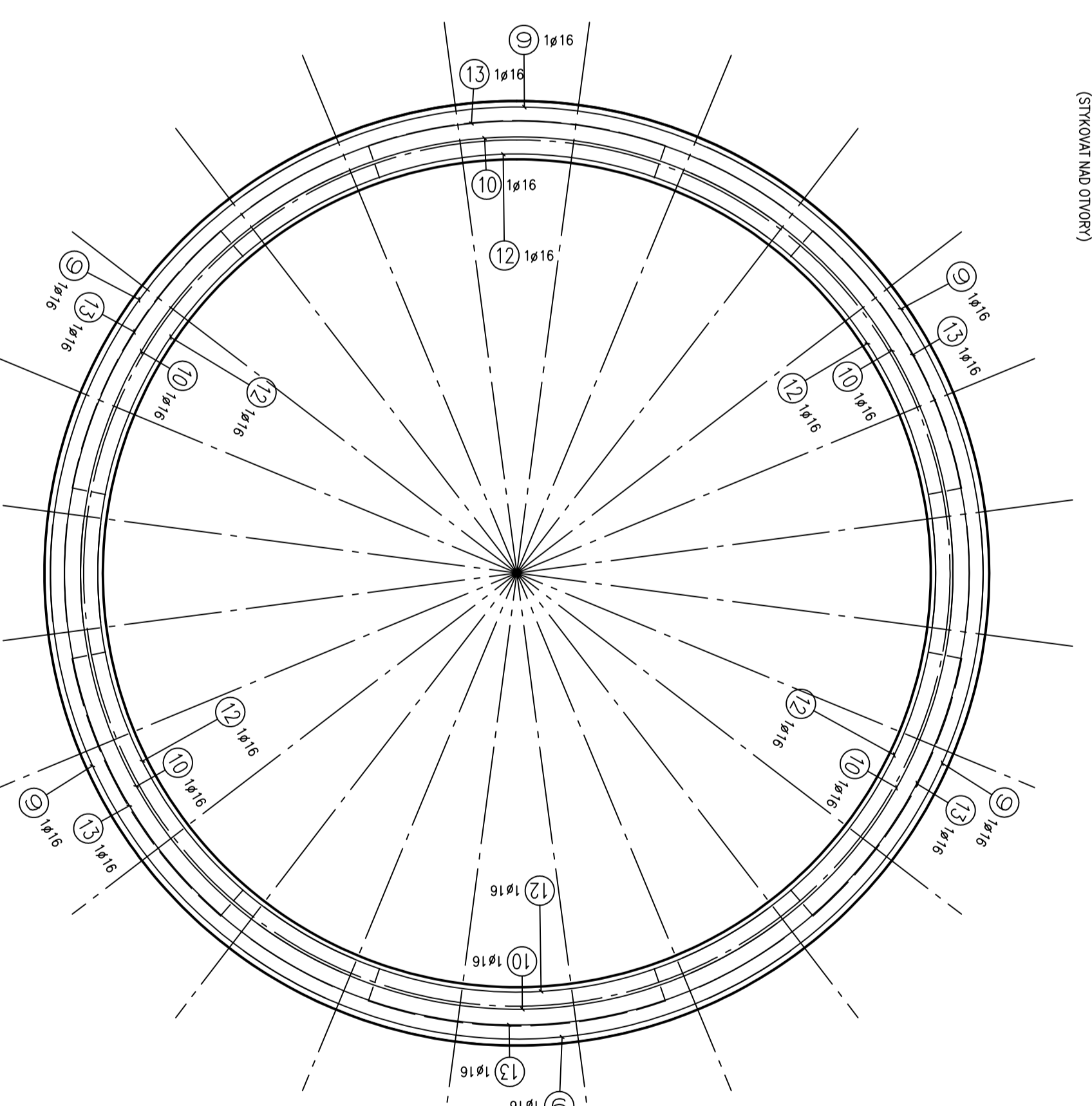


MAPRAŽI (VĚNČEC) – PŮDORIS M 1:50

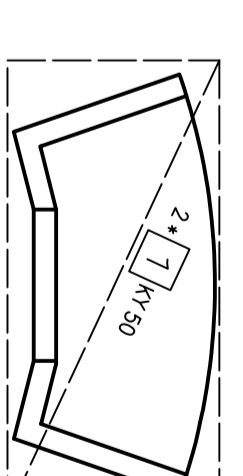
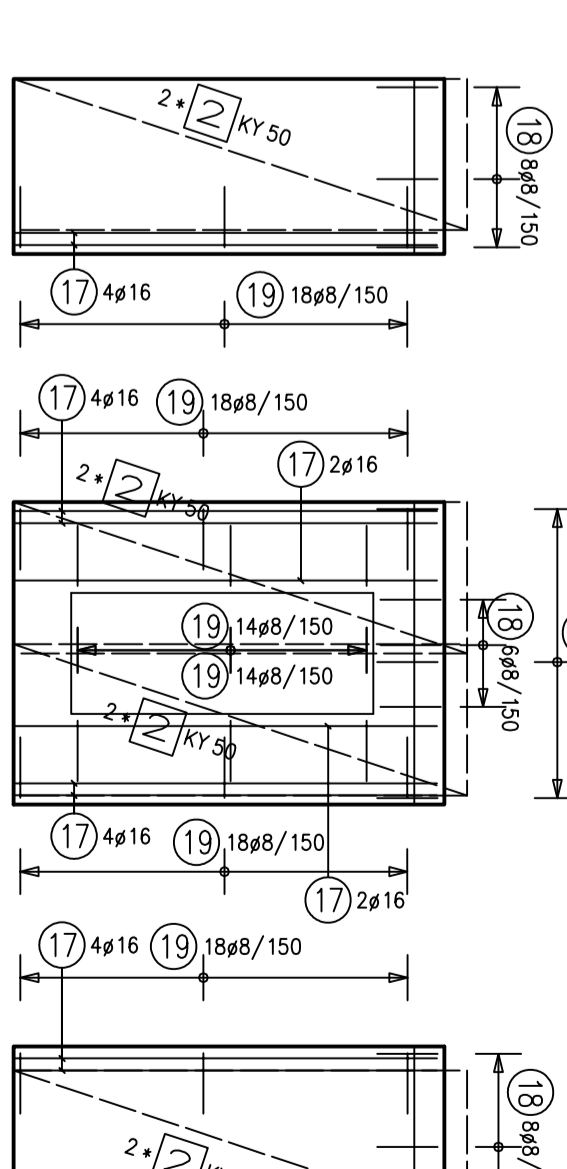
DOLENI VÝZTUŽI (STŘEDNÍ AŽ DOLENI)



HORNÍ VÝZTUŽ (STŘEDNÍ AŽ DOLENI)



VÝZTUŽ VĚSTAVKU M 1:50



VÝKAZ SITÍ:

SÍŤ K300 – Ø8/150-Ø8/150, 3000x2000 mm
PŘESAHY SÍŤ 50 mm V OBDOBÍ SMĚRECH

POČ.	POČ.	OBJ.	SILOVA	HM.	CENY
1	67 45	3000	1420	22 800	15 520
2	67 50	3000	1000	150 000	153 800
		Objemová hmotnost:	174 850		

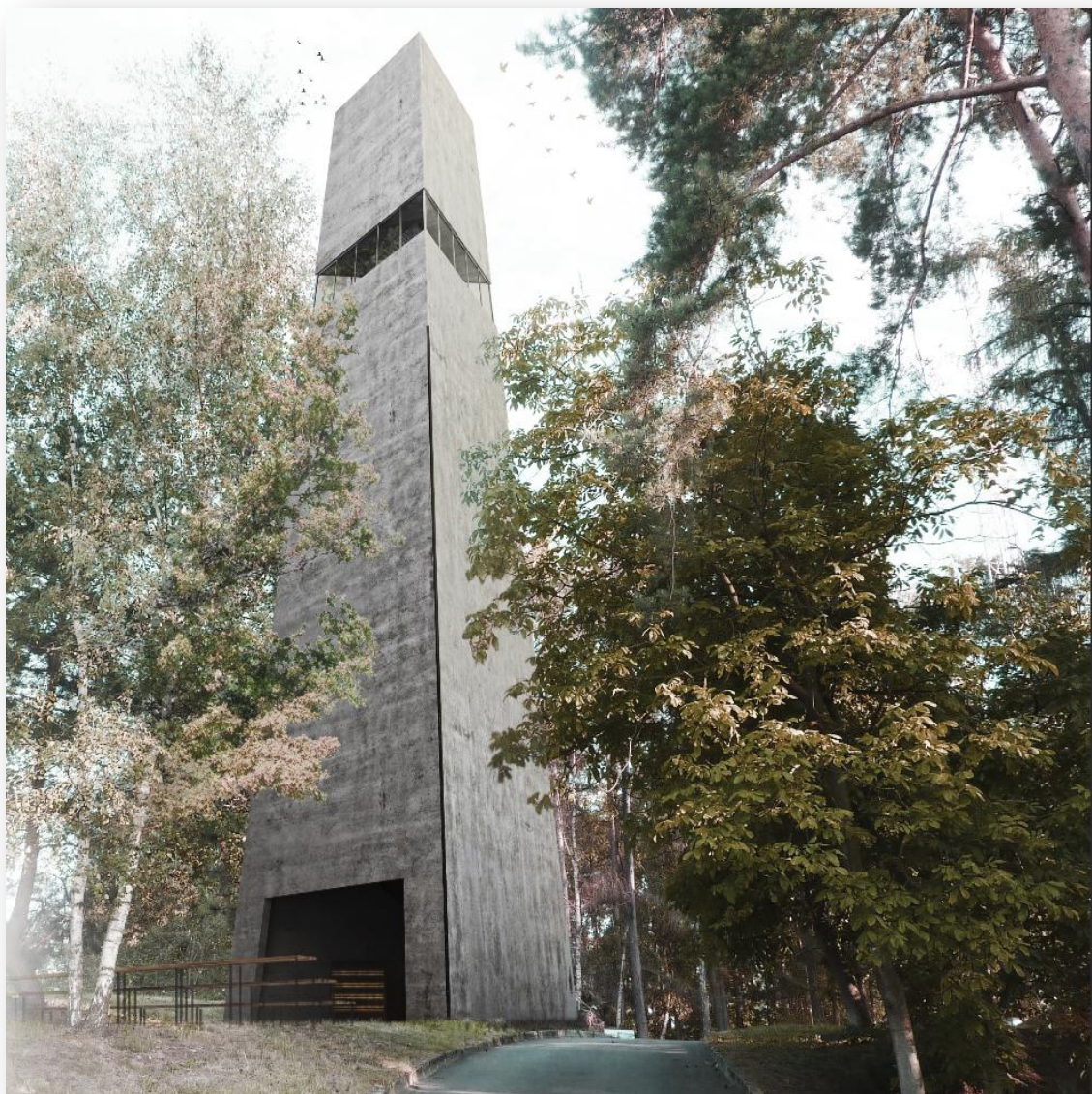
VÝKAZ VÝZTUŽE

Prvky	Prvky	Prvky	Prvky	Prvky	Prvky
1	140	16	10250(0)	2800,00	43,700
2	246	16	10250(0)	2800,00	4,503
3	60	16	10250(0)	1760,00	2,791
4	179	12	10250(0)	1720,00	1,572
5	179	12	10250(0)	1720,00	1,572
6	150	12	10250(0)	2800,00	2,466
7	30	12	10250(0)	2720,00	2,462
8	30	12	10250(0)	2800,00	2,709
9	12	16	10250(0)	5500,00	3,806
10	12	16	10250(0)	5500,00	3,806
11	1468	12	10250(0)	1100,00	1,941
12	12	16	10250(0)	5500,00	6,789
13	12	16	10250(0)	2800,00	2,924
14	12	16	10250(0)	2800,00	2,924
15	2688	12	10250(0)	540,00	0,311
16	40	12	10250(0)	600,00	4,424
17	16	16	10250(0)	800,00	0,766
18	36	8	10250(0)	800,00	0,388
19	150	8	10250(0)	100,00	2,518
		Celková množství [kg]:		3861,588	

POZNÁMKY:
– ODHĚDOVÉ TVARBY VÝZTUŽE JSOU KOTROVÁNY NA HRANU VÝZTUŽE
BETON: C30/37 XC4 XF1 + krystal. přísada (SÝSLĚ KONSTRUKCE)
VÝZTUŽ BS00B
KRYTÍ 4,5 mm NA HRANU

DRUH PRÁCE:	DRAGONOVÁ PRÁCE	FAKULTA:	FAKULTA
VYPRACOVATEL:	Bc. Michal Týma	PRŮMYSLOVÁ:	PRŮMYSLOVÁ
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. František Bradáček	VĚRNÝ:	VĚRNÝ
INVESTOR:	MĚSTO TACHOV, HOŘKOVICKÁ 1695, 347 01 TACHOV	STUPEŇ:	PROJEKT
ACE:	ROZHLIĚDNA TACHOV VYSOKÁ	DATAUM:	06/2016
	Město Tachov (560715), k.ú. Tachov (264944)	FORMÁT:	A0
	na parc. č. 3493/8 v k.ú. Tachov, město Tachov	MĚRÍTKO:	1:50, 1:100
OBJEKT:	SO 01 ROZHLIĚDNA	PRÁĚ:	
ČÁST:	0.1.2 STAVBĚNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	Č. VÝKR.:	D.1.2.9
OBSAH:	VÝZTUŽ STĚN A VĚNCE		

**Nová rozhledna Větrovy Hýlačka – Variantní řešení č. 3
(železobetonová konstrukce stavby)**



POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rozpočet	SO01	Rozhledna Hýlačka - propočet nákladů	JKSO	
Objekt	Název objektu		SKP	
SO01	Rozhledna Větrovy - Hýlačka (Tábor)		Měrná jednotka	
Stavba	Název stavby		Počet jednotek	0
2016/069	Rozhledna Větrovy - Hýlačka (Tábor)		Náklady na m.j.	0
Projektant			Typ rozpočtu	
Zpracovatel projektu	0			
Objednatel				
Dodavatel	Dle výběrového řízení		Zakázkové číslo	2016/069
Rozpočtoval			Počet listů	

ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady		
Z	HSV celkem	8 078 630	Ztížené výrobní podmínky	0
R	PSV celkem	403 527	Oborová přírážka	0
N	M práce celkem	144 490	Přesun stavebních kapacit	0
	M dodávky celkem	0	Mimostaveništní doprava	0
ZRN	celkem	8 626 647	Zařízení staveniště	198 174
			Provoz investora	0
HZS		0	Kompletační činnost (IČD)	0
ZRN+HZS		8 626 647	Ostatní náklady neuvedené	1 206 277
ZRN+ost.náklady+HZS		10 031 099	Ostatní náklady celkem	1 404 452

Vypracoval		Za zhotovitele	Za objednatele
Jméno :		Jméno :	Jméno :
Datum :		Datum :	Datum :
Podpis :		Podpis:	Podpis:
Základ pro DPH	21,0 %		10 031 099 Kč
DPH	21,0 %		2 106 531 Kč
Základ pro DPH	0,0 %		0 Kč
DPH	0,0 %		0 Kč
CENA ZA OBJEKT CELKEM			12 137 630 Kč

Poznámka :

Stavba :	2016/069 Rozhledna Větrovy - Hýlačka (Tábor)	Rozpočet :	SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Větrovy - Hýlačka (Tábor)	Rozhledna Hýlačka - propočet nákladů	

REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
00 Příprava stavby, inženýrská činnost	40 000	0	0	0	0
1 Zemní práce	146 370	0	0	0	0
2 Základy a zvláštní zakládání	550 792	0	0	0	0
3 Svislé a kompletní konstrukce	4 774 210	0	0	0	0
4 Vodorovné konstrukce	755 025	0	0	0	0
725 Zařizovací předměty	0	10 380	0	0	0
63 Podlahy a podlahové konstrukce	362 993	0	0	0	0
64 Výplně otvorů	469 000	0	0	0	0
8 Trubní vedení	246 240	0	0	0	0
94 Lešení a stavební výtahy	154 000	0	0	0	0
95 Dokončovací práce na pozemních stavbách	580 000	0	0	0	0
762 Konstrukce tesařské	0	182 126	0	0	0
767 Konstrukce zámečnické	0	151 021	0	0	0
787 Zasklívání	0	60 000	0	0	0
M21 Elektromontáže	0	0	0	144 490	0
CELKEM OBJEKT	8 078 630	403 527	0	144 490	0

VEDLEJŠÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Název VRN	Kč	%	Základna	Kč
Ztížené výrobní podmínky	0	0,0	8 482 157	0
Oborová přírážka	0	0,0	8 482 157	0
Přesun stavebních kapacit	0	0,0	8 482 157	0
Mimostaveništní doprava	0	0,0	8 482 157	0
Zařízení staveniště	198 174	0,0	8 626 647	198 174
Provoz investora	0	0,0	8 626 647	0
Kompletační činnost (IČD)	0	0,0	8 626 647	0
Rezerva rozpočtu	1 206 277	0,0	8 626 647	1 206 277
CELKEM VRN				1 404 452

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/069 Rozhledna Větrovy - Hýlačka (Tábor)	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Větrovy - Hýlačka (Tábor)	Rozhledna Hýlačka - propočet nákladů

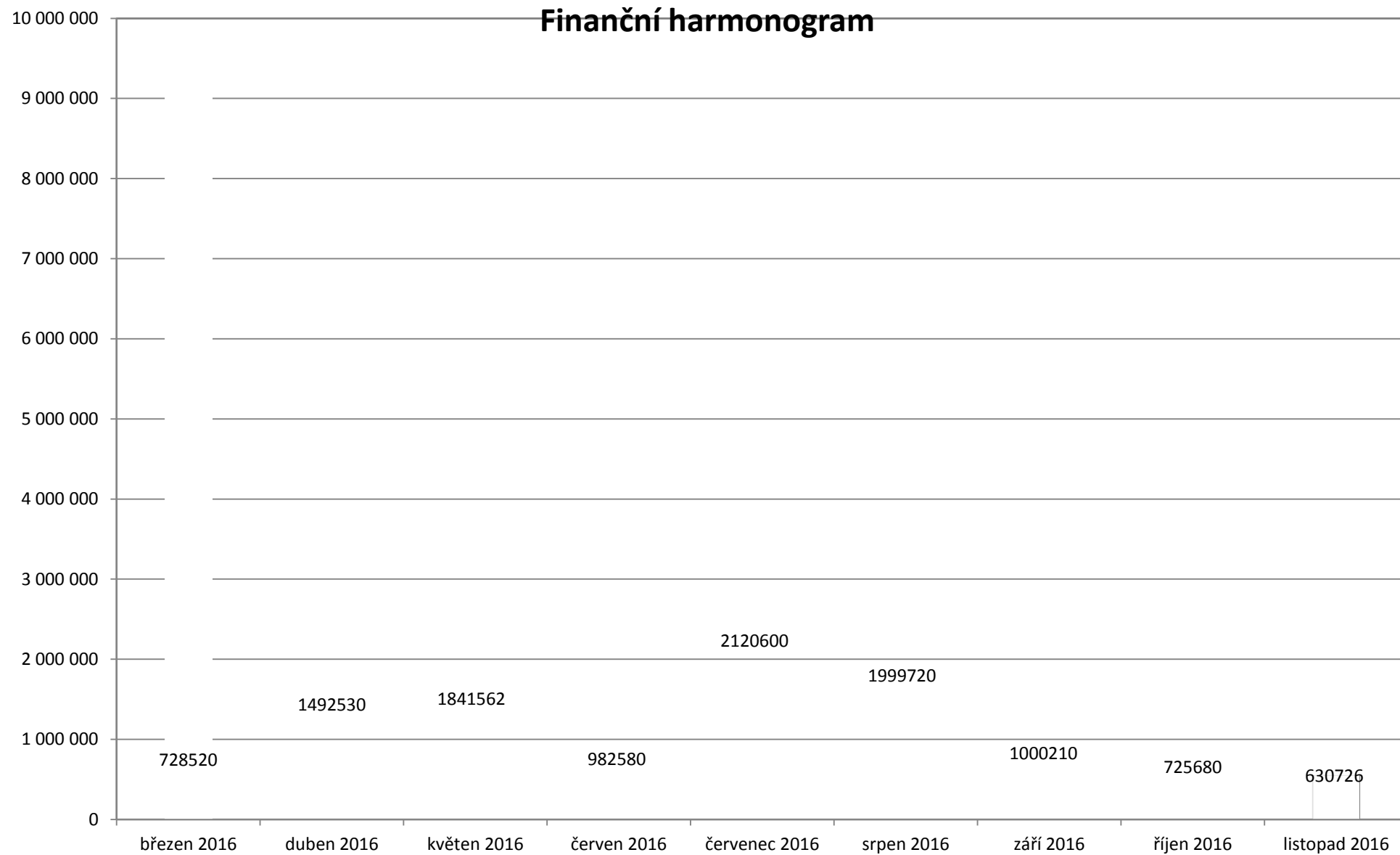
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 00	Příprava stavby, inženýrská činnost					
1	01	Geodetické práce, vytyčení sítí, průzkumy	kompl.	1,00	40 000,00	40 000,00
2	02	Projektová dokumentace	soubor	1,00		
Celkem za		00 Příprava stavby, inženýrská činnost				40 000,00
Díl: 1	Zemní práce					
3	131100010RAC	Hloubení nezapažených jam v hornině 1-4 odvoz do 10 km, uložení na skládku	m3	287,00	510,00	146 370,00
Celkem za		1 Zemní práce				146 370,00
Díl: 2	Základy a zvláštní zakládání					
4	212810010RAC	Trativody z PVC drenážních flexibilních trubek lože a obsyp štěrkopískem, trubky d 100 mm	m	60,00	306,00	18 360,00
5	273320030RAB	Základová deska ŽB z betonu C 30/37, vč. bednění výztuž 120 kg/m3, štěrkopískový polštář 30 cm	m3	62,20	8 560,00	532 432,00
Celkem za		2 Základy a zvláštní zakládání				550 792,00
Díl: 3	Svislé a kompletní konstrukce					
6	31	Skleněné kuličky pr. 6 mm	m2	741,00	300,00	222 300,00
7	310	Rohy, šalování	kompl.	1,00	55 000,00	55 000,00
8	336	Skleněné vlákno vč. závaží	m	4 800,00	41,00	196 800,00
				4 800,00		
9	311320050RAC	Zdi rozhledny ŽB z betonu C 30/37, do tl. 22 cm oboustranné bednění, výztuž 150 kg/m3	m2	1 481,00	2 880,00	4 265 280,00
		obvodové zdi:1121		1 121,00		
		zábradlí:60*1,2		72,00		
		zábradlí podest:75		75,00		
		vnitřní stěny:42		42,00		
		1.NP:171		171,00		
10	331320040RA0	Sloupy ŽB z B 30 (C 30/37) 4hran., 30 x 30 cm vč. bednění a výztuže	m	30,00	1 161,00	34 830,00
		30		30,00		
Celkem za		3 Svislé a kompletní konstrukce				4 774 210,00
Díl: 4	Vodorovné konstrukce					
11	411320044RAB	Strop ze železobetonu beton C 30/37, tl. 30 cm bednění, výztuž 120 kg/m3, podpěrná konstrukce	m2	74,00	2 250,00	166 500,00
		strop:30		30,00		
		střecha:18		18,00		
		podhledy vyhlídky:26		26,00		
12	430320040RAB	Schodišťová konstrukce ŽB beton C 30/37 bednění, výztuž 120 kg/m3	m3	28,50	20 650,00	588 525,00
		schod.ramena:15		15,00		
		podesty:13,5		13,50		
Celkem za		4 Vodorovné konstrukce				755 025,00
Díl: 725	Zařizovací předměty					
13	725013135R00	Klozet kombi OLYMP, nádrž s armat. odpad vodor, bílý	soubor	1,00	7 034,87	7 034,87
14	725017134R00	Umyvadlo na šrouby OLYMP 60 x 45 cm, bílé	soubor	1,00	2 107,71	2 107,71
15	725017136R00	Sloup k umyvadlu OLYMP, bílý	soubor	1,00	1 237,00	1 237,00
Celkem za		725 Zařizovací předměty				10 379,58
Díl: 63	Podlahy a podlahové konstrukce					
16	271531111R00	Polštář základu z kameniva hr. drceného 16-63 mm	m3	174,80	1 068,00	186 686,40
		54		54,00		
		110		110,00		
		43,2*0,25		10,80		
17	631320036RAC	Mazanina vyztužená sítí, beton C 16/20, tl. 20 cm vyztužená sítí	m2	97,20	864,00	83 980,80
		54		54,00		

Položkový rozpočet

Stavba :	2016/069 Rozhledna Větrovy - Hýlačka (Tábor)	Rozpočet: SO01
Objekt :	SO01 Rozhledna Větrovy - Hýlačka (Tábor)	Rozhledna Hýlačka - propočet nákladů

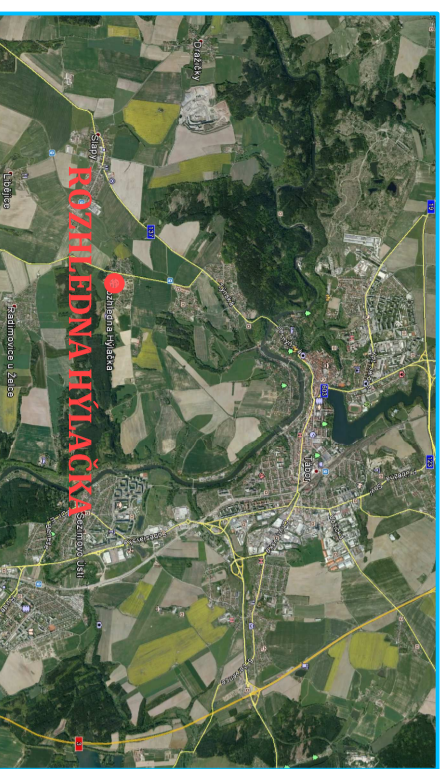
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		2,7*16		43,20		
18	631320136RA0	Mazanina se sítí, izolace, beton C30/37, tl. 20 cm podlaha přízemí:87,1	m2	87,10 87,10	1 060,00	92 326,00
Celkem za		63 Podlahy a podlahové konstrukce				362 993,20
Díl: 64	Výplně otvorů					
19	64	Vnitřní dveře ocel. posuvné	kus	4,00	18 000,00	72 000,00
20	64	Montáž a dodávka sekčních vrat 10x 4 m rol. lichoběžník s el.ovládáním	kus	1,00	220 000,00	220 000,00
21	641231254	Okna vyhlídky ocel.výsuvná	m2	48,00	3 100,00	148 800,00
22	6496521	Ocelové dveře 1000x2200	kus	1,00	28 200,00	28 200,00
Celkem za		64 Výplně otvorů				469 000,00
Díl: 8	Trubní vedení					
23	831230110RAB	Vodovodní přípojka z trub polyetylenových hloubka 1,2 m	m	80,00	1 063,00	85 040,00
24	831350012RAB	Kanalizace z trub PVC hrdlových D 160 hloubka 1,5 m	m	80,00	2 015,00	161 200,00
Celkem za		8 Trubní vedení				246 240,00
Díl: 94	Lešení a stavební výtahy					
25	945136	Lešení 1400	m2	1 400,00 1 400,00	110,00	154 000,00
Celkem za		94 Lešení a stavební výtahy				154 000,00
Díl: 95	Dokončovací práce na pozemních stavbách					
26	95	Plátno 5 x 4	m2	20,00	25 000,00	500 000,00
27	951	Projektor letní kino "zpětná projekce"	soubor	1,00	80 000,00	80 000,00
Celkem za		95 Dokončovací práce na pozemních stavbách				580 000,00
Díl: 762	Konstrukce tesařské					
28	762	Konstrukce hlediště - sedačky	kompl.	1,00	68 000,00	68 000,00
29	762520010RAB	Podlaha z prken hrubých na sraz na polštáře á 1 m, prkna tloušťky 80 mm 54 40 venkovní:102,60	m2	196,60 54,00 40,00 102,60	580,50	114 126,30
Celkem za		762 Konstrukce tesařské				182 126,30
Díl: 767	Konstrukce zámečnické					
30	767	Podpurná ocel. konstrukce venkovního hlediště	kompl.	1,00	75 900,00	75 900,00
31	767990010RAD	Atypické ocelové konstrukce 50 - 100 kg/kus 200*5,42	kg	1 084,00 1 084,00	69,30	75 121,20
Celkem za		767 Konstrukce zámečnické				151 021,20
Díl: 787	Zasklívání					
32	787	Sklo vrchlíků	m2	10,00	6 000,00	60 000,00
Celkem za		787 Zasklívání				60 000,00
Díl: M21	Elektromontáže					
33	210100020RAB	Přípojka elektro v zemi v chodníku, kabel AYKY 3 x 240 + 120	m	80,00	1 013,00	81 040,00
34	210200020RA0	Hromosvod	kompl.	1,00	63 450,00	63 450,00
Celkem za		M21 Elektromontáže				144 490,00

Finanční harmonogram

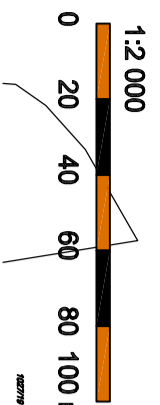


SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

VYHLÍDKA SMĚR TÁBOR



ORTOMAPA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - VÝŘEZ



1:2 000
0 20 40 60 80 100 m



ORTOMAPA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - VÝŘEZ

LEGENDA:

MAPOVÉ PODKLADY:

- KATASTRÁLNÍ MAPA - PARCELNÍ KRESBA
- KATASTRÁLNÍ MAPA - VNITŘNÍ KRESBA
- ŘEŠENÁ LOKALITA

PLOCHA URČENÁ PRO UMÍSTĚNÍ ROZHLEDNY HÝLAČKA PARCELY SE NACHÁZEJÍ NA MÍSTĚ PŮVODNÍ ZNĚNĚ ROZHLEDNY SVOBODY

PŮVODNÍ OBJEKT ROZHLEDNY SVOBODY NA HÝLAČCE

PARKOVACÍ STÁNÍ, PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

FOTBALOVÉ HRŠTĚ

LES - VZROSTLÉ STROMY (výška 15 až 18 m)

MÍSTNÍ ÚČELOVÉ KOMUNIKACE OBCE VĚTROV

ZATRAVNĚNÉ PLOCHY URČENÉ PRO ZMĚLSKOU ČINNOST

TENISOVÉ KURTY

LEGENDA:

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ:

- Stavba rozhledny se nachází na vrcholku kopce Hýlačka.
- Dopravní napojení zůstává stávajícími místními komunikacemi až k samotné rozhledně.
- Doprava v klidu je řešena samostatně v rámci samostatného zachytivého parkoviště Větrovy.
- Zřízení parkovacích stání bude pro 4 autobusy a osobní automobily na pozemcích par. č. 1013/1 a par. č. 1013/2 v k.ú. Horky u Tábora včetně napojení na účelovou komunikaci 4tu a úpravy napojení této komunikace na silnici III/1372.

NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

- Do přírůstkové části Větrovy vede z centra Tábora napojení silnicí III/1272 s pokračováním na silnici III/137. V rámci obce Větrov je doprava rozváděna po účelových komunikacích.

DOPRAVA V KLIDU

- Pro návštěvníky rozhledny Hýlačky budou vyhrazeny min. 4 parkovací stání pro osobní automobily.

PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY:

Okolní pěší a cyklistické trasy se nemění.

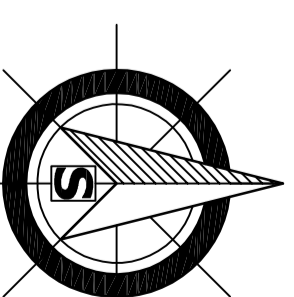
ŘEŠENÁ LOKALITA:

Řešené území se nachází v klidové zóně intravilánu zastavěné přírůstkové části Tábora - Větrovy. Okolní zastavbu tvoří převážně rodinné domy začínající od vzdálenosti v poloměru cca 40 m a více. V nejbližším okolí do 40 m se nachází plochy zeleně a vzrostlých stromů - lesa.

Územím prochází asfaltová komunikace.

Řešené území leží na plochém kopci "Hýlačka" cca 3 km jihozápadně od Tábora v přírůstkové části Tábora - Větrovy v katastrálním území Horky u Tábora, pozemky par. č. 751 a par. č. 752.

±0,000 = 525 m n. m., BpV

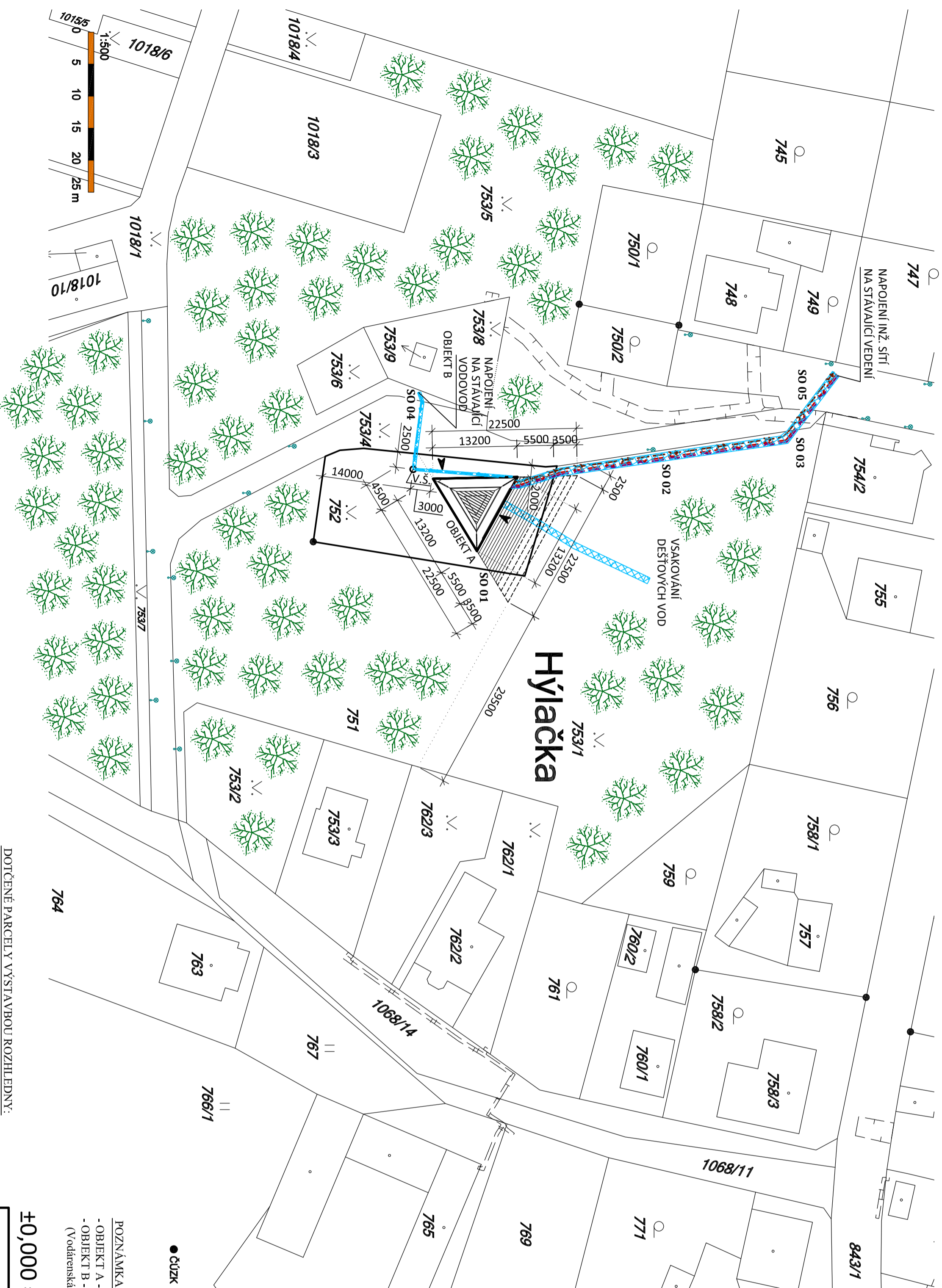


LEGENDA:

- (1) POZEMEK ROZHLEDNÝ SE NACHÁZÍ V INTRAVILÁNU PŘÍRŮSTKOVÉ ČÁSTI TÁBOR - VĚTROVY. ČÁST PARCELY JE POROSTLÁ VZROSTLÝMI STROMY, ČÁST JE ZATRAVNĚNÁ. POZEMEK JE VCELKU ROVINNÝ A ZA JEHO HRANICI ZÁČNÁ SVAH KLESAT SMĚREM K TÁBORU.
- (2) PŘESTOŽE JE ROZHLEDNA PŘÍSTUPNÁ ZE DVOU SMĚRŮ - ZE SEVERU A Z JIHU - VĚŠINA NÁVŠTĚVNÍKŮ PŘÍCHÁZÍ A PŘIJÍŽDÍ ZE SEVERU, OD TÁBORA VZDÁLENĚHO VZDUŠNOU ČAROU ASI 3 km. TOUTO CESTOU PŘÍDOU I NÁVŠTĚVNÍCI DRUHÉ VĚTROVSKÉ ATRAKCE, MÍSTNÍ ZOO.
- (3) ORIENTACE NOVÉ ROZHLEDNY NA POZEMKU JE VOLENA TAK, ABY HLAVNÍ POHLEDOVÁ OSA ABY HLAVNÍ POHLEDOVÁ OSA Z VYHLÍDKOVÉ PLOŠINY (25 m) SMĚROVALA K CENTRU TÁBORA - STEJNĚ JAKO U PŮVODNÍ HÝLAČKY. ROZHLEDNA JE UMÍSTĚNA TĚSNĚ U HRANICE LESA.

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týna	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábora [552046], k.ú. Horky u Tábora [642096] na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrovy	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	MĚŘÍTKO: 1:2000
ČÁST:	C SITUAČNÍ VÝKRESY	PARĚ:
OBSAH:	C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	Č. VÝKR.:
		C.1

KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES



- DOTČENÉ PARCELY VÝSTAVBOU ROZHLEDNÝ:**
 par. č. 751, par. č. 752, par. č. 753/1, par. č. 753/4
 par. č. 751 - výměra 49 m²
 par. č. 752 - výměra 516 m²
 par. č. 753/1 - výměra 4218 m²
 par. č. 753/4 - výměra 1206 m²
- LEGENDA:**
 VSTUP DO OBJEKTU ROZHLEDNÝ (HLAVNÍ A VEDEJŠÍ VSTUP)
 SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:
 SO 01 ROZHLEDNA
 SO 02 PŘÍPOJKA ELEKTRO NN
 SO 03 PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU
 SO 04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
 SO 05 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

LEGENDA:

- MAPOVÉ PODKLADY:**
 KATASTRÁLNÍ MAPA - PARCELNÍ KRESBA
 KATASTRÁLNÍ MAPA - VNITŘNÍ KRESBA
 ZAMĚŘENÍ
 DOČASNÉ ZÁBORY PRO PROVEDENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

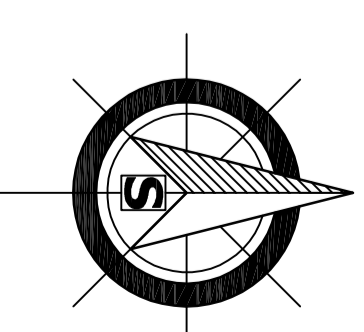
INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:**
 STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN
 V ZÁJMOMÉM ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ SPOLEČNOSTI Telefónica Czech Republic, a.s. (ochranné pásmo podzemního vedení sítě elektronických komunikací "PVSEK" a nadzemního vedení sítě elektronických komunikací "NVSEK" je nejméně 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy PVSEK)
 VEREINĚ OSVĚTLENÍ
 STÁVAJÍCÍ OPTICKÝ KABEL
 STÁVAJÍCÍ ELEKTRO NN - CELKOVÁ DĚLKA 56,0 m
 PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU - CELKOVÁ DĚLKA 56,5 m

NÁVRHOVÉ LINIE A NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

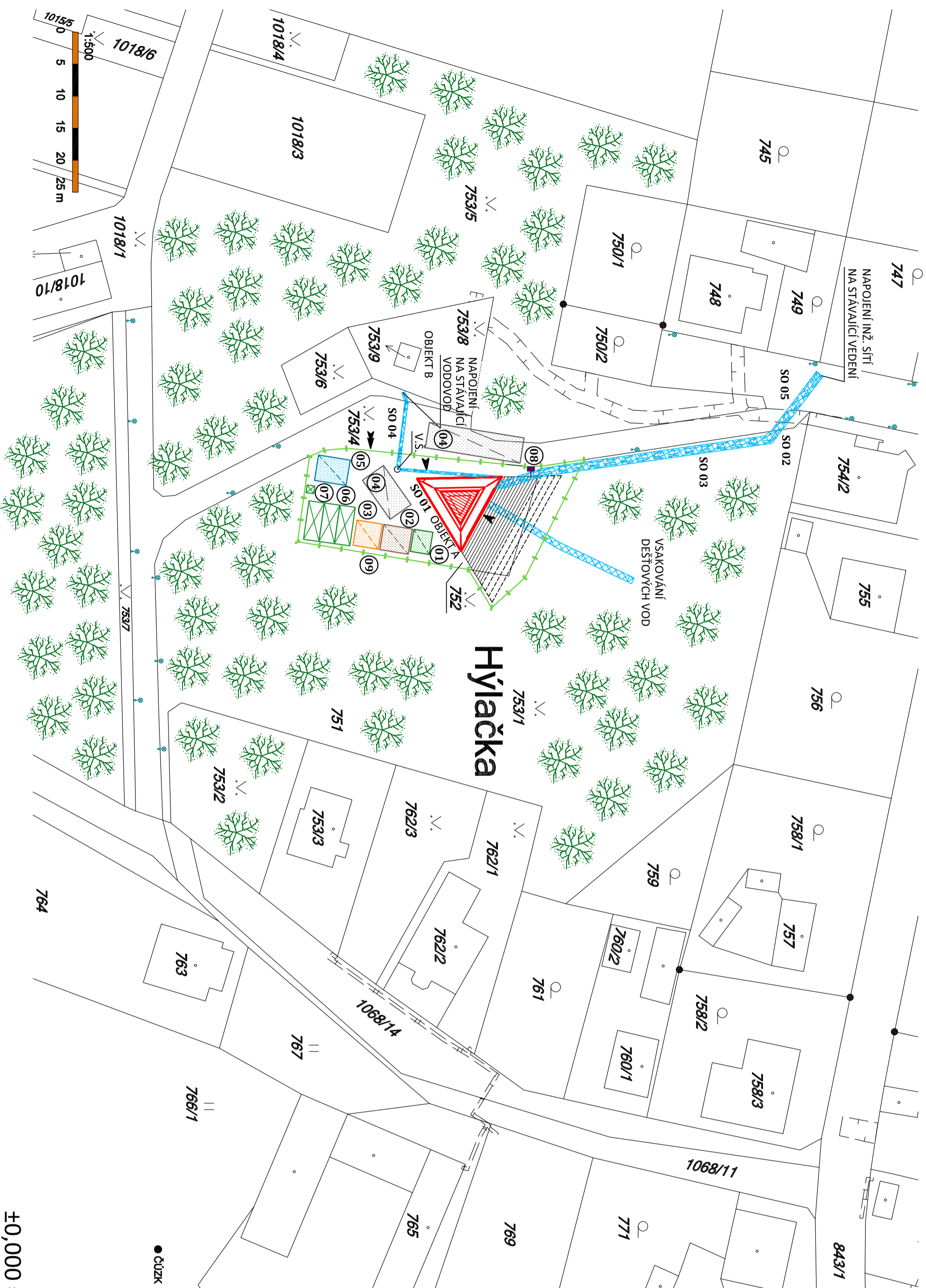
- NÁVRHOVÁ KRESBA**
 PŘÍPOJKA ELEKTRO NN - CELKOVÁ DĚLKA 56,0 m
 PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU - CELKOVÁ DĚLKA 56,5 m
VODOVODNÍ PŘÍPOJKA - CELKOVÁ DĚLKA 28,5 m.
 - Napojení veřejné vodovodní přípojky ze stavby vešnického vzházení na par. č. 753/8, par. č. 753/9 (Vodárenská společnost Táborsko s.r.o., Kosova 2894, 390 02 Tábor)
 - Vodovodní přípojka provedena z materiálu PE 100 RC d32 (DN32), bude napojena na vodovodní řád pomocí navrtávacího psu HAWTEX č. 5270 (gno PE 110).
 - Účinný poklop bude litinový teleskopický č. 1850 (HAWLE).
 - Vodovodní přípojka bude ukončena ve vodometné šachtě. Vodometná šachta "V.Š." bude umístěna na pozemku par. č. 752, kde bude instalována vodometná sestava s vodometrem Qn = 2,5 m³/h. Vodometná šachta bude plastová křehlová, materiálu PP 1L, 5 mm. Příměr šachty je 960 mm, světlá výška šachty je 1600 mm, výška komínku je 200 mm. Šachta bude opatřena uzamykatelným podlážním poklopem.
 - Za vodometnou šachtou bude pokračovat dle části vodovodní přípojky až k objektu rozhledny.
 - Vodovodní potrubí bude vedeno ve spádě 3‰.
- KANALIZAČNÍ SPLAŠKOVÁ PŘÍPOJKA - CELKOVÁ DĚLKA 55 m**
 - Kanalizační přípojka bude napojena na veřejný kanalizační řád DN200-BE na pozemku par. č. 753/4.
 - Napojení na obecni kanalizační bude provedeno výřezem do horní třetiny stoky pod úhlem 60° (směrově) se zatečením.
 - Potrubí kanalizační přípojky bude vedeno přes pozemek par. č. 753/4 až k čističi sachtě (č.š.).
 - Potrubí v tomto úseku bude DN150-PPVC KG SN8.
 - Čističi sachtě bude umístěna na pozemku par. č. 753/1. Potrubí v úseku od č.š. k objektu bude provedeno v zářezem terenu na pozemku par. č. 753/1. Potrubí v úseku od č.š. k objektu bude potrubí DN150-PPVC KG SN4, jako domovní části kanalizační přípojky až do objektu rozhledny.

±0,000 = 525 m n. m., BpV



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týna	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábor [552046J], k.ú. Horky u Tábora [642096J] na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrovy	STUPEŇ: DUR a SP DATUM: 06/2016 FORMÁT: A2
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	MĚŘÍTKO: 1:500
ČÁST:	C SITUAČNÍ VÝKRESY	PARÉ:
OBSAH:	C.2 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	Č. VÝKR.:
	COORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	C.2

SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ



- PRVKY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:
- 01 DEPONIE ORNICE
 - 02 DEPONIE VÝKOPKU
 - 03 SKLADOVACÍ PLOCHY
 - 04 MANIPULAČNÍ PLOCHA PRO AUTOJEŘÁB, AUTODOMČIHAVAČ
 - 05 PLOCHA PRO OČIŠTĚNÍ VOZIDEL, VYJÍZDĚJÍCÍCH ZE STAVENIŠTĚ

- 06 STAVENIŠTNÍ BUŇKY (KANCELÁŘ STAVBY, ŠATNY, ZAMČENÉ SKLADY)
- 07 MOBILNÍ WC TOI TOI FRESH s mytím rukou
- 08 ZDROJ ELEKTRO PRO STAVBU (Staveništní rozváděč MULTI-EL - HM422/F/EL)
- 09 PRŮHLÉDNÉ MOBILNÍ OPLACENÍ VÝŠKY 2 m - CELKEM 35 POLÍ MOB. OPLACENÍ (rozměr pole mobilního oplacení 3472x2000 mm - celková délka 122 m) (zábor pozemku par. č. 753/1 na oplacení - 206 m²)

LEGENDA:

MAPOVÉ PODKLADY:

- KATASTRÁLNÍ MAPA - PARCELNÍ KRESBA
- KATASTRÁLNÍ MAPA - VNITŘNÍ KRESBA
- ZAMĚŘENÍ
- DOČASNÉ ZÁBORY PRO PROVEDENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN

V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ SPOLEČNOSTI Telefónica Czech Republic, a.s. (ochranné pásmo podzemního vedení sítě elektronických komunikací "PVSEK" a nadzemního vedení sítě elektronických komunikací "NVSEK" je nejméně 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy PVSEK)

VEREJNÉ OSVĚTLENÍ

STÁVAJÍCÍ OPTICKÝ KABEL

NÁVRHOVÉ LINIE A NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- NÁVRHOVÁ KRESBA
- PŘÍPOJKA ELEKTRO NN - CELKOVÁ DÉLKA 56,0 m
- PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU - CELKOVÁ DÉLKA 56,5 m
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA - CELKOVÁ DÉLKA 2x5,5 m
- KANALIZAČNÍ SPLAŠKOVÁ PŘÍPOJKA - CELKOVÁ DÉLKA 55 m

DOTČENÉ PARCELY VÝSTAVBOU ROZHLEDNÝ:

- par. č. 751, par. č. 752, par. č. 753/1, par. č. 753/4
- par. č. 751 - výměna 49 m²
- par. č. 752 - výměna 516 m²
- par. č. 753/1 - výměna 4218 m²
- par. č. 753/4 - výměna 1206 m²

LEGENDA:

- VÝJEZD A VÝJEZD ZE STAVENIŠTĚ
- VSTUP DO OBJEKTU ROZHLEDNY

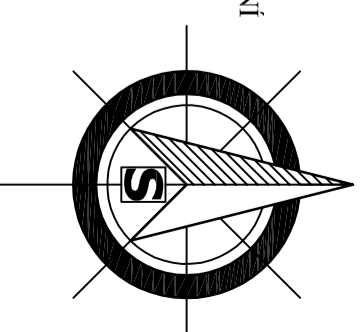
SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

- SO 01 ROZHLEDNA
- SO 02 PŘÍPOJKA ELEKTRO NN
- SO 03 PŘÍPOJKA OPTICKÉHO KABELU
- SO 04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 05 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

POZNÁMKA:

- OBJEKT A - SO 01 ROZHLEDNA
- OBJEKT B - STÁVAJÍCÍ OBJEKT TECHNICKÉHO VYBAVENÍ (Vodárenská společnost Táborsko s.r.o.)

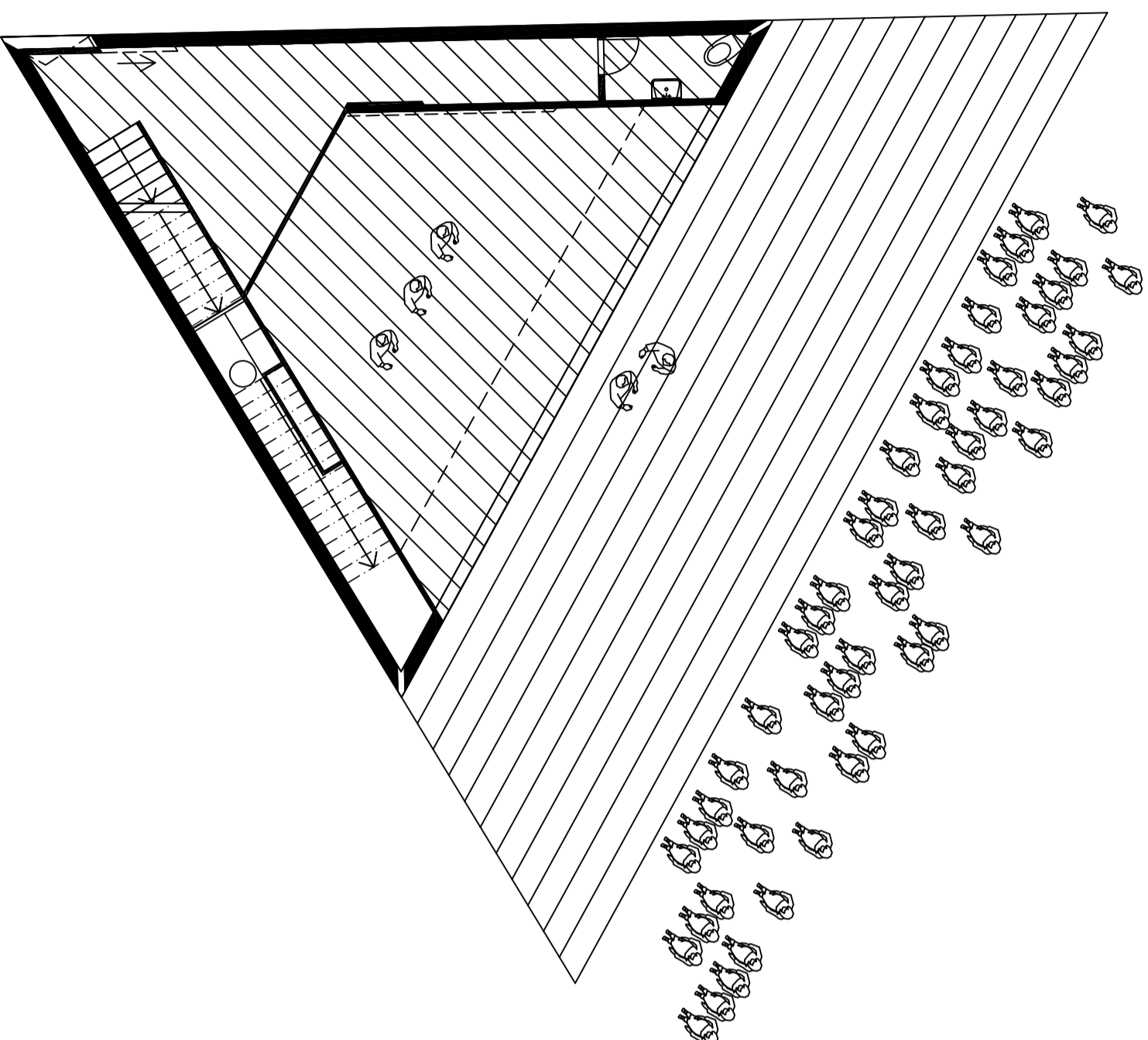
±0,000 = 525 m n. m., BpV



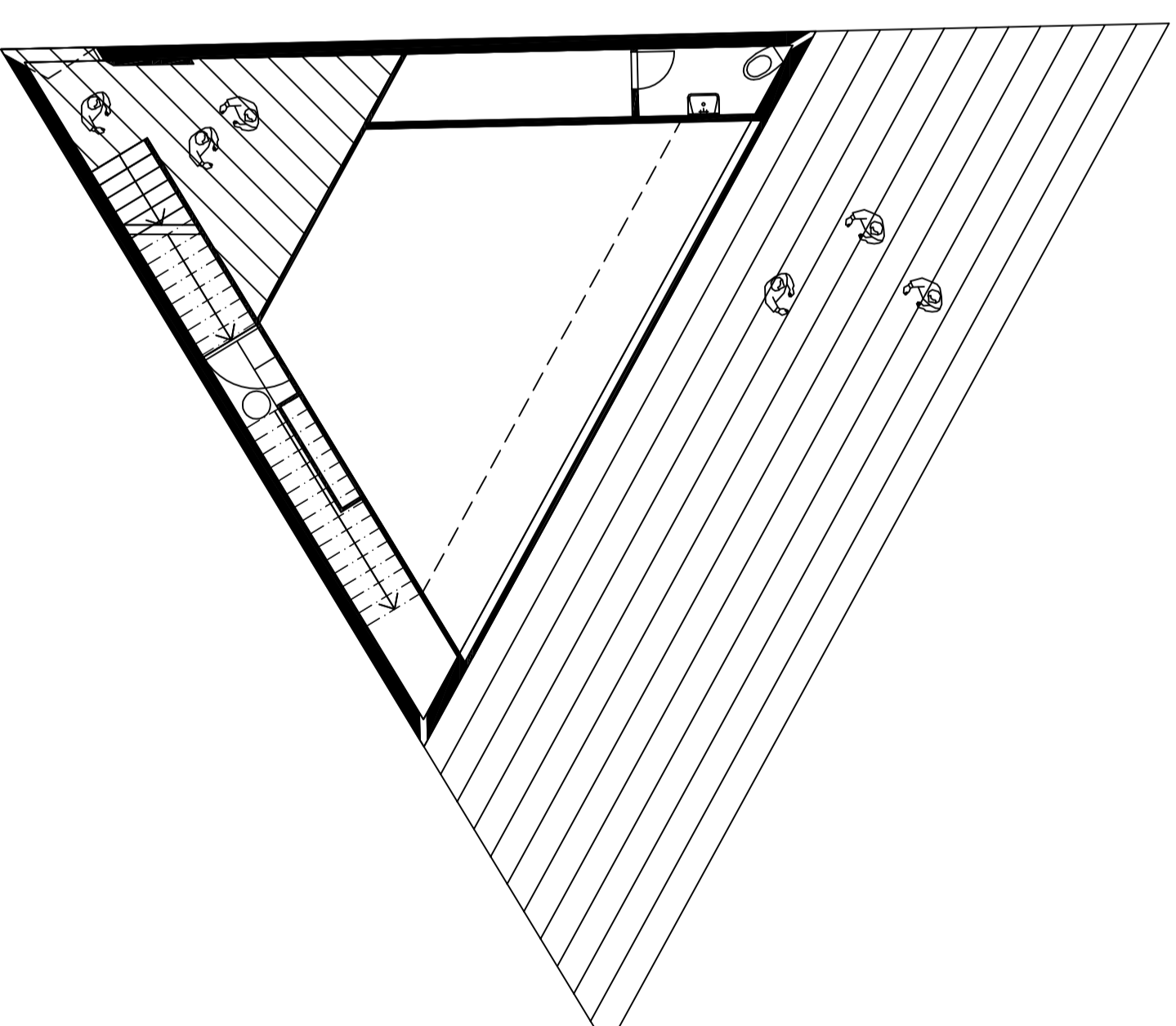
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týna	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábor [5520461], k.ú. Horky u Tábora [6420961] na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrovy	STUPEŇ: DUR a SP
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	DATUM: 06/2016
ČÁST:	C SITUAČNÍ VÝKRESY	FORMÁT: A2
OBSAH:	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	MĚŘÍTKO: 1:500
		PARÉ:
		Č. VÝKR.: C 3


PROVOZNÍ ŘEŠENÍ - VARIABILITA

PŮDORYS - DIVADELNÍ SCÉNA



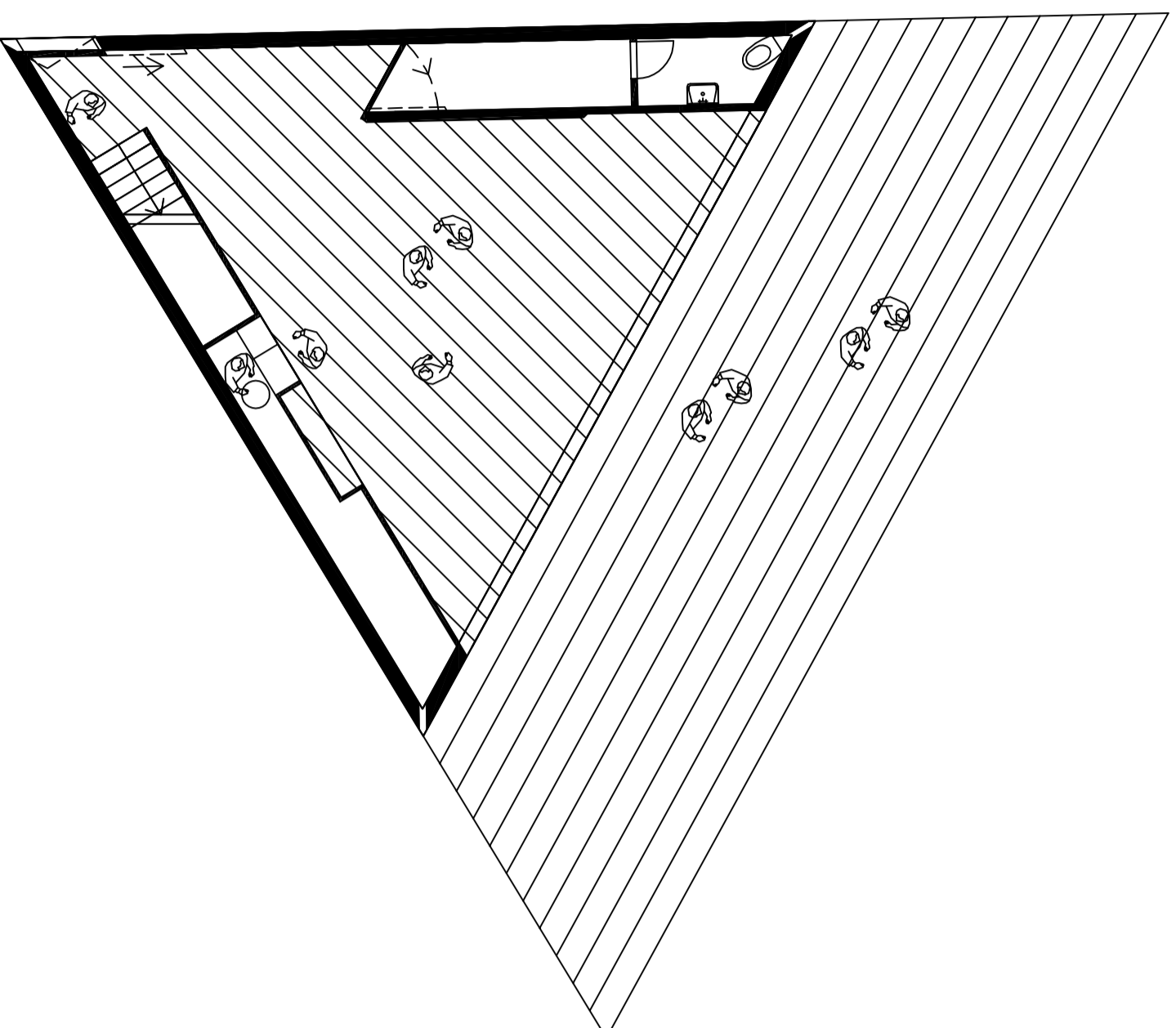
PŮDORYS - POUZE VYHLÍDKA



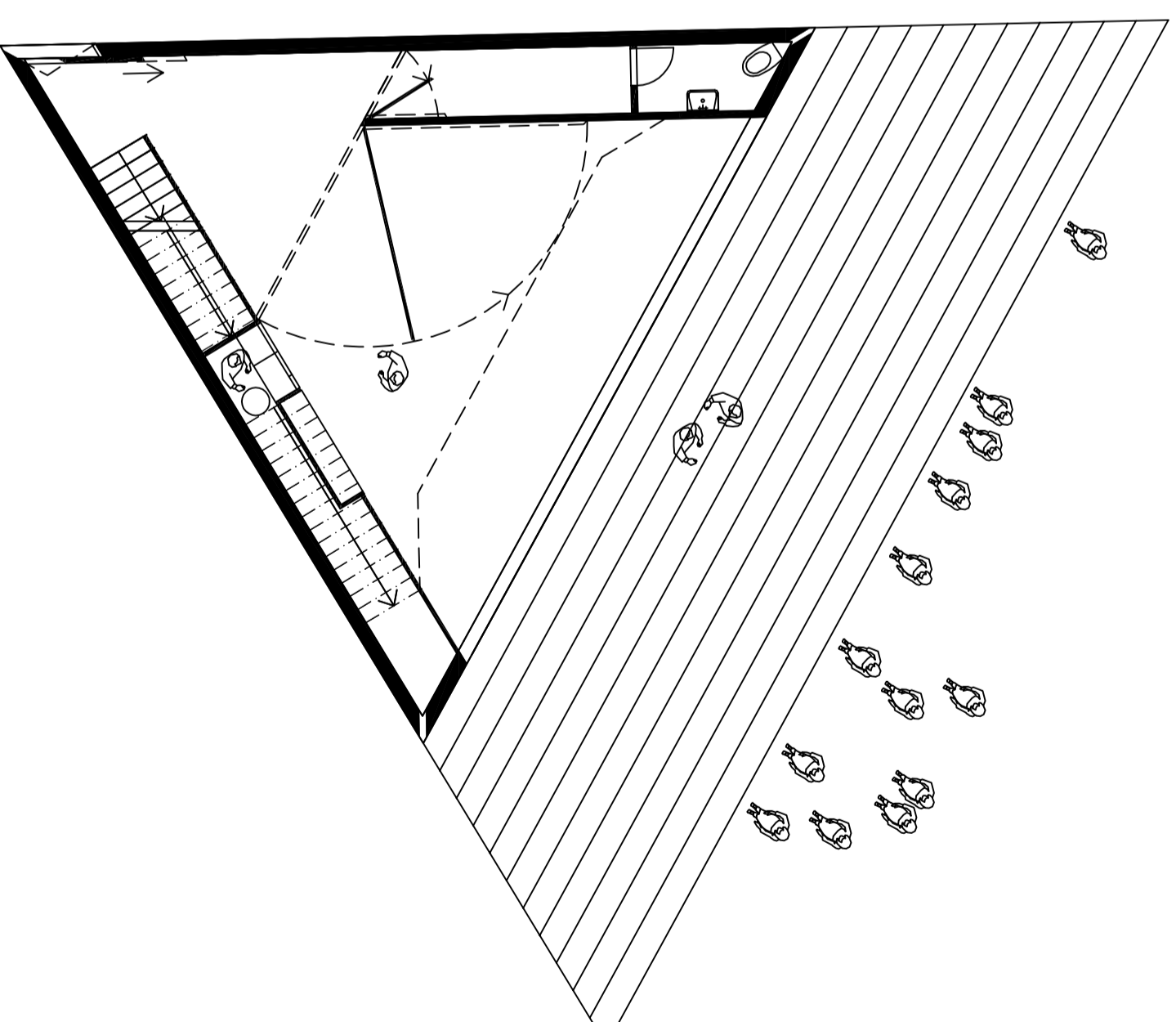
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábor [552046], k.ú. Horky u Tábora [642096] na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrovy	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
ČÁST:	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHN. A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽ. OBJEKTŮ	
OBSAH:	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ - VARIABILITA	
STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY	
DATUM:	06/2016	
FORMAT:	A2	
MĚŘITKO:	1:100	
PARÉ:		
Č. VÝKR.:	D.1.1.1	


PROVOZNÍ ŘEŠENÍ - VARIABILITA

PŮDORYS - PLNÝ PROVOZ ROZHLEDNY



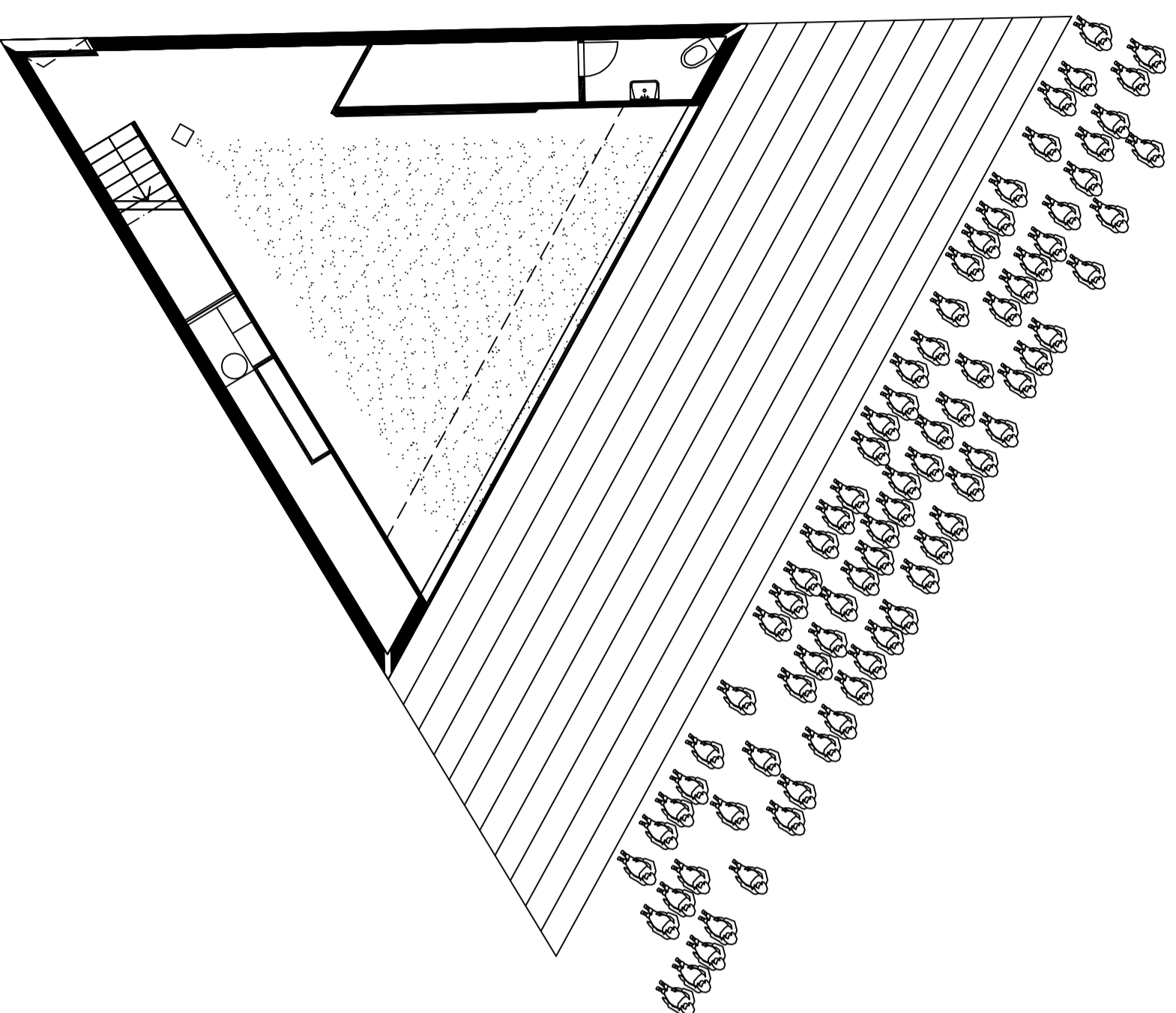
PŮDORYS PŘÍZEMÍ ROZHLEDNY



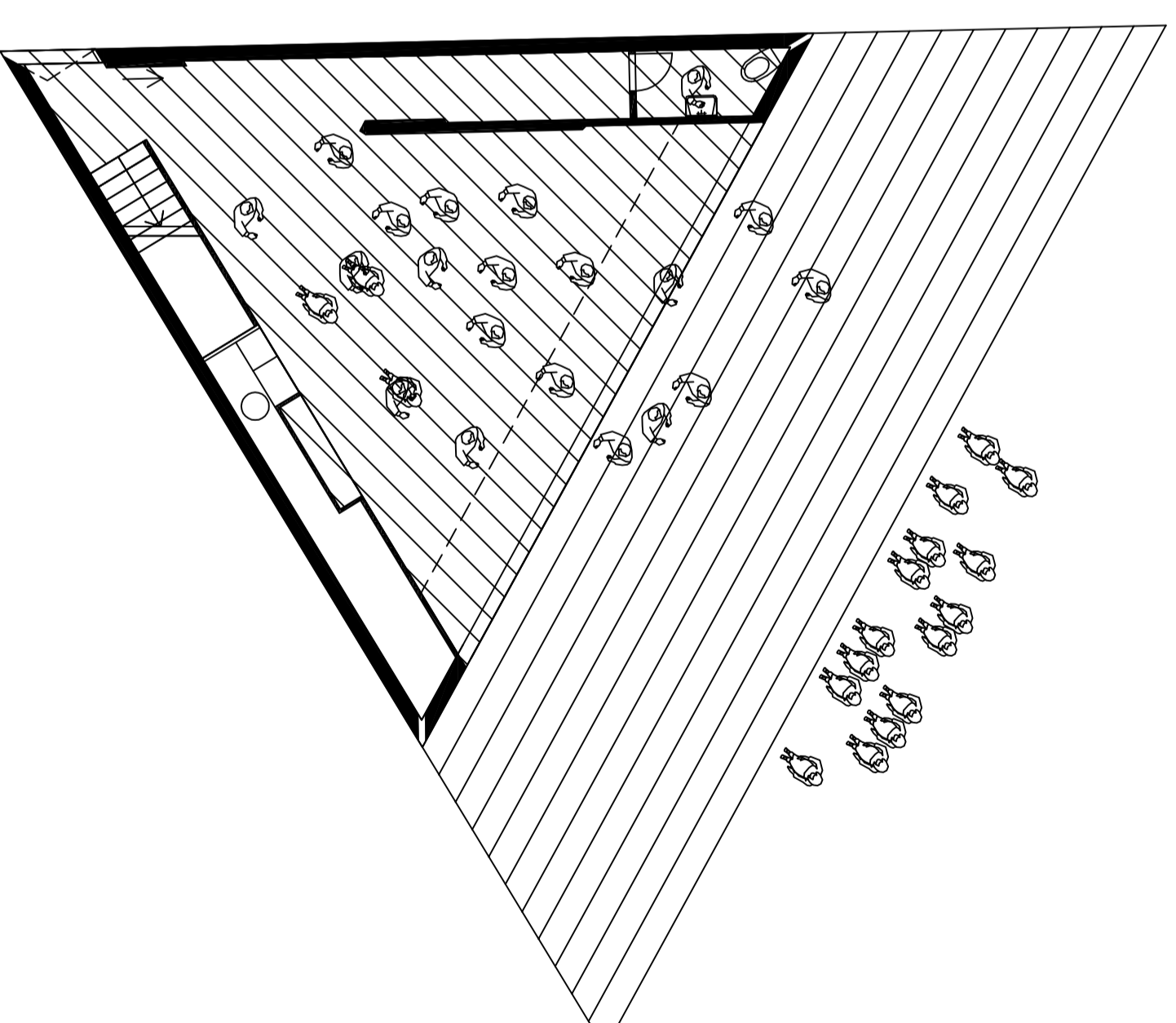
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	 <p>FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI</p>
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábor [552046], k.ú. Horky u Tábora [642096] na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrovy	STUPEŇ: PODKLADOVÉ VÝKRESY
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	DATEM: 06/2016
ČÁST:	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHN. A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽ. OBJEKTŮ	FORMÁT: A2
OBSAH:	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ - VARIABILITA	MĚŘITKO: 1:100
		PARÉ:
		Č. VÝKR.: D.1.1.2


PROVOZNÍ ŘEŠENÍ - VARIABILITA

PŮDORYS - LETNÍ KINO "ZPĚTNÁ PROJEKCE"



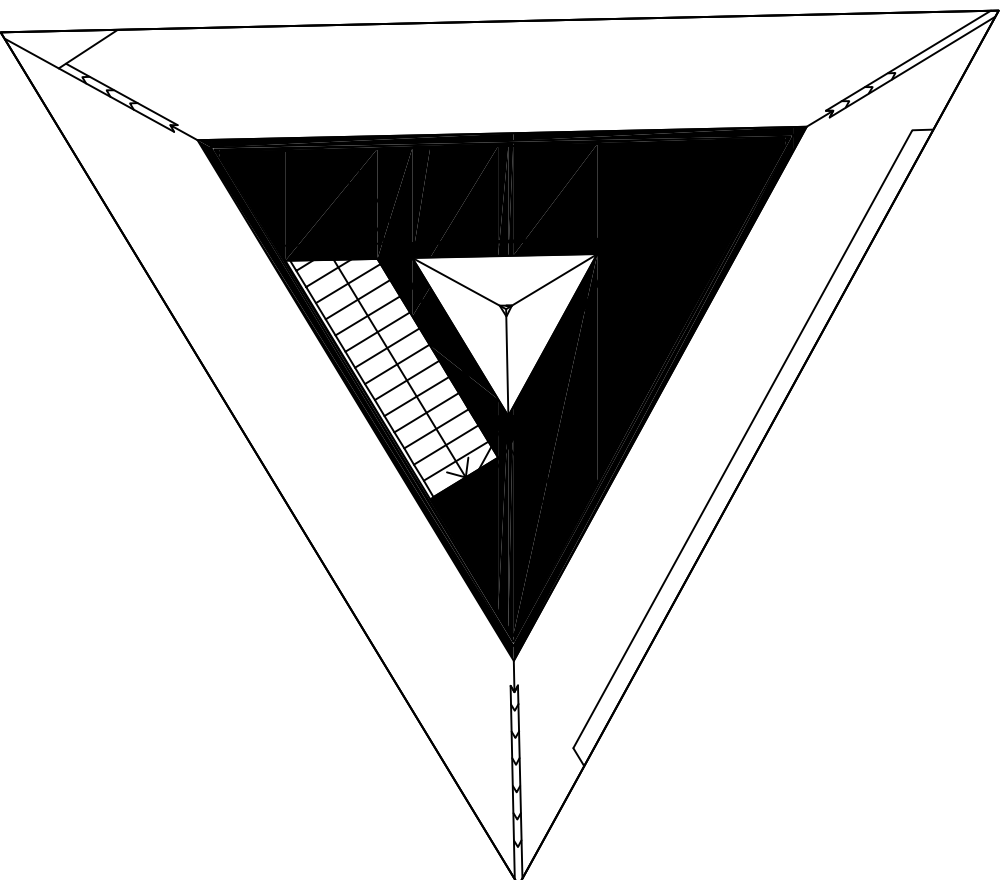
PŮDORYS - VERNISÁŽ



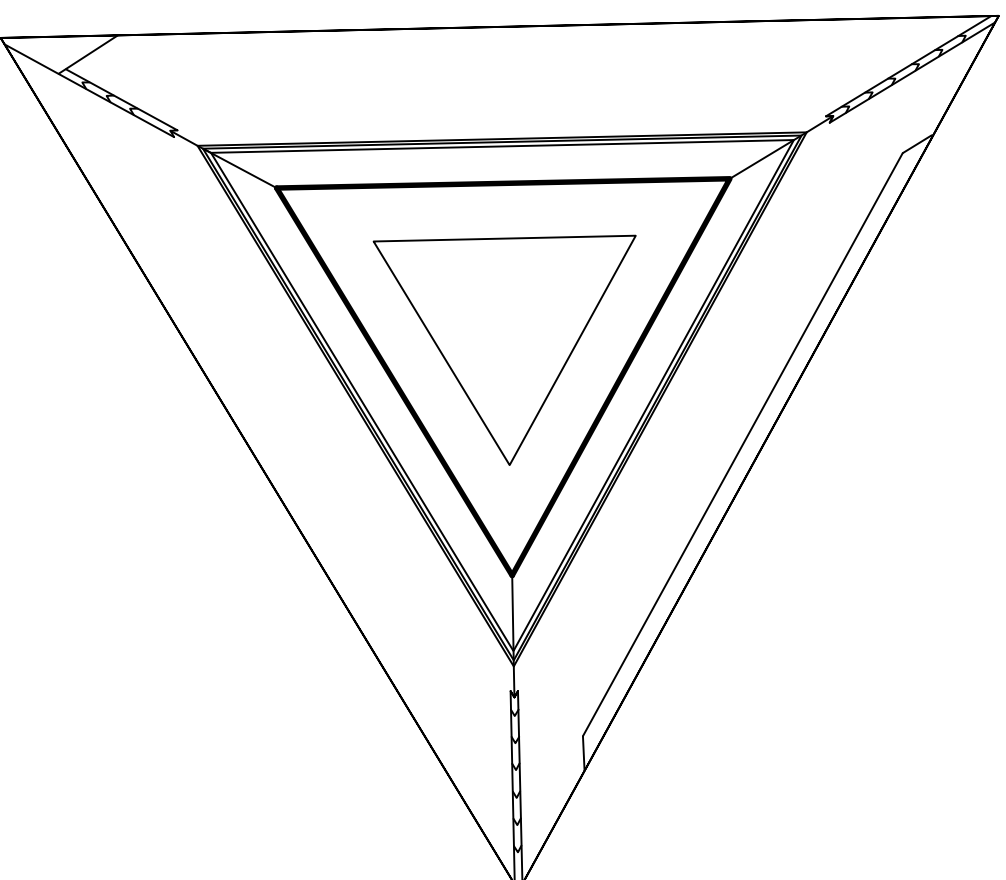
DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	 FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábor [552046], k.ú. Horky u Tábora [642096] na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrovy	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
ČÁST:	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHN. A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽ. OBJEKTŮ	
OBSAH:	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ - VARIABILITA	
STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY	
DATUM:	06/2016	
FORMÁT:	A2	
MĚŘÍTKO:	1:100	
PARÉ:		
Č. VÝKR.:	D.1.1.3	


PROVOZNÍ ŘEŠENÍ - VARIABILITA

PŮDORYS - VYHLÍDKA

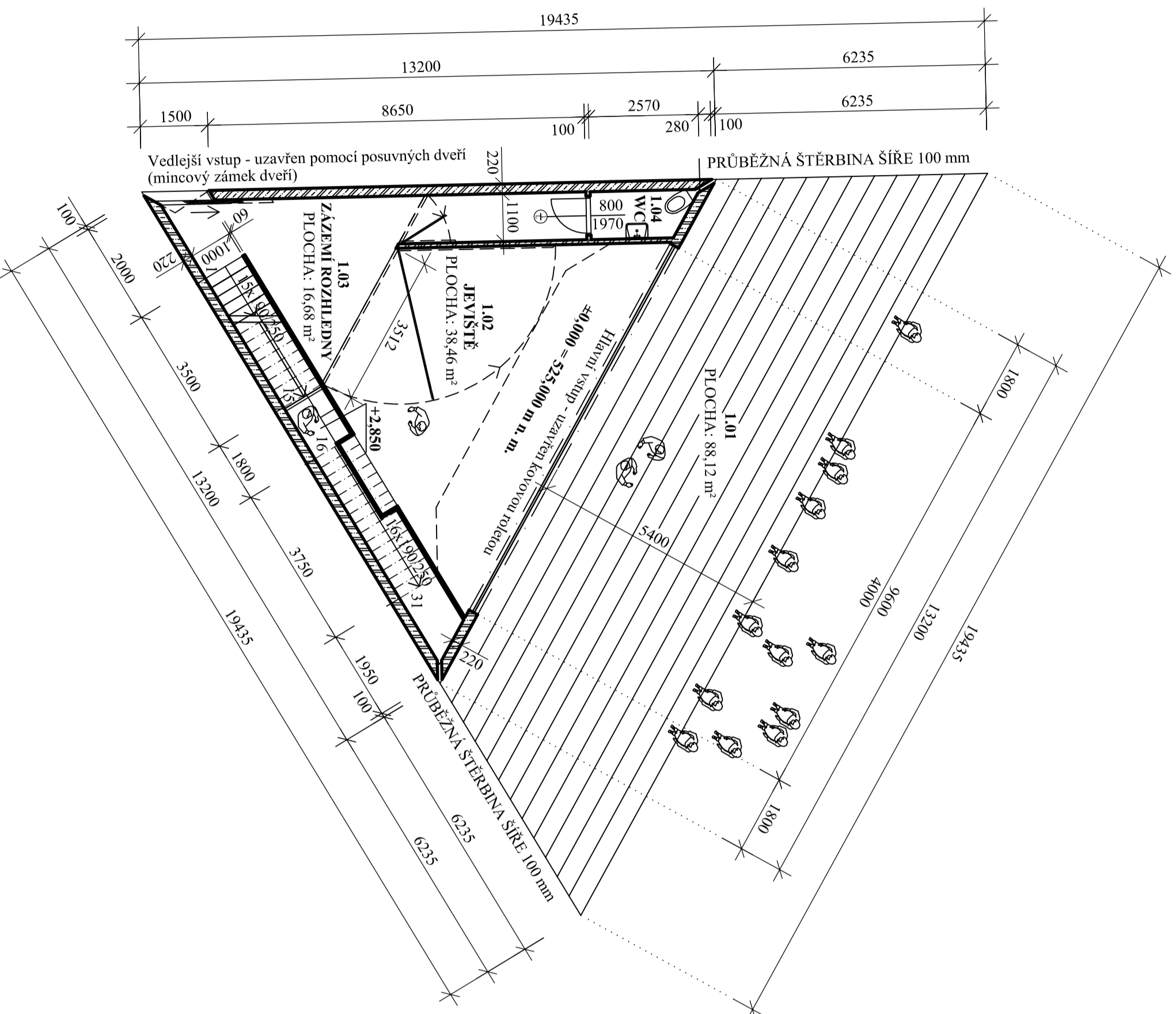


PŮDORYS STŘECHY



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	 FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábor 552046 , k.ú. Horky u Tábora 642096 na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrovy	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	STUPEŇ: PODKLADOVÉ VÝKRESY
ČÁST:	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHN. A TECHNOLOG. ZARÍZENÍ D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽ. OBJEKTU	DATUM: 06/2016
OBSAH:	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ - VARIABILITA	FORMÁT: A3
		MĚŘÍTKO: 1:100
		PARÉ:
		Č. VÝKR.: D.1.1.4

PŮDORYS PŘÍZEMÍ ROZHLEDNY



LEGENDA				
ČÍSLO	ÚČEL UŽÍVÁNÍ	PLOCHA (m ²)	ÚPRAVA PODLAH	ÚPRAVA KONSTRUKCE
1.01	JEVIŠTĚ VNĚ ROZHLEDNY	88,12	DŘEVĚNÉ FOŠNY	POHLEDOVÝ BETON
1.02	JEVIŠTĚ UVNITŘ ROZHLEDNY	38,46	DŘEVĚNÉ FOŠNY	POHLEDOVÝ BETON
1.03	ZÁZEMÍ ROZHLEDNY - SKLAD	16,68	DŘEVĚNÉ FOŠNY	POHLEDOVÝ BETON
1.04	WC	2,42	KERAMICKÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON
		145,68 (m ²)		

LEGENDA MATERIÁLŮ



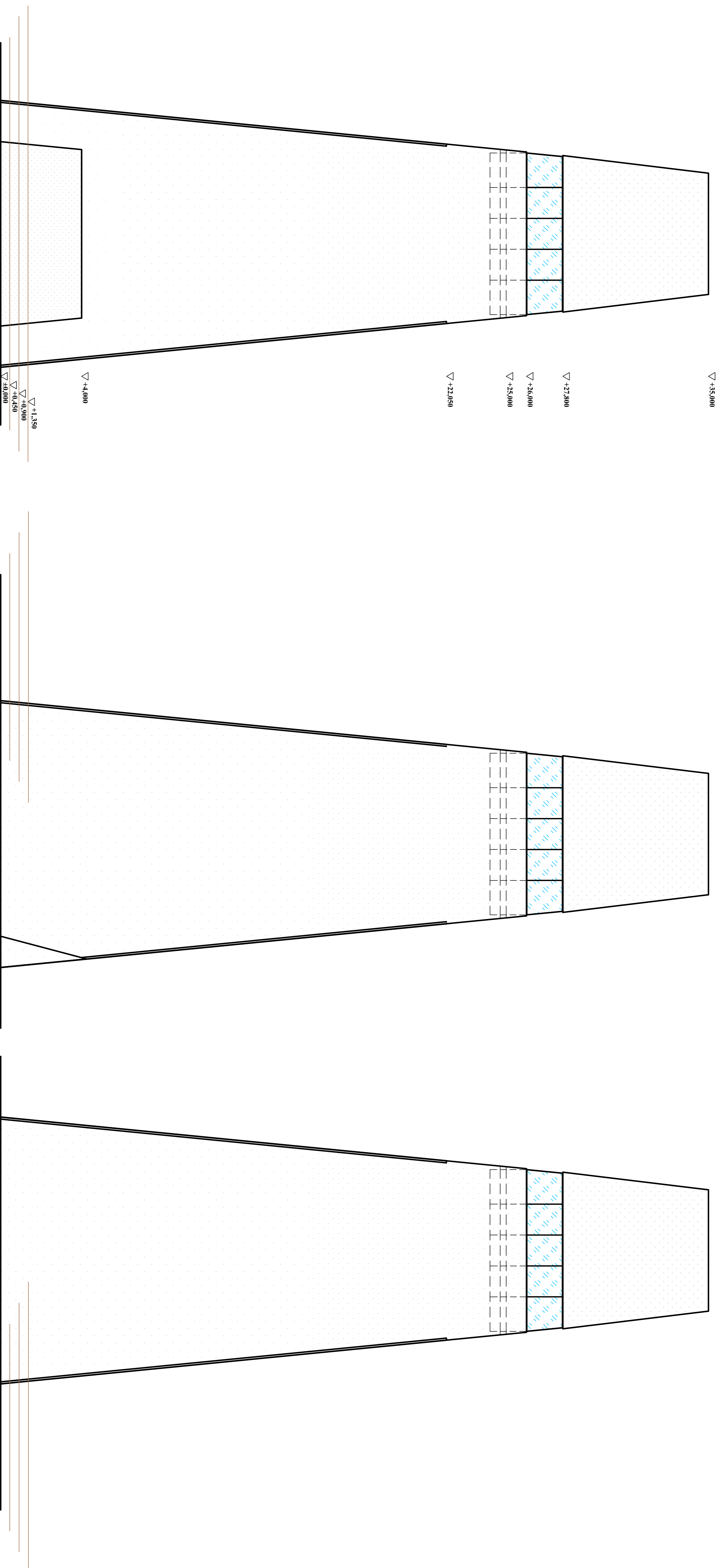
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE

POZNÁMKA - VSTUPNÍ PODLAŽÍ

- ROZMĚRY NAVRŽENÉ ROZHLEDNY NA ÚROVNI VSTUPNÍHO PODLAŽÍ, KTERÁ JE VE TVARU ROVNOOSTRANNÉHO TROJÚHELNÍKU, JSOU TŘI STRANY DÉLKY 13200 mm.
- PŘED ROZHLEDNOU JE NAVRŽENA PLOCHA V ŠÍŘI 5,4 m S VYRCHNÍM POVRCHEM OPATŘENÝM DŘEVĚNÝMI LEPENÝMI FOŠNAMI tl. 80 mm ŠÍŘKY 450 mm. NA TUTO PLOCHU NAVAZUJÍ TŘI VÝŠUVNÉ LAVICE (SCHODY), KAŽDÁ ŠÍŘKY 900 mm NA JAKOVÝCH VÝŠUVNÝCH RÁMECH SPUSTITELNÝCH DO BETONOVÝCH KAPES. ZAPUŠTĚNÝCH V ZEMI.
- LAVICE JSOU Z HORNÍ STRANY OPATŘENY DVOJICÍ FOŠEN tl. 180 mm ŠÍŘKY 450 mm.
- DŘEVĚNÁ PODLAHA PŘED ROZHLEDNOU PŘECHÁZÍ I DO INTERIÉRU ROZHLEDNY. DO INTERIÉRU ROZHLEDNY SE VSTUPUJE OTVOREM 9600x4000 mm. TEN JE UZAVÍRATELNÝ PLECHOVÝMI ROLOVACÍMI VRATY - DO KAPSY POD PODESTOU, KTERÁ JE NAD NÍM. V KAPSE PRO VRATOVOU ROLLETU BUDE PROSTOR PRO PLÁTNO NA PROJEKCI LETNÍHO KINA.
- UVNITŘ ROZHLEDNY JE NAVRŽEN PROJEKTOR PRO PROMÍTÁNÍ NA ZMÍNĚNÉ PLÁTNO - (LETNÍ KINO PROMÍTÁNO ZPĚTNOU PROJEKCI - PROJEKTOR CHRÁNĚN PŘED POVĚTRNOSTÍ).
- PO VSTUPU DO ROZHLEDNY SE NA LEVÉ STRANĚ NACHÁZÍ SCHODIŠTĚ - ZAČÁTEK VÝSTUPU, PROSTOR POD NÍM JE UZAVŘEN 100 mm SILNOU ŽB PŘÍČKOU ZA NÍZ JE SKLAD. MÍSTO PRODEJE VSTUPENEK. VITRINA SE SUVENÝRY, VŠE UZAVÍRATELNĚ POSUVNÝMI DVEŘMI. VPRAVO SE NACHÁZÍ PŘÍČKA S PODOBNOU GEOMETRIÍ (KŘIVKA VÝSTUPU SCHODIŠTĚ) ZA NÍZ JSOU DALŠÍ PROVOZNÍ PROSTORY VYUŽITELNÉ JAKO SKLAD, ZÁCHOD PRO OBSLUHU ROZHLEDNY A ZÁZEMÍ PRO KONANÉ AKCE - NAPŘ. DIVADELNÍ VYSTOUPENÍ.
- UPROSTŘED PROSTORU SE NACHÁZÍ POSUVNÁ, OTOČNÁ A ROZKLADACÍ STĚNA, KTEROU JE MOŽNO PROSTOR RŮZNĚ DĚLIT PRO POTŘEBY DIVADLA, VERNISAŽE. PŘÍPADNĚ JÍ IDE TENTO PROSTOR UZAVŘÍT A VYTVOŘIT KORIDOR OD ZADNÍHO VSTUPU PŘÍMO KE SCHODIŠTI (OMEZENÝ PROVOZ ROZHLEDNY POUZE SE VSTUPEM NA VYHLÍDKU).

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábor [552046], k.ú. Horky u Tábora [642096] na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrový	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
ČÁST:	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHN. A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽ. OBJEKTU	
OBSAH:	PŮDORYS PŘÍZEMÍ ROZHLEDNY	
STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY	
DATUM:	06/2016	
FORMÁT:	A2	
MĚŘÍTKO:	1:100	
PARĚ:		
Č. VÝKR.:	D.1.1.5	

POHLED JIŽNÍ, POHLED SEVERNÍ, POHLED VÝCHODNÍ, POHLED ZÁPADNÍ

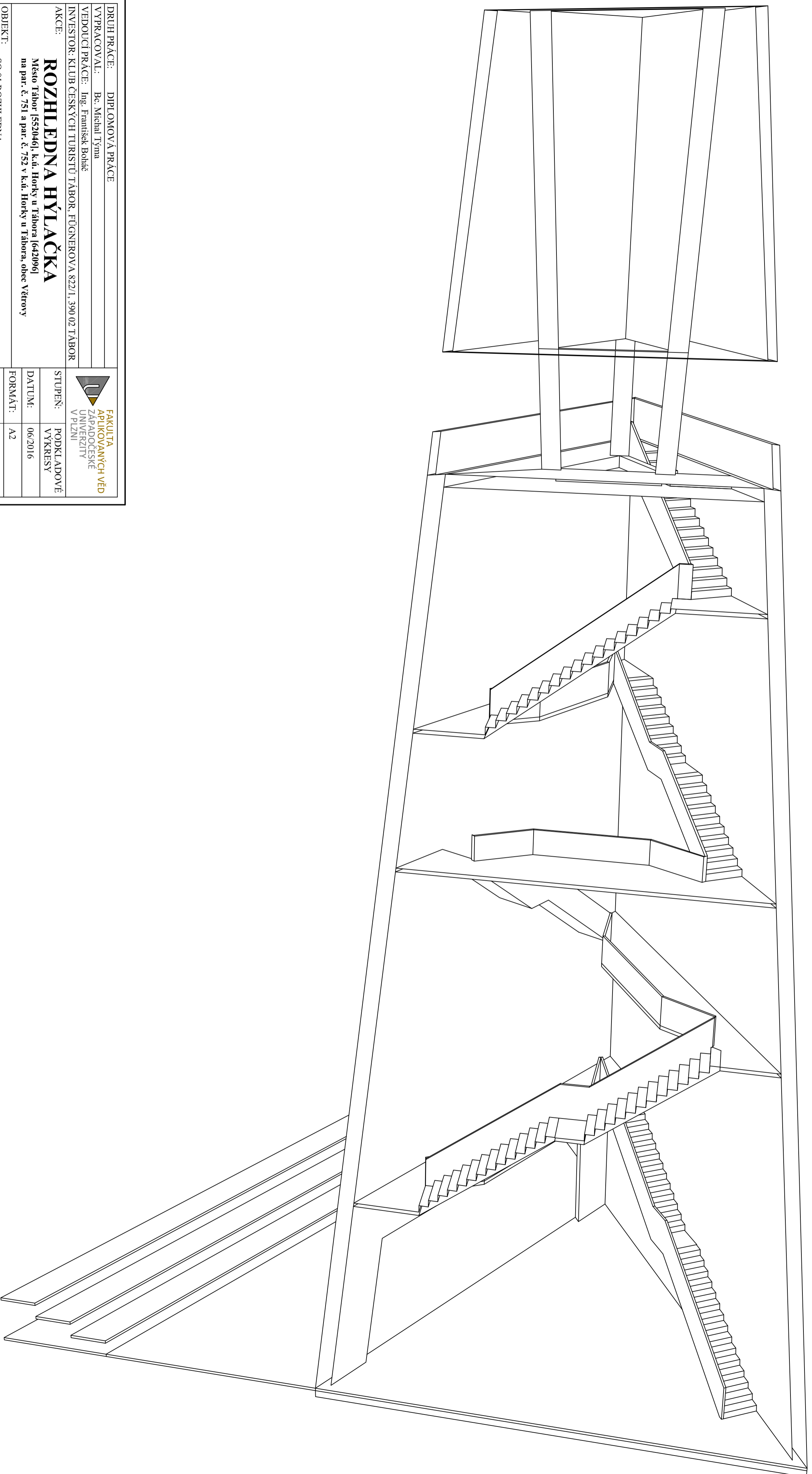



POZNÁMKA:

- FASÁDA:
- ŽELEZOBETONOVÁ OHYBDOVÁ ŠÍŘKOVÁ STĚNA JE Z INTERIERU A I Z EXTERIERU PROVEDENA JAKO POHLEDOVÝ BETON.
- Z EXTERIERU JE BETON POKRYT POKRYTOU ÚPRAVOU BI INGREGRETE - SKLENĚNÉ KULIČKY PRŮMĚRU 5 mm ZNOU A ZAPRSTĚNĚ DO HMOTY BETONU. HUSTOTA SKLENĚNÝCH KULIČEK JE NAVRŽENA OD HORNÍ ÚROVNĚ - HUSTĚ A SMĚREM DOLŮ S POSTUPNÝM RYBNUTÍM. VE VÝŠCE +6,0 m až +0,0 m JIŽ JEN ČISTÝ POHLEDOVÝ BETON.
- HMOTA ROZHLEDNÝ JE ORIENTOVANÁ HLAVNĚ VSTUPNÍ STRANOU SMĚREM NA VÝHELD K TABORU. KOLMO NA OSU TVORENĚ DVĚMA DALŠÍMI DOMINANTAMI VEŽI KOSTEL Ů PROMĚNĚNÍ PANE NA ZIKROVĚ NÁMĚSTÍ A VEŽE KOSTEL A ČESKOSLOVENSKÉ CÍRKVE HISTIŠKĚ.

DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVÁL:	Bc. Michal Týna	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Bobák	FAKULTA ARCHITECTURNÍ ZÁPLODOVÉ UNIVERZITY V BRNĚ
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TABOR, FUGNEROVA 822/1, 390 02 TABOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Místo Tábor (550046), k.ú. Hořky u Tábora (642096) na par. č. 751 a par. č. 752 v.k.ú. Hořky u Tábora, obec Větrovy	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
ČÁST:	D DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHN. A TECHNOLOG. ZARÍZENÍ	
OBSAH:	D.1 DOKUMENTACE STAVĚBNÍHO NEBO N.Ž. OBJEKTU	
STUPEŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY	
DATAUM:	06/2016	
FORMÁT:	A1	
MĚRÍTKO:	1:100	
PARÉ:		
Č. VÝKR.:	D.1.1.7	

AXONOMETRIE NOSNÉ KONSTRUKCE ROZHLEDNY



DRUH PRÁCE:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVAL:	Bc. Michal Týma	
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. František Boháč	
INVESTOR:	KLUB ČESKÝCH TURISTŮ TÁBOR, FÜGNEROVA 822/1, 390 02 TÁBOR	
AKCE:	ROZHLEDNA HÝLAČKA Město Tábor 1520461, k.ú. Horky u Tábora [642096] na par. č. 751 a par. č. 752 v k.ú. Horky u Tábora, obec Větrovy	
OBJEKT:	SO 01 ROZHLEDNA	
STUPĚŇ:	PODKLADOVÉ VÝKRESY	
DATAUM:	06.2016	
FORMÁT:	A2	
MĚŘÍTKO:	1:x	
ČÁST:	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHN. A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽ. OBJEKTU	
PÁŘE:		
Č. VÝKR.:	D.1.1.8	
OBSAH:	AXONOMETRIE NOSNÉ KONSTRUKCE ROZHLEDNY	