



**ZÁPADOČESKÁ
UNIVERZITA
V PLZNI**

**FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD
KATEDRA MECHANIKY
PROGRAM: MAGISTERSKÝ NAVAZUJÍCÍ
OBOR: STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ - STAVITELSTVÍ**

DIPLOMOVÁ PRÁCE
Stavebně technologický projekt
Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť

**TÉMA: Stavebně technologický projekt bytového domu, plán
organizace výstavby a analýza variant řešení**

Vypracoval:	Bc. Marek Habruň
E-mail:	habrun.marek@seznam.cz
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Stavatelství
Akademický rok:	2017/2018

Podpis:

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Stavebně technologický projekt Bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť“ zpracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce Ing. Františka Boháče s využitím svých znalostí a níže uvedeného seznamu literatury a zdrojů.

V Plzni dne 5.1.2018

Bc. Marek Habruň

Podpis:

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji především vedoucímu diplomové práce, panu Ing. Františkovi Boháčovi za odborné konzultace k této diplomové práci, za rady a připomínky a za čas, které konzultacím obětoval. Dále děkuji i přítelkyni Petře Nežilové za trpělivost a morální podporu.

ANOTACE

Předmětem této diplomové práce je příprava stavebně technologického projektu, technologických postupů, zpracování plánu organizace výstavby, rozpočtu s výkazem výměr a harmonogramu výstavby ve variantním řešení projektu bytového domu Bartoška ve Zlíně a následná analýza variant využití materiálu a strojů.

Rozdíly mezi řešeními spočívají jednak ve třech různých typech stropů, konkrétně monolitické křížem pnuté desky, stropů z desek typu Filigrán a ze stropních panelů SPIROLL. Dále „varianta A“ má nosný systém z keramických tvarovek, zatímco systémy „varianty B“ jsou tvořeny železobetonovým PREFA skeletem. Další rozdíly jsou v nasazení více stavebních výtahů u „varianty B1“ a nasazení více stavebních jeřábů u „varianty B2“.

Klíčová slova: Novostavba, Bytový Dům Zlín, Technologie provádění, Plán organizace výstavby, Rozpočet, Harmonogram, Analýza, Varianty, Panely SPIROLL, Monolitická křížem pnutá deska, Desky typu Filigrán, Keramické tvarovky, PREFA skelet

ANOTATION

The subject of this thesis is a preparation of a technological process, elaboration of a plan of organization of construction, a budget and a schedule of construction in variant solutions of „Bartoška“ apartment building in city Zlín followed by an analysis of variants encountering using different materials and construction machinery.

Basic differences repose upon three distinct types of ceilings particularly in monolithic cross-wedge board, Filigran boards and ceiling panels SPIROLL. Furthermore the „A variant“ has a bearing system made of ceramic fittings while in "variant B" are systems made of reinforced concrete PREFEFA skelet. Onward differences are in the deployment of more construction lifts for "B1 variant" or in the setting of more construction cranes at "B2 variant".

Keywords: New building, Residential house Zlín, Technology implementation, Construction organization plan, Bill of quantities, Budget, Construction schedule, Analysis, Variants, SPIROLL panels, Monolithic cross-wedge board, Filigran boards, Ceramic fittings, PREFEFA skelet

Obsah

ÚVOD.....	10
A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	11
A.1 Identifikační údaje	12
A.2 Seznam vstupních podkladů	12
A.3 Údaje o území	13
A.4 Údaje o stavbě	15
A.5 Členění stavby na objekty.....	21
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	22
B.1 Popis území stavby	23
B.2 Celkový popis stavby.....	25
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	37
B.4 Dopravní řešení.....	38
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	38
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho	38
B.7 Ochrana obyvatelstva	40
B.8 Zásady organizace výstavby	41
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	50
D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU	51
D.1 Architektonicko-stavební řešení	52
D.2 Stavebně konstrukční řešení	52
D.2.1 Úvod.....	52
D.2.2 Výpočet vybraných konstrukčních částí	53
D.2.2.1 Výpočet zatížení	53
D.2.2.2 Návrh a posouzení vybraných konstrukčních prvků	53

D.2.3	Výkres tvaru stropu.....	63
D.3	Požárně bezpečnostní řešení.....	63
D.4	Technika prostředí staveb.....	63
E.	PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	64
E.1	Technická zpráva POV.....	65
E.1.1	Všeobecný popis.....	65
E.1.2	Charakteristika staveniště.....	65
E.1.3	Zásady řešení zařízení staveniště.....	66
E.1.4	Časový postup likvidace zařízení staveniště.....	69
E.1.5	Bezpečnost a ochrana zdraví při provádění stavby.....	69
E.1.6	Orientační lhůty výstavby.....	71
E.1.7	Doprava na staveniště.....	72
E.1.7.1	Dopravně inženýrské opatření.....	73
E.1.7.2	Dopravní trasy.....	73
E.3	Povodňový a havarijný plán.....	80
E.3.1	Povodňový a havarijný plán po dobu výstavby.....	81
E.3.2	Povodňový plán vlastníka nemovitosti.....	87
a)	Věcná část.....	88
b)	Organizační část.....	91
F.	TECHNOLOGICKÝ POSTUP PROVÁDĚNÍ.....	93
F.1	Úvod do stavebně technologické části.....	94
F.2	Technologické postupy provádění.....	94
F.2.1	Technologický postup – Zemní práce / Základové konstrukce.....	94
F.2.2	Technologický postup – ŽB monolitické konstrukce.....	95
F.2.3	Technologický postup – Zděné konstrukce.....	96
F.2.4	Technologický postup – ŽB prefabrikovaný montovaný skelet.....	96

F.2.5	Technologický postup – Filigránové stropní desky	97
F.2.6	Technologický postup – Stropní panely SPIROLL	97
F.3	Výkresová část.....	98
G.	DOKLADOVÁ ČÁST	99
H.	ANALYTICKÁ ČÁST	100
H.1	Úvod do analytické části.....	101
H.2	Varianty rozpočtů a harmonogramů	101
H.3	Posouzení variant stropů.....	101
H.3.1	VARIANTA A: (křížem pnutá ŽB deska)	102
H.3.2	VARIANTA B1: (Filigránové stropní desky)	104
H.3.3	VARIANTA B2: (Stropní panely SPIROLL).....	106
H.3.4	Posouzení variant stropů	107
H.4	Posouzení stavebních výtahů.....	107
H.4.1	Použití jednoho stavebního výtahu	108
H.4.2	Použití dvou stavebních výtahů	109
H.4.3	Posouzení počtu využití stavebních výtahů	109
H.5	Posouzení stavebních jeřábů.....	110
H.5.1	Ověření únosností a dosahů jeřábů	110
H.5.2	Posouzení variant jeřábů	111
H.6	Finanční zhodnocení variant projektu	113
	ZÁVĚR.....	116
	SEZNAM LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	119
	SEZNAM PŘÍLOH.....	121

ÚVOD



Zlín (v letech 1949–1990 Gottwaldov) je statutární město na východě Moravy. Leží v údolí řeky Dřevnice na rozhraní Hostýnských a Vizovických vrchů. Je centrem Zlínského kraje a má přibližně 75 tisíc obyvatel.

Bytový dům Bartoška je situován do klidové zóny blízko středu města. Díky své poloze má skvělou občanskou vybavenost a dostupnost. V blízkosti se nachází základní škola, hotelová škola, střední a vyšší odborná zdravotnická škola. Lokalita nabízí výborné prostředí pro rodiny s dětmi. V blízkosti jsou zastávky MHD (Bartošova čtvrť, Dřevnická, Bartošova čtvrť – zdravotní škola), obchod s potravinami a Krajská nemocnice Tomáše Bati. Přímo u domu povede cyklostezka podél řeky Dřevnice a nedaleko je k dispozici Koupaliště Zelené a sportovní komplex (tenis, fotbal, basketbal, beach volejbal a dětské hřiště).

Projekt vychází z urbanistického řešení dané lokality. Tvarem i výškou se objekt přizpůsobuje okolní zástavbě. Objekt má pět nadzemních podlaží, přičemž v přízemí jsou umístěna parkovací stání pro majitele bytů. Zbýlá podlaží (druhé až páté) tvoří byty s dispozicemi 1+KK až 3+kk. Vstup do objektu je ze severní strany od řeky Dřevnice. Spojení s nadzemními podlažími je zajištěno vnitřním schodištěm s osobním výtahem.

Součástí ceny bytů bude i jeho kvalitní vybavení. Koupelna a sociální zařízení budou kompletně vybaveny zařizovacími předměty, obklady a dlažbou. Keramická dlažba se bude nacházet i v chodbě a kuchyni, vnitřní dřevěné dveře s nerezovým kováním a laminátová plovoucí podlaha. Byl kladen důraz na minimalizování provozních nákladů majitelů bytů – celá budova je navržena jako nízkoenergetická. Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) je ve třídě B – tedy ve velmi úsporné.

Bytový dům bude stát v Bartošově čtvrti na východním konci města Zlín na jižním břehu řeky Dřevnice. Jeho číslo popisné bude 549. Předpokládaná doba zahájení výstavby je jaro roku 2018.

Cílem této práce je vytvoření tří variant konstrukčního a materiálového řešení, statické posouzení vybraných stavebních prvků, tvorba plánů organizace výstavby, popis technologie výstavby celého objektu, položkového rozpočtu ve variantním řešení, harmonogramu výstavby a následné porovnání variant.

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ČÁST A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

**Stavebně technologický projekt
Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť**

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: Bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť, č.p. 549
- b) místo stavby: Bartošova čtvrť, ul. Dřevnická, 760 01 Zlín, p.č. 1610/2, st.642
- c) předmět dokumentace: Stavebně technologický projekt

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Investor a zadavatel: SMO a.s. se sídlem v Otrokovicích

Zlínská 172

765 02 Otrokovice

Zastoupený: Ing. Jiří Dlabač, ředitel společnosti

IČO: 423 39 839

DIČ: CZ42339839

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Jméno a příjmení: Bc. Marek Habruň

Obchodní firma: Studenta s.r.o.

IČO: 42237842

Místo podnikání: Ohníč, Křemýž 55

415 01 Teplice

A.2 Seznam vstupních podkladů

- zadání a požadavky investora
- výkresová dokumentace pro provedení stavby (DPS)
- mapy.cz
- google mapy
- stavební zákon + příslušné normy a předpisy

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Předmětem řešeného území je novostavba bytového domu č.p. 549 v Bartošově čtvrti, který se nachází na pozemku č. st.642 v katastrálním území Příluky u Zlína ve východní části města Zlín. Rozsah řešeného území je zakreslen v situacích stavby. Během výstavby bude proveden zábor dvou částí veřejných komunikací a části pozemku 1610/2 v Bartošově čtvrti o ploše 4063m².

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované nebo záplavové území apod.)

Území stavby není součástí památkové zóny a nejsou na něm chráněné objekty. Stavební úpravy navržené v PD jsou v souladu s legislativou z oblasti ochrany krajiny, přírody, vodních zdrojů a léčivých pramenů dle zákona 100/2001 Sb. Dané území není namáhané seismickou nebo důlní činností. Stavba se nenachází v poddolovaném území. Řešené území se nachází v záplavové zóně.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry se provedením stavby v území výrazně nemění. Dešťové vody z objektu budou odváděny dešťovou kanalizací.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Stavba bytového domu v daném prostředí je v souladu s veškerými úkoly územního plánování a tedy i v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Případné další požadavky mohou být projednány během územního či stavebního řízení.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projekt pro realizaci stavby je ve všech částech zpracován v souladu s Vyhl. č. 268/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích na stavby“ , v souladu se Zákonem č. 183/2006 Sb. „Stavební zákon“ , s Vyhl. MMR č. 398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“ a v souladu s Vyhl. č. 499/2006 Sb „O dokumentaci staveb“. Všechny konstrukce a výrobky uvedené v projektu jsou s atestem a firmy, které stavbu budou realizovat budou mít potřebná oprávnění, jak odborná, tak i k činnosti ve stavebnictví.

Negativní účinky stavby a jejího zařízení na životní prostředí nepřekračují limity uvedené v příslušných předpisech. Stavba je navržena tak, aby splnila základní požadavky, kterými jsou mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnosti při užívání, úspora energie a ochrana tepla.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projekt bytového domu je v souladu se známými požadavky dotčených orgánů. Případné další požadavky budou projednány v rámci povolení stavby.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Vzhledem k rozsahu navrhované stavby nevznikají žádné známé výjimky a úlevová řešení. Případné další výjimky či úlevová řešení stanoví příslušný stavební úřad vzhledem k prováděné stavbě a stavebnímu řízení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

U stavby nevznikají a nepředpokládají se žádné související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Předmětem stavby je objekt č.p. 549 – Bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť, který se bude nacházet na parcele č. 1610/2 v katastrálním území Příluky u Zlína ve východní části města Zlín.

Stavbou jsou dotčeny pouze pozemky v majetku města Zlín. Přehledně viz výkresy C1 a C2 – Situace. Jmenovitě jde o pozemky parc. č. st.642 a 1610/2

Specifikace pozemku st.642:

Výměra	903 m ²
Katastrální území	Příluky u Zlína [635812]
Druh pozemku	Zastavěná plocha a nádvoří
Ochrana	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.
Vlastnické právo	Město Zlín

Ostatní dotčené parcely:

Parcela č. 1610/2 – část plochy sídliště

Výměra	47 086 m ²
Katastrální území	Příluky u Zlína [635812]
Druh pozemku	Ostatní plocha
Ochrana	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.
Vlastnické právo	Město Zlín

Tato parcela bude užívána pro zařízení staveniště

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Účelem stavby je výstavba pětipodlažního bytového domu s garážovými stáními v 1.NP a 38 byty ve 2.NP-5.NP. V 1.NP se nachází 30 garážových stání, místnost výměňkové stanice a vstupní prostor schodiště.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Objekt není pod zvláštní ochranou (kulturní památka, vojenský objekt, ochrana obyvatelstva atd.)

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projekt bytového domu bude navržen tak, aby vyhovoval požadavkům na bezbariérový přístup podle vyhlášky 398/2009 Sb. Pro přístup do všech podlaží je navržen osobní výtah. Objekt je řešen dle požadavků a potřeb investora. Navržen je jako pětipodlažní.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba bude provedena v souladu se známými požadavky dotčených orgánů a jiných právních předpisů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Vzhledem k navrhovanému řešení nevznikají žádné výjimky a úlevová řešení.

Případné další výjimky či úlevová řešení stanoví příslušný stavební úřad vzhledem k prováděné stavbě a stavebnímu řízení.

h) navrhované kapacity, užitkové plochy, obest. prostory, zast. plocha, orientace, osvětlení

Zastavěná plocha	859 m ²
Obestavěný prostor	13 165 m ³
Plocha užitková – byty	2710 m ²
Plocha užitková – balkony, terasy	185,82 m ²
Počet bytů	38
Sklepní boxy	8
Garážová stání	30

Orientace hlavních fasád je severovýchod, jihozápad.

Orientace štítových stěn je na severozápad, jihovýchod..

Osvětlení všech obytných místností je přirozené denním světlem.

Oslunění vzhledem k orientaci objektu ke světovým stranám odpovídá požadavkům příslušných norem, vyhláškám a předpisům.

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Objekt bude napojen:

Zdroj elektrické energie: Bytový dům bude připojen přes rozpojovací jističí skříň na kabelové distribuční rozvody nn energetiky. Místem napojení na zdroj je pojistková skříň, která bude umístěna před domem, v úrovni 1.NP.

Plyn: Objekt nebude napojen na plynovod

Vytápění: Objekt bude zásobován teplem ze Zlínské teplárny. Zdrojem tepla pro objekt bytového domu bude předávací stanice umístěna v 1.podlaží objektu. Ovládání chodu oběhového čerpadla pro objekt bytového domu je součástí MaR předávací stanice.

VZT: Sociální zařízení budou vybaveny nuceným podtlakovým odvětráním hygienických prostor a samostatně kuchyně pomocí digestoře. Odvod vzduchu bude nad střechu. Pobytové místnosti budou větrány přirozeně okny.

Voda: Objekt bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu. V jednotlivých bytech budou domovní předávací stanice pro vytápění a ohřev TUV.

Odpadní vody: Během provozu budou vznikat splaškové vody, které budou odváděny do vnějšího kanalizačního řádu. S odpadními vodami bude zacházeno ve smyslu nařízení vlády č. 61/2003 Sb. „O ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpad. vod do povrch. vod a do kanalizací“.

Dešťová voda bude sváděna stávajícími odvody do městského řádu dešťové kanalizace. Během provádění stavby budou na stavenišťě přistaveny mobilní WC kabiny.

Okolní pozemky a stavby na nich nebudou stavbou nikterak dotčeny. Příjezd pracovníků stavby a dovoz potřebného materiálu bude probíhat po místní obslužné komunikaci ústící do vjezdu na předmětný pozemek. Vozidla přijíždějící na stavbu nebudou okolní komunikace nadměrně blokovat. Nepředpokládají se žádné negativní účinky realizované stavby.

Za škodlivé důsledky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby se považují:

- hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem
- znečištění komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu - zábor ploch pro zařízení stavenišťě a jeho provoz
- znečištění vody
- poškozování zeleně

Odpady při realizaci stavby: Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Vyhl. č. 93/2016 Sb. „Katalog odpadů“

Katalogové číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu
050105	Únik ropných látek	N
170101	Beton	0
170102	Cihla	0
170103	Keramika	0
170802	Sádrová stavební hmota	0
170201	Dřevo	0
170202	Odpadní sklo	0
170203	Odpadní plast	0
170303	Odpad dehtová lepenka a papír nasycený živicí a dehtem	N
170405	Železo a ocel	0
170407	Směs kovů	0
170411	Odpad kabelů	0
170504	Zemina a kameny	0
170506	Vytěžená hlušina	0
170604	Odpad skelných vláken	0
170904	Směsný demoliční odpad	0

Generální dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci se zbytkovým obsahem škodlivin (N).

Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, bude nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů).

U malých nerozpustných ploch je možno provést dekontaminaci sypkým sorbentem Vapex.

U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro záchyt unikajících olejů.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona 185/2001 Sb. „O odpadech“.

Odpady při provozu: Po kolaudaci stavby a uvedení do provozu vzniknou následující komunální odpady:

Katalog. Číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu
200 101	Papír, lepenka	0
200 102	Sklo	0
200 108	Organický odpad	0
200 111	Textilní materiály	0
200 121	Zářivka, odpad s obsahem rtuti	N
200 139	Plasty	0
200 140	Kovy	0
200 199	Další frakce jinak blíže neurčené	0
200 301	Směsný komunální odpad	0

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce (provozovatel). Domovní odpad bude ukládán do kontejnerů umístěných na vhodném stanovišti a bude pravidelně odvážen na skládky určené referátem životního prostředí Městského úřadu.

Bilance potřeby vody z vodovodu

Počet osob (koef. obsaz.):	3,5
Počet bytů:	38
Celkem osob:	133
Spotřeba vody:	150 l/os/den
Denní spotřeba vody:	150 l/os/den x 133 os = 19 950 l/den
Max. denní potřeba vody:	$Q_{max} = 19\,950 \text{ l/den} \times 1,25 = 24,94 \text{ m}^3/\text{den}$
Max. hod. spotřeba vody:	$Q = 19\,950 \text{ l/den} \times 1,8/24\text{hod} = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,4156 \text{ l/sec}$
Roční potřeba vody:	$Q_{rok} = 9\,103,1 \text{ m}^3/\text{rok}$

Bilance potřeby TUV

Počet osob (koef. obsaz.):	3,5
Počet bytů:	38
Celkem osob:	133
Spotřeba TUV:	65 l/os/den
Denní spotřeba TUV:	65 l/os/den x 133 os = 8 645 l/den
Potřeba tepla pro přípravu TUV:	133 os x 4,9 kWh/os/den = 651,7 kWh/den
Bilance splaškových odpadních vod:	

Denní bilance odpadních vod: 19 950 l/den
Roční bilance odpadních vod: 9 103,1 m³/rok

Energetická náročnost budovy:

B – velmi úsporná

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Investor předpokládá realizaci stavby v průběhu roku 2018 a 2019 po vydání stavebního povolení. Dokončení stavby bude závislé na finančním pokrytí ze strany investora. Stavební varianty – viz technologická část projektu.

k) orientační náklady stavby

Viz příloha „H.2 - Varianty Rozpočtů a Harmonogramů“, cena výstavby se liší dle použité varianty od 34 936 644,-Kč do 32 425 887,-Kč včetně DPH.

A.5 Členění stavby na objekty

Stavba není členěna na jednotlivé objekty.

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ČÁST B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Stavebně technologický projekt
Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť**

B.1 Popis území stavby

a. Charakteristika stavebního pozemku

Staveniště novostavby BD se nachází ve Zlíně na Bartošově čtvrti v zástavbě mezi panelovými domy. Dané území je součástí vnitrobloku sídliště Bartošova čtvrť.

Okolní plochy jsou sídlištní zeleň (trávník) a zpevněné asfaltové plochy. Ze strany hlavního vstupu je místní komunikace. Z opačné strany domu je obslužná komunikace, ze které probíhá zásobování přes zásobovací zpevněnou plochu. Hlavní obslužná komunikace v ulici Dřevnická je vedena ve vzdálenosti cca. min. 10,0 m od objektu. Šířka této komunikace je cca. 6,50 m. Vedle této komunikace je rovnoběžně veden veřejný chodník šířky cca 5,00m.

Pozemek (staveniště) je rovinatý, bez stavebních objektů s řadou inženýrských sítí. Po okraji jsou vzrostlé stromy a keře. Veškeré potřebné inženýrské sítě jsou v blízkosti. Území stavby není součástí památkové zóny a nejsou na něm chráněné objekty.

Na zatravněné a zpevněné plochy, které jsou v bezprostřední blízkosti navrhovaného objektu BD bude z hlediska bezpečnosti po dobu výstavby zakázán vstup.

b. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrologický průzkum, stavebně historický průzkum)

Byl proveden geologický i hydrogeologický průzkum (nejsou součástí zadání diplomové práce). Bylo zjištěno že se objekt nachází v záplavovém území a jejich důsledkem bude objekt založen na vrtaných pilotách Ø 600mm.

c. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na stavebním pozemku se jedná o běžná ochranná pásma od technické a dopravní infrastruktury. V okolí stavby se nenacházejí výrobní provozy ani provozy zatěžující životní prostředí se zvýšenými nároky na ochranu před hlukem, exhalacemi a ekologickou zátěží. Samotný objekt nebude též vytvářet žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

d. Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území apod.

Objekt se nachází v záplavovém území řeky Dřevnice. Údaje o poddolování území nejsou známy.

e. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochraně okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Realizací stavby a jejím užíváním nedojde ke zhoršení stavu životního prostředí v dané lokalitě. Objekt nevyžaduje hodnocení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. „*O posuzování vlivu na životní prostředí*“. Odvoz a řádnou likvidaci (ukládání) odpadů vznikajících při provádění stavebních prací zabezpečí hlavní zhotovitel stavby s příslušnými předpisy a normami. Běžný domovní odpad bude ukládán do popelnic a vyvážen. Při manipulaci s odpady bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. „*O odpadech*“ a navazující předpisy, zejména vyhláška č. 383/2001 Sb. „*O podrobnostech s nakládáním s odpady*“.

Splaškové vody budou zaústěny do splaškové stoky umístěné na pozemku a odvedeny do vnějšího kanalizačního řádu. S odpadními vodami bude zacházeno ve smyslu nařízení vlády č. 61/2003 Sb. „*O ukazatelích a hodnotách přípust. znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpad. vod do povrch. vod a do kanalizací*“.

U stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší bude dodrženo nařízení vlády č. 146/2007 Sb. „*O emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší*“.

Odtokové poměry se po provedení stavby nezmění.

Podle zákona č. 183/2006 Sb. „*Stavební zákon*“, budou vytvořeny při stavbě podmínky odpovídající zájmům životního prostředí. Bude třeba dbát zejména na omezení hlučnosti na stavbě, ochranu před znečištěním (hlavně ropnými produkty, snížení prašnosti včasným čištěním vozovek, zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů a zacházení s odpady na stavbě.

f. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na začátku bude provedeno pokácení a odstranění poškozené zeleně, keřů a stromů a následně po výstavbě se provede výsadba nových. Stavba objektu nevyžaduje asanaci nebo demolici.

Staveniště je v současnosti volnou plochou – Nádvoří.

g. Požadavky na maximální zábory půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkci lesa

Projekt nevyžaduje zábor půdního fondu, ani lesa.

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

Území je napojeno na ul.Dřevnická a ul.Zborovská. Po dokončení stavby budou zachovány současné poměry. Případně popsáno v jiných kapitolách (B4 – Dopravní řešení).

i. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Stavba nemá žádné časové a věcné vazby, ani vyvolané a související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání, celkové kapacity funkčních jednotek

Dispozičně je bytový dům řešen jako chodbový s jedním schodištěm a výtahem. Jednotlivé byty jsou přístupny z chodeb. Schodiště je řešeno jako chráněná úniková cesta. Celkem je navrženo 38 bytů. Bytové prostory jsou ve 2. - 5. NP, v 1.NP je parkování, výměňiková stanice, vstupní prostor schodiště.

1. NP – pěší vstup do domu ze severní strany. z ul. Dřevnické, vjezd do domu z jižní strany, 30 parkovacích míst, výměňiková stanice tepla

2. NP – 2x byt 1+KK, 5x byt 2+KK, 1x byt 2+1, 2x byt 3+KK = 10 bytů

3. NP – 2x byt 1+KK, 5x byt 2+KK, 1x byt 2+1, 2x byt 3+KK = 10 bytů

4. NP – 1x byt 1+KK, 4x byt 2+KK, 1x byt 2+1, 3x byt 3+KK = 9 bytů

5. NP – 1x byt 1+KK, 4x byt 2+KK, 1x byt 2+1, 3x byt 3+KK = 9 bytů

Celkem bytů a obyvatel dle velikostní kategorizace bytů = 38 bytů/ 80 obyvatel

Zastavěná plocha	859 m ²
Obestavěný prostor	13 165 m ³
Plocha užitková – byty	2710 m ²
Plocha užitková – balkony, terasy	185,82 m ²
Počet bytů	38
Sklepní boxy	8
Garážová stání	30

Orientace hlavních fasád je severovýchod, jihozápad.

Orientace štítových stěn je na severozápad, jihovýchod..

Osvětlení všech obytných místností je přirozené denním světlem.

Oslunění vzhledem k orientaci objektu ke světovým stranám odpovídá požadavkům příslušných norem, vyhláškám a předpisům.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a. Urbanismus

Principy urbanisticko-architektonického řešení navrhované stavby vychází z daného prostorového uspořádání území, z regulačních podmínek území a z možností dopravního napojení stavby.

Plošná regulace je vymezena tvarem a možností využití stavebního pozemku, jeho ohraničujícími prvky a možností příjezdové komunikace. Výšková regulace vychází z okolní pětipodlažní zástavby.

Navržený bytový dům je pětipodlažní. V 1.NP jsou garážová stání, ve 2.NP - 5.NP jsou byty. Hlavní vstup do objektu je umístěn v severovýchodním průčelí, v úrovni 1.NP. Do prostor garážových stání se vjíždí po rampě přes sekční garážová vrata umístěná na jihozápadní fasádě. Barevně bude objekt pojednán v tradiční místní barevnosti – bílá, šedá a cihlová. Výplně otvorů, prosklené stěny a vstupní dveře budou plastové, bílé rámy. Prostory garáží budou uzavřeny kovovou konstrukcí s výplní „tahokov“ s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Zámečnické konstrukce opět s povrchovou úpravou žárovým zinkováním, ocelové zábradlí žárově pozinkováno, klempířské výrobky z titan-zinku.

b. Architektonické řešení

Navržený objekt je 5-ti podlažní s plochou střechou. Půdorys objektu je členitý. Členitost půdorysu je dána potřebou oslunění všech bytů, možností vytvořit plochy lodžií a balkonů pro všechny byty. Architektonicky je bytový dům řešen jako solitérní objekt, pojednaný jednoduchými kubickými hmotami. Vlastní hmota objektu bytového domu je pojednána kombinací barevných probarvených omítkovin typu Weber a to středně strukturovaných v odstínech bílé, šedé a terakoty. Jednotlivé fasády jsou obohaceny předsazenými arkýři, balkony či lodžiiemi. Přízemí objektu, určené pro parkování, je výrazově odlišeno v tmavě šedém odstínu. Prostory garáží budou uzavřeny kovovou konstrukcí s výplní

„tahokov“ s povrchovou úpravou žárovým zinkováním.

Výplně otvorů - okna, prosklené stěny, dveře - jsou navrženy hliníkové a plastové, bílé. Balkonová zábradlí jsou ocelová z jakl profilů a pásovin.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení je patrné z výkresové dokumentace. V objektu se nenachází výrobní zařízení. Objekt je určen k rekreačním účelům.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Projekt bytového domu je v souladu s veškerými obecnými technickými požadavky na konkrétní charakter prováděné stavby. Objekt je řešen dle požadavků a potřeb investora. Navržen je jako vícepodlažní. V případě potřeby může být 1.NP až 5.NP přístupné i pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace osobním výtahem.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je bezpečná jejímu předpokládanému využití. Vyhovuje z hlediska mechanické odolnosti a stability, použité materiály, jejich povrchové úpravy jsou navrženy tak, aby eliminovali nebezpečí úrazu v objektech a v areálu a v jeho okolí.

Projektová dokumentace je zpracována v podrobnostech a náležitostech potřebných pro vydání stavebního povolení a je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. „*O technických požadavcích na stavby*“

Při provádění stavebně montážních prací je nutné dodržovat bezpečnost dle vyhlášky číslo 591/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně jejich doplňků, změn, aktualizací a ustanovení ČSN a mimo jiné dle předpisů:

ČSN 730420 – Přesnost vytyčování stavebních objektů

ČSN 732310 – Provádění zděných konstrukcí

ČSN 732400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 733050 – Zemní práce

ČSN 733130 – Truhlářské práce stavební

ČSN 733150 – Tesařské práce stavební

ČSN 733305 – Ochranná zábradlí

ČSN 733440 – Sklenářské práce stavební

ČSN 733610 – Klempířské práce stavební

ČSN 734130 – Schodiště a šikmé rampy

ČSN 736005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 744505 - Podlahy

ČSN 73 05 40-2 – Tepelná ochrana budov

B.2.6 Základní charakteristika objektu

B.2.6.1 Stavební řešení

Nová stavba je konstrukčně v 1.NP řešena jako monolitický, železobetonový skelet s lokálně podepřenými sloupy. Navržené konstrukce respektují požadavky příslušných norem, vyhlášek a hygienických předpisů. Pokud dojde k záměně materiálů, musí být atestem doloženy jejich vlastnosti, které musí odpovídat původně navrženým materiálům, případně mohou být lepší. Základní materiály a nosné konstrukce navržené v projektu mají životnost vyšší než je životnost požadovaná. Ostatní materiály a výrobky mají životnost, která je u nich požadována.

Objekt se od 2.NP výše liší podle použité Varianty řešení.

VARIANTA A:

Jedná se o novostavbu zděného objektu o 5 nadzemních podlaží a s využitím 1.NP jako parkoviště. Půdorysné rozměry 22,5m x 40,2 m, Konstrukční výška do vrcholu atiky je 15,3 m. Stropy jsou řešené jako monolitické. Prostě uložená křížem pnutá deska.

VARIANTA B1:

Jedná se o novostavbu z prefabrikovaných dílců z vyztuženého betonu o 5 nadzemních podlaží a s využitím 1.NP jako parkoviště. Půdorysné rozměry 22,5m x 40,2 m, Konstrukční výška do vrcholu atiky je 15,3 m. Stropy jsou řešené Filigránovými stropními deskami.

VARIANTA B2:

Jedná se o novostavbu z prefabrikovaných dílců z vyztuženého betonu o 5 nadzemních podlaží a s využitím 1.NP jako parkoviště. Půdorysné rozměry 22,5m x 40,2 m, Konstrukční výška do vrcholu atiky je 15,3 m. Stropy jsou řešené stropními panely SPIROLL.

B.2.6.2 Konstrukční a materiálové řešení

ZEMNÍ PRÁCE

Provede se odstranění vegetace, skrývka ornice a výkopy podle výkresové dokumentace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení navrženo na pilotách. Podmínky zakládání uvedeny v geologickém průzkum, který byl proveden pro novostavbu bytového domu. (není součástí DP)

Navrženy vrtané piloty \varnothing 600 mm .

Na obvodových pilotách budou provedeny železobetonové monolitické základové pasy šíře 500 mm.

Pod pasy bude hutněný štěrkopískový podsyp tl.150 mm.

Na vnitřních dvojících pilot budou provedeny základové patky 600/2000 mm.

Třída betonu, druh výztuže a krytí výztuže viz. projekt statiky.

Pod železobetonovou základovou deskou bude hutněný štěrkopískový podsyp tl.150 mm a podloží s Edef2 min. 45 Mpa.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

VARIANTA A:

Jedná se o zděný stěnový systém. Prostor 1.NP (garáže, schodiště, výtah) bude mít obvodové a vnitřní stěny tl. 250 mm železobetonové. Třída betonu, druh výztuže a krytí výztuže viz projekt statiky. Nosná konstrukce 2.NP až 5.NP bude zděná z keramických bloků s vnitřní izolací POROTHERM 30 TI. A vnitřní nosné konstrukce z keramických bloků POROTHERM 30, P10 na tenkovrstvou maltu.

VARIANTY B1 a B2:

Jedná se o železobetonový prefabrikovaný skelet. Prostor 1.NP (garáže, schodiště, výtah) bude mít obvodové a vnitřní stěny tl. 250 mm železobetonové. Konstrukce 2.NP až 5.NP je prefabrikovaný skelet s keramickým obvodovým pláštěm. Třída betonu, druh výztuže a krytí výztuže viz. projekt statiky. (není součástí PD)

OBVODOVÉ ZDIVO :

VARIANTA A:

Obvodovým zdivem je ve „Variantě A“ zdivo nosné.Porotherm 30 Ti tl.300 mm, P 8 na tenkovrstvou zdící maltu Porotherm Profi s vnějším atestovaným zateplovacím systémem s tepelnou izolací z šedého polystyrenu (styrotherm plus 120 fasádní) tl. 120 mm. Součinitel prostupu tepla U_{max} 0,12 W/m²K (hodnota pro celou konstrukci).

VARIANTY B1 a B2:

Je z keramických tvárníc Porotherm 25 SK Profi tl. 250 mm, P 8 na tenkovrstvou zdící maltu Porotherm Profi s vnějším atestovaným zateplovacím systémem s tepelnou izolací z šedého polystyrenu (styrotherm plus 70 fasádní) tl. 120 mm. Součinitel prostupu tepla U_{max} 0,15 W/m²K (hodnota pro celou konstrukci).

VNITŘNÍ ZDIVO: (všechny varianty)

Mezibytové:

Vnitřní stěny vymezující byty, budou z keramických bloků Porotherm 25 AKU tl. 250 mm. Skutečná vzduchová neprůzvučnost stěny RW min. 56 dB, součinitel prostupu tepla U_{max} 1,0 W/m²K (hodnota pro celou konstrukci). Stěny nesmí být oslabeny drážkami, prostupy a vedením instalací.

Příčky:

Příčky uvnitř bytů budou z keramických příčkových Porotherm Profi tl. 80, 115, 145 mm, P 8, zděných na tenkovrstvou maltu. Skutečná vzduchová neprůzvučnost stěny RW min. 42 dB.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

VARIANTA A:

Železobetonové prostě uložené stropní křížem pnuté desky jsou navrženy v tl. 180 mm. Po obvodu uloženy na nosné stěny dle výkresové dokumentace. Konstrukce předsazené (balkony, terasy, lodžie) budou tepelně odděleny izolačními tahovými vložkami.

VARIANTA B1:

Navrženy jsou Filigránové stropní desky FD5 s celkovou tloušťkou stropní desky 150mm. Po obvodu uloženy na prefabrikované ŽB průvlaky dle výkresové dokumentace. Konstrukce předsazené (balkony, terasy, lodžie) budou tepelně odděleny izolačními tahovými vložkami.

VARIANTA B2:

Navrženy jsou stropní panely SPIROLL SPG15008 s celkovou tloušťkou stropní konstrukce 150mm. Po obvodu uloženy na prefabrikované ŽB průvlaky dle výkresové dokumentace. Konstrukce předsazené (balkony, terasy, lodžie) budou tepelně odděleny izolačními tahovými vložkami.

OMÍTKY

Vnitřní omítky:

Omítky sádrové, pod obklady omítky cementové.

Veškeré styky různých materiálů pod omítkou budou opatřeny perlíčkou s přesahem min. 300mm na každou stranu.

Na rozích budou do omítky osazeny omítníky. Ve společných částech omítky s ořezávací malbou, keramický sokl nebo podlahové lišty. V sociálních zařízeních a koupelnách keramické obklady.

Vnější omítky:

Ušlechtilé atestované omítky jako součást fasádního zateplovacího systému typu Weber a to středně strukturovaných v odstínech bílé, šedé a terakoty (viz. výkres Pohledů).

IZOLACE PROTI VODĚ

Izolace proti zemní vlhkosti není navržena. Bude pouze v prostoru zádveří, schodiště, haly, vany výtahu, technické místnosti, úklidu, skladu a výměňkové stanice v 1.NP, např. izolační fólie Stafol 914).

V prostoru garážových stání je neizolovaná železobetonová deska s podlahou ze zámkové dlažby a podsypem z drceného kameniva.

Na střeše je navržena izolace z fólie PVC-P, (např. DEKplan 76 tl. 1,5 mm) na tepelnou izolaci. Krytina i tepelná izolace budou mechanicky kotveny k nosné konstrukci k železobetonové stropní desce).

IZOLACE TEPELNÉ

Izolace střechy jsou navrženy z desek polystyrénových EPS 150 S Stabil s 2% spádovými deskami. Při kladení polystyrénových desek nutno prostřídat svislé spáry.. Atika střechy obložena polystyrén. deskami nenasákových perimetr tl. 150, 130 mm a s OSB deskou tl 22 mm.

Celý strop v 1. NP bude opatřen vnějším atestovaným zateplovacím systémem s tepelnou izolací tl. 200 mm z fasádní minerální desky s podélným vláknem.

Obvodové železobetonové zdivo včetně sloupů v 1.NP bude z interiéru zatepleno kontaktním zateplovacím systémem z minerálních vláken tl. 120 mm od výšky +1,65m do +2,45 m.

V podlahách bytů, chodeb a schodišť bude izolace z podlahových desek z minerálních vláken.

Na fasádě vyzděné z keramických bloků tl. 250 mm bude atestovaný fasádní zateplovací systém s izolantem z šedého polystyrenu o tl. 120 mm – 2. až 5. podlaží. Železobetonový obvodový plášť garážových stání bude zateplen atestovaným fasádním zateplovacím systémem s izolantem z bílého polystyrenu EPS70 F (u vstupu šedého polystyrenu) o tl. 120 mm.

Obvodové zdivo bude zatepleno atestovaným fasádním zateplovacím systémem s izolantem z minerálních vláken o tl. 150 mm.

IZOLACE AKUSTICKÉ

Podlahy jsou řešeny jako plovoucí a proto musí být oddílatovány i od stěn okrajovými pásy z minerálních vláken.

Celé schodiště je oddílatováno od schodišťových stěn. Schodišťová ramena, podesty a mezipodesty budou odděleny od schodišťových stěn pomocí vložek např. Schöck Tronsole spárová deska.

KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ

Klempířské výrobky budou provedeny z plechu titanizinkového. Veškeré oplechování (oplastovaný plech v barvě šedé) na střeše bude součástí dodávky atestovaného střešního hydroizolačního systému. Prostupy potrubí bude řešeno v souladu s technologickými a pracovními postupy dodavatele střešního hydroizolačního systému.

KONSTRUKCE TRUHLÁŘSKÉ

Vnitřní dveře obytné části budou otočné, foliované do obložkových zárubní. Dveře do bytů bezpečnostní protipožární.

Dveře v 1. NP budou dřevěné foliované do ocelové zárubně. Barevné řešení dveří a zárubní upřesní architekt.

Truhlářské konstrukce jsou zřejmě z Výpisu výrobků truhlářských.

KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ

Zámečnické konstrukce budou zároveň pozinkovány. Zámečnické konstrukce jsou zřejmé z Výpisu výrobků zámečnických.

PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

Podlahy budou vždy konstrukčně třívrstvé, těžké plovoucí. Nosná vrstva bude betonová na zvukové izolaci z minerálních tuhých desek. Nosná a nášlapná vrstva bude oddílatovaná od stěn okrajovými pásky z minerálních vláken. Nášlapné vrstvy budou tvořeny keramickými dlažbami a plovoucími podlahami z dřevěných lamel.

Podlahy v garážích budou z betonové zámkové dlažby osazené do drceného kameniva.

Obklady

Výšky keramických obkladů jsou zřejmé z příslušných výkresů. Většinou do výšky 2200 mm nad podlahu. Obklady budou lepeny do tmele. Obklady budou opatřeny rohovými, koutovými a ukončovacími lištami.

Malby

Vnitřní malby obytných a společných prostor PRIMALEX plus.

Na sádkartonových konstrukcích budou použity vhodné nátěry např. omyvatelné a otěru vzdorné polymerové disperzní barvy v odstínech dle požadavku architekta.

Výplně otvorů

Okna, prosklené stěny, dveře na fasádě - jsou navrženy plastové se zasklením izolačními dvojskly. Barevné řešení je zřejmé z výkresů pohledů a výpisů plastových výrobků. Vstupní dveře do bytového domu a dveře do schodišť budou hliníkové.

Ostatní

V místě prostupů rozvodů instalací požárně dělícími konstrukcemi (stropy, stěny) budou průchody požárně utěsněny atestovanými ucpávkami a těsněním (např. Promat)

Stavební úpravy pro jednotlivá řemesla (VZT, ÚT, ZTI, EI) jsou zřejmé z projektů jednotlivých profesí.

Případné další stavební úpravy pro jednotlivé nájemce budou řešeny přímo na stavbě dle jejich požadavků.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zatížení

a) Technická místnost

Objekt bude vytápěn z dálkového zdroje tepla, bude napojen na výměňkovou stanici umístěnou v přízemí stavby. V jednotlivých bytech budou domovní předávací stanice pro vytápění a ohřev TUV.

Podtlakově budou větrány sociální zařízení bytů a samostatně kuchyně.

Přípojka NN bude napojena na upravené distribuční rozvody NN.

Vytápění, zdravotní instalace, vzduchotechnika a elektroinstalace jsou řešeny v samostatných částech projektu.

b) Výtah

Podrobné informace o výtahu nejsou součástí zadání práce.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není součástí zadání.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Požadavky určuje zákon č. 406/2000 Sb. „Zákon o hospodaření energií“ se změnami 359/2003 Sb., 694/2004 Sb., 180/5005 Sb., 177/2006 Sb., 214/2006 Sb., 574/2006 Sb. 186/2006 Sb., 393/2007 Sb. a 124/2008 Sb.

Stavba splňuje požadavky na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích hodnot nízké energetické náročnosti a tepelné ochrany budov podle metodiky ČSN 730540-2 „*Tepelná ochrana budov, požadavky*“.

Budou dodrženy normové hodnoty pro :

- Nejnižší vnitřní povrchová teplota konstrukce
- Zkondenzované množství vodní páry uvnitř konstrukce
- Intenzita výměny vzduchu
- Tepelná stabilita v zimním období
- Tepelná stabilita v letním období
- Energetická náročnost budovy

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

V projektu jsou plánovány a na stavbě budou dodrženy požadavky:

- Normy ČSN 73 4301 – *Obytné budovy*
- Zákon č. 258/2000 Sb. „*O ochraně veřejného zdraví*“
- Vyhláška č. 6/2003 Sb. „*Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb*“

Pracovní ani komunální prostředí se v navrhované stavbě nenavrhuje.

Řešení parametrů stavby viz kapitola B.3

Stavba je bezpečná jejímu předpokládanému využití. Vyhovuje z hlediska mechanické odolnosti a stability, použité materiály, jejich povrchové úpravy jsou navrženy tak, aby eliminovali nebezpečí úrazu v objektu a v jeho okolí.

Za škodlivé důsledky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby se považují:

- hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu - zábor ploch pro zařízení staveniště a jeho provoz
- znečišťování vody
- poškozování zeleně.

Stavba samotná žádné škodlivé důsledky nevykazuje.

S odpadem vzniklým při stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

Jak vyplývá z výše provedené charakteristiky možných vlivů a odhadu jejich velikosti a významnosti omezí se jejich případný vliv za běžného provozu pouze na bezprostřední okolí objektu a to především v době realizace stavby. V případě vzniku havárie, např. požáru, bude rozsah vlivu závislý na rychlosti zásahu.

Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů:

- Prašnost a znečišťování komunikací minimalizovat kropením a čištěním vozidel před výjezdy na komunikace.
- V době výstavby dbát na to, aby stavební činností nebyly dotčeny okolní pozemky a porosty.
- Prováděním a užíváním stavby nesmí docházet ke zhoršení odtokových poměrů.
- Stavební práce provádět v denní době. Minimalizovat hlučnost stavebních strojů.
- Důsledně dbát na dodržování povinností vyplývajících ze zákona č. 185/2001 Sb. „*O odpadech*“
- Ke kolaudaci stavby doložit doklad o vzniklém odpadu a jeho zneškodnění nebo využití.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky z vnějšího prostředí

Izolace proti radonu není vzhledem k objemové aktivitě radonu v půdním vzduchu nutná, bylo stanoven nízký radonový indexu pozemku.

Agresivní spodní vody - se nevyskytují.

Seismicita – stavba se nenachází v území s aktivní seismickou činností.

Poddolování – stavba se nenachází v poddolaném území.

Ochranná a bezpečnostní pásma – jedná se především o ochranná pásma inženýrských sítí. Tato budou při realizaci stavby plně respektována.

V okolí stavby nejsou žádné zdroje, které by způsobovaly nadměrný hluk a vibrace. Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky ČSN 73 0532 - *Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách*.

Z hlediska zajištění hygienických požadavků na dodržení přípustné hodnoty hluku v místnostech a zajištění vnitřní pohody na pracovišti splňuje stavba požadavky ochrany stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

Stavba se nachází v záplavovém území a součástí této práce je i povodňový a havarijní plán (E.3)

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt bude napojen:

Zdroj elektrické energie: Bytový dům bude připojen přes rozpojovací jističí skříň na kabelové distribuční rozvody NN energetiky. Místem napojení na zdroj je pojistková skříň, která bude umístěna před domem, v úrovni 1.NP.

Plyn: Objekt nebude napojen na plynovod

Vytápění: Objekt bude zásobován teplem ze zlínské teplárny. Zdrojem tepla pro objekt bytového domu bude předávací stanice umístěna v 1.podlaží objektu. Ovládání chodu oběhového čerpadla pro objekt bytového domu je součástí MaR předávací stanice.

VZT: Sociální zařízení budou vybaveny nuceným podtlakovým odvětráním hygienických prostor a samostatně kuchyně pomocí digestoře. Odvod vzduchu bude nad střechu. Pobytové místnosti budou větrány přirozeně okny.

Voda: Objekt bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu. V jednotlivých bytech budou domovní předávací stanice pro vytápění a ohřev TUV.

Odpadní vody: Během provozu budou vznikat splaškové vody, které budou odváděny do vnějšího kanalizačního řádu. S odpadními vodami bude zacházeno ve smyslu nařízení vlády č. 61/2003 Sb. „*O ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpad. vod do povrch. vod a do kanalizací*“.

Dešťová voda bude sváděna stávajícími odvody do městského řádu dešťové kanalizace.

Během provádění stavby budou na staveništi přistaveny mobilní WC kabiny TOI TOI a sanitární kontejnery s WC a sprchou s odpadem zaústěným do uliční šachty splaškové kanalizace.

B.4 Dopravní řešení

Podrobné řešení komunikací je popsáno a výkresově doloženo v samostatných částech práce. Přílohy C.4 – Dopravně inženýrská opatření a E.1.7. - Dopravní přístup k objektu z okolí. Vjezd na staveniště je řešen ze severu z ulice Dřevnická. Následně při provozu stavby je vjezd do garáží z jižní strany z ulice Zborovská.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy se budou provádět jen v minimálním rozsahu a to v bezprostředním přilehlém terénu k objektu pro provedení nových základů, příp. pro uložení potrubí. Před zahájením prací bude sejmuta ornice, uskladněna na pozemku a na závěr stavby bude rozprostřena po zahradě a ozeleněna.

b) Použité vegetační prvky

Nezastavěná plocha pozemku bude nadále využívána jako nádvoří. Většina ploch bude zatravněna. Zbytek bude osázen kombinací okrasné a užitkové zeleně dle výběru investora.

c) Biotechnická opatření

V souvislosti s předmětnou stavbou se neprovádějí.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho

Realizací stavby a jejím užíváním nedojde ke zhoršení stavu životního prostředí v dané lokalitě. Objekt nevyžaduje hodnocení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. „*O posuzování vlivu na životní prostředí*“. Odvoz a řádnou likvidaci (ukládání) odpadů vznikajících při provádění stavebních prací zabezpečí hlavní zhotovitel stavby s příslušnými předpisy a normami. Běžný domovní odpad bude ukládán do popelnic a vyvážen. Při manipulaci s odpady bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. „*O odpadech*“ a navazující předpisy, zejména vyhláška č. 383/2001 Sb. „*O podrobnostech s nakládáním s odpady*“.

Splaškové vody budou zaústěny do splaškové stoky umístěné na pozemku a odvedeny do vnějšího kanalizačního řádu. S odpadními vodami bude zacházeno ve smyslu nař. vlády č. 61/2003 Sb. „*O ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpad. vod do povrch. vod a do kanalizací*“.

U stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší bude dodrženo nařízení vlády č. 146/2007 Sb. „*O emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší*“.

Odpady při provozu uživatele

Po kolaudaci stavby a uvedení do provozu vzniknou následující komunální odpady:

Katalog. Číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu
200 101	Papír, lepenka	0
200 102	Sklo	0
200 108	Organický odpad	0
200 111	Textilní materiály	0
200 121	Zářivka, odpad s obsahem rtuti	N
200 139	Plasty	0
200 140	Kovy	0
200 199	Další frakce jinak blíže neurčené	0
200 301	Směsný komunální odpad	0

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce (provozovatel). Domovní odpad bude ukládán do kontejnerů umístěných na vhodném stanovišti a bude pravidelně odvážen na skládky určené referátem životního prostředí Městského úřadu.

Ochrana životního prostředí

Podle zákona č. 183/2006 Sb. „*Stavební zákon*“, budou vytvořeny při stavbě podmínky odpovídající zájmům životního prostředí. Bude třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě
- Ochranu před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod. – viz Zákon č. 385/2005 Sb. „*O ochraně ovzduší*“
- Odpady při stavbě

Odpady při realizaci stavby

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Vyhl. č. 93/2016 Sb. „Katalog odpadů“

Katalogové číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu
050105	Únik ropných látek	N
170101	Beton	0
170102	Cihla	0
170103	Keramika	0
170802	Sádrová stavební hmota	0
170201	Dřevo	0
170202	Odpadní sklo	0
170203	Odpadní plast	0
170303	Odpad dehtová lepenka a papír nasycený živicí	N
170405	Železo a ocel	0
170407	Směs kovů	0
170411	Odpad kabelů	0
170504	Zemina a kameny	0
170506	Vytěžená hlušina	0
170604	Odpad skelných vláken	0
170904	Směsný demoliční odpad	0

Generální dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci se zbytkovým obsahem škodlivin (N).

Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, bude nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů).

U malých nerozpustných ploch je možno provést dekontaminaci vapexem.

U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro záchyt unikajících olejů.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. „O odpadech“.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Do objektu není dovoleno vstupovat nepovolaným osobám. Charakter objektu nevyžaduje řešení ochrany obyvatelstva. Ta je zabezpečena stávajícími prostředky města, případně celého regionu. Během výstavby bude staveniště oploceno a označeno výstražnými páskami a cedulemi.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Technická infrastruktura je popsána v bodu B.3 této zprávy a bude stejně využita i pro zařízení staveniště.

Napojení na dopravní infrastrukturu je řešeno přilehlou místní komunikací (Ulice Dřevnická).

b) Odvodnění staveniště

Dešťové vody během výstavby budou svedeny do uliční vpustě dešťové kanalizace a částečně vsakovány na pozemku staveniště. Samotný výkop pro základové konstrukce bude proveden bezprostředně před betonáží základů, aby byla ochráněna základová spára před promáčením a eliminuje se tím i nutnost řešení odvodnění stavební jámy.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Technická infrastruktura je popsána v bodu B.4 této zprávy a bude stejně využita i pro zařízení staveniště. Napojení na dopravní infrastrukturu je řešeno přilehlou místní komunikací (Ulice Dřevnická).

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Způsob omezení nebo vyloučení nežádoucích vlivů - podmínky pro dodavatele stavby

Za škodlivé důsledky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby se považují:

- hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem
- znečištění komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu - zábor ploch pro zařízení staveniště a jeho provoz
- znečištění vody
- poškozování zeleně

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Jako předpoklad k širšímu uplatnění opatření k ochraně životního prostředí je dodavatel povinen zajistit dodržování a kontrolu bezpečnostních předpisů ve stavebnictví (výnosy Ministerstva stavebnictví, vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích).

Všeobecně:

Práce budou prováděny pouze v denních hodinách tj. nejvýše 6.00 - 16.00 hodin obvykle po dobu normální pracovní doby. V nočních hodinách práce provádět nelze, je třeba zachovat noční klid.

Ochrana proti hluku a vibracím

Před zahájením stavby určit nejvýhodnější druh a typ stroje pro danou technologii s ohledem na jeho hlučnost, účel a doporučení výrobce.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Nepřipustit provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška.

Ochrana proti znečišťování komunikací

Bláto a zbytky zeminy a stavebních hmot nejčastěji znečišťují okolí stavby. Znečišťování je nutné předcházet.

Při realizaci stavby:

- a) zajistit omezené pojíždění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy
- b) zřizovat výjezdy ze staveniště, kde se provádějí zemní práce a inženýrské sítě, na veřejné komunikaci jen v nejnútnejším počtu
- c) zařídit u výjezdu na veřejné komunikace očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta
- d) odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních odstavných plochách a ostatních komunikacích
- e) očišťovat průběžně provozní plochy a komunikace od nánosů z odpadů a zbytků z výroby betonových směsí, malt a pod.

f) Maximální zábory pro staveniště

Skladovací plochy pro nezbytný stavební materiál budou situovány přímo v areálu staveniště parcely č. parc. 1610/2. Zrovna tak skladové kontejnery pro skladování náradí a drobného materiálů, které je nutné chránit před povětrností. Jako hygienické zařízení staveniště budou použity mobilní buňky.

Veškeré tyto objekty budou na stavbě osazeny pouze po dobu výstavby objektu. Ubytování zaměstnanců bude mimo vlastní staveniště.

Staveniště napojeno z místní komunikace, vjezd je stávající.

Před zahájením výstavby bude sejmuta ornice. Část sejmuté kulturní vrstvy půdy – bude uložena na zbývající části pozemku určeného pro výstavbu objektu. Po ukončení stavby bude půda rozprostřena a použita pro zpětné ozelenění nezpevněných ploch na dotčeném pozemku. Zařízení staveniště bude na pozemcích investora.

Veškerá zařízení staveniště / mobilní buňky / jsou provizoria, postavená a využívaná k dočasnému používání po dobu výstavby. Tato zařízení se po skončení prací demontují a prostor se uvede do původního stavu nejpozději do kolaudace.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Veškerý odpad je tříděn podle zařazení ve vyhlášce č. 93/2016 Sb. „*Katalog odpadů*“.

Likvidaci odpadů zařazených do kategorie nebezpečných odpadů (N) bude likvidovat oprávněná osoba mající oprávnění k nakládání s nebezpečným odpadem na základě smlouvy.

Ostatní odpady zařazené do kategorie ostatní (O) bude likvidována odvozem na skládku, nebo formou odvozu provozovatelem svozu odpadu za úplatu, popřípadě bude využit jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

Před zneškodněním odpadů požádá dodavatel stavby v dostatečném předstihu pověřený úřad o sdělení informací o sídle zařízení vhodných k zneškodnění nebo zpracování vyprodukovaného odpadu.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Samotné práce budou zahájeny sejmutím ornice. Ta bude uskladněna v jižní části staveniště a po skončení prací rozprostřena na povrchu terénu a ozeleněna. Přebytek zeminy se odveze na deponii.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vzhledem k charakteru objektu – Bytový dům, nebude ovlivňováno životní prostředí okolních obyvatel.

Při návrhu, výstavbě i provozu , budou respektovány veškeré požadavky předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění nezávadného životního i pracovního prostředí.

Staveniště objektu neleží v PHO vodních zdrojů a tyto zdroje nejsou registrovány ani v nejbližším okolí. Provozem objektu nebudou bezprostředně ohrožovány žádné vodní zdroje.

Z hlediska inženýrsko-geologických poměrů je staveniště jednoduché a přehledné.

Při návrhu, výstavbě i provozu , budou respektovány veškeré požadavky předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění nezávadného životního i pracovního prostředí.

a) Dodržovat normou předepsaná tzv. ochranná pásma pro podzemní vedení od jednotlivých stromů, keřů nebo jejich skupin.

b) Zajistit, aby na kořeny až do průměru přirozené koruny nebyly ani dočasně uskladněny výkopové zeminy a materiály, které by ohrozily kořenový systém stromů. Trasa je vybrána takovým způsobem, aby k poškození vzrostlé zeleně nemuselo dojít.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Projekt řeší stavbu „Bytový dům Bartoška“. Rozsah výstavby, situační umístění a dispoziční řešení je zřejmé z výkresových částí projektu. Objekt je na soukromém pozemku města Zlín a nebude oplocen.

Vzhledem k charakteru prováděné práce, je třeba:

- Proškolení pracovníky příslušnými předpisy a vyhláškami, které se k dané činnosti vztahují
- Na pracovišti musí pracovat pracovníci minimálně po dvou.
- Při řezání plamenem nebo při sváření je nutné nejméně 8 hodin po skončení těchto prací vykonávat dozor hlídkou určenou organizací.
- Veškeré nářadí, ruční mechanizace a pomůcky musí vyhovovat zásadám bezpečné práce a příslušným stavebním normám.
- Všechny práce provádět za použití OOPP (např. rukavice, svářečská kukla, ochr. brýle)

Obecně budou dodržovány podmínky § 15 Zákon č. 309/2006 Sb. „*Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*“.

Pro práce na stavbách platí ustanovení vyhlášky č.591/2006 „*O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*“, dále bezpečnostní předpisy uváděné v jednotlivých normách ČSN a v technologických pravidlech pro jednotlivé práce.

Všeobecná ustanovení

Tato vyhláška stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení (dále jen "stavební práce")

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací

- vést evidenci zaměstnanců
- vybavit prostředky "OOPP" všechny osoby vstupující na stavbu

Povinností projektantů, konstruktérů

- projekty a technologické postupy vyhovující zásadám v předpokládaných pracovních podmínkách.
- dodavatelská dokumentace musí být po dobu provádění stav. prací k dispozici na stavbě
- součástí je technologický postup

Stavební práce v mimořádných podmínkách

Práce za provozu - nejčastěji při rekonstrukcích a adaptacích - provozovatel (investor) je dle paragrafu 133/5 ZP povinen všestranně pečovat o bezpečnost osob, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovišti. Stavební práce v nebezpečném prostředí i a v nebezpečném prostoru.

- zajistit další OPP a zařízení u stavebních prací neobvyklé
- zajistit BP v ochranných pásmech na základě písemné dohody s vlastníky, správci nebo provozovateli sítí.

Způsobilost zaměstnanců a jejich vybavení

Vyškolit zaměstnance z bezpečnostních předpisů a ověřovat jejich znalosti nejméně 1x za 3 roky. Dodržovat povinnosti zaměstnanců v souladu s vyhl. 591/2006 Sb.čl.2.

Staveniště (pracoviště)

- vymezení a příprava staveniště - oplocení nejméně do výšky 1,8 m. U liniových staveb ohrazení dvoutyčovým zábradlím. Oplocení zasahující do veřejných komunikací - osvětleno.
- zajištění otvorů a jam.
- vertikální komunikace, schody a rampy - dle ČSN 73 430, žebříky
- skladování dle ČSN 26 9030, dodržovat zásady bezpečné manipulace a skladování
- skladovací plochy - urovnány odvodněny, zpevněny a označeny

Zemní práce

- průzkum staveniště
- projektová dokumentace pro provedení stavby musí obsahovat způsob a rozsah opatření, jimiž je zabráněno přítoku vody na staveniště dle ČSN 73 6133 - *Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací*
- vyznačení inženýrských sítí - před započítím zemních prací

Zajištění výkopových prací

- v obydleném území - zakryty či zajištěny
- výkopy u veřejných komunikací - označení značkami.
- zajištění stability stěn výkopů - proti sesutí (šikmými stěnami - pažením)

Betonářské práce a práce související

- bednění, podpěrné konstrukce a podpěrná lešení
- těsné, únosné a prostorově tuhé

Doprava a ukládání betonové směsi

- před započítím prací celé bednění a jeho částí, zejména podpěry, musí být prohlédnuto, případné závady musí být odstraněny.
- musí být vybudovány bezpečné komunikace

- pracovníci ani dopravní prostředky se nesmí pohybovat přímo po armatuře
- ukládání betonové směsi v souladu s technologickými postupy a ČSN EN 13670 - *Provádění betonových konstrukcí*
- odbedněný materiál ukládat na vyhrazená místa.

Železářské práce

- armatura nesmí být deformována

Zednické práce

Výroba, zpracování a doprava malty tak, aby neohrožovala obsluhu ani pracovníky provádějící další pracovní činnosti při strojním čerpání - dorozumívací signály.

Práce s vápnem, hašení vápna

- nevyhašené vápno chránit před deštěm
- nevyhašené vápno je žíravina. leptá pokožku a sliznici. používat ochranné pomůcky
- první pomoc - proud čisté vody

Hašení vápna v sudech, úzkých a hlubokých nádobách je zakázáno.

Zdění

- dodržen pracovní prostor
- zděné konstrukce provedeny dle ČSN EN 1996-1-1 – *Zděné konstrukce, navrhování*
- strojní zařízení na povrchové úpravy nesmí při provozu ohrožovat bezpečnost pracovníků.

Montážní práce

- příprava montáže - zpracován technologický postup
- zpracovány podmínky pro osobní nebo kolektivní zajištění pracovníků proti pádu.
- montážní pracoviště - odevzdáno ve smluvně dohodnutém stavu
- montážní a bezpečnostní přípravky a vázací prostředky,
- komunikace - kontrola před a v průběhu použití
- bezpečná manipulace s břemeny
- otvory ve stropěch - po montáži zajistit

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou

Je nutno zabránit:

pádu z výšky, pádu do hloubky, propadnutí, sesutí

Způsoby zabezpečení proti pádu určí dodavatel stavebních prací.

Práce související se stavební činností

- manipulační práce - místa musí mít řádný podklad, který zabezpečuje stabilitu manipulačního zařízení, skladovaných materiálů a dopravních prostředků. Osvětlení musí být dostatečné, ale nesmí oslňovat pracovníky.
- Způsoby uložení a upevnění břemen - zajištění stability při přepravě a skladování. Vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného pádu.
- Jeden pracovník smí ručně přenášet náklad do 50 kg.
- Pracovník navádějící stavební stroj musí stát mimo dráhu tohoto prostředku.
- Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce dle technologického postupu.
- při používání dopravních strojů (aut, nakládačů, jeřábů a zdvihadel) je nutno se řídit ČSN ISO 12480-1 - *Jeřáby - Bezpečné používání*.
- dále je nutno dodržovat požadavky k zajištění bezpečnosti práce v souladu s Vyhl. č. 192/2005 Sb. „*Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení*“. Rovněž při pracích spojených s výstavbou skládky je nutno respektovat ustanovení ČSN 73 3050 - *Zemní práce*.
- pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí ČSN EN 50110-1 ed. 3 - *Obsluha a práce na elektrických zařízeních*. Dále ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 - *Ochrana před úrazem elektrickým proudem*, tj. na nutnost uzemnění u staveništních rozváděčů kovových součástí strojů, míchaček, dopravníků, výtahů apod.
- pro práce řemesel platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZ, které pro tuto práci platí. Mistr nebo z jeho pověření vedoucí pracovní čety je povinen před přidělením práce a započítím prací provést opatření dle vyhl. č. 591/2006 , týkající se určitého druhu práce, seznámit pracovníky s nařízenou technologií práce, tj. způsobem, jak bude práce prováděna, během práce kontrolovat dodržování technologického postupu a BOZP a proti pracovníkům nařízení nedodržujícím kázeňsky zakročit.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Navržená stavba nevyžaduje takové úpravy. V tomto smyslu nijak neovlivňuje okolní stavby.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Pozemek je ve vlastnictví statutárního města Zlín a během stavby bude prostor staveniště oplocen. Je tedy zamezen přístup nepovolaných osob na staveniště.

Řešení dopravně inženýrských opatření je řešeno v části „E-Plány organizace výstavby“ této diplomové práce.

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

Toto opatření není nutné.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup prací je stanoven v technologickém postupu a v harmonogramu stavebních prací HSV a PSV, ve variantním řešení.

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ČÁST C

SITUAČNÍ VÝKRESY

Stavebně technologický projekt

Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť

Situační výkresy C.1 až C.4 jsou součástí výkresové dokumentace, viz seznam výkresů a příloh na konci textové části PD.

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ČÁST D DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

**Stavebně technologický projekt
Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť**

D.1 Architektonicko-stavební řešení

Viz seznam výkresů a příloh na konci textové části PD.

D.2 Stavebně konstrukční řešení

D.2.1 Úvod

Jedná se o novostavbu bytového domu v Bartošově čtvrti města Zlín. Objekt je navržen pětipodlažní, nepodsklepený. První podlaží je tvořeno prostorem parkoviště a ostatní podlaží jsou byty. Přístup pro pěší je zajištěn po venkovních chodnících a vjezdem do garáží z místní komunikace.

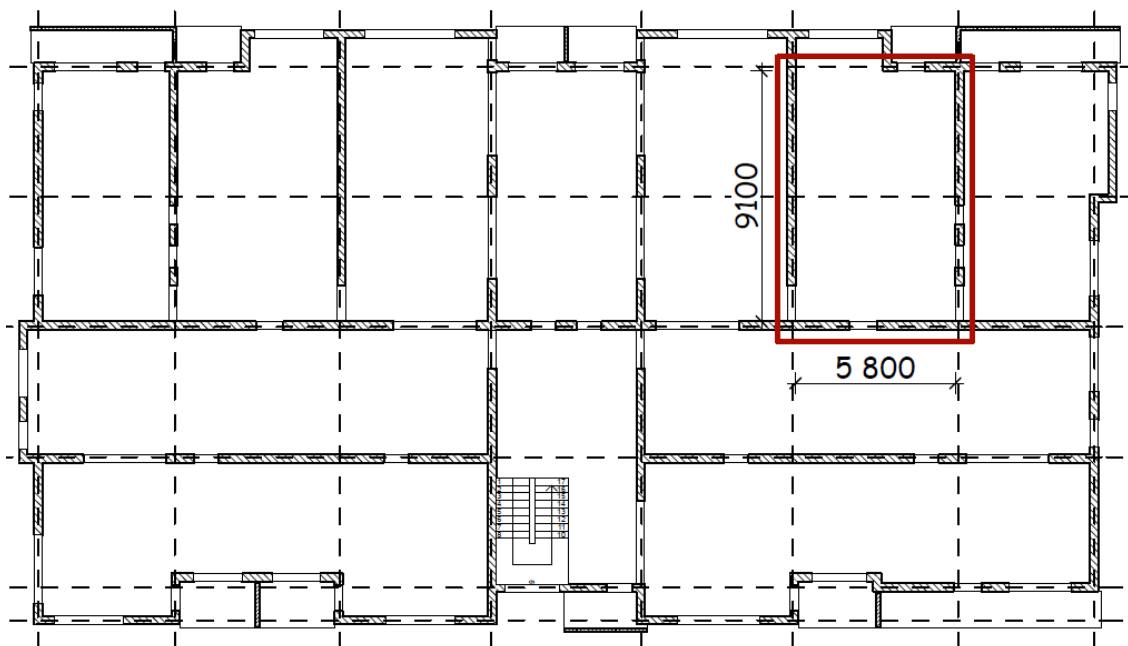
Objekt je navržen ve třech konstrukčních variantách.

Varianta A – nosná konstrukce z keramického zdiva,
– křížem pnutá ŽB deska

Varianta B1 – ŽB skelet z PREFA sloupů + ŽB prefa stěnové jádro
– filigránový prefa-monolitický strop

Varianta B2 – ŽB skelet z prefa sloupů + ŽB prefa stěnové jádro
– strop z prefabrikovaných stropních panelů SPIROLL

Schéma podlaží – vyznačení vybrané části



D.2.2 Výpočet vybraných konstrukčních částí

D.2.2.1 Výpočet zatížení

Stálé a užité zatížení (bez vlastní tíhy stropu)

Stálé zatížení podlahy 2.NP - 5.NP (nejtěžší skladba podlahy)

Materiál	ϕ (obj.hm.) [kg/m ³]	γ (obj. tíha) [kN/m ³]	Tl. [m]	g_k [kN/m ²]	γ_f (souč.) [-]	g_d [kN/m ²]
Keram. Dlažba	-	22	0,01	0,220	1,35	0,297
Tmel	1500	15	0,005	0,075	1,35	0,101
Cem. Potěr + ocel. síť 4mm 150x150mm	2000	20	0,055	1,100	1,35	1,485
AKU izol. z min. desek ORSIL N	-	1	0,03	0,030	1,35	0,041
Podlaha celkem			$\Sigma=$	1,425	-	1,924

Užitné zatížení podlahy 2.NP - 5.NP

Kategorie				q_k [kN/m ²]	γ_f (souč.) [-]	q_d [kN/m ²]
A - obytné plochy	-	-	-	1,500	1,5	2,250

D.2.2.2 Návrh a posouzení vybraných konstrukčních prvků

A) Varianta A - Křížem pnutá deska

Rozměry:

$$L_1 = L_x = 9,1 \text{ [m]}$$

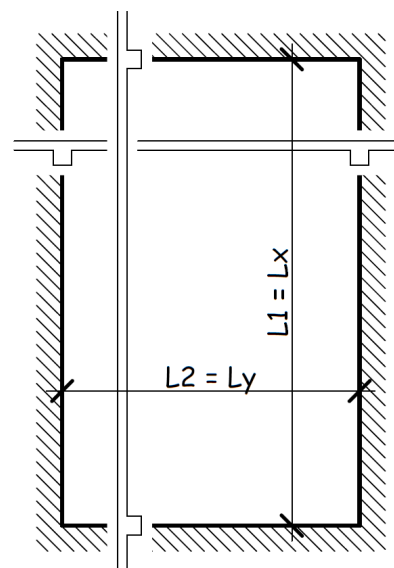
$$L_2 = L_y = 5,8 \text{ [m]}$$

Předběžný návrh tloušťky desky:

$$h_d = 1,2 * (L_1 + L_2) / 105 \quad (\text{vytknutá}) \quad (\text{PVPV})$$

$$h_d = 1,2 * (9,1 \text{ [m]} + 5,8 \text{ [m]}) / 105$$

$$\underline{h_d} = 170,3 \text{ [mm]} \leq \underline{180 \text{ [mm]}}$$



Návrhové zatížení:

$$\Sigma g_d + q_d + g_{vl} = \underline{f_d} = \underline{8,424 \text{ [kN/m}^2\text{]}}$$

(včetně vlastní tíhy)

Rozdělení zatížení pomocí náhradních nosníků:

$$f_d = f_x + f_y \quad \underline{f_x = f_d * \alpha_x} \quad \underline{f_y = f_d * \alpha_y = f_d * (1 - \alpha_x)}$$

- vychází se z předpokladu rovnosti průhybů
 $2 / 382 * (f_x * L_x^4) / EI = 2 / 382 * (f_y * L_y^4) / EI \quad (\text{PVPV})$

$$\cancel{2 / 382} * (f_d * \alpha_x * L_x^4) / \cancel{EI} = \cancel{2 / 382} * (f_d * (1 - \alpha_x) * L_y^4) / \cancel{EI}$$

$$f_d * \alpha_x * L_x^4 = f_d * (1 - \alpha_x) * L_y^4$$

$$\underline{f_d} * \alpha_x * L_x^4 = \underline{f_d} * (1 - \alpha_x) * L_y^4$$

$$\alpha_x * L_x^4 = (1 - \alpha_x) * L_y^4$$

$$\alpha_x = L_y^4 / (L_x^4 + L_y^4)$$

$$\alpha_x = (5,8 \text{ [m]})^4 / ((9,1 \text{ [m]})^4 + (5,8 \text{ [m]})^4)$$

$$\underline{\alpha_x = 0,1976 [-]}$$

$$\underline{\alpha_y = 0,8024 [-]}$$

$$f_x = f_d * \alpha_x$$

$$f_y = f_d * \alpha_y$$

$$f_x = 8,424 \text{ [kN/m}^2\text{]} * 0,1976 [-]$$

$$f_y = 8,424 \text{ [kN/m}^2\text{]} * 0,8024 [-]$$

$$\underline{f_x = 1,665 \text{ [kN/m}^2\text{]}}$$

$$\underline{f_y = 6,759 \text{ [kN/m}^2\text{]}}$$

Průběhy momentů:

$$+M_{dx} = 1/24 * f_x * L_x^2 \quad (\text{mezipodporové momenty})$$

$$+M_{dx} = 1/24 * 1,665 \text{ [kN/m}^2\text{]} * (9,1 \text{ [m]})^2$$

$$\underline{+M_{dx} = 5,745 \text{ [kNm]}}$$

$$+M_{dy} = 1/24 * f_y * L_y^2$$

$$+M_{dy} = 1/24 * 6,759 \text{ [kN/m}^2\text{]} * (5,8 \text{ [m]})^2$$

$$\underline{+M_{dy} = 9,474 \text{ [kNm]}}$$

$$-M_{dx} = 1/12 * f_x * L_x^2$$

(podporové momenty)

$$-M_{dx} = 1/12 * 1,665 \text{ [kN/m}^2\text{]} * (9,1 \text{ [m]})^2$$

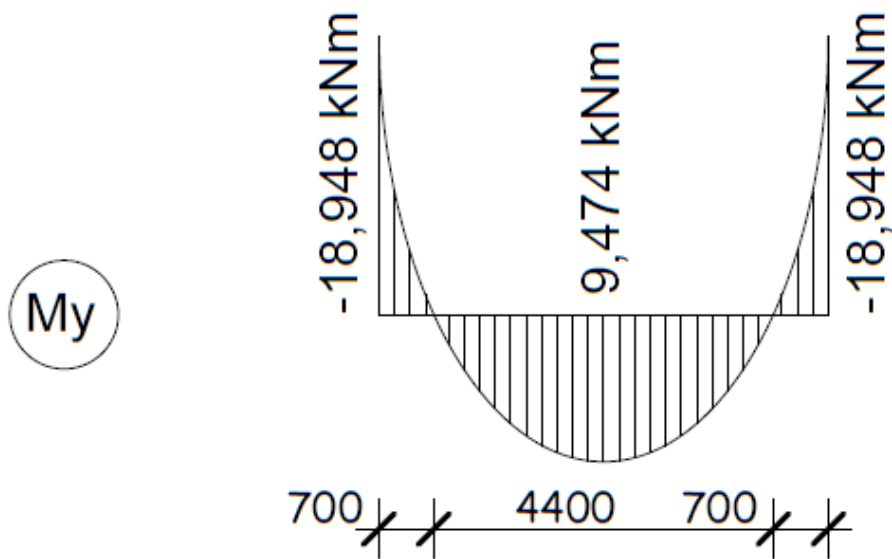
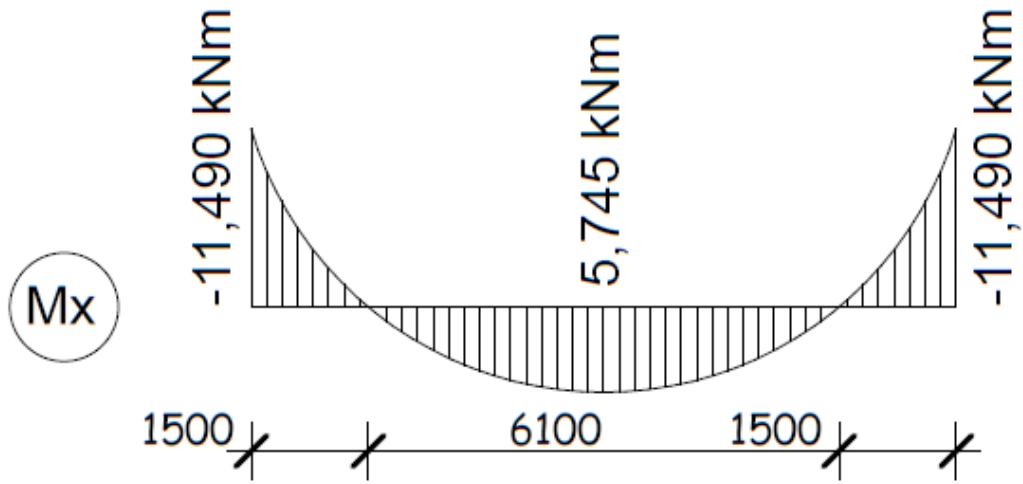
$$\underline{-M_{dx} = 11,490 \text{ [kNm]}}$$

$$-M_{dy} = 1/12 * f_y * L_y^2$$

$$-M_{dy} = 1/12 * 6,759 \text{ [kN/m}^2\text{]} * (5,8 \text{ [m]})^2$$

$$\underline{-M_{dy} = 18,948 \text{ [kNm]}}$$

Vykreslení momentových obrazců



Materiálové charakteristiky:

Konstrukční třída S4

Stupeň vlivu prostředí: XC1 ⇒ Beton C25/30

Návrhová životnost 100 let

Beton C25/30

$$f_{ctm} = 2,6 \text{ [MPa]} \quad \alpha_{cd} = 1,0 \text{ [-]}$$

$$f_{ck} = 25,0 \text{ [MPa]} \quad \gamma_c = 1,5 \text{ [-]}$$

$$f_{ctk\,0,05} = 1,8 \text{ [MPa]} \quad \varepsilon_{cu3} = 3,5 \text{ [‰]}$$

$$R_{bcd} = 8,5 \text{ [MPa]} \quad (\text{Výpočtová pevnost betonu v tlaku})$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 25,0 \text{ [MPa]} / 1,5 \text{ [-]} \quad (\text{Návrhová pevnost betonu v tlaku})$$

$$\underline{\underline{f_{cd} = 16,67 \text{ [MPa]}}}$$

Ocel B 500 B

$$E_s = 200,0 \text{ [GPa]} \quad \gamma_s = 1,15 \text{ [-]}$$

$$f_{yk} = 500,0 \text{ [MPa]}$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 500,0 \text{ [MPa]} / 1,15 \text{ [-]} \quad (\text{Návrhová pevnost výztuže v tahu})$$

$$\underline{\underline{f_{yd} = 434,78 \text{ [MPa]}}}$$

$$\varepsilon_{yd} = f_{yd} / E_s = 0,00217$$

$$\varepsilon_{yd} = 434,78 \text{ [MPa]} / E_s = 200,0 \text{ [GPa]}$$

$$\underline{\underline{\varepsilon_{yd} = 0,00217}}$$

Návrh krycí vrstvy betonu:

$$C \geq C_{nom}$$

$$C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev}$$

$$C_{min} = \max(C_{min,b} ; C_{min,dur} + \Delta C_{dur,y} - \Delta C_{dur,st} - \Delta C_{dur,add} ; 10 \text{ [mm]})$$

$$\underline{C_{min,b} = 10 \text{ [mm]}} = \varnothing \approx 10 \text{ [mm]} \quad (\varnothing - \text{odhadovaný průměr výztuže})$$

$$\underline{C_{min,dur} = 30 \text{ [mm]}} \quad (\text{prostředí XC1 a Konstrukční třída S4})$$

$$\underline{C_{min}} = \max(10 \text{ [mm]} ; 30 + 0 - 0 - 0 ; 10 \text{ [mm]}) = \underline{30 \text{ [mm]}}$$

$$C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev} = 30 \text{ [mm]} + 5 \text{ [mm]}$$

$$\underline{\underline{C_{nom} = 35 \text{ [mm]}}}$$

Návrh výztuže betonu:

$$\gamma_u = 1 - 20 \text{ [mm]} / (h_d + 50 \text{ [mm]}) \quad (\text{součinitel geometrie})$$

$$\gamma_u = 1 - 20 \text{ [mm]} / (180 \text{ [mm]} + 50 \text{ [mm]})$$

$$\underline{\gamma_u = 0,913 \text{ [-]}}$$

$$h_{ef,1} = h_d - C - 0,5 * \emptyset \quad (\text{účinná výška výztuže – 2.řada})$$

$$h_{ef,1} = 180 \text{ [mm]} - 35 \text{ [mm]} - 1,5 * 10 \text{ [mm]}$$

$$\underline{h_{ef,1} = 130 \text{ [mm]}}$$

$$h_{ef,2} = h_d - C - 0,5 * \emptyset \quad (\text{účinná výška výztuže – 1.řada})$$

$$h_{ef,2} = 180 \text{ [mm]} - 35 \text{ [mm]} - 0,5 * 10 \text{ [mm]}$$

$$\underline{h_{ef,2} = 140 \text{ [mm]}}$$

$$\xi_1 = 1 - (1 - (2 * |M_{dx}|) / (f_{cd} * \gamma_b * \gamma_u * b * (h_{ef,1})^2))^{0,5} \quad (\text{poměrná výška tlač. oblasti bet.})$$

$$\xi_1 = 1 - (1 - (2 * 5,745 \text{ [kNm]}) / (8500 \text{ [kPa]} * 1,0 \text{ [-]} * 0,913 \text{ [-]} * 1,0 \text{ [m]} * (0,13 \text{ [m]})^2))^{0,5}$$

$$\underline{\xi_1 = 0,045 \text{ [-]}} \quad (\text{2.řada mezipodporové výztuže})$$

$$\xi_2 = 1 - (1 - (2 * |M_{dy}|) / (f_{cd} * \gamma_b * \gamma_u * b * (h_{ef,2})^2))^{0,5}$$

$$\xi_2 = 1 - (1 - (2 * 9,474 \text{ [kNm]}) / (8500 \text{ [kPa]} * 1,0 \text{ [-]} * 0,913 \text{ [-]} * 1,0 \text{ [m]} * (0,14 \text{ [m]})^2))^{0,5}$$

$$\underline{\xi_2 = 0,064 \text{ [-]}} \quad (\text{1.řada mezipodporové výztuže})$$

$$\xi_3 = 1 - (1 - (2 * |-M_{dx}|) / (f_{cd} * \gamma_b * \gamma_u * b * (h_{ef,1})^2))^{0,5}$$

$$\xi_3 = 1 - (1 - (2 * 11,490 \text{ [kNm]}) / (8500 \text{ [kPa]} * 1,0 \text{ [-]} * 0,913 \text{ [-]} * 1,0 \text{ [m]} * (0,13 \text{ [m]})^2))^{0,5}$$

$$\underline{\xi_3 = 0,092 \text{ [-]}} \quad (\text{2.řada podporové výztuže})$$

$$\xi_4 = 1 - (1 - (2 * |-M_{dy}|) / (f_{cd} * \gamma_b * \gamma_u * b * (h_{ef,2})^2))^{0,5}$$

$$\xi_4 = 1 - (1 - (2 * 18,948 \text{ [kNm]}) / (8500 \text{ [kPa]} * 1,0 \text{ [-]} * 0,913 \text{ [-]} * 1,0 \text{ [m]} * (0,14 \text{ [m]})^2))^{0,5}$$

$$\underline{\xi_4 = 0,133 \text{ [-]}} \quad (\text{1.řada podporové výztuže})$$

$$\xi < \xi_{lim} = 0,45 \text{ [-]} \quad (\text{doporučená hodnota pro } f_{ck} < 50 \text{ MPa})$$

$$\xi_1 < \xi_2 < \xi_3 < \xi_4 < \xi_{lim} = 0,45 \text{ [-]} \quad (\text{vyhovuje})$$

$$\begin{aligned} \delta_{x+} &= 1-0,5*\xi_1 & \delta_{y+} &= 1-0,5*\xi_2 & \delta_{x-} &= 1-0,5*\xi_3 & \delta_{y-} &= 1-0,5*\xi_4 \\ \delta_{x+} &= 1-0,5*0,045 & \delta_{y+} &= 1-0,5*0,064 & \delta_{x-} &= 1-0,5*0,092 & \delta_{y-} &= 1-0,5*0,133 \\ \underline{\delta_{x+}} &= \underline{\mathbf{0,978 [-]}} & \underline{\delta_{y+}} &= \underline{\mathbf{0,968 [-]}} & \underline{\delta_{x-}} &= \underline{\mathbf{0,954 [-]}} & \underline{\delta_{y-}} &= \underline{\mathbf{0,934 [-]}} \end{aligned}$$

$$A_{s,\min,x,+} = |M_{dx}| / (f_{yd} * \Upsilon_u * \delta_{x+} * h_{ef,2})$$

$$A_{s,\min,x,+} = 5,745 \text{ [kNm]} / (434,78 \text{ [MPa]} * 0,913 [-] * 0,978 [-] * 0,13 \text{ [m]})$$

$$\underline{A_{s,\min,x,+}} = 0,000105 \text{ [m}^2\text{]} = \underline{\mathbf{105 \text{ [mm}^2\text{]}}}$$

$$A_{s,\min,y,+} = |M_{dy}| / (f_{yd} * \Upsilon_u * \delta_{y+} * h_{ef,1})$$

$$A_{s,\min,y,+} = 9,474 \text{ [kNm]} / (434,78 \text{ [MPa]} * 0,913 [-] * 0,968 [-] * 0,14 \text{ [m]})$$

$$\underline{A_{s,\min,y,+}} = 0,000176 \text{ [m}^2\text{]} = \underline{\mathbf{176 \text{ [mm}^2\text{]}}}$$

$$A_{s,\min,x,-} = |M_{dx}| / (f_{yd} * \Upsilon_u * \delta_{x-} * h_{ef,2})$$

$$A_{s,\min,x,-} = 11,490 \text{ [kNm]} / (434,78 \text{ [MPa]} * 0,913 [-] * 0,945 [-] * 0,13 \text{ [m]})$$

$$\underline{A_{s,\min,x,-}} = 0,000223 \text{ [m}^2\text{]} = \underline{\mathbf{223 \text{ [mm}^2\text{]}}}$$

$$A_{s,\min,y,-} = |M_{dy}| / (f_{yd} * \Upsilon_u * \delta_{y-} * h_{ef,1})$$

$$A_{s,\min,y,-} = 18,948 \text{ [kNm]} / (434,78 \text{ [MPa]} * 0,913 [-] * 0,934 [-] * 0,14 \text{ [m]})$$

$$\underline{A_{s,\min,y,-}} = 0,000364 \text{ [m}^2\text{]} = \underline{\mathbf{364 \text{ [mm}^2\text{]}}}$$

Návrh mezipodp. výz. směru X: $\underline{\mathbf{\varnothing = 10\text{mm}}}$; á 200mm ; $\underline{A_{s,x+,skut} = 393 \text{ [mm}^2\text{]}}$

Návrh mezipodp. výz. směru Y: $\underline{\mathbf{\varnothing = 10\text{mm}}}$; á 200mm ; $\underline{A_{s,y+,skut} = 393 \text{ [mm}^2\text{]}}$

Návrh podporové výz. směru X: $\underline{\mathbf{\varnothing = 10\text{mm}}}$; á 200mm ; $\underline{A_{s,x-,skut} = 393 \text{ [mm}^2\text{]}}$

Návrh podporové výz. směru Y: $\underline{\mathbf{\varnothing = 10\text{mm}}}$; á 200mm ; $\underline{A_{s,y-,skut} = 393 \text{ [mm}^2\text{]}}$

Posouzení výztuže:

$$x = (A_{s,skut} * f_{yd}) / (0,8 * b' * \eta * f_{cd})$$

$$x = (3,93 * 10^{-4} \text{ [m}^2\text{]} * 434,78 \text{ [MPa]}) / (0,8[-] * 1,0 \text{ [m]} * 1,0[-] * 16,67 \text{ [MPa]})$$

$$\underline{\mathbf{x = 0,013 \text{ [m]}}}$$

$$\xi_1 = x / h_{ef,1} = 13 \text{ [mm]} / 130 \text{ [mm]} = 0,10 \text{ [-]} < \xi_{lim} = 0,45 \text{ [-]} \quad (\text{vyhovuje})$$

$$\xi_2 = x / h_{ef,2} = 13 \text{ [mm]} / 140 \text{ [mm]} = 0,09 \text{ [-]} < \xi_{lim} = 0,45 \text{ [-]} \quad (\text{vyhovuje})$$

$$z_1 = h_{ef,1} - 0,5 * \lambda * x \quad (\text{ramena vnitřních sil})$$

$$z_1 = 130 \text{ [mm]} - 0,5 * 0,8 \text{ [-]} * 13 \text{ [mm]}$$

$$\underline{\underline{z_1 = 124 \text{ [mm]}}}$$

$$z_2 = h_{ef,2} - 0,5 * \lambda * x$$

$$z_2 = 140 \text{ [mm]} - 0,5 * 0,8 \text{ [-]} * 13 \text{ [mm]}$$

$$\underline{\underline{z_2 = 134 \text{ [mm]}}}$$

$$M_{rd,x,+} = A_{s,x,+,skut} * f_{yd} * z_2$$

$$M_{rd,x,+} = 0,000393 \text{ [m}^2\text{]} * 434,78 \text{ [MPa]} * 10^3 \text{ [kPa]} * 0,134 \text{ [m]}$$

$$\underline{\underline{M_{rd,x,+} = 22,896 \text{ kNm}}} \geq |M_{dx}| = 5,745 \text{ [kNm]} \quad (\text{vyhovuje})$$

$$M_{rd,y,+} = A_{s,y,+,skut} * f_{yd} * z_1$$

$$M_{rd,y,+} = 0,000393 \text{ [m}^2\text{]} * 434,78 \text{ [MPa]} * 10^3 \text{ [kPa]} * 0,124 \text{ [m]}$$

$$\underline{\underline{M_{rd,y,+} = 21,188 \text{ kNm}}} \geq |M_{dy}| = 9,474 \text{ [kNm]} \quad (\text{vyhovuje})$$

$$M_{rd,x,-} = A_{s,x,-,skut} * f_{yd} * z_2$$

$$M_{rd,x,-} = 0,000393 \text{ [m}^2\text{]} * 434,78 \text{ [MPa]} * 10^3 \text{ [kPa]} * 0,134 \text{ [m]}$$

$$\underline{\underline{M_{rd,x,-} = 22,896 \text{ kNm}}} \geq |-M_{dx}| = 11,490 \text{ [kNm]} \quad (\text{vyhovuje})$$

$$M_{rd,y,-} = A_{s,y,-,skut} * f_{yd} * z_1$$

$$M_{rd,y,-} = 0,000393 \text{ [m}^2\text{]} * 434,78 \text{ [MPa]} * 10^3 \text{ [kPa]} * 0,124 \text{ [m]}$$

$$\underline{\underline{M_{rd,y,-} = 21,188 \text{ kNm}}} \geq |-M_{dy}| = 18,948 \text{ [kNm]} \quad (\text{vyhovuje})$$

Návrh křížem pnuté desky vyhovuje.

B) Varianta B1 Filigránová stropní deska



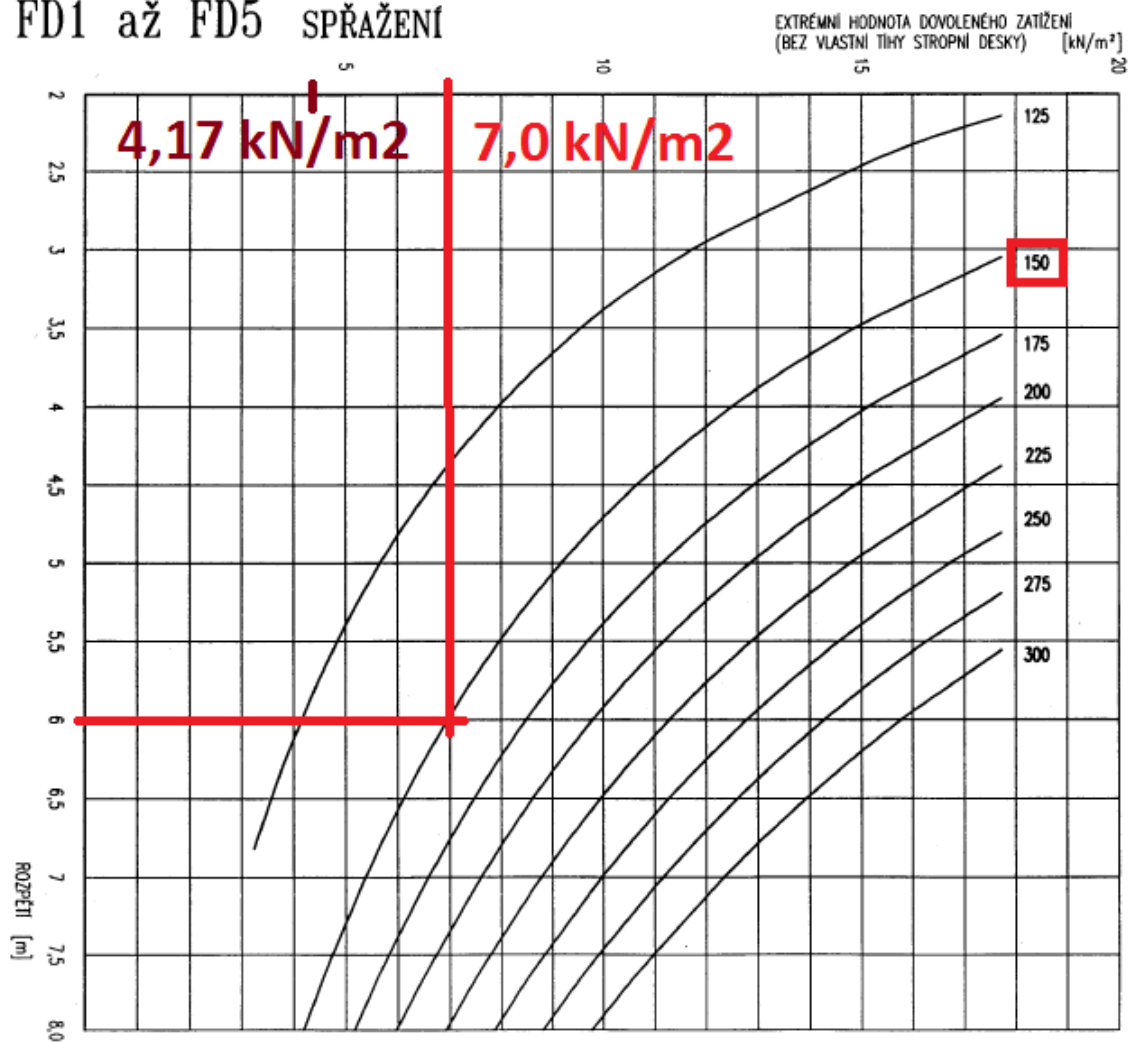
Výpočtové zatížení:

$$\Sigma g_k + q_k = \underline{f_d} = 4,174 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

(bez vlastní tíhy panelu)

Rozpětí $L = 6 \text{ [m]}$

FD1 až FD5 SPŘAŽENÍ



Vlastní tíha stropu:

$$g_{vl} = 2500 \text{ [kg/m}^3\text{]} * 150 \text{ [mm]} * 1,0 \text{ [m]} * 10 \text{ [N/kg]}$$

$$\underline{g_{vl} = 3.75 \text{ [kN/m}^2\text{]}}$$

Mezní moment:

$$M_{\max} = 1/8 * (f_d + g_{vl}) * L^2$$

$$M_{\max} = 1/8 * (4,174 \text{ [kN/m}^2\text{]} + 3.75 \text{ [kN/m}^2\text{]}) * (6 \text{ [m]})^2$$

$$\underline{M_{\max} = 35,658 \text{ [kNm]}}$$

TAB.1: MEZNÍ MOMENTY ÚNOSNOSTI STROPNÍCH DESEK tl. 120 - 300 mm

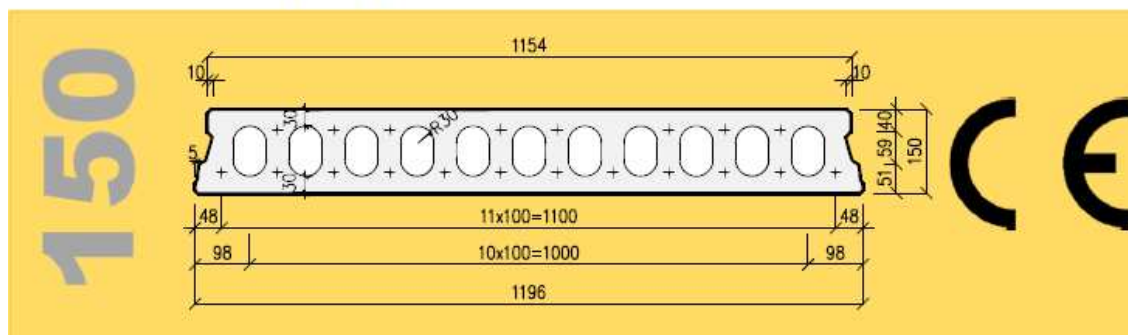
ZNAČKA	VÝZTUŽ NA 1 m ŠÍŘKY	MEZNÍ MOMENT ÚNOSNOSTI M_u [kNm/m šířky desky] PRO TLOUŠŤKU STROPNÍ DESKY [mm]																		
		120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
FD1	3,33 Ø R 6 3,33 Ø R 8 2,67 Ø W 6	11,9	13,33	14,78	16,23	17,69	19,15	20,62	22,09	23,57	25,05	26,53	28,01	29,50	30,99	32,48	33,97	35,46	36,96	38,45
FD2	3,33 Ø R 10 3,33 Ø R 8 2,67 Ø W 6	16,98	19,12	21,28	23,44	25,62	27,81	30,0	32,2	34,41	36,62	38,83	41,05	43,27	45,5	47,73	49,96	52,19	54,43	56,66
FD3	6,67 Ø R 10 2,67 Ø W 6	19,85	22,39	24,95	27,53	30,11	32,71	35,31	37,93	40,54	43,17	45,8	48,44	51,08	53,72	56,37	59,02	61,67	64,32	66,98
FD4	13,33 Ø R 8 2,67 Ø W 6	23,83	26,99	30,17	33,37	36,58	39,81	43,04	46,29	49,54	52,8	56,08	59,35	62,63	65,92	69,21	72,5	75,8	79,1	82,4
FD5	6,67 Ø R 8 6,67 Ø R 10 2,67 Ø W 6	27,55	31,49	35,46	39,45	43,47	47,5	51,55	55,61	59,68	63,76	67,85	71,95	76,06	80,17	84,29	88,41	92,54	96,68	100,81

$$\underline{M_u = 39,45 \text{ [kN/m}^2\text{]}} \geq M_{\max} = 35,658 \text{ [kNm]}$$

Návrh Filigránové desky **FD5** s celkovou tloušťkou stropu **150mm** vyhovuje.

C) Varianta B2 Stropní panel SPIROLL

Dílce SPG výšky 150 mm



Základní technické údaje

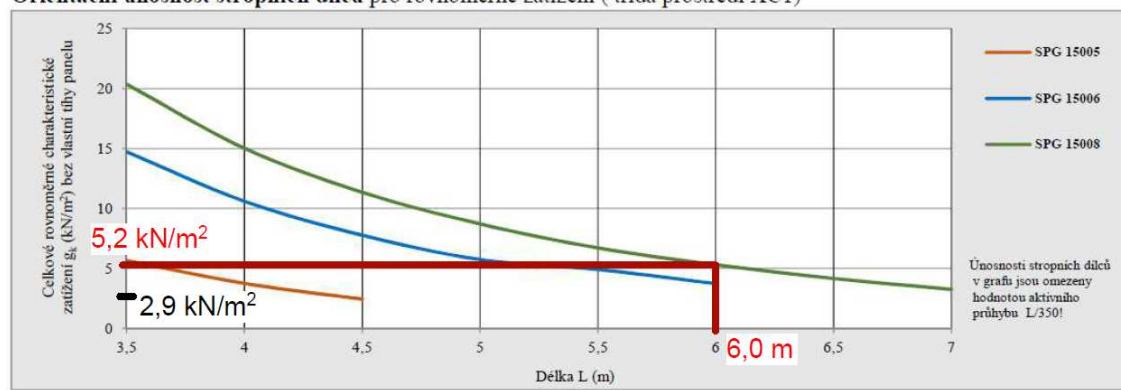
Tloušťka	(mm)	150	Index vzduchové neprůzvučnosti $R'_{w,R}$	(dB)	48
Šířka skladebná/výrobní	(mm)	1200 / 1196	Index kročejové neprůzvučnosti $L_{a,w,eq,R}$	(dB)	82
Doplňkové šířky ***	(mm)	300 – 600 – 1000	Tepelný odpor	(m ² K/W)	0,135
Krytí horních lan	(mm)	32	Třída požární odolnosti		min. REI 45
Krytí spodních lan	(mm)	32	Vyšší třídu požární odolnosti (≥ REI 60) konzultujte s technickým oddělením GOLDBECK Prefabeton s.r.o.		
Manipulační hmotnost dílců	(kg/m ²) / (kg/bm)	246 / 295	Beton	C45/55 ($f_{tk} = 45\text{MPa}$)	
Hmotnost stropu po provedení závlivky spár	(kg/m ²)	258	Předpinací ocel	Y1860S7_R1 ($f_{pk} = 1860\text{MPa}$, $f_{p0,1k} = 1600\text{MPa}$)	
Spotřeba závlivkového betonu do spár	(l/m ²)	5,0	Třída prostředí	XC1-XC3	

Statické parametry (ČSN EN 1168+A3, ČSN EN 1990, ČSN EN 1992-1-1)

Typ vyztužení	Průřezové charakteristiky						
	$A_{p,h}$ horní (mm ²)	$A_{p,s}$ spodní (mm ²)	$M_{R,d}$ (kNm/1,20m)	$M_{R,k}^*$ (kNm/1,20m)	$M_{R,w.02}^*$ (kNm/1,20m)	$M_{R,dek}^*$ (kNm/1,20m)	$V_{R,dct1}$ (kN/1,20m)
SPG 15005**	0	260	38,5	15,2	24,5	15,8	90,7
SPG 15006	0	312	49,3	33,8	29,4	18,8	91,8
SPG 15008	0	416	63,8	42,2	39,4	24,4	93,7

V případě požadavku konzolového vyložení kontaktujte technické oddělení GOLDBECK Prefabeton s.r.o.

Orientační únosnost stropních dílců pro rovnoměrné zatížení (třída prostředí XC1)



Charakteristické zatížení:

$$\Sigma g_k + q_k = \underline{f_d} = \underline{2,925 \text{ [kN/m}^2\text{]}} \quad (\text{bez vlastní tíhy panelu})$$

$$\underline{5,2 \text{ [kN/m}^2\text{]}} \geq \underline{2,925 \text{ [kN/m}^2\text{]}}$$

Návrh panelu SPG 15008 vyhovuje.

D.2.3 Výkres tvaru stropu

Výkres D.2.3 je součástí výkresové dokumentace, viz seznam výkresů a příloh na konci textové části PD.

D.3 Požárně bezpečnostní řešení

Objekt bude vybaven nouzovým osvětlením, požárními dveřmi na chodbách, potrubí požárního vodovodu k hydrantům na všech podlažích.

Vypracování požárně bezpečnostního řešení není součástí zadání diplomové práce.

D.4 Technika prostředí staveb

Vypracování techniky prostředí staveb není součástí zadání diplomové práce.

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ČÁST E

PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Stavebně technologický projekt
Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť

E.1 Technická zpráva POV

E.1.1 Všeobecný popis

Předpokládaná projektová dokumentace řeší novostavbu samostatně stojícího bytového domu o 5.NP, nepodsklepený. 1.NP řešeno jako monolitický, železobetonový skelet s lokálně podepřenými sloupy. Od 2.NP výše se liší dle použité varianty návrhu:

VARIANTA A: Zděná nosná konstrukce, Stropy jsou řešené jako monolitické.

Prostě uložená křížem pnutá deska.

VARIANTA B1: Nosná konstrukce z prefabrikovaných dílců z vyztuženého betonu.

Stropy jsou řešené Filigránovými stropními deskami.

VARIANTA B2: Nosná konstrukce z prefabrikovaných dílců z vyztuženého betonu.

Stropy jsou řešené stropními panely SPIROLL.

Rozměr stavby 40,2 x 22,5m.

E.1.2 Charakteristika staveniště

Staveniště bude zřízeno, uspořádáno a vybaveno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně realizovat. Na pozemcích par.č.st.642, částečně i pozemek 1610/2 patřící Statutárnímu městu Zlín je dostatečný prostor potřebný pro zařízení staveniště a svahovitost je zanedbatelná.

Pozemek je neoplocený a zřídí se tedy dočasné oplocení z pletiva potaženého PVC a ocelovými sloupky a osadí varovnými cedulemi (Pozor Staveniště). Toto oplocení bude po dokončení stavebních prací odstraněno. Stavební výrobky a materiály se budou na staveništi řádně a bezpečně uskládkovat a ukládat. Materiál a nástroje, které by mohly být poničené klimatickými vlivy nebo odcizeny, budou vyhrazeny uzamykatelné skladní kontejnery.

Vyklizení staveniště se předpokládá do 15 dnů po odevzdání a převzetí poslední dodávky stavby. Příjezd ke staveništi je z ulice Dřevnická ležící na pozemku č.1610/2.

Staveniště se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Před začátkem výstavby stavebník zabezpečí vytýčení hranic staveniště a všech inženýrských sítí, které se nacházejí na staveništi a v jeho okolí. Inženýrské sítě se vytýčí polohově a výškově, a určí se jejich ochranná pásma.

V ochranném pásmu inženýrských sítí se budou výkopové práce vykonávat ručním způsobem a strojním způsobem. Na staveništi bude vyhrazen prostor pro skrývku ornice, která se následně při a úpravě terénu. Osvětlení staveniště se zajistí několika mobilními LED reflektory s venkovním prodlužovacím kabelem, nebo přenosnými nabíjecími reflektory. Z jižní strany objektu je možné využít i osvětlení z veřejného uličního osvětlení.

E.1.3 Zásady řešení zařízení staveniště

E.1.3.1 Provozní zařízení staveniště

Skladovací plochy pro stavební materiál budou situovány přímo na pozemku par. par.č.st.642. Na pozemku budou umístěny staveništní kontejnerové sestavy a skladní kontejnery pro skladování materiálu a náradí, které je nutné chránit před povětrnostními vlivy a odcizením. Veškeré objekty budou na staveništi osazeny pouze po dobu výstavby a po ukončení stavby budou odstraněny. Ubytování pracovníků bude zajištěno mimo vlastní staveniště. Podrobnější informace o zařízení staveniště lze vyčíst z výkresů E.2.x - Výkres zařízení staveniště.

Na začátku výstavby se staveniště oplotí a obojí vjezdová vrata se opatří zámkem.

Navrhované stavby zařízení staveniště nevyžadují ohlášení.

E.1.3.2 Připojovací místa energií

Elektrická energie bude odebírána z hlavního stavebního rozvaděče, který bude připojen na rozvodnou síť. Na staveništi budou umístěny i dva podružné staveništní rozvaděče. Elektrifikovány budou všechny staveništní kontejnery. Rozvaděč bude připojen před zahájením stavby na základě připojovacích podmínek společnosti E-ON. Rozvod uvnitř objektu bude řešen provizorně dle potřeby ze staveništního rozvaděče prodlužovacími kabely.

Stavba bude dále napojena na vodovod z městského vedení. Sanitární kontejnery budou taktéž napojeny na zdroj vody.

Splašky ze sanitárních kontejnerů budou svedeny přes blízkou uliční šachtu do veřejné splaškové kanalizace.

Osvětlení staveniště se zajistí několika mobilními LED reflektory s venkovním prodlužovacím kabelem, nebo přenosnými nabíjecími reflektory. Z jižní strany objektu je možné využít i osvětlení z veřejného uličního osvětlení. Veškeré vedením bude v kabelové chráničce KOPOFLEX, případně v kabelovém mostu pro pojezd těžké techniky a vedeno do nejvhodnějšího stavebního rozvaděče.

Umístění dočasných přípojek je znázorněno na výkresech E.2.x - Výkres zařízení staveniště.

E.1.3.3 Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě

Počet pracovníků dodavatele stavby a případných subdodavatelů se bude měnit dle potřeby a dle profesí. Předpokládaný počet pracovníků na stavbě v pracovní dny je max. 25 pracovníků.

E.1.3.4 Strojní a technická zařízení

Stavba klade zvýšené nároky na zvláštní použití speciálního zařízení pro montáž a dopravu. Na staveništi bude umístěn v případě variant A a B1 věžový jeřáb LIEBHERR 130 EC-B6 s vyložení ramene 39 m a v případě varianty B2 věžový jeřáb LIEBHERR 130 EC-B6 s vyložení ramene 31,5 m doplněný o autojeřáb TATRA AD 28 s délkou vyložení 24 m. Při výstavbě budou používány běžné stroje a dopravní prostředky.

E.1.3.5 Vliv stavby na Životní prostředí

Stavba vzhledem ke svému umístění, rozsahu a použitým technologiím nebude mít negativní vliv na životní prostředí v dotčené lokalitě.

Při provádění povolených staveb je přípustná korekce hluku.

V době od 6 do 7 hod.....+10 dB

V době od 7 do 21 hod.....+15 dB

V době od 21 do 22 hod.....+10 dB

V době od 22 do 6 hod.....+5 dB

V průběhu stavby budou odstraněny stávající dřeviny v souladu normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Po dokončení výstavby budou vysazeny dřeviny nové.

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na:

- Čištění vozidel opouštějících staveniště a přilehlých komunikací, dojde-li vlivem výstavby k jejich znečištění.
- Zabránění vlivu přílišné pracnosti a hlučnosti při provádění stavebních prací.
- Dodržování veškerých dohod a nařízení se zainteresovanými orgány a organizacemi.
- Opatření, která zabrání při provozu a plnění pohonných hmot mechanismů a dopravních prostředků úniku ropných látek do zeminy a podzemních vod ochranných pásem vodních zdrojů pitné vody.

Stavbyvedoucí odpovídá za seznámení podřízených pracovníků s obsahem bezpečnostních listů k nebezpečným chemickým látkám a přípravkům používaných na stavbě. Zvláštní pozornost vyžaduje zabezpečení techniky po odstavení, kde může dojít k úkapům nebo úniku ropných látek. Stavbyvedoucí rovněž odpovídá za to, že technika je po ukončení práce vždy odstavena na zpevněnou plochu k tomu určenou. Pod odstavenou techniku musí být obsluhou po skončení práce vždy podkládaná záchytná nádoba.

Případné úniky ropných látek nebo PHM je nutné považovat za havárii. Kontaminovaná zemina bude vybrána, uložena do zvláštních nádob a likvidována ve spalovně. Havárií je nutno hlásit na příslušný referát Životního prostředí.

Při likvidaci odpadů bude respektována Vyhl. č. 93/2016 Sb. „*Katalog odpadů*“ a vyhláška č. 383/2001 Sb. „*O podrobnostech s nakládáním s odpady*“ dle zákona č. 185/2001 Sb. „*O odpadech*“. Vedená evidence tvorby a likvidace odpadů bude doložena při kolaudaci stavby.

Stavbyvedoucí odpovídá za důsledné třídění odpadů od počátku zahájení stavby, kontrolu označení nádob na tříděný odpad, za určení materiálu, který obsahuje nebezpečnou látku a nakládání s takovým odpadem jako s nebezpečným, za odkládání odpadu pouze na místech k tomu určených a zabezpečení odpadů před povětrnostními vlivy nebo jiným znehodnocením, únikem či odcizením. Dále stavbyvedoucí zajistí, aby doklady o předání odpadů na skládku nebo likvidaci byly předány oprávněné osobě jako podklad pro vedení evidence odpadů.

Každý dodavatel, který bude provádět konkrétní stavební práce, bude smluvně zavázán k odvozu odpadu, který vyprodukuje.

Roztřídění odpadů vzniklých stavební činností dle Vyhl. č. 93/2016 Sb. „*Katalog odpadů*“ lze zařadit do kategorizace odpadů následovně:

TAB.

Č. odpadu	Název odpadu	Množství odpadu	Způsob likvidace odpadu
17 01 02	Zdící prvky	nespočteno	Skládka
17 02 01	Dřevo	nespočteno	Energetické využití - palivo
17 02 03	Plasty	nespočteno	Sběrné suroviny
17 04 05	Železo a ocel	nespočteno	Sběrné suroviny
17 05 04	Výkopová zemina jiná než v 17 05 03	nespočteno	Skládka
17 04 11	Kabely	nespočteno	Sběrné suroviny
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	nespočteno	Skládka
15 01 01	Obaly z papíru a lepenky	nespočteno	Sběrné suroviny

E.1.4 Časový postup likvidace zařízení staveniště

Veškeré zařízení staveniště bude sloužit provizorně pouze pro účely výstavby. Tato zařízení se po skončení prací demontují a prostor se nejpozději do doby užívání stavby uvede do původního stavu.

E.1.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při provádění stavby

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostními předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Musí být respektován zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a na něj navazující nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Při provádění stavby bude postupováno dle zákona č.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. V případech, kdy při realizaci dojde k překročení počtu pracovníků dle paragrafu 15 zákona č. 309/2006 Sb. bude postupováno dle daného zákona.

Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele.

Zároveň je třeba dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní, kanalizační a plynové sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově před zahájením stavby. Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN a bezpečnostním předpisům při práci s el. Zařízeními. Montážní práce ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN, směrnic a předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky s patřičným úředním oprávněným.

Nebezpečná místa na staveništi se dle potřeby zabezpečí nebo označí výstražnými nápisy a zajistí proti přístupu nepovolaných osob.

Povinnosti dodavatele stavebních prací:

- Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště.
- Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídající ohrožení, které tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.
- Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří stavební práce řídí, provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technickým zařízení, popř., prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich činnosti.
- Dodavatel stavebních prací je povinen zajišťovat školení, popřípadě zaučení pracovníků a ověřování jejich znalostí z předpisů nejméně jedenkrát za 12 měsíců.
- Stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou dodavatelé stavebních prací a jejich pracovníci vykonávat jen po jejím získání.
- Dodavatel stavebních prací nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují odborné a zdravotní způsobilosti.
- Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci o školení, zaučení, zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti.
- Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit pracovníky vhodným náradím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, potřebnými osobními ochrannými pomůckami jakož i dokumentací, návody a pravidla v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce.

- Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou nad prováděním stavebních prací též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce.

Povinnosti pracovníků:

- Dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny.
- Obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práce určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních.
- Dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru.
- Provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz, apod.) a odchod jsou povinny ohlásit odpovědnému pracovníkovi.
- Při změně podmínek v průběhu prací, které mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce (geologické, hydrogeologické, povětrností nebo provozní) jsou odpovědní pracovníci zajistit bezpečnost práce. Se změnou technologických nebo pracovních postupů musí seznámit příslušné pracovníky.

E.1.6 Orientační lhůty výstavby

Předpokládaná lhůta výstavby:	237 dní (Varianta A)
	215 dní (Varianta B1)
	163 dní (Varianta B2)

Datum zahájení stavby: Březen 2018.

Popis výstavby:

- 1) Vytyčení stavby
- 2) Zemní práce
- 3) Zakládání
- 4) Hydroizolace
- 5) Hrubá stavba
 - Svislé nosné konstrukce
 - Schodiště
 - Vodorovné konstrukce (kladení stropů / betonáž)
 - Svislé nenosné konstrukce (příčky, výplňové zdivo)
- 6) Přípojky do objektu
- 7) Osazení výplňí otvorů
- 8) Rozvody instalací
- 9) Pokládka podlah
- 10) Povrchové úpravy stěn a podlah
- 11) Dokončovací práce
- 12) Rekonstrukce komunikace jižně od objektu (vjezd do garáží)
- 13) Výstavba chodníků
- 14) Sadové úpravy
- 15) Předání stavby

E.1.7 Doprava na staveniště

Pro dopravní obsluhu staveniště Bytového domu je vymezen dopravní systém s jedním vjezdem a jedním výjezdem ze staveniště. Příjezd na staveniště bude řešen z ulice Dřevnická. Podklad zásobovací trasy po staveništi bude zpevněn železobetonovými silničními panely o rozměrech 3 x 1,5m usazených na lóže ze štěrkodrtě (200mm) a po dokončení stavby budou odstraněny. Staveništní komunikace je provedena v dostatečné šíři pro vytočení velkého nákladního vozu. V průběhu stavby se budou vyskytnout dopravní omezení pro ulici Dřevnická a Zborovská. Podrobnější opatření jsou patrnější ze situačního výkresu C.4 - Dopravně inženýrské opatření.

Dále jsou v této části řešeny dopravní trasy materiálu a strojů. Bartošova čtvrť je jednoduchým prostorem, který nijak zásadně neomezuje použití techniky, například dopravních prostředků a objemu převáženého materiálu.

E.1.7.1 Dopravně inženýrské opatření

Bytový dům Bartoška je situován v Bartošově čtvrti v městské části Zlín 9. Tato část je okrajovým sídlištěm a není nijak památkově chráněna. Příjezd od této čtvrti je možný pouze ulicí Dřevnická ze západu a na východ se nalézá točna trolejbusu která bude zároveň sloužit k otáčení dopravních prostředků stavby.

Oba výjezdy ze stavby budou označeny dopravním značením IP22 - Výjezd a vjezd vozidel stavby, po délce 120m v okolí stavby bude v ulici Dřevnická podél výjezdů ze stavby omezená rychlost vozidel na 30km/h v době 6-18 hodin a to dopravními značkami B20a - Nejvyšší dovolená rychlost a B20b - Konec nejvyšší povolené rychlosti, u výjezdu ze staveniště bude pro vozidla stavby umístěna značka P4 - Dej přednost v jízdě, ulice Zborovská bude při příjezdu ze západu uzavřena a označena dopravní značkou IP10a – Slepá pozemní komunikace na nejbližší křižovatce. Jižně od staveniště bude ulice Zborovská zúžena do jednoho pruhu a proto bude přednost protijedoucích vozidel upravena dopravními značkami P8 - Přednost před protijedoucími vozidly a P7 - Přednost protijedoucích vozidel. Uzavřené chodníky budou označeny značkami BZ PF167 – Chodník uzavřen.

E.1.7.2 Dopravní trasy

a) Odvoz přebytečné zeminy

Přebytečná vytěžená zemina a prodej ornice zajistí firma LAVASTA s.r.o. se sídlem na adrese Ublo 4, 763 12, Vizovice, skládka zeminy je umístěna 2 km severozápadně od obce Vizovice. Doba jízdy od staveniště je 20 minut a vzdálenost 15,9 km. (Další informace o provozovateli: <http://www.lavasta.cz/>)

Zemina bude převážena nákladními automobily Avia. Cesta přes město musí být co nejkratší a případné znečištění komunikací bude denně čištěno čistícími vozy Skarab. Trasa odvozu bude ulicemi Dřevnická, Podvesná XVII, Vizovická, dále obcemi Želechovice nad Dřevnicí, Lípa, Horní Trávníky a Vizovice.

b) Dodávky betonové směsi

Betonová směs bude dodávána v autodomíchávacích čerpadlem ze Zlínské betonárky Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín, spol. s.r.o. z provozovny na adrese Rybníky VII/5547, 760 01 Zlín vzdáleného 13 minut jízdy od staveniště a vzdálenosti 5,1km. (Další informace o dodavateli: <http://www.tas-stappa.cz/>)

Betonová směs bude dodávána Autodomíchávačem s čerpadlem betonu CIFA MK25H Carbotech. Není problém průjezd přes město. Trasa dodání bude ulicemi Nábřeží, Výletní, Benešovo nábřeží, Dřevnická. Vše podél toku řeky Dřevnice. V cestě stojí jeden most přes řeku Dřevnice s dostatečnou únosností a kruhový objezd s dostatečným poloměrem pro vytočení autodomíchávače.

c) Dodávka ŽB Filigránových stropních desek (Varianty B1 a B2)

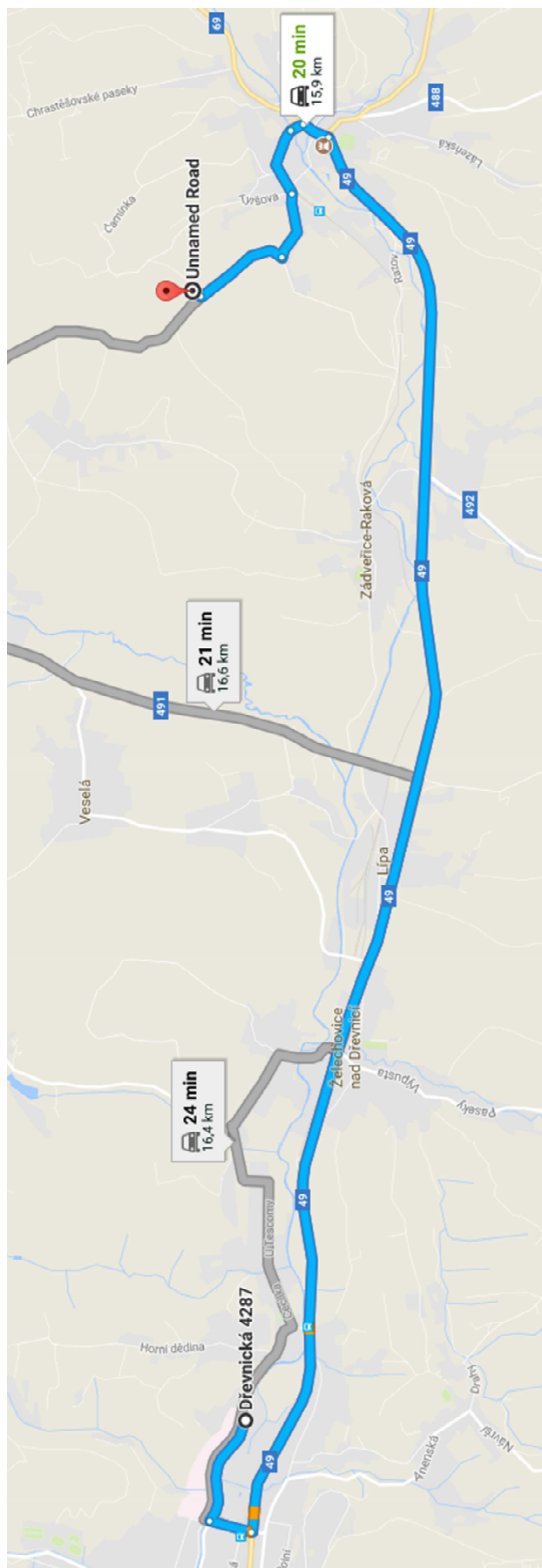
Dodávku PREFA sloupů a stěn (Varianty B1 a B2) a Filigránových stropních desek (Varianta B1) zajistí firma Pozemní Stavitelství Zlín a.s. se sídlem na adrese Ublo 4, 763 12, Vizovice, ze své provozovny na adrese „Provoz Panelárna Ostrožská Nová Ves, 687 22 Ostrožská Nová Ves“ vzdálené 55minut jízdy od staveniště a vzdálenosti 36,7km. (Další informace o provozovateli: http://www.pstzlin.cz/panelarna-ostrozska_p.html/)

Prefa dílce budou převáženy nákladními automobily MAN TGM ve valníkové konfiguraci.

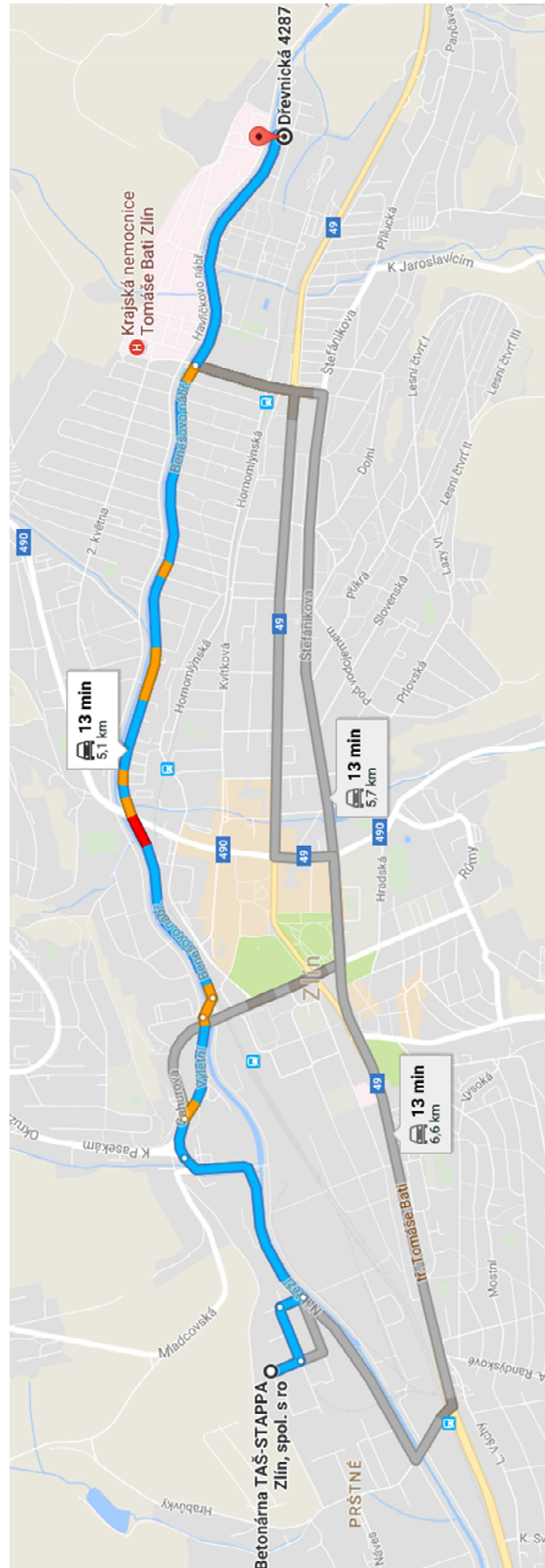
d) Dodávka panelů SPIROLL (Varianta B2)

Dodávku panelů SPIROLL zajistí firma Topos Prefa Tovačov a.s. se sídlem na adrese Tovačov 2, 751 01 Tovačov, sklad stavebního materiálu je umístěn v obci Tovačov v Olomouckém kraji. Doba jízdy od staveniště je 50 minut a vzdálenost 51,7 km. (Další informace o dodavateli: <http://www.toposprefa.cz/>)

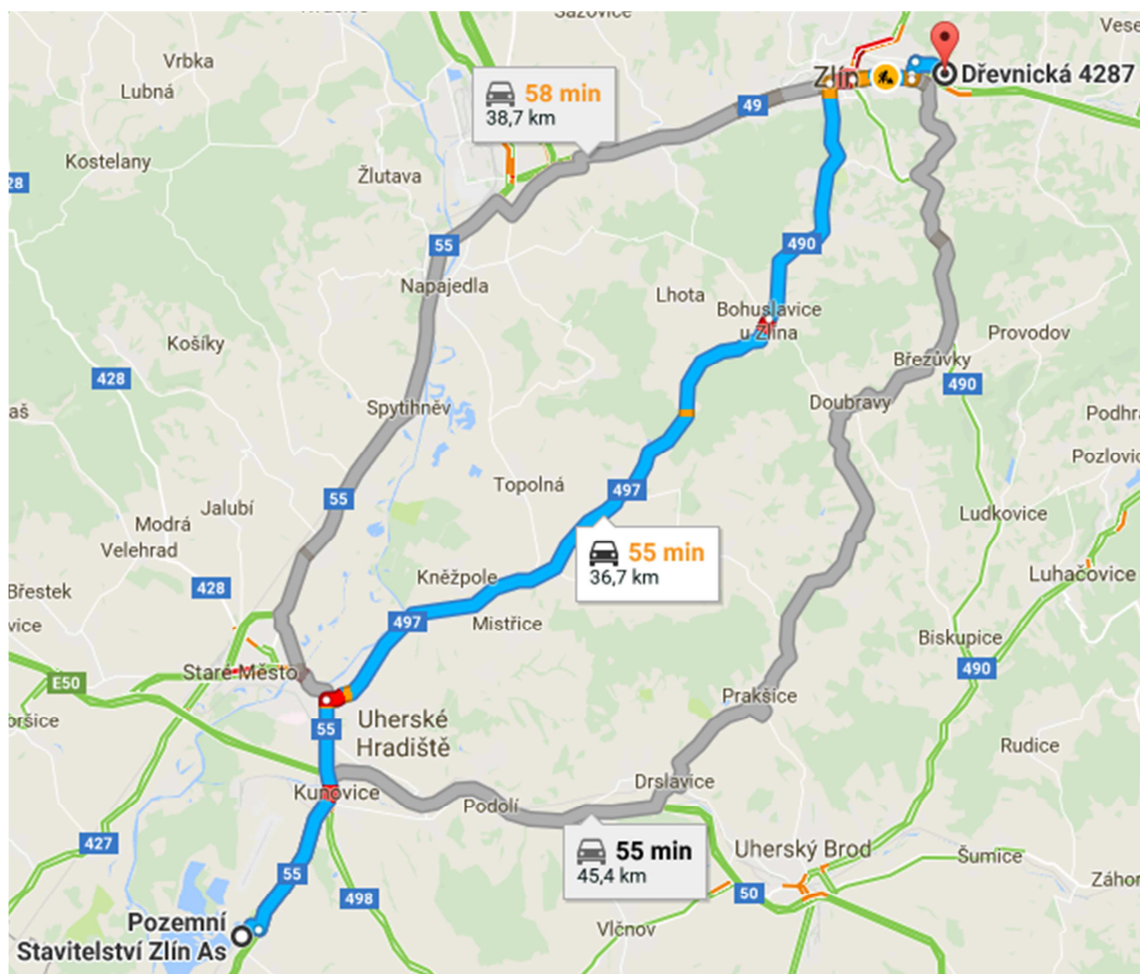
Trasa transportu zeminy firmou LAVASTA s.r.o.



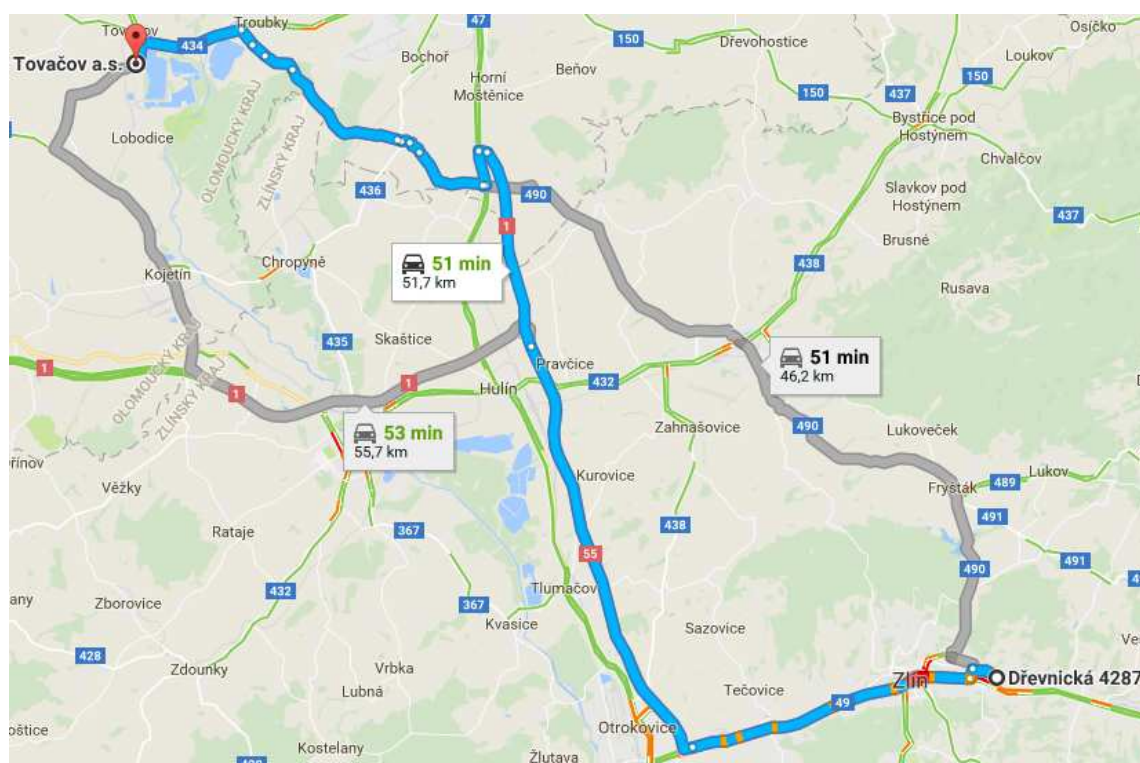
Trasa dodávky betonu z betonárky Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín



Trasa dodávky PREFA dílů a Filigránových panelů provozovny Panelárny Ostrožská



Trasa dodávky ŽB panelů SPIROLL ze skladu Topos Prefa Tovačov a.s.

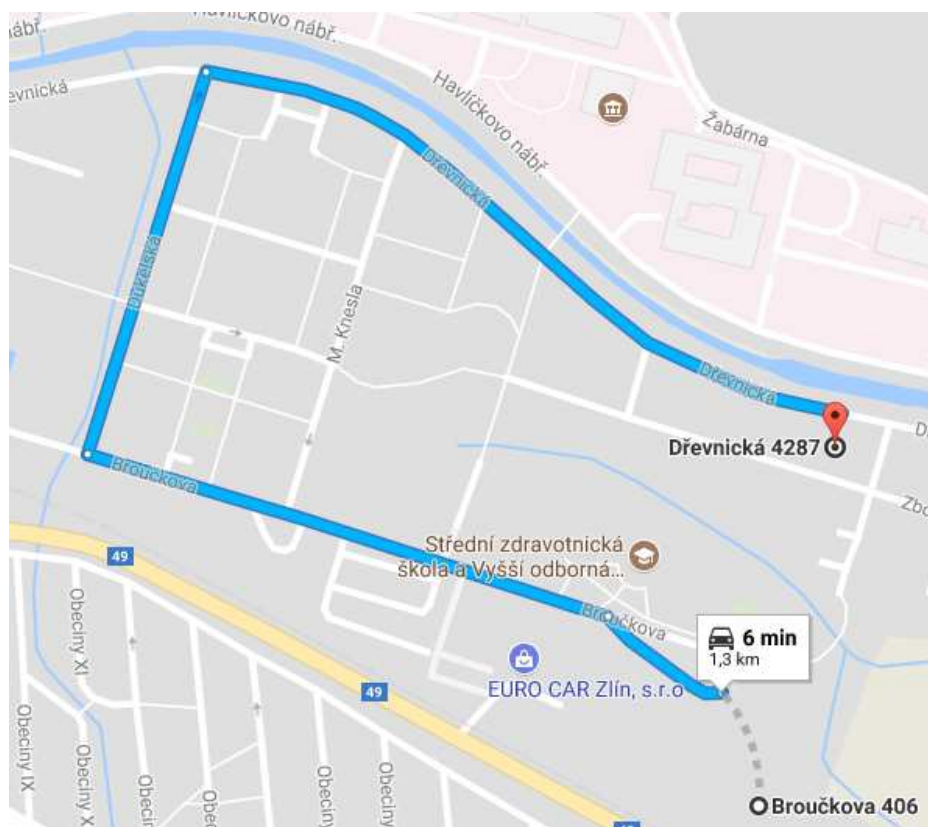


e) Dodávky zdícího materiálu

Zdící materiál systému Porotherm bude dodávat firma PRO-DOMA, SE s centrálou na adrese U Mototechny 89, 251 62 Mukařov ze skladu stavebnin na adrese Broučkova 406, Zlín, 7600 vzdáleného 4 minuty jízdy od staveniště a vzdálenosti 1,3km. (Další informace o dodavateli: <https://www.pro-doma.cz/>)

Zdící materiál bude dodáván nákladním automobilem MAN TGS. Není problém průjezd přes město. Materiál bude dodáván přes ulice Broučkova, Dukelská a Dřevnická

Trasa dodávky zdícího materiálu ze skladu stavebnin PRO-DOMA, SE

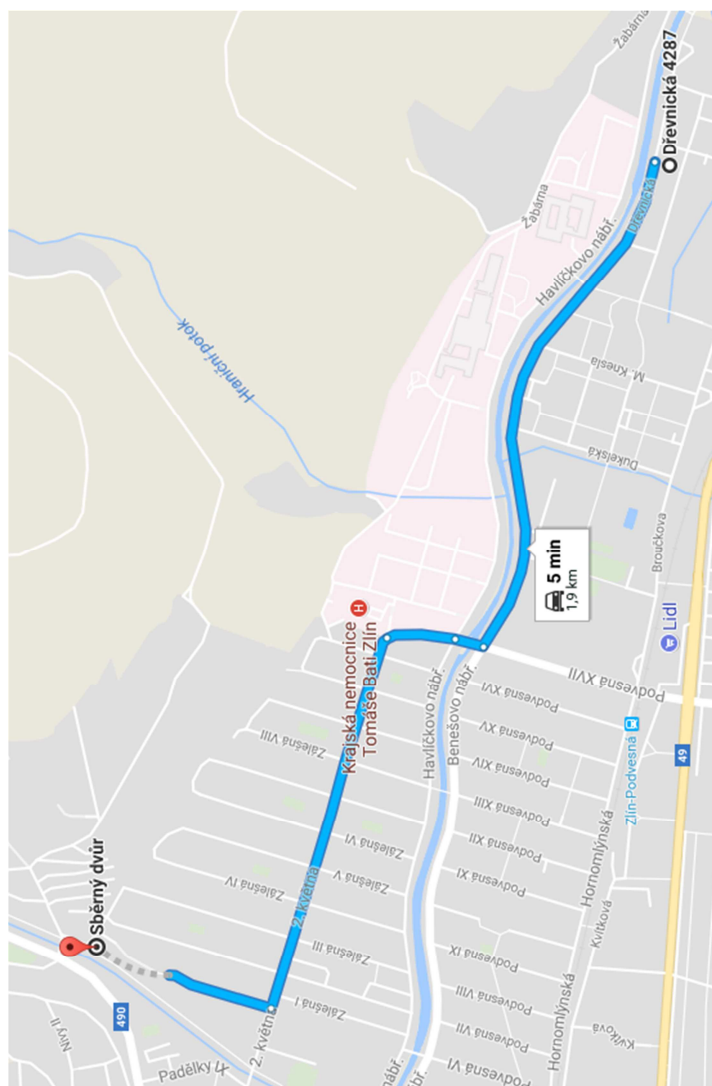
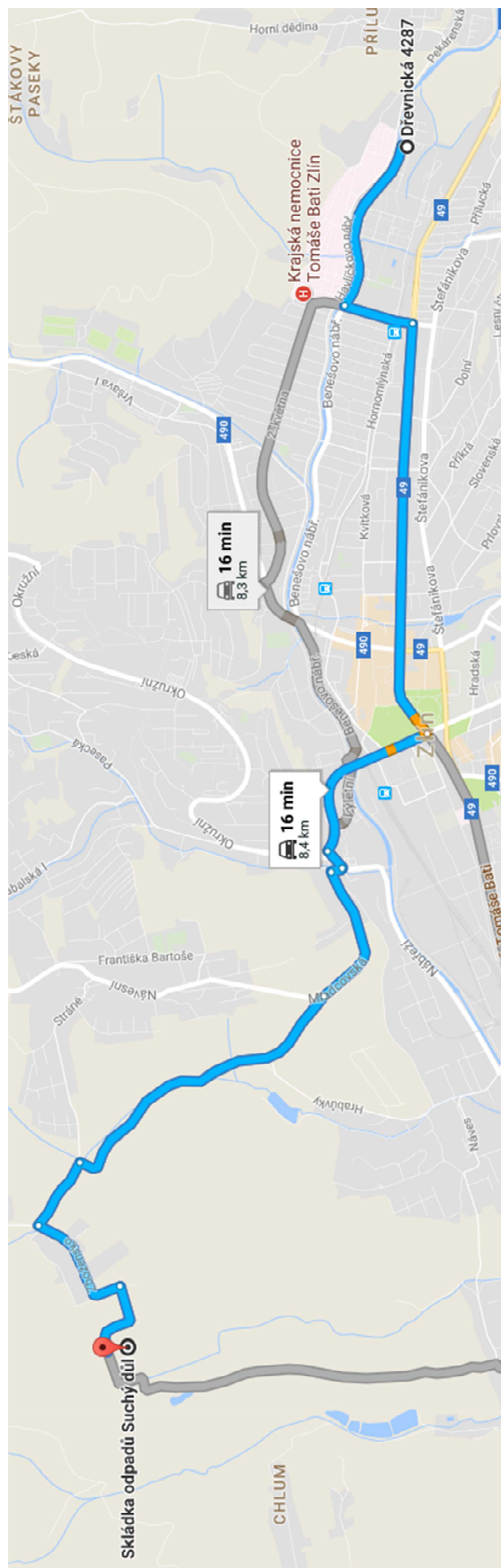


f) Odvoz stavebního odpadu

Odvoz kontejnerů se stavebním odpadem zajistí Technické služby města Zlín se sídlem na adrese Záhumení V 321, 763 02, Zlín-Louky. Odpad bude vyvážen na skládku odpadů Suchý důl severozápadně od města Zlín vzdáleného 8,4 km a 16 minut jízdy od staveniště. Tříděný odpad bude odvážen do sběrného dvora na adrese Zálesná I 328, 760 01, Zlín vzdáleného 1,9 km a 5 minut jízdy. (<http://www.tszlin.cz/>)

Svoz odpadu bude zajištěn nákladním automobilem DAF LF. Není problém průjezd přes město. Odvoz na skládku odpadů bude skrze ulice Dřevnická, Podvesná XVII, tř. Tomáše Bati, Gahurova, Mladcovská, Pod Mladcovou a Zbožensko. Odvoz do sběrného dvora bude prováděn ulicemi Dřevnická, Zálesná XII, 2.května a Zálesná I.

Trasy odvozu stavebního odpadu Technickými službami města Zlín:



E.3 Povodňový a havarijný plán

E.3.1 Povodňový a havarijný plán po dobu výstavby

a) Identifikační údaje stavby

Název akce:	Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrt', č.p.549
Investor:	SMO a.s. se sídlem v Otrokovicích Zlínská 172 765 02 Otrokovice
Zhotovitel plánu:	Bc. Marek Habruň
Dodavatel:	Bude určen na základě výběrového řízení investora
Dotčený potok:	Dřevnice, IDTV 10100089
Správce vodního toku:	Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 11 602 00 Brno
Katastrální území:	Příluky u Zlína 635812
Obec:	Zlín
Okres:	Zlín
Kraj:	Zlínský

b) Všeobecně

Důvodem pro vypracování povodňového a havarijního plánu výše uvedené akce je zabezpečit během stavebních prací čistotu povrchových a podzemních vod a zabránit případnému úniku ropných látek ze stavebních strojů a mechanismů.

Povodňový plán řeší potřebná opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod při novostavbě bytového domu Bartoška v obci Zlín. Návrh povodňového plánu je vypracován v souladu se zákonem o vodách č 254/2001 Sb. o vodách a změně některých zákonů "Vodní zákon" s přihlédnutím k Technické normě vodního hospodářství TNV 722931.

Havarijný plán určuje povinnost osob při vzniku havarijního úniku závadné látky, postup při zneškodnění uniklé látky a následků havárie.

Povodní se rozumí přechodně výrazné zvýšení hladiny v toku, při němž hrozí vylití vody z koryta, nebo při kterém se voda vylévá a může způsobit škody. Za nebezpečí povodně se považuje konkrétní situace při dovršení určitého vodního stavu, nebo při očekávaném náhlém tání sněhu a při srážkách velké intenzity. Dle charakteru toku se jedná tudíž o možné přívalové deště se značnou intenzitou s okamžitým možným stoupáním hladiny vody a tudíž i možným splachem neulehlých výkopků, ornice, svahů s nezapojeným travním drnem apod.

Stavba se nachází v povodí vodního toku Dřevnice, IDVT 10100089, který je ve správě Povodí Moravy, s.p. Stavbou nebudou dotčeny žádné vodní díla.

I. SPA	- stav bdělosti	hladina toku	170 [cm]	průtok 64,1 [m ³ /s]
II. SPA	- stav pohotovosti		200 [cm]	82,6 [m ³ /s]
III.SPA	- stav ohrožení		260 [cm]	123 [m³/s]

Nula vodočtu toku Dřevnice je **210,90 [m.n.m]**.

Průměrný roční stav **34 [cm]** a průtok **2,06 [m³/s]**.

Podrobnější informace viz. příloha „E.3.a - Evidenční list hlásného profilu č.344“.

c) Popis stavby a staveniště

Projektová dokumentace „Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť“ řeší novostavbu bytového domu v záplavovém území v blízkosti vodního toku Dřevnice v okrajové části města Zlín.

Dojde i k rekonstrukci přilehlých komunikací a chodníků včetně vjezdu do garáží v 1.NP. Stávající zeleň bude před výstavbou odstraněna a po dokončení výstavby se provede nové výsadba. V prostoru staveniště se nevyskytují žádné nadzemní vedení inženýrských sítí, které by muselo být v průběhu výstavby respektováno.

Rozsah staveniště je dán nezbytným rozsahem stavebních úprav a nezbytnými plochami pro zajištění výstavby. Všechny pozemky použité při provádění stavby musí být po skončení stavebních prací na náklady zhotovitele uvedeny do původního stavu.

Během výstavby může dojít k příchodu velkých vod. Pro odvedení bude sloužit samotný vodní tok.

d) Umístění zařízení staveniště

Zařízení staveniště pro výstavbu a skládka pro umístění stavebního materiálu se nachází v zátopovém území v dosahu případné velké vody na pozemku 1610/0 ve vlastnictví města Zlín. V případě zasažení povodňovou vlnou může u skladovaných materiálů dojít k event. poškození, příp. odplavení.

Termín zahájení stavebních prací bude v předstihu oznámen příslušnému správci vodního toku a vedoucímu Odboru životního prostředí města Zlín. Po dobu stavby bude pravidelně sledován stav hladiny. Za včasnou reakci v případě zvýšení průtoku bude zodpovědný stavbyvedoucí, případně jím pověřená osoba. Ten bude povinen provádět každodenní kontroly stavu hladiny vody v potoku a sledovat aktuální předpověď počasí.

e) Opatření při zvýšené hladině

Odpovědný pracovník musí být při vyhlášení I. a II. stupně povodňové aktivity v kontaktu s krizovým štábem, nebo se rovnou zřídí stálá služba, která si převezme tuto zodpovědnost. Údaje o úrovni hladiny a povodňové stavy budou zaznamenávány do stavebního deníku. Dbát se bude i na opatření zabraňující případné znečištění vody ropnými produkty. Ani při běžném stavu vodní hladiny nesmí být po skončení pracovní doby v prostoru staveniště ponechávány lehce odplavitelné předměty. Stavební stroje musí být vždy po skončení pracovní doby odstaveny mimo záplavové území.

f) Opatření při povodni

Při nadále se zvyšující hladině dojde k vylití vody z koryta na okolní pozemky.

V takovém případě je nutné stavební práce přerušit, zajistit včasné vyklizení staveniště, zejména náradí, strojů a odplavitelných předmětů a po opadnutí vody zkontrolovat stav rozpracované stavby a zařízení staveniště a také zda nedošlo k poškození konstrukčních vrstev komunikací nebo podemletí základů. Za dodržování a plnění úkolů stanovených tímto povodňovým plánem odpovídá Stavbyvedoucí, případně jím pověřený pracovník.

g) Kontakty pro konzultaci stavu vodního toku

- Správce toku, havarijní služba

Ing. Jaroslav Foukal, vedoucí provozu Zlín tel.: 577 102 893

- Povodňová komise, plní rada města Zlín

MUDr. Miroslav Adámek, primátor tel.: 577 630 108

Ondřej Běták, náměstek primátora tel.: 577 630 110

Mgr. Zdeněk Dvořák, tiskový mluvčí tel.: 577 630 211

- Hasičský záchranný sbor

tel.: 150

- Česká inspekce životního prostředí, ochrana vod

tel.: 233 066 111

tel.: 731 405 313

- Odbor životního prostředí a zemědělství města Zlín

Ing. Vladimíra Pavlovová, vedoucí odboru tel.: 577 630 950

RNDr. Martina Vašátková, vedoucí oddělení tel.: 577 630 950

Ing. Robert Navrátil, odborný referent tel.: 577 630 972

h) Možné poruchy a havárie

Dle § 40 zákona 254/2001 zákon o vodách a o změně některých zákonů (Vodní zákon) je havárie definována jako mimořádné a závažné zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Za nebezpečné látky jsou považovány ropné látky nebo zvláště nebezpečné látky jako jsou radioaktivní odpady. Havárií je myšleno i zhoršení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických závad zařízení k zachycování, skladování a dopravě výše uvedených látek, pokud takovému vniknutí předcházejí. Možnost znečištění vodního toku při dodržování všech předpisů a bezpečnostních opatření je minimální.

Při provádění stavebních prací může dojít k následujícím haváriím:

- únik paliva z nádrží stavebních strojů a dopravních prostředků při jejich poruše

- únik paliva z nádrží stavebních strojů při jejich havárii

- únik menšího množství oleje z prasklé hadice hydraulických zařízení a strojů

- znečištění a případný únik paliva či oleje, vyplývající ze zvýšeného rizika havárie projíždějících vozidel vlivem realizace vlastní stavby, příp. silničním provozem při průjezdu stavenišťem.

i) Preventivní opatření

V případě skladování ropných látek v prostoru staveniště je toto povoleno pouze v uzavřených sudech a kanystrech v nezbytném množství k zajištění provozu strojů. Celý sklad pohonných hmot a olejů bude v tom případě oplocen a uzamčen.

Přečerpávání pohonných hmot a olejů do strojů bude prováděno pomocí čerpadel pouze na silnici nebo v prostoru zařízení staveniště za přísných bezpečnostních opatření v dostatečné vzdálenosti od zdrojů vody.

Každý ze stavebních strojů, pohybujících se po staveništi, bude denně kontrolován z hlediska úniku ropných látek a o provedené kontrole bude proveden záznam do stavebního deníku.

Mytí automobilů, mechanismů a stavebních strojů je v prostorách staveniště zakázáno.

V prostoru staveniště uložit přípravek VAPEX, který bude uložen na vhodném místě v minimálním množství dvou velkých balení (pytlů) tak, aby bylo umožněno jeho použití v případě havárie.

Všichni pracovníci na stavbě budou patřičně poučeni o povinnostech při provádění prací s mechanizmy a při přečerpávání pohonných hmot a olejů do stavebních strojů. Tito pracovníci budou seznámeni s činností a opatřeními v případě úniku ropných látek na staveništi.

j) Povinnosti při havárii

Původce havárie nebo nehody, je povinen ji neprodleně ohlásit hasičskému záchrannému sboru nebo policii ČR, případně i správci povodí. Na výzvu orgánů (Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR, správce povodí, vodoprávní úřad, Česká inspekce Životního prostředí, Ministerstvo zdravotnictví) je původce havárie povinen při odstraňování jejích následků spolupracovat. Osoby, které se havárie zúčastnili, jsou povinny poskytnout daným orgánům potřebné údaje.

V případě úniku ropných látek nutno okamžitě zamezit jejich dalšímu úniku například vytvořením hrázkami ze zeminy. Použití přípravku VAPEX, či jiného savého materiálu (např. pilin). Likvidace kontaminovaného materiálu bude provedena spálením.

Při preventivních opatřeních a při likvidaci případné havárie postupovat v souladu s normou ČSN 83 09 17 – Ochrana vod před ropnými látkami.

Za dodržování pokynů havarijního plánu odpovídá stavbyvedoucí, případně jím pověřený pracovník.

Zaškolení a seznámení všech pracovníků a řidičů strojů a mechanismů s tímto řádem provede stavbyvedoucí, určí rovněž uložení všech materiálů pro zabránění havárie.

k) Hlášení havárie

- Odbor životního prostředí a zemědělství města Zlín
 - Ing. Vladimíra Pavlovová, vedoucí odboru tel.: 577 630 950
 - Ing. Radek Klepal, vedoucí oddělení tel.: 577 630 954
 - Ing. Markéta Drgová, referent ochrana přírody tel.: 577 630 940
- Hasičský záchranný sbor tel.: 150
 - Územní odbor Zlín, ústředna tel.: 950 670 111
- Policie ČR tel.: 158
 - Krajské ředitelství Zlínského kraje tel.: 974 661 111
- Správa Povodí Moravy, Zlín
 - Ing. Jaroslav Foukal, vedoucí provozu Zlín tel.: 577 102 893

Hlásí se :

- jméno a adresa informátora
- místo a čas havárie
- druh látky způsobující havárii
- rozsah havárie
- původce havárie
- kdo již byl informován a s jakým výsledkem

Místo pro hlášení havárie :

- Městský úřad Zlín
- mobilními telefony

l) Závěr

Kompetentní osoby budou provádět pravidelné preventivní prohlídky pracoviště s ohledem na zajištění řádné ochrany toku a půdy. Tento plán bude pravidelně aktualizován a doplněn jmény konkrétních osob stavební firmy a všichni zainteresovaní pracovníci budou s havarijním plánem seznámeni.

E.3.2 Povodňový plán vlastníka nemovitosti

Povodňový plán objektu „Bytový dům Bartoška“

Vlastník (správce) objektu **SMO a.s. se sídlem v Otrokovicích**

Zlínská 172

765 02 Otrokovice

Obec **Zlín**

Správní obvod obce s rozšířenou působností **Zlín**

Vodní tok **Dřevnice**

Správce vodního toku **Povodí Moravy, s.p.**

Dřevařská 11

602 00 Brno

Vypracoval: Bc. Marek Habruň

dne 22.11.2017

Schválil: Ing. František Boháč

dne 5.1.2018 s platností do 1.1.2019

Záznamy o provedené aktualizaci

- věcná část

důvod aktualizace	podpis zpracovatele	datum	podpis provozovatele	datum

- organizační část

předmět aktualizace	podpis zpracovatele	datum	podpis provozovatele	datum

a) Věcná část

Základní hydrologické údaje:			
Tok	Q_{100} (m ³ /s)	Průtok při největší známé povodni Q_{\max} (m ³ /s)	Značka hladiny při největší známé povodni (m n.m.)
Dřevnice	320	282	216,4
Odtokové poměry			
Měrná křivka koryta	profil 14,4 [ř.km]	$Q_1 = 48,0 \text{ m}^3/\text{s}$	$H_1 = 212,4 \text{ m n.m.}$
		$Q_2 = 71,3 \text{ m}^3/\text{s}$	$H_2 = 212,7 \text{ m n.m.}$
		$Q_5 = 111,5 \text{ m}^3/\text{s}$	$H_5 = 214,2 \text{ m n.m.}$
		$Q_{10} = 149,0 \text{ m}^3/\text{s}$	$H_{10} = 213,9 \text{ m n.m.}$
		$Q_{20} = 192,7 \text{ m}^3/\text{s}$	$H_{20} = 214,4 \text{ m n.m.}$
		$Q_{50} = 260,0 \text{ m}^3/\text{s}$	$H_{50} = 214,9 \text{ m n.m.}$
		$Q_{100} = 320,0 \text{ m}^3/\text{s}$	$H_{100} = 224,5 \text{ m n.m.}$
Umístění objektu	stručný popis lokality		
Stupně povodňové aktivity	rozhodný vodočet hlásné služby stanice Zlín		
	I. stupeň PA – 170 [cm]		
	II. stupeň PA – 200 [cm]		
	III. stupeň PA – 260 [cm]		
Pomocný vodočet v objektu Bytový dům Bartoška			

		I. stupeň PA pro objekt: -1170 [cm]
		II. stupeň PA pro objekt: -1110 [cm]
		III. stupeň PA pro objekt: -1050 [cm]
Činnost při dosažení stupně PA	rozhodný vodočet	
	I. Sběr a předávání informací povodňové komisi, zápis do povodňové knihy. Sledování informací z médií. Informování všech obyvatel objektu.	
	II. Přijímání prvních konkrétních opatření. Informování se o případných Evakuačních středisek v okolí objektu. Příprava Evakuačních zavazadel. Zápis do Povodňové knihy.	
	III. Evakuace osob, domácích zvířat a vozidel. Informování příbuzných. Prohlídka domu. Uzavření přívodů vody, a elektrické energie. Následování instrukcí od bezpečnostních složek.	
	pomocný vodočet	
	I.	
	II.	
III.		
Ohrožená místa v objektu	místo – název	rozsah ohrožení
	Technická místnost 1.NP - Parkoviště Domovní chodba	Poškození rozvodů vytápění, vodovodů a Poškození vybavení parkoviště a automobilů Poškození dveří, výtahu a vrat garáží

Ohrožená místa z hlediska tvorby ledových jevů	místo – název	rozsah ohrožení	
Materiál pro záchranné práce	Druh	množství	místo uskladnění
Dopravní prostředky a mechanismy	Druh	počet	stanoviště
Rozmístění hlavních uzávěrů	Médium	místo uzávěru	
	Voda Elektrická energie Teplovod	Technická místnost v 1.NP Technická místnost v 1.NP Technická místnost v 1.NP	
Ústupové cesty z objektu	Schodiště Hlavní vchod Garážová vrata		

b) Organizační část

Vyhlášení stupňů PA pro objekt	provede (funkce, jméno)					tel.
Hlásná služba	zajišťuje kdo					
	zpráva od koho					
	zprávu předá komu			způsob předání		
Povodňová komise obce	Stanoviště					
	funkce:	jméno	pracoviště	tel.	bydliště	tel.
	předseda					
	1. místopředseda					
	2. místopředseda					
	člen					
Hlídková služba	funkce, jméno:		pracoviště	tel.	bydliště	tel.
Hlásná služba	zajišťuje		pracoviště	tel.	bydliště	tel.
	zpráva od koho					
	zprávu předá komu					
Povodňová četa	velitel	jméno (funkce)	adresa			tel.
	členové					

Spojení			
správce toku	Organizace	dosažitelnost	tel.
velitel HZS	Funkce		tel.
policie	Funkce		tel.
Odstavení hlavních uzávěrů	médium	typ a umístění uzávěru	zodpovídá
Uložení evakuačního plánu	místo uložení	zodpovídá	tel.
Materiál pro záchranné práce	Vydává		tel.
Dopravní prostředky a mechanismy	Zodpovídá		tel.

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ČÁST F
TECHNOLOGICKÝ POSTUP PROVÁDĚNÍ

Stavebně technologický projekt
Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrt'

F.1 Úvod do stavebně technologické části

Předmětem této části diplomové práce je postup provádění hrubé stavby bytového domu Bartoška ve Zlíně, v Bartošově čtvrti. Navrhují se dvě konstrukční řešení nosného systému, tři konstrukční řešení stropů a tři varianty zařízení staveniště využívající například jinou sestavu strojů, typy a počet jeřábů a počet stavebních výtahů.

V této části budou popsány technologické postupy zemních prací, zakládání, zdění, betonáže 1.NP, stropů a dokončovacích prací. Ty budou doplněny i o schématické výkresy postupu prací.

Přípravenost staveniště zahrnuje zřízení dočasných komunikací, oplocení, zdroje elektřiny a vody. Všechny práce musí probíhat jen za příznivých klimatických podmínek viditelnosti, teploty a rychlosti větru. Pracovní doba byla stanovena na 8:00 - 16:00 ve všední dny. Nedílnou součástí pracovních postupů jsou i předpisy pro BOZP.

F.2 Technologické postupy provádění

F.2.1 Technologický postup – Zemní práce / Základové konstrukce

- Vytyčení stávajících a budoucích inženýrských sítí (ověření že nejsou v kolizi s projektovanými konstrukcemi).
- Zřídí se ochranná pracovní pásma (práce v těchto pásmech budou probíhat za přísnějšího technického dozoru správců těchto sítí).
- Sejmутí ornice v tloušťce 400mm a uložení na příslušnou skládku. Kolem veřejného osvětlení a v blízkosti inženýrských sítí budou práce prováděny s ručním odkopem.
- Zemina bude ukládána na deponii v prostoru staveniště pro zpětný zásyp a přebytky odvezeny na skládku zemin.
- Provede se podrobný inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum staveniště.
- Mobilní vrtná souprava FA-10 provede vrty pro piloty až do únosných vrstev podloží.
- Pažení vrtu se zajistí jílovou suspenzí (bentonitové jíly).
- Vložení armovacího koše.
- Provede se betonáž ŽB pilot za současného odčerpávání jílové suspenze.
- Technologická přestávka (min. 48 hod).
- Vyhloubení jámy pro výtahovou šachtu a rýh pro základové pasy.

- Vyhloubení rýh, zapažení stěn výkopů
- Kontrola základové spáry geodetem a statikem
- Zřízení bednění, armování a betonáž vany pro výtahovou šachtu.
- Zřízení bednění základových pasů a základové desky.
- Zhutněný podsyp pod základové pasy a desku.
- Očištění vrcholů pilot a provázání výztuže se základovými pasy.
- Zhutnění zeminy a šterkopískového podsypu
- Položení výztuže základové desky.
- Betonáž základů, ruční zvibrování, průběžné ošetřování.
- Technologická přestávka (min. 48 hod).
- Odbednění (ošetřování povrchů)

F.2.2 Technologický postup – ŽB monolitické konstrukce

- Montáž výztuže (provázání s vyčnívající výztuží základových pasů)
- Zřízení bednění stěn a sloupů (nesystémové prvky provedeny z překližky)
- Ukládání a zhutňování betonové směsi (ponorné vibrátory)
- Technologická přestávka (min. 48 hod).
- Odbedňování
- Ošetření pracovních spár (ošetřování povrchu betonu vlhčením po dobu 72 hod).

(Obdobný postup pro další pracovní záběry.)

- Bednění stropů (podepření a nadvýšení stojkami)
 - Montáž výztuže stropů
 - Ukládání a zhutňování betonové směsi (vibrační latě, ponorné vibrátory)
- (pracovní záběry v místech nulových ohybových momentů - po konzultaci se statikem)
- Technologická přestávka (min. 48 hod).
 - Odbednění (případně ponechání stojek dalších 24 hod).
 - Očištění betonu a bednění. (ošetřování betonu vlhčením po dobu 72 hod).

F.2.3 Technologický postup – Zděné konstrukce

- Očištění a vyrovnaní podkladu
- Promaltování vodorovné ložné spáry
- Vyzdění obvodového nosného zdiva (Varinata A), případně obvodového výplňového zdiva (B1 a B2) (kotvení stěnových spon, osazování překladů)
- Vyzdění vnitřního nosného zdiva (osazování překladů)
(po dokončení a odstojkování stropů)
- Vyrovnaní a zafixování zárubní dveří
- Vyzdění příček
- Vyplnění mezery mezi poslední vrstvou příčky a stropem maltou.
(po dokončení střešní konstrukce a osazení výplní otvorů)
- Vytváření instalačních drážek a výklenků

F.2.4 Technologický postup – ŽB prefabrikovaný montovaný skelet

Veškeré prvky jsou z betonu C40/50 pro stupeň prostředí XC1, na životnost 100let a použitou betonářskou ocelí je ocel R 10 505.

Montážní práce musejí být přerušovány za bouřky a přívalových deštích. Také při rychlosti větru vyšší než 10m/s a viditelnosti na vzdálenost nad 30m. Při teplotě pod 5°C musí být zavedeny opatření pro ohřev příměsové vody a předehřev maltové směsi a pod -5°C budou práce zcela zastaveny.

- Montáž schodišťových ramen 1.NP na ozuby
- Umístění stěn ztužujícího jádra. (pomocí věžového jeřábu, případně autojeřábu)
- Kontrola prefabrikátu, lanového závěsu, ocelových trnů pro umístění vodorovných konstrukcí a čistotu paty stěny. (s pomocí teleskopické montážní plošiny)
- Umístění sloupů.
- Kontrola prefabrikátu, lanového závěsu, ocelových trnů pro umístění vodorovných konstrukcí a čistotu paty sloupu. (s pomocí teleskopické montážní plošiny)
- Osazení průvlaků
- Kontrola prefabrikátu a lanového závěsu (s pomocí teleskopické montážní plošiny)
- Osazení schodišťových ramen (do maltového lože na ozuby)

F.2.5 Technologický postup – Filigránové stropní desky

- Kontrola kladečského plánu
- Kontrola dílců před montáží
- Kontrola podpůrných konstrukcí (za účasti vedoucího montážní čety)
- Kontrola hlavních rozměrů panelů, montážní roviny, kotevní výztuže
- Uložení stropních desek (věžový jeřáb Liebherr, hydraulická montážní plošina)
- Odstranění nečistot
- Armování horní příčné výztuže (přichycení ke spřažujícím žebříčkům).
- Vyztužení prostupů v deskách
- Podepření, případně i nadvýšení desek po dobu betonáže zálivky (
- Vložení zálivkové výztuže
- Betonáž nadbetonávky (současně kontrola výškového umístění výztuže)
- Hutnění betonu (ponorný vibrátor)
- Technologická přestávka (minimálně 72 hod, ošetřování betonu)

F.2.6 Technologický postup – Stropní panely SPIROLL

- Kontrola kladečského plánu
- Kontrola dílců před montáží
- Kontrola podpůrných konstrukcí (za účasti vedoucího montážní čety)
- Kontrola hlavních rozměrů panelů, montážní roviny, kotevní výztuže
- Uložení stropních panelů (samosvorné montážní kleště) (z montážní plošiny)
 - 1.varianta – na navlhčenou úložnou plochu a 10mm malty MC 10
 - 2.varianta – na úložnou plochu na pryžová ložiska (pásy)
 - 3.varianta – nasucho (v případě zaručené rovinnosti či minimální vrstvu malty)
 - 4.varianta – plastové podložky tl. 1-10mm
- Odstranění nečistot ze spár mezi panely
- Vložení zálivkové výztuže
- Zálivka spár (např. posuvný truhlík) (současně kontrola výškového umístění výztuže)
- Zhutnění zálivkového betonu (plošné beranidlo - prkno do tl.20mm)
- Technologická přestávka (minimálně 72 hod, ošetřování betonu zálivky)

F.3 Výkresová část

Viz. Přílohy v přílohové části DP:

F.3.1a Postup Zemních prací - Fáze 1 - Ornice

F.3.1b Postup Zemních prací - Fáze 2 - Provádění pilot

F.3.1c Postup Zemních prací - Fáze 3 - Výkopy

F.3.2 Postup Betonáže 1.NP

F.3.3 Postup Zdění a Dokončovacích prací

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ČÁST G DOKLADOVÁ ČÁST

Zpracování dokladové části není součástí této diplomové práce.

PŘÍPADNÝ OBSAH:

- G.1 - Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů
- G.2 - Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury
 - G.2.1 - Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení, vyznačená například na situačním výkrese
 - G.2.2 - Stanovisko vlastníka nebo provozovatele k podmínkám zřízení stavby, provádění prací a činností v dotčených ochranných a bezpečnostních pásmech podle jiných právních předpisů
- G.3 - Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů
- G.4 - Projekt zpracovaný báňským projektantem
- G.5 - Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií
- G.6 - Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ČÁST H

ANALYTICKÁ ČÁST

Stavebně technologický projekt
Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť

H.1 Úvod do analytické části

a) Cíle analytické části

Hlavním cílem analytické části je časové a finanční posouzení tří variant provedení bytového domu Bartoška. Původní zadání práce, které vychází z podkladových výkresů, je železobetonová monolitická skeletová konstrukce. Navrhl jsem celkem 3 rozdílné varianty. Ke všem třem byly zpracovány rozpočty s výkazem výměr a harmonogramy provádění hrubé stavby. Všechny varianty budou finančně i časově porovnány. Dále bude provedena analýza dílčích hledisek, jako cenové a časové porovnání vybraných konstrukčních částí stropů a užití strojů na staveništi.

b) Základní charakteristika stavebního objektu

Bytový dům Bartoška bude novostavbou, jedná se o pětipodlažní bytový dům s garážovými stáním v 1.NP a 38 byty ve 2.NP-5.NP. V 1.NP se nachází 30 garážových stání, místnost výměňkové stanice a vstupní prostor schodiště. Orientace objektu je stupem na severovýchod. Stavba je umístěna v Bartošově čtvrti na okraji města Zlín a v záplavovém území vodního toku Dřevnice.

H.2 Varianty rozpočtů a harmonogramů

Viz přílohy H.2.x – v přílohové části DP

H.3 Posouzení variant stropů

V zadávacím projektu (D.1) byl navržen ŽB monolitický strop, provedl jsem zjednodušené výpočty (D.2) pro křížem pnutou desku pro největší pole (Varianta A) a další dvě varianty ze stropních Filigránových desek (Varianta B1) a stropních panelů SPIROLL (Varianta B2)

Z rozpočtů a harmonogramů výstavby (H.2) lze posoudit rozdílné vlivy na délku výstavby a cenu stavby mezi jednotlivými variantami stropu.

Příslušné položky stropu a časově vázané položky rozpočtu:

H.3.1 VARIANTA A: (křížem pnutá ŽB deska)

Položky provádění stropů	MJ	množ.	trvání (d)	j.cena	Celkem
Zřízení bednění stropu - 2.NP	m ²	778,2	4,14	796	619 447
Výztuž stropu sítě Kari - 2.NP	t	9,5	1,51	25 700	244 793
Betonáž stropu ze ŽB - 2.NP	m ³	140,1	1,79	3 060	428 633
(technologická přestávka)			3,00		
Odstranění bednění - 2.NP	m ²	778,2	2,16	148	115 174
Zřízení bednění stropu - 3.NP	m ²	778,2	4,14	796	619 447
Výztuž stropu sítě Kari - 3.NP	t	9,5	1,51	25 700	244 793
Betonáž stropu ze ŽB - 3.NP	m ³	140,1	1,79	3 060	428 633
(technologická přestávka)			3,00		
Odstranění bednění - 3.NP	m ²	778,2	2,16	148	115 174
Zřízení bednění stropu - 4.NP	m ²	778,2	4,14	796	619 447
Výztuž stropu sítě Kari - 4.NP	t	9,5	1,51	25 700	244 793
Betonáž stropu ze ŽB - 4.NP	m ³	140,1	1,79	3 060	428 633
(technologická přestávka)			3,00		
Odstranění bednění - 4.NP	m ²	778,2	2,16	148	115 174
Zřízení bednění stropu - 5.NP	m ²	778,2	4,14	796	619 447
Výztuž stropu sítě Kari - 5.NP	t	9,5	1,51	25 700	244 793
Betonáž stropu ze ŽB - 5.NP	m ³	140,1	1,79	3 060	428 633
(technologická přestávka)			3,00		
Odstranění bednění - 5.NP	m ²	778,2	2,16	148	115 174
Čerpadlo betonu - Poplatek	m ³	1207,6	-	50	60 378

50 dní 5 692 561 Kč

Do doby trvání je nutné zahrnout i víkendy.

50 dní *7/5 = **70 dní**

Časově vázané položky	MJ	cena/MJ	trvání (d)	cena/den	Celkem
Stav. kontejnery CONTAINEX	měs	45 560	70	1 494,0	104 580
Dopravní značení - pronájem	den	330	70	330,0	23 100
Bezpečnostní služba	den	1 450	70	1 450,0	101 500
Dodávka pitné vody	měs	7 000	70	230,0	16 100
Dodávka el. energie	měs	7 000	70	148,0	10 360
Doprava prac. na staveniště	den	150	70	150,0	10 500
Věžový jeřáb LIEBHERR	měs	55 000	70	1 803,0	126 210
Čerpadlo betonu - Pronájem	den	450	70	450,0	31 500
Stavební výtah GEDA - Pronáj.	den	345	70	345,0	24 150
Zametač K7	den	2 000	70	2 000,0	140 000

588 000 Kč

Položky dopravy materiálu	MJ	množ.	trvání (d)	j.cena	Celkem
Přesun hmot pro 2.NP	t	368,6	-	205,0	75 558
Přesun hmot pro 3.NP-4.NP	t	737,2	-	219,0	161 436
Přesun hmot pro 5.NP	t	368,6	-	239,0	88 089
Příplatek k přesunu do 5km	t	1474,3	-	195,0	287 488
Příplatek k přesunu nad 5km	t	1474,3	-	17,9	26 390

638 961 Kč

Celkové náklady na zřízení stropů křížem pnuté ŽB desky pro Variantu A jsou **6 919 522,- Kč**.

Tato cena poslouží jako referenční hodnota k porovnání.

H.3.2 VARIANTA B1: (Filigránové stropní desky)

Položky provádění stropů	MJ	množ.	trvání (d)	j.cena	Celkem
Montáž filigrán. desek - 2.NP	m ²	778,2	3,71	151	117 508
Stropní deska Filigrán	ks	51,0	-	7 711	393 261
Podstojkování - 2.NP	m ²	778,2	-	226	175 873
Výztuž stropu sítě Kari - 2.NP	t	5,4	0,86	25 700	140 001
Betonáž stropu ze ŽB - 2.NP	m ³	77,8	0,99	3 060	238 137
(technologická přestávka)			2,00		
Odstojkování - 2.NP	m ²	778,2	-	46,7	36 342
Montáž filigrán. desek - 3.NP	m ²	778,2	3,71	151	117 508
Stropní deska Filigrán	ks	51,0	-	7 711	393 261
Podstojkování - 3.NP	m ²	778,2	-	226	175 873
Výztuž stropu sítě Kari - 3.NP	t	5,4	0,86	25 700	140 001
Betonáž stropu ze ŽB - 3.NP	m ³	77,8	0,99	3 060	238 137
(technologická přestávka)			2,00		
Odstojkování - 3.NP	m ²	778,2	-	46,7	36 342
Montáž filigrán. desek - 4.NP	m ²	778,2	3,71	151	117 508
Stropní deska Filigrán	ks	51,0	-	7 711	393 261
Podstojkování - 4.NP	m ²	778,2	-	226	175 873
Výztuž stropu sítě Kari - 4.NP	t	5,4	0,86	25 700	140 001
Betonáž stropu ze ŽB - 4.NP	m ³	77,8	0,99	3 060	238 137
(technologická přestávka)			2,00		
Odstojkování - 4.NP	m ²	778,2	-	46,7	36 342
Montáž filigrán. desek - 5.NP	m ²	778,2	3,71	151	117 508
Stropní deska Filigrán	ks	51,0	-	7 711	393 261
Podstojkování - 5.NP	m ²	778,2	-	226	175 873
Výztuž stropu sítě Kari - 5.NP	t	5,4	0,86	25 700	140 001
Betonáž stropu ze ŽB - 5.NP	m ³	77,8	0,99	3 060	238 137
(technologická přestávka)			2,00		
Odstojkování - 5.NP	m ²	778,2	-	46,7	36 342
Čerpadlo betonu - Poplatek	m ³	958,5	-	50	47 927

30 dní 4 452 415 Kč

Do doby trvání je nutné zahrnout i víkendy.

30 dní *7/5 = **42 dní**

Časově vázané položky	MJ	cena/MJ	trvání (d)	cena/den	Celkem
Stav. kontejnery CONTAINEX	měs	45 560	42	1 494,0	62 748
Dopravní značení - pronájem	den	330	42	330,0	13 860
Bezpečnostní služba	den	1 450	42	1 450,0	60 900
Dodávka pitné vody	měs	7 000	42	230,0	9 660
Dodávka el. energie	měs	7 000	42	148,0	6 216
Doprava prac. na staveniště	den	150	42	150,0	6 300
Věžový jeřáb LIEBHERR	měs	55 000	42	1 803,0	75 726
Čerpadlo betonu - Pronájem	den	450	42	450,0	18 900
Stavební výtah GEDA - Pronáj.	den	345	42	345,0	14 490
Montážní plošina	den	4 050	42	4 050,0	170 100
Zametač K7	den	2 000	42	2 000,0	84 000

522 900 Kč

Položky dopravy materiálu	MJ	množ.	trvání (d)	j.cena	Celkem
Přesun hmot pro 2.NP-5.NP	t	1376,7	-	224,0	308 382
Příplatek k přesunu do 5km	t	1376,7	-	296,0	407 505
Příplatek k přesunu nad 5km	t	1376,7	-	671,3	924 182

1 640 069 Kč

Celkové náklady na zřízení stropů pro Variantu B1 jsou **6 615 383,- Kč**.

H.3.3 VARIANTA B2: (Stropní panely SPIROLL)

Položky provádění stropů	MJ	množ.	trvání (d)	j.cena	Celkem
Montáž panelů SPIROLL - 2.NP	m ²	778,2	2,66	147	114 395
Stropní panel SPIROLL - 2.NP	ks	121,0	-	5 070	613 470
Bet. zálivka - 2.NP	m ³	3,7	1,14	3 060	11 429
(technologická přestávka)			1,00		
Montáž panelů SPIROLL - 3.NP	m ²	778,2	2,66	147	114 395
Stropní panel SPIROLL - 3.NP	ks	121,0	-	5 070	613 470
Bet. zálivka - 3.NP	m ³	3,7	1,14	3 060	11 429
(technologická přestávka)			1,00		
Montáž panelů SPIROLL - 4.NP	m ²	778,2	2,66	147	114 395
Stropní panel SPIROLL - 4.NP	ks	121,0	-	5 070	613 470
Bet. zálivka - 4.NP	m ³	3,7	1,14	3 060	11 429
(technologická přestávka)			1,00		
Montáž panelů SPIROLL - 5.NP	m ²	778,2	2,66	147	114 395
Stropní panel SPIROLL - 5.NP	ks	121,0	-	5 070	613 470
Bet. zálivka - 5.NP	m ³	3,7	1,14	3 060	11 429
(technologická přestávka)			1,00		
Čerpadlo betonu - Poplatek	m ³	958,5	-	50	47 927

19 dní 3 005 105 Kč

Do doby trvání je nutné zahrnout i víkendy.

19 dní *7/5 = **27 dní**

Časově vázané položky	MJ	cena/MJ	trvání (d)	cena/den	Celkem
Stav. kontejnery CONTAINEX	měs	45 560	27	1 494,0	40 338
Dopravní značení - pronájem	den	330	27	330,0	8 910
Bezpečnostní služba	den	1 450	27	1 450,0	39 150
Dodávka pitné vody	měs	7 000	27	230,0	6 210
Dodávka el. energie	měs	7 000	27	148,0	3 996
Doprava prac. na staveniště	den	150	27	150,0	4 050
Věžový jeřáb LIEBHERR	měs	55 000	27	1 803,0	48 681
Čerpadlo betonu - Pronájem	den	450	27	450,0	12 150
Stavební výtah GEDA - Pronáj.	den	345	27	345,0	9 315
Montážní plošina	den	4 050	27	4 050,0	109 350
Zametač K7	den	3 000	27	2 000,0	54 000

336 150 Kč

Položky dopravy materiálu	MJ	množ.	trvání (d)	j.cena	Celkem
Přesun hmot pro 2.NP-5.NP	t	2100,2	-	224,0	470 456
Příplatek k přesunu do 5km	t	2100,2	-	296,0	621 673
Příplatek k přesunu nad 5km	t	2100,2	-	863,1	1 812 724

2 904 853 Kč

Celkové náklady na zřízení stropů pro Variantu B2 jsou **6 246 108,- Kč**.

H.3.4 Posouzení variant stropů

Posouzení stropů	Varianta A	Varianta B1	Varianta B2
Cena provádění	5 692 561	4 452 415	3 005 105
Časově vázané položky	588 000	522 900	336 150
Cena dopravy	638 961	1 640 069	2 904 853
Cena celkem	6 919 522	6 615 383	6 246 108
Časová náročnost (dny)	70	42	27

Varianta stropů B2 se stropními panely SPIROLL vychází cenově nejlevněji z hlediska samotného provádění, cena dopravy je ale výrazně nejvyšší. Současně dochází ke zkrácení doby výstavby a to ušetří na časově vázaných položkách staveniště a tato varianta stropu vychází i přes své náklady za dopravu nejvýhodněji.

H.4 Posouzení stavebních výtahů

Ve variantě projektu B1 byly použity dva stavební výtahy GEDA 200 COMBI pro urychlení zdění výplňového zdiva a přiček. To probíhá vždy o dvě podlaží níže než výstavba nosného systému a stropů. Z harmonogramu výstavby (H.2.2b) vyplývá, že i při použití jednoho výtahu je doba zdění stále kratší než dokončení stropů a proto dobu výstavby nijak neovlivní ve 2.NP-4.NP. Návaznost a ovlivnění následujících činností má zdění až v 5.NP kde na něj navazuje osazování výplňových otvorů. Posoudím tedy využití druhého výtahu jen pro toto jedno podlaží.

H.4.1 Použití jednoho stavebního výtahu

Zdění 5.NP	MJ	množ.	čas (dny)
Zdivo výplňové TI (Obvodové)	m ²	228,0	2,05
Zdivo příčkové AKU (mezibyt.)	m ²	138,6	1,00
Zdivo příčkové PTH tl.80mm	m ²	334,0	1,82

4,9 dní

Do doby trvání je nutné pro zpřesnění výpočtu zahrnout i případný vliv víkendu.

4,9 dní *7/5 = **7 dní**

Časově vázané položky	MJ	cena/MJ	čas (dny)	cena/den	Cena celkem
Stav. kontejnery CONTAINEX	měs	45 560	7,0	1 494,0	10 458
Dopravní značení - pronájem	den	330	7,0	330,0	2 310
Bezpečnostní služba	den	1 450	7,0	1 450,0	10 150
Dodávka pitné vody	měs	7 000	7,0	230,0	1 610
Dodávka el. energie	měs	7 000	7,0	148,0	1 036
Doprava prac. na stavenišť	den	150	7,0	150,0	1 050
Stavební výtah GEDA (1x)	den	345	7,0	345,0	2 415
Zametač K7	den	2 000	7,0	2 000,0	14 000

43 029 Kč

Pevné položky rozpočtu	MJ	množ.	jedn.cena	Cena celkem
Stavební výtah GEDA - Doprava	kus	1,0	580,0	580
Stavební výtah GEDA - Montáž	kus	1,0	2000,0	2 000
Stavební výtah GEDA - Demont.	kus	1,0	2000,0	2 000

4 580 Kč

Součet nákladů při využití jednoho stavebního výtahu je **47 609,- Kč**.

Tato cena poslouží jako referenční hodnota k porovnání.

H.4.2 Použití dvou stavebních výtahů

Zdění 5.NP	MJ	množ.	čas (dny)
Zdivo výplňové TI (Obvodové)	m ²	228,0	1,37
Zdivo příčkové AKU (mezibyt.)	m ²	138,6	0,66
Zdivo příčkové PTH tl.80mm	m ²	334,0	1,21

3,2 dny

Do doby trvání je nutné pro zpřesnění výpočtu zahrnout i případný vliv víkendu.

3,2 dny *7/5 = **5 dní**

Časově vázané položky	MJ	cena/MJ	čas (dny)	cena/den	Cena celkem
Stav. kontejnery CONTAINEX	měs	45 560	5,0	1 494,0	7 470
Dopravní značení - pronájem	den	330	5,0	330,0	1 650
Bezpečnostní služba	den	1 450	5,0	1 450,0	7 250
Dodávka pitné vody	měs	7 000	5,0	230,0	1 150
Dodávka el. energie	měs	7 000	5,0	148,0	740
Doprava prac. na stavenišť	den	150	5,0	150,0	750
Stavební výtah GEDA (1x)	den	345	5,0	345,0	1 725
Zametač K7	den	2 000	5,0	2 000,0	10 000

30 735 Kč

Pevné položky rozpočtu	MJ	množ.	jedn.cena	Cena celkem
Stavební výtah GEDA - Doprava	kus	2,0	580,0	1 160
Stavební výtah GEDA - Montáž	kus	2,0	2000,0	4 000
Stavební výtah GEDA - Demont.	kus	2,0	2000,0	4 000

9 160 Kč

Součet nákladů ovlivněných počtem využití výtahů je **39 895,- Kč**.

H.4.3 Posouzení počtu využití stavebních výtahů

Posouzení výtahů	1x GEDA	2x GEDA
Pevné položky rozpočtu	4 580	9 160
Časově vázané položky	43 029	30 735
Cena celkem	47 609	39 895
Časová náročnost (dny)	7	5

Využití druhého stavebního výtahu GEDA 200 COMBI zvýší náklady na této stavbě o **4 580,-Kč**, ale zkrácením doby výstavby o **2 dny** ušetří na časově vázaných položkách rozpočtu částku **12 294,-Kč** a jeho využití se tedy **vyplatí** a celkem se ušetří **7 714,-Kč** na nákladech.

H.5 Posouzení stavebních jeřábů

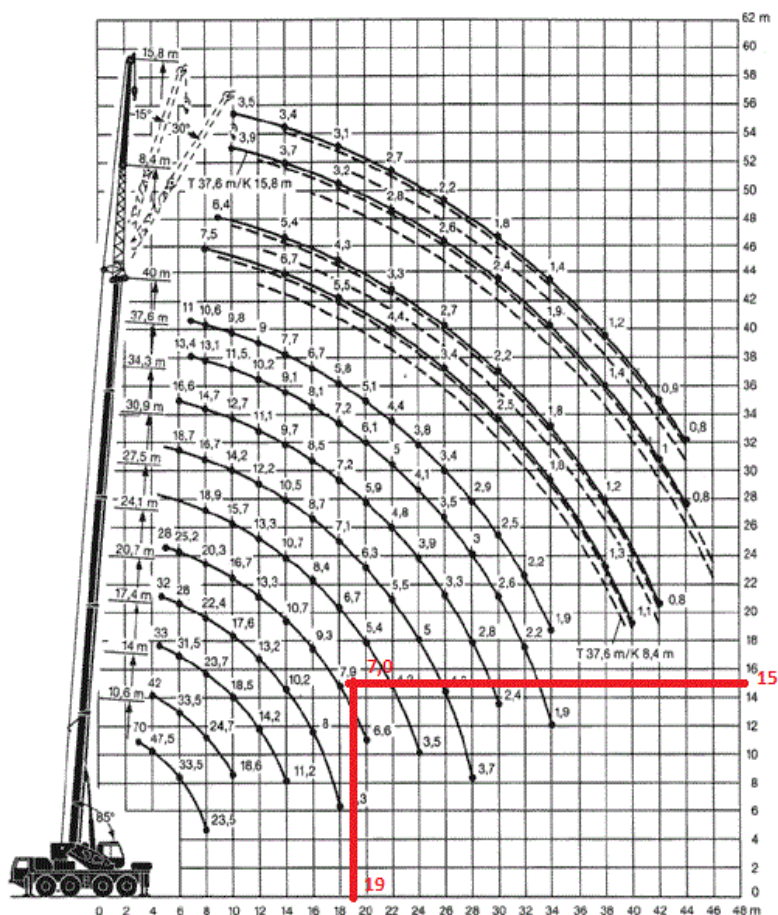
H.5.1 Ověření únosností a dosahů jeřábů

Prvek	Hmotnost prvku
ŽB Prefa sloupy	1,14 t
ŽB Prefa stěny	1,98 t
ŽB Prefa průvlaky	2,2 t
Filigránové desky	2,7 t
Panely SPIROLL	1,8 t

Pro Variantu B1 je potřeba aby Věžový jeřáb LIEBHERR 130 EC-B 6 zvládl dosah minimálně 39,0 m ve výšce objektu 15,1 m a maximální tíže břemene 2,7 t. (Viz příloha E.2.3.Výkres zařízení staveniště)

Ve Variantě B2 je Věžový jeřáb LIEBHERR 130 EC-B 6 doplněn o Autojeřáb LIEBHERR LTM 1070/1. U věžového jeřábu je potřeba dosah minimálně 31,5 m a u Autojeřábu dosah 19,0 m při výšce objektu 15,1 m a maximální tíže břemene 1,98 t (Viz příloha E.2.4.Výkres zařízení staveniště)

Tyto požadavky jsou splněny, viz příloha „H.5.1-Technická specifikace LIEBHERR 130 EC-B 6“ v přílohách.



H.5.2 Posouzení variant jeřábů

Podle harmonogramu H.2.3a je potřeba pronájmu Autojeřábu LIEBHERR LTM 1025 jen na **23dní**.

Během této doby jsou v činnosti tyto časově vázané položky:

Časově vázané položky	MJ	cena/MJ	trvání (dny)	cena/den	Cena celkem
Stav. kontejnery CONTAINEX	měs	45 560	23	1 494,0	34 362
Dopravní značení - pronájem	den	330	23	330,0	7 590
Bezpečnostní služba	den	1 450	23	1 450,0	33 350
Dodávka pitné vody	měs	7 000	23	230,0	5 290
Dodávka el. energie	měs	7 000	23	148,0	3 404
Doprava prac. na staveniště	den	150	23	150,0	3 450
Věžový jeřáb LIEBHERR	měs	55 000	23	1 803,0	41 469
Čerpadlo betonu - Pronájem	den	450	23	450,0	10 350
Stavební výtah GEDA - Pronáj.	den	345	23	345,0	7 935
Montážní plošina	den	4 050	23	4 050,0	93 150
Zametač K7	den	2 000	23	2 000,0	46 000

286 350 Kč

Náklady na samotný pronájem a provoz tohoto autojeřábu budou tedy:

Položky autojeřábu	MJ	množ.	cena/MJ	Cena celkem
Autojeřáb 25t LIEBHERR LTM - Doprava	km	55,6	40	2 224
Autojeřáb 25t LIEBHERR LTM - Doprovodné vozidlo	km	55,6	15	834
Autojeřáb 25t LIEBHERR LTM - Pronájem	den	23	1500	34 500
Autojeřáb 25t LIEBHERR LTM - Obsluha	hod	-	250	32 000

69 558 Kč

V Případě že by v této variantě staveniště byl použit jen samotný věžový jeřáb LIEBHERR 130 EC-B 6. Doba této fáze výstavby by se zvýšila na 33 dní (KROS4 PLUS)

Náklady za časově vázané položky rozpočtu při použití pouze věžového jeřábu:

Časově vázané položky	MJ	cena/MJ	trvání (dny)	cena/den	Cena celkem
Stav. kontejnery CONTAINEX	měs	45 560	33	1 494,0	49 302
Dopravní značení - pronájem	den	330	33	330,0	10 890
Bezpečnostní služba	den	1 450	33	1 450,0	47 850
Dodávka pitné vody	měs	7 000	33	230,0	7 590
Dodávka el. energie	měs	7 000	33	148,0	4 884
Doprava prac. na staveniště	den	150	33	150,0	4 950
Věžový jeřáb LIEBHERR	měs	55 000	33	1 803,0	59 499
Čerpadlo betonu - Pronájem	den	450	33	450,0	14 850
Stavební výtah GEDA - Pronáj.	den	345	33	345,0	11 385
Montážní plošina	den	4 050	33	4 050,0	133 650
Zametač K7	den	2 000	33	2 000,0	66 000

410 850 Kč

Zhodnocení:

Posouzení stropů	Varianta 1	Varianta 2
Náklady za autojeřáb	69 558,0	0,0
Časově vázané položky	286 350,0	410 850,0
Cena celkem	355 908,0	410 850,0
Časová náročnost (dny)	23	33

Využití Autojeřábu LIEBHERR LTM zvýší náklady na této stavbě o **69 558,-Kč**, ale zkrácením doby výstavby o **10 dní** ušetří na časově vázaných položkách rozpočtu částku **124 500,-Kč** a jeho využití se tedy **vyplatí**. Dojde tedy k úspoře nákladů **54 942,-Kč**.

H.6 Finanční zhodnocení variant projektu

V této části budou porovnány celkové rozpočty a harmonogramy pro hrubou stavbu ve všech třech variantách.

Ukázkový výřez z harmonogramu H.2.1b pro Variantu A

Kód položky	Měsíc	Týden	Březen 2018																																									
			9. T							10. T							11. T							12. T							13. T							14. T						
			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			
Acop	Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)																																											
HSV	Práce a dodávky HSV																																											
1	Zemní práce																																											
111101102	Odstranění travin z celkové plochy do 1 ha																																											
111201101	Odstranění křovin a stromů průměru kmene do 100 mm i s kořeny																																											
112101101	Kácení stromů listnatých D kmene do 300 mm																																											
966006132	Odstranění značek dopravních s betonovými patkami - Uskladnění																																											
113202111	Vyrubání obrub krajinou obrubníků stojatých																																											
113107130	Odstranění podkladu pí do 50 m ² z betonu prostého tl 100 mm																																											
121101101	Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 50 m																																											
121101101	Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 50 m																																											
121112012	Sejmutí ornice tl přes 150 mm ručně																																											
162201211	Vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem do 10 m																																											
131101201	Hloubení jam zapažených v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m ³																																											
132101101	Hloubení rýh šířky do 600 mm v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m ³																																											
161301116	Rozprostření ornice tl vrstvy do 400 mm																																											
2	Zakládání																																											
226112111	Vrty velkoprofilové svislé nezapažené D do 650 mm hl do 5 m hor. I																																											
226112111	Vrty velkoprofilové svislé nezapažené D do 650 mm hl do 5 m hor. I																																											
231211312	Zřízení pilot svislých do 650 mm z betonu prostého																																											
231211312	Zřízení pilot svislých do 650 mm z betonu prostého																																											
271572212	Podsypaní pod základové konstrukce ze šterkopisku (Výtahová šachta)																																											
273352111	Bednění ztracené stěn základových desek (Výtahová šachta)																																											
273362021	Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Výtahová šachta)																																											
273321511	Základové desky ze ŽB tř. C 25/30 (Výtahová šachta)																																											
279351131	Ztracené bednění základových zdí (Výtahová šachta)																																											
279362021	Výztuž základových zdí nosných svařovanými sítěmi Kari																																											
279351101	Zřízení bednění základových zdí jednostranné (Výtahová šachta)																																											
279321347	Základová zeď ze ŽB tř. C 25/30 bez výztuže (Výtahová šachta)																																											
279351102	Odstranění bednění základových zdí jednostranné (Výtahová šachta)																																											
271572211	Podsypaní pod základových pasů se ztuhnutím z netříděného																																											
274352111	Bednění ztracené stěn základových pasů (Základové pasy)																																											
274351215	Zřízení bednění stěn základových pasů (Pasy)																																											
274361221	Výztuž základových pasů betonářskou ocelí 10 216 (E) (Základové pasy)																																											
271572213	Podsypaní pod základové desky se ztuhnutím z netříděného šterkopisku																																											
273362022	Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Základové pasy)																																											
274321511	Základové pasy ze ŽB bez zvláštních nároků na prostředí tř. C 25/30																																											
273321512	Základové desky ze ŽB bez zvláštních nároků na prostředí tř. C																																											
274351216	Odstranění bednění stěn základových pasů																																											
3	Svislé a kompletní konstrukce																																											
332351105	Zřízení bednění sloupů obých D přes 30 cm v do 4 m - 1 záběr																																											
332361821	Výztuž sloupů obých betonářskou ocelí 10 505 - 1 záběr																																											
330321511	Sloup nebo pilíř z betonu pohledového tř. C 25/30 bez výztuže -																																											

Kompletní harmonogramy a rozpočty s výkazem výměr všech variant viz samostatné přílohy.

Porovnání variant: (rekapitulace Krycích listů rozpočtů)

		Varianta A	Varianta B1	Varianta B2
HSV	Dodávky	12 442 608	11 057 465	10 584 132
Hlavní stavební výroba	Montáž	6 589 049	7 328 773	6 927 694
	Celkem	19 031 657	18 386 237	17 511 826
PSV	Dodávky	3 779 003	3 779 003	3 779 003
Přidružená stavební výroba	Montáž	5 218 777	5 218 777	5 218 777
	Celkem	8 997 780	8 997 780	8 997 780
"M"	Dodávky	24 655	24 655	24 655
Přímý montážní materiál	Montáž	526 269	399 269	324 686
	Celkem	550 924	423 924	349 341
ZRN - Základní rozpočtové náklady		28 580 362	27 807 942	26 858 947
HZS - Hodinové zúčtovací sazby		897 310	844 152	658 977
VRN - Vedlejší rozpočtové náklady		902 019	854 609	678 499
Celková cena bez DPH		30 379 691	29 506 703	28 196 423
Celková cena s DPH		34 936 644	33 932 708	32 425 887
Časová náročnost (dny)		237	215	163

Náklady na HSV a PSV jsou téměř totožné, citelný rozdíl však mají mezi sebou tyto varianty na snížení pracnosti a zkrácení doby výstavby a s tím spojenými náklady.

Zděná varianta (A) má výhodu krátké vzdálenosti dopravy zdícího materiálu na stavbu a náklady na přesun hmot dosahují jen kolem **1 290 000,-Kč**, zatímco prefabrikované dílce pro (B1) a (B2) jsou nákladnější na dopravu a navíc se musejí dovážet z podstatně vzdálenějšího místa. U nich náklady na přesun hmot šplhají až dna **2 450 000,-Kč** v případě (B1) a **3 170 000,-Kč** v případě (B2).

Delší doba výstavby má nemalý vliv na časově vázané položky zařízení staveniště, pronájem techniky a mzdové náklady. Zatímco ve variantě (A) jsou tyto náklady dohromady **1 800 000,-Kč**, pro variantu (B1) je to už díky zkrácení doby výstavby o 22 dní jen **1 700 000,-Kč** a díky dalšímu zkrácení doby výstavby o 52 dní až na hodnotu **1 340 000,-Kč** pro variantu (B2).

Varianta A: (zděný nosný systém, monolitické stropy)

Celkové náklady: 34 936 644,-Kč

Doba výstavby: 7 měsíců, 23 dní

Výhodou této varianty je menší potřeba těžké techniky a strojů, lepší řešení tepelných mostů obvodového zdiva, kratší vzdálenost dodávky stavebního materiálu. Nevýhodami jsou větší pracnost, delší doba výstavby a vyšší cena. Delší dobu bude také omezen provoz na okolních komunikacích.

Varianta B1: (skeletový nosný systém z ŽB prefa dílů, filigránové stropy, 2x stav.výtah)

Celkové náklady: 33 932 708,-Kč

Doba výstavby: 7 měsíců, 1 den

Výhodou této varianty je zkrácení doby výstavby a s ní spojená náklady na zařízení staveniště a pronájem strojů. Nevýhodou je potřeba těžší techniky, montážní plošiny a náročnější řešení tepelných mostů v místech ŽB sloupů.

Varianta B2: (skeletový nosný systém z ŽB prefa dílů, stropy panely SPIROLL, 2x jeřáb LBH)

Celkové náklady: **32 425 887,-Kč**

Doba výstavby: **5 měsíců, 10 dní**

Výhody i nevýhody jsou obdobné jako u předchozí varianty. Oproti předchozí variantě je cena nižší jen o cca 1 500 000,-Kč, však doba výstavby je znatelně kratší o celých 52 dní a tím spojená rychlejší návratnost investic.

DIPLOMOVÁ PRÁCE – ZÁVĚR

**Stavebně technologický projekt
Bytový dům Bartoška, Zlín, Bartošova čtvrť**

Cílem mé diplomové práce bylo vypracování Stavebně technologického projektu novostavby bytového domu Bartoška ve Zlíně ve variantním řešení pro 2 různá konstrukční řešení, 3 varianty provádění stropů, nasazení více stavebních výtahů na staveništi a nasazení pomocného autojeřábu společně k věžovému jeřábu. První Variantou (A) byla nosná konstrukce zděná se stropy monolitickými prováděnými jako křížem pnutá deska, Variantou B1 montovaný skelet z prefabrikovaných ŽB dílů a stropy z Filigránových desek, třetí Variantou B2 byla jen výměna Filigránových desek za stropní panely SPIROLL. Zároveň jsem použil v druhé variantě dva stavební výtahy GEDA a ve třetí jsem doplnil věžový jeřáb ještě o autojeřáb pro urychlení výstavby.

Jako podklady pro práci mi sloužila prováděcí projektová dokumentace tohoto již dnes realizovaného objektu. (Příloha D.1 – Architektonicko-stavební řešení)

Nejprve jsem se zaměřil na problematiku dopravně inženýrského opatření v okolí staveniště a vytvořil situační výkres s úpravou provozu vozidel a pohybu osob kolem staveniště. Viz. příloha „C.4 – Dopravně inženýrské opatření“ v přílohové části DP.

Další částí práce byl statický výpočet vybrané konstrukční části (Příloha D.2.2). Provedl jsem tedy zjednodušené výpočty tří variant stropů, které později posloužily jako podklady pro rozpočtovou část práce.

Jednou z hlavních částí mé diplomové práce bylo vytvoření plánu organizace výstavby (Část E), v její technické zprávě (E.1) jsem se zabýval především dopravou jednotlivých druhů materiálu na staveniště a odvozem odpadů a zeminy na skládky, v druhé části vytvořením výkresů zařízení staveniště (viz. přílohy E.2) a nedílnou součástí bylo i zpracování havarijního a povodňového plánu po dobu výstavby i později při plném provozu. Jejím součástí je i Mapa záplavového území a Evakuační plán (Přílohy E.3.2).

Následně jsem vypracoval Rozpočet stavby s výkazem výměr pro všechny tři varianty projektu a s nimi souvisejícími harmonogramy výstavby (Přílohy H.2).

Vzájemným posouzením tří variant stropů vyšlo najevo, že Varianta B2, čili stropy z panelů SPIROLL pro tuto stavbu v této lokalitě vycházejí jako z hlediska dopravy na stavbu nejdražší, ovšem cena samotného provádění stropu a časová úspora a s ní spojené náklady za časově vázané položky staveniště tuto nevýhodu převáží a celkově jde o nejvýhodnější variantu. Tato je například o 32% levnější než nejméně výhodná varianta stropu (A) a zároveň se tím zkrátí doba výstavby o 43 dní (Podrobněji viz kapitola H.3)

Z Analýzy také vychází, že úspora vyplývající z použití druhého stavebního výtahu GEDA a nasazení více čtět na staveništi převáží náklady s ním spojené. Použití druhého výtahu dojde k úspoře 10 000,-Kč a doba výstavby se zkrátí o 2 dny. (Podrobněji viz kapitola H.4)

Ve variantě B2 byl použit ke zrychlení montáže skeletu, stropů a schodiště i autojeřáb LIEBHERR LTM 1070 jako pomocný k věžovému jeřábu LIEBHERR 130 EC B-6. Nejprve jsem posoudil použitelnost těchto jeřábů z hlediska dosahů a únosností (kapitola H.5.1) . Poté jsme zjišťoval jak mi nasazení druhého jeřábu ovlivní harmonogram výstavby a s ním spojené náklady na výstavbu a zda se i přes své náklady za provoz a pronájem vyplatí jeho využití (kapitola H.5.2). Výsledkem bylo zkrácení výstavby o 10 dní a celkové zlevnění celé stavby o 65 000,-Kč.

Posledním bodem analýzy bylo finanční porovnání celkových nákladů na výstavbu hrubé stavby a časovou náročnost provádění těchto tří variant projektu. Nejvýhodněji z nich vychází Varianta B2, čili montovaná skeletová konstrukce ze ŽB dílců a stropy ze stropních panelů SPIROLL a celkovou cenou za výstavbu **31 835 588,-Kč**. Tato varianta je sice jen o 200 000,-Kč vhodnější než (B1) se stropem z filigránových desek, ale doba výstavby je oproti ní kratší o celých 36 dní. Z hlediska návratnosti investic a kratší době omezení provozu v obytné čtvrti je tato varianta nejvhodnější.

Výkresové části diplomové práce jsou zpracovávány v programu „ArchiCAD 18“. Pro tvorbu rozpočtů a harmonogramů jsem využil „KROS 4 plus“ a „MS Excel“. Pro výpočty vnitřních sil „Dlubal RSTAB 8.01“. Při psaní práce jsem vycházel z podkladů zadané výkresové dokumentace, ze svých znalostí z období studia a níže uvedených zdrojů.

SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY, ZDROJŮ, UŽITÉHO SOFTWARE, ZÁKONŮ, NOREM A VYHLÁŠEK

- Šmejkal, Jiří, Železobetonové konstrukce I, 2010, ISBN 978-80-7043-943-2
- Prostějovská, Zita, Management výstavbových projektů, 2008, ISBN 978-80-0104-142-0
- Holický, Milan, Zatížení stavebních konstrukcí, 2010, ISBN 978-80-8709-389-4
- Holický, Milan, Zásady navrhování stavebních konstrukcí, 2007, ISBN 978-80-8709-327-6
- Zákon č. 100/2001 Sb. „O posuzování vlivu na životní prostředí“
- Zákon č. 185/2001 Sb. „O odpadech a jeho prováděcích předpisech“
- Zákon č. 385/2005 Sb. „O ochraně ovzduší“
- Zákon č. 183/2006 Sb. „Stavební zákon“
- Zákon č. 309/2006 Sb. „o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“
- Nař. vlády č. 61/2003 Sb. „O ukazatelích přípustného znečištění povrchových a odpadních vod“
- Nař. vlády č. 591/2006 Sb. „O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništích“
- Nař. vlády č. 146/2007 Sb. „O emisních limitech a dalších podmínkách znečišťování ovzduší“
- Vyhl. č. 192/2005 Sb. „základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“
- Vyhl. č. 93/2016 Sb. „Katalog odpadů“
- Vyhl. č. 383/2001 Sb. „O podrobnostech s nakládáním s odpady“
- Vyhl. č. 499/2006 Sb. „O dokumentaci staveb“
- Vyhl. č. 591/2006 Sb. „O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. „O požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“
- Vyhl. č. 268/2009 Sb. ve znění vyhl. č. 20/2012 Sb. „O technických požadavcích na stavby“
- ČSN 26 9030 - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování
- ČSN 27 0142 - Jeřáby a zdvihadla
- ČSN ISO 12480-1 - Jeřáby - Bezpečné používání
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 4301 - Obytné budovy

Studijní materiály: 124KP1, 124KP2C, 124KP3C, 124KP4C, 124KP5C, 133BEK1, 133BEK2, 124PJ1C, 133PJ2C, 143ZIPR, 105ZETE, 123SHM, 142YTD, , 126EMM, 132ZASP, 127UUPS, 132SM3, 135ZS1, 122SPRO, 123SHMC, 133ZDK, 126MVPR, 122PROB, KME/PRJS1, KME/ŽB2, KME/PPST, KME/PRJS2, KME/MEN,

Software: ArchiCAD 18 – studentská licence
 Dlubal RSTAB 8.01 – studentská licence
 KROS Plus – studentská licence
 Microsoft Office

Další zdroje:

http://services.cuzk.cz/	(mapový server ČÚZK)
https://cz.mawis.eu/	(mapové podklady)
https://gis.kr-zlinsky.cz/	(portál mapových služeb Zlín)
https://zlinsky.denik.cz	(vizualizace stavby)
http://www.bydleni-bartoska.cz/	(informace o objektu)
http://www.tzb-info.cz/	(web o stavebnictví)
http://www.containex.cz	(stavební kontejnery)
http://www.mabaprefa.cz/	(silniční panely)
http://www.stropsystem.cz/	(panely SPIROLL)
https://www.zpsv.cz/	(Filigránové desky)
https://www.hilti.cz/	(pracovní nářadí)
http://www.wienerberger.cz/	(zdící materiál)
http://www.brestt.cz	(věžové jeřáby)
http://www.autojerabymalina.cz/	(autojeřáby)
http://www.autojeraby-cervený.cz	(autojeřáby)
http://www.tonstav-service.cz/	(stavební stroje)
http://www.pujcovna-vlk.cz	(pracovní plošiny, výtahy)
https://www.betonserver.cz/	(databáze dodavatelů)
https://www.edpp.cz/	(povodňový portál)
http://www.adoz-znaceni.cz	(dopravní značení)
http://www.havarijníplany.cz	(havarijní a povodňové plány)
http://www.pmo.cz/	(stavy a průtoky na vodních tocích)
http://www.toposprefa.cz/	(betonárka Tovačov)
http://www.pstzlin.cz/	(panelárna Ostrožská)
https://www.domovni-vytahy.cz/	(osobní výtahy)
https://www.zakonyprolidi.cz	(databáze zákonů a vyhlášek)

SEZNAM VÝKRESŮ A PŘÍLOH

- C. SITUAČNÍ VÝKRESY STAVBY
 - C.1 MAPA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
 - C.2 KATASTRÁLNÍ MAPA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ
 - C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY
 - C.4 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

- D. DOKUMENTACE STAVENÍHO OBJEKTU
 - D.1 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE
 - D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
 - D.1.1-3 PŮDORYS ZÁKLADŮ
 - D.1.1-4 PŮDORYS 1.NP
 - D.1.1-5 PŮDORYS 2.NP
 - D.1.1-9 PŮDORYS STŘECHY
 - D.1.1-10 ŘEZ 1-1, 2-2
 - D.1.1-11 ŘEZ 3-3, 4-4
 - D.1.1-12 POHLED SEVEROVÝCHODNÍ
 - D.1.1-13 POHLED JIHOZÁPADNÍ
 - D.1.1-14 POHLED JIHOVÝCHODNÍ A SEVEROZÁPADNÍ
 - D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
 - D.2.3 VÝKRES TVARU STROPU 2.NP (Varianta A)

- E. PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY
 - E.2 SITUACE POV
 - E.2.1 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 1.NP VARIANTY (A,B1,B2)
 - E.2.2 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 2.NP-5.NP VARIANTA (A)
 - E.2.3 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 2.NP-5.NP VARIANTA (B1)
 - E.2.4 VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 2.NP-5.NP VARIANTA (B2)
 - E.3 POVODŇOVÝ A HAVARIJNÍ PLÁN
 - E.3.1.a EVIDENČNÍ LIST HLÁSNÉHO PROFILU Č.344
 - E.3.1.b DETAIL STANICE ZLÍN
 - E.3.2.a MAPA ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ
 - E.3.2.b EVAKUAČNÍ PLÁN

F. TECHNOLOGICKÝ POSTUP PROVÁDĚNÍ

F.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.3.1a POSTUP ZEMNÍCH PRACÍ - FÁZE 1 - ORNICE

F.3.1b POSTUP ZEMNÍCH PRACÍ - FÁZE 2 - PILOTY

F.3.1c POSTUP ZEMNÍCH PRACÍ - FÁZE 3 - VÝKOPY

F.3.2 POSTUP BETONÁŽE 1.NP

F.3.3 POSTUP ZDĚNÍ A DOKONČOVACÍCH PRACÍ

H. ANALYTICKÁ ČÁST

H.2 VARIANTY ROZPOČTŮ A HARMONOGRAMŮ

H.2.1a ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR - Varianta A

H.2.1b HARMONOGRAM VÝSTAVBY - Varianta A

H.2.2a ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR - Varianta B1

H.2.2b HARMONOGRAM VÝSTAVBY - Varianta B1

H.2.3a ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR - Varianta B2

H.2.3b HARMONOGRAM VÝSTAVBY - Varianta B2

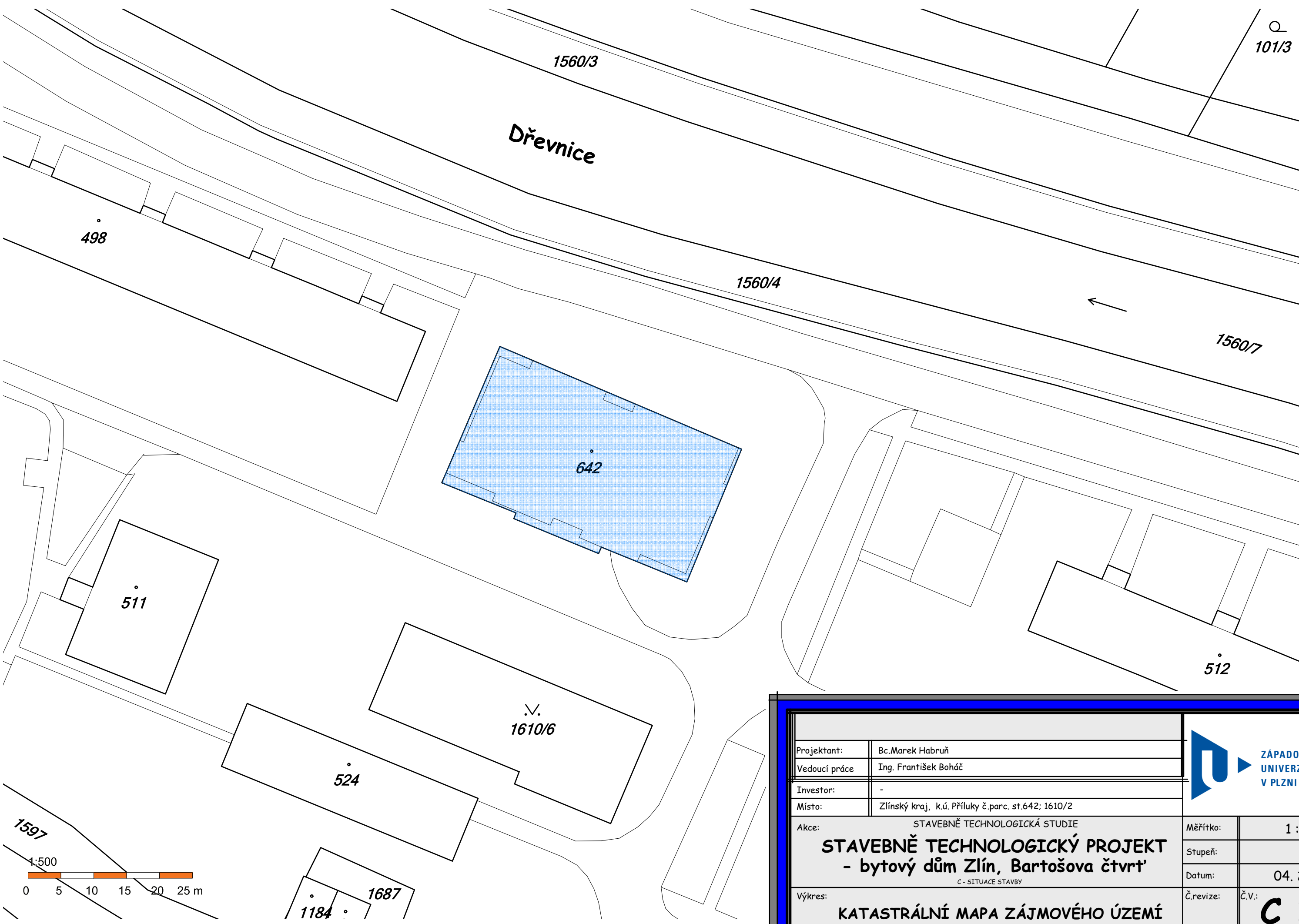
H.5 POSOUZENÍ STAVEBNÍCH JEŘÁBŮ

H.5.1 TECHNICKÁ SPECIFIKACE LIEBHERR 130 EC-B

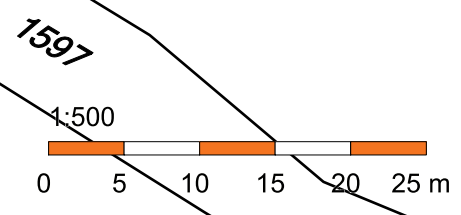


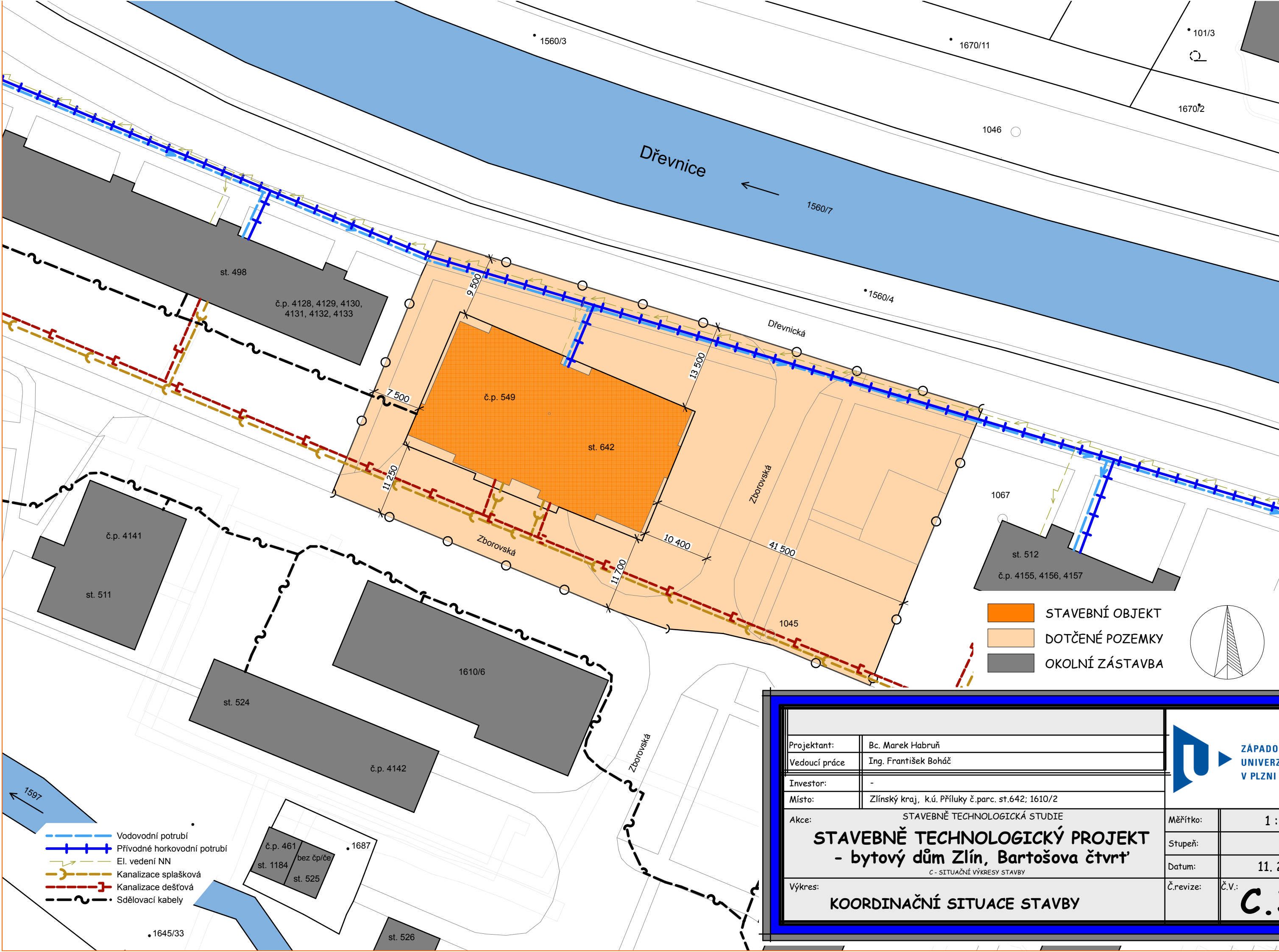
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT

Projektant:	Bc. Marek Habruň	 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI	
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč		
Investor:	-	Měřítko:	1 : 5000
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2	Stupeň:	STS
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE	Datum:	11. 2017
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>C - SITUACE STAVBY</small>		Č.revize:	Č.V.:
		MAPA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	

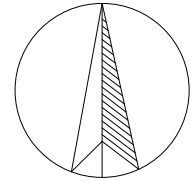


Projektant: Bc. Marek Habruň		 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Vedoucí práce: Ing. František Boháč		
Investor: -		Měřítko: 1 : 500
Místo: Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2		Stupeň: STS
Akce: STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE		Datum: 04. 2017
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>C - SITUACE STAVBY</small>		Č.revize: Č.V.:
		C 2
KATASTRÁLNÍ MAPA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ		



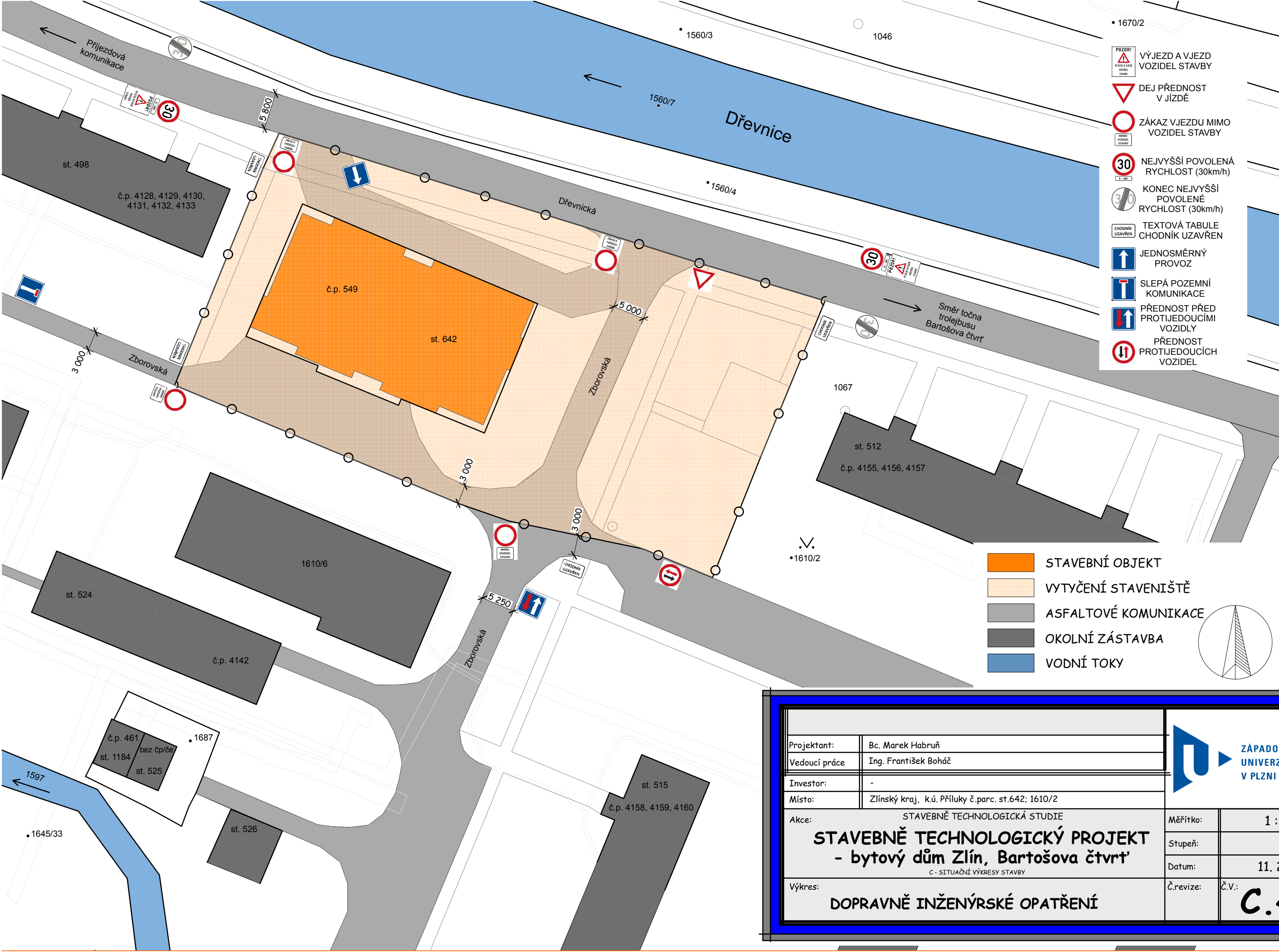


STAVEBNÍ OBJEKT
 DOTČENÉ POZEMKY
 OKOLNÍ ZÁSTAVBA



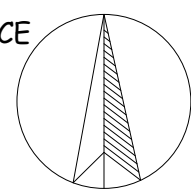
- Vodovodní potrubí
- + + + Přívodné horkovodní potrubí
- El. vedení NN
- - - Kanalizace splašková
- - - Kanalizace dešťová
- - - Sdělovací kabely

Projektant: Bc. Marek Habruň		<p>ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI</p>
Vedoucí práce: Ing. František Boháč		
Investor: -		Měřítko: 1 : 500
Místo: Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2		Stupeň: STS
Akce: STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>C - SITUAČNÍ VÝKRESY STAVBY</small>		Datum: 11. 2017
		Č.revize: Č.V.: C.3
Výkres: KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY		



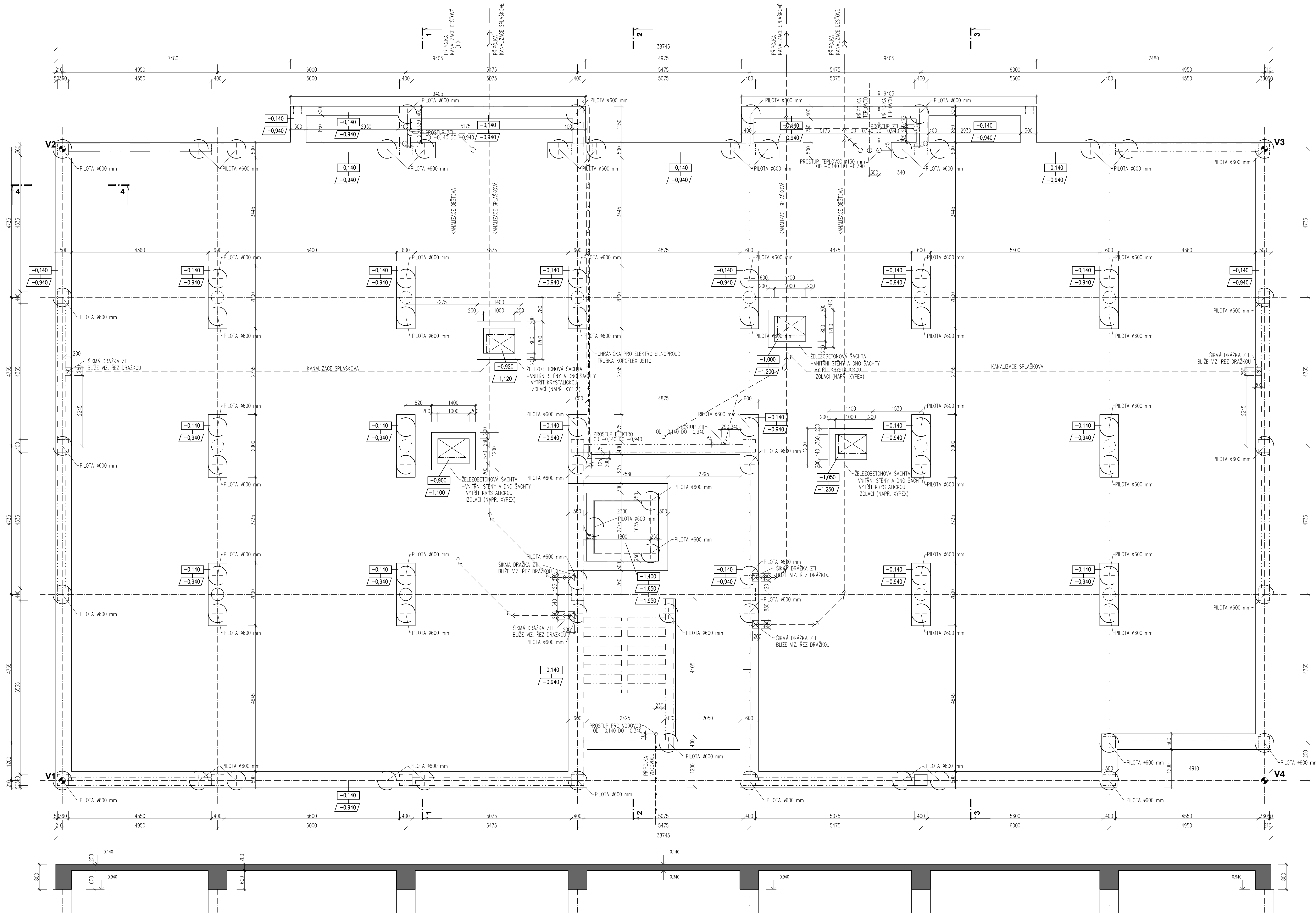
- VÝJEZD A VJEZD VOZIDEL STAVBY
- DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ
- ZÁKAZ VJEZDU MIMO VOZIDEL STAVBY
- NEJVYŠŠÍ POVOLENÁ RYCHLOST (30km/h)
- KONEC NEJVYŠŠÍ POVOLENÉ RYCHLOSTI (30km/h)
- TEXTOVÁ TABULE CHODNÍK UZAVŘEN
- JEDNOSMĚRNÝ PROVOZ
- SLEPÁ POZEMNÍ KOMUNIKACE
- PŘEDNOST PŘED PROTÍJEDOUcíMI VOZIDLY
- PŘEDNOST PROTÍJEDOUcíCH VOZIDEL

- STAVEBNÍ OBJEKT
- VYTYČENÍ STAVENIŠTĚ
- ASFALTOVÉ KOMUNIKACE
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- VODNÍ TOKY

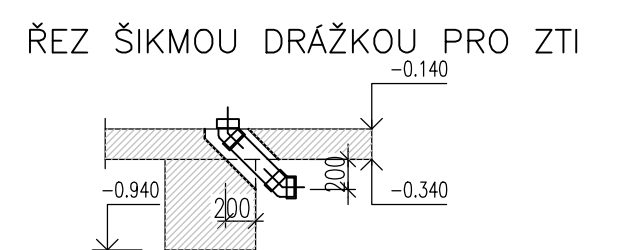


Projektant: Bc. Marek Habruň		 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Vedoucí práce: Ing. František Boháč		
Investor: -		Měřítko: 1 : 500
Místo: Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2		Stupeň: STS
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>C - SITUAČNÍ VÝKRESY STAVBY</small>		Datum: 11. 2017
		Č.revize: Č.V.: C.4
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ		

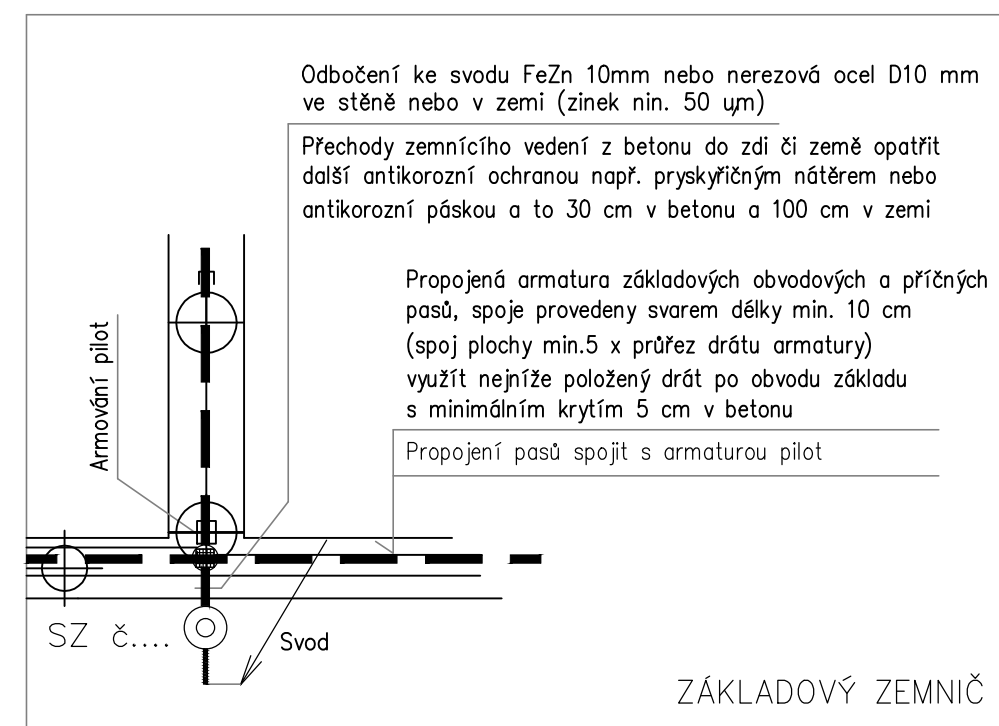
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT



VYTYČOVACÍ BODY - OSY		
ČÍSLO BODU	Poloha X	Poloha Y
V1	-156666.8461	-1265826.8961
V2	-156666.9157	-1265846.9295
V3	-156701.0378	-1265842.9912
V4	-156704.9682	-1265822.9578

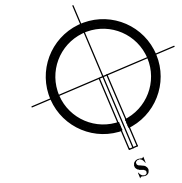


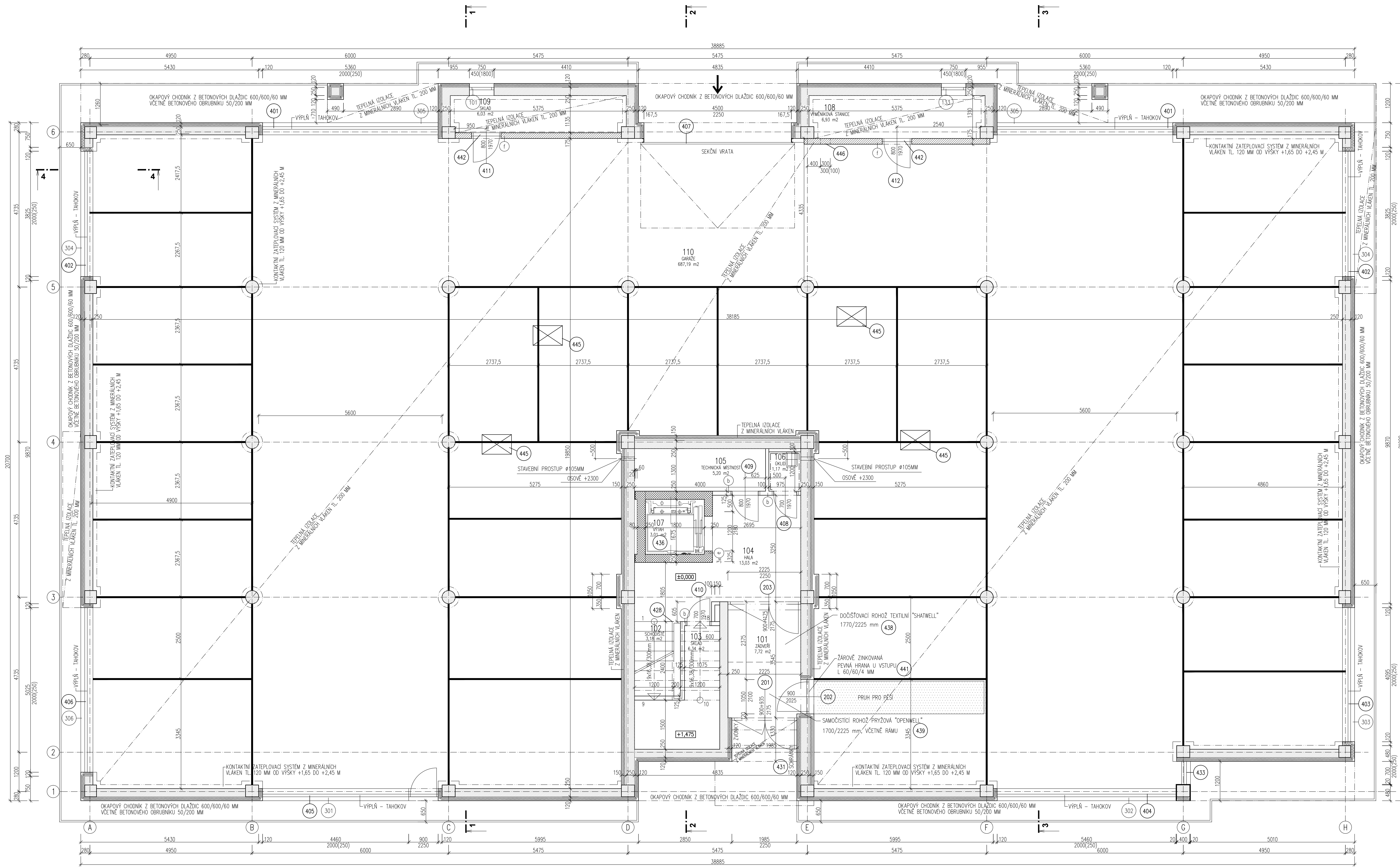
SCHEMA ZEMĚNÍ



POZNÁMKA
 BETON dle ČSN EN 206-1 Změna Z3, BETON C25/30 XF2
 OCEL 10565(R), KAR, KVTM 30 mm
 VÝKRES PILOT BUŽE V ČÁSTI D.1.2 - STAVEBNÍ KONSTRUKCE.

±0,000=224,90 m.n.m.		ING. ARCH. PAVEL HANULIK	
AUTOR STAVBY	VEDOUcí PROJEKTANT	ING. PETR HRNČŮRĚK	
PROJEKTANT-SPECIALISTA	VYPRACOVAL	DAVID CHUDÁREK	
STAVEBNÍK: SMO a.s. ZLŇSKÁ 172, OTROKOVICE, 765 02	ÚČEL PROJEKTU	DPS	
STAVBA BYTOVÝ DŮM BARTOŠOVA ČTVRTĚ, UL. DŘEVNICKÁ, 760 01 ZLÍN, P.Č. 1610/2, st.642, K.Ú. PŘÍLUKY	DATUM	ČERVEN 2015	
ORIENT SO 01 - BYTOVÝ DŮM	FORMÁT	14 A4	
OBSAH PŮDORYS ZÁKLADŮ	ZAK. ČÍSLO	1115	
	MEŘ.	1:50	Č.V. D.1.1-3





LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA M ²	PODLAHA	POVRCHY STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
101	ZÁVĚŘÍ	7,72	KD1 KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA	KERAM. SOKL
102	SCHODIŠTĚ	3,18	KD5	MALBA	MALBA	KERAM. SOKL
103	SKLAD	6,34	KD1 KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA	KERAM. SOKL
104	HALA	13,03	KD1 KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA-MALBA	MALBA	KERAM. SOKL
105	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,20	KD1 KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA-MALBA	MALBA	KERAM. SOKL
106	OKLID	1,17	KD1 KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA-MALBA	MALBA	KERAM. SOKL
107	VÝTAH	6,93		MALBA		
108	VÝMĚNKOVÁ STANICE	6,93	KD1 KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA-MALBA	MALBA	KERAM. SOKL
109	SKLAD	6,03	KD1 KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA-MALBA	MALBA	KERAM. SOKL
110	GARÁŽE	687,08	B01 BETONOVÁ DLAŽBA	ŽELEZOBETON	ŽELEZOBETON	

VÝPIS PŘEKLADŮ

OZN. PŘEKL.	ZNAČKA	VÁHA kg	ROZMĚRY (L x B x H) mm	POČET KUSŮ
(a)	PŘEKLAD POROTHERM KP 11,5	17,0	1000 x 115 x 71	X
(b)	PŘEKLAD POROTHERM KP 11,5	21,3	1250 x 115 x 71	3
(c)	PŘEKLAD POROTHERM KP 11,5	38,3	2250 x 115 x 71	X
(d)	PŘEKLAD POROTHERM KP 7	43,8	1250 x 70 x 238	X
(e)	PŘEKLAD POROTHERM KP 7	52,5	1500 x 70 x 238	3
(f)	PŘEKLAD HELUZ 17,5-125	18,8	1250 x 175 x 71	2

LEGENDA MATERIÁLŮ

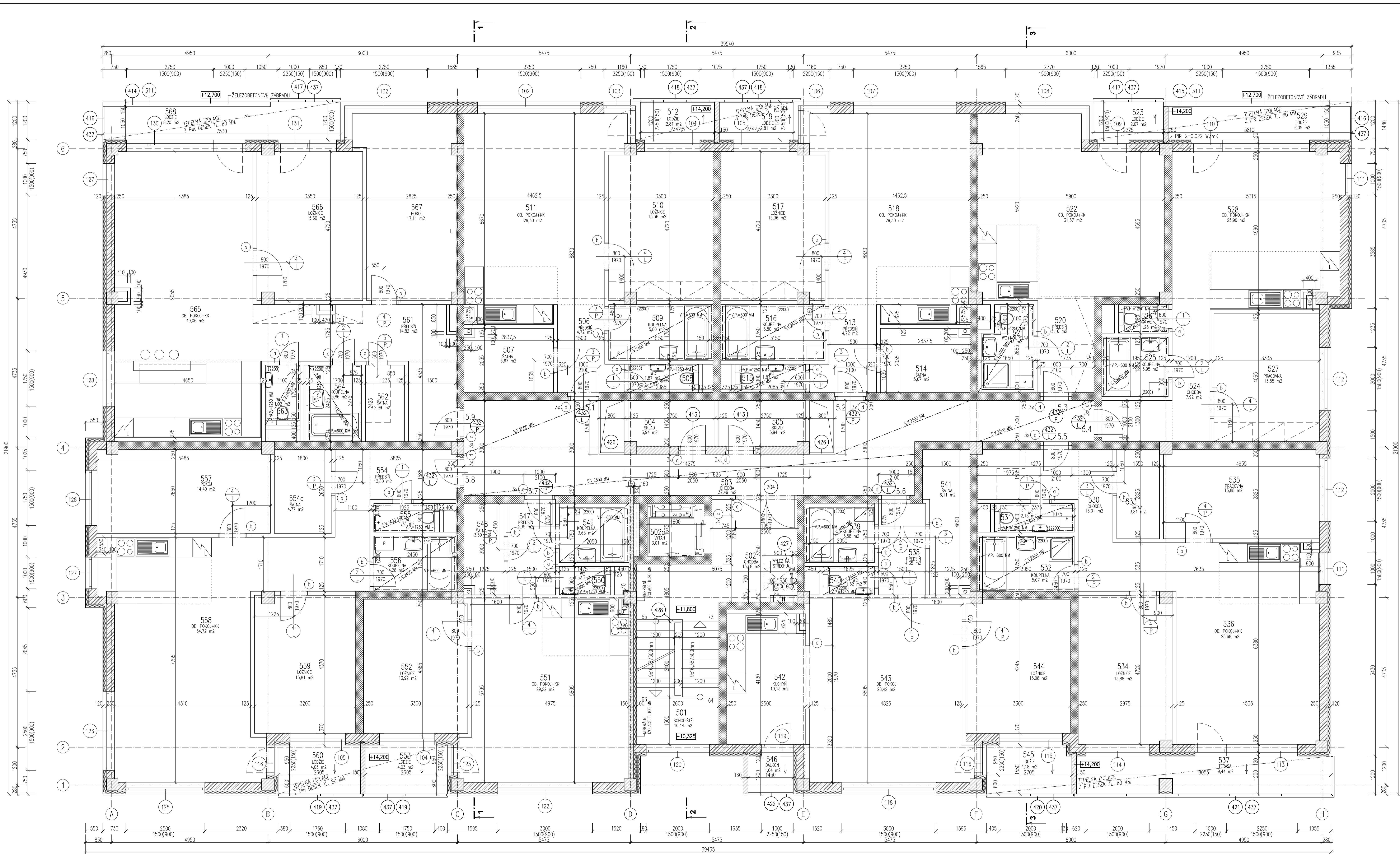
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
- + ZATEPLENÍ, TLOUŠŤKA IZOLANTU 120 MM – EPS 70 F AS. POLYSTYREŇ NEBO
- + ZATEPLENÍ, TLOUŠŤKA IZOLANTU 120 MM – STYROTHERM PLUS 70 FAS. POLYSTYREŇ – ŠEDÝ NEBO
- + ZATEPLENÍ, TLOUŠŤKA IZOLANTU 150 MM – MINERÁLNÍ IZOLACE URČENÁ PRO KONTAKTNÍ ZATEPLENÍ FASÁD
- VNITŘ. ZDVO TL. 175 MM Z CHEL POROTHERM 17,5 PROF. 372/175/249, PB, TENKOVSTVÁ MALTA
- VNITŘ. ZDVO TL. 250 MM Z CHEL POROTHERM 25 AKU 2, 330/250/238, P15, M 10

POZNÁMKA

1. OBVODOVÉ ŽELEZOBETONOVÉ ZDVO VČETNĚ SLOUPŮ BUDE Z INTERIÉRU ZATEPLENO KONTAKTNÍM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMEM Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN TL. 120 MM OD VÝŠKY +1,65 DO +2,45 M

±0,000=224,90 m.n.m.

AUTOR STAVBY	ING. ARCH. PAVEL HANULÍK		
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. PETR HRNČÍK		
PROJEKTANT-SPECIALISTA			
VYPRACOVAL	DAVID CHUDÁŘEK		
STAVBAŇK:	SMD a.s. ZLÍNSKÁ 172, OTROKOVICE, 765 02	ÚČEL PROJEKTU	DPS
STAVBA	BYTOVÝ DŮM BARTOŠOVA ČTVRTĚ, UL. DŘEVNICKÁ, 760 01 ZLÍN, P.Č. 1610/2, st.642, K.Ú. PRÍLUKY	DATUM	ČERVEN 2015
OBJEKT	SO 01 – BYTOVÝ DŮM	FORMÁT	14 A4
OBSAH	PŮDORYS 1.NP	ZAK. ČÍSLO	1115
		MĚR.	1:50
		Č. V.	D.1.1-4



LEGENDA MÍSTNOSTI

Table with columns: Č. MÍSTN., NÁZEV MÍSTNOSTI, PLOCHA M2, POKRYTÍ, POKRYTÍ STĚN, POKRYTÍ STŘEŠNÍ, POZNÁMKA. Lists room numbers and their corresponding materials and construction details.

VÝPIS PŘEKLADŮ

Table with columns: OZN. PŘEKV., ZNÁČKA, VÁHA kg, ROZMĚRY (L x B x H) mm, POČET KUSŮ. Lists window and door specifications.

POZNÁMKA

- List of notes and specifications regarding construction materials, standards, and installation instructions.

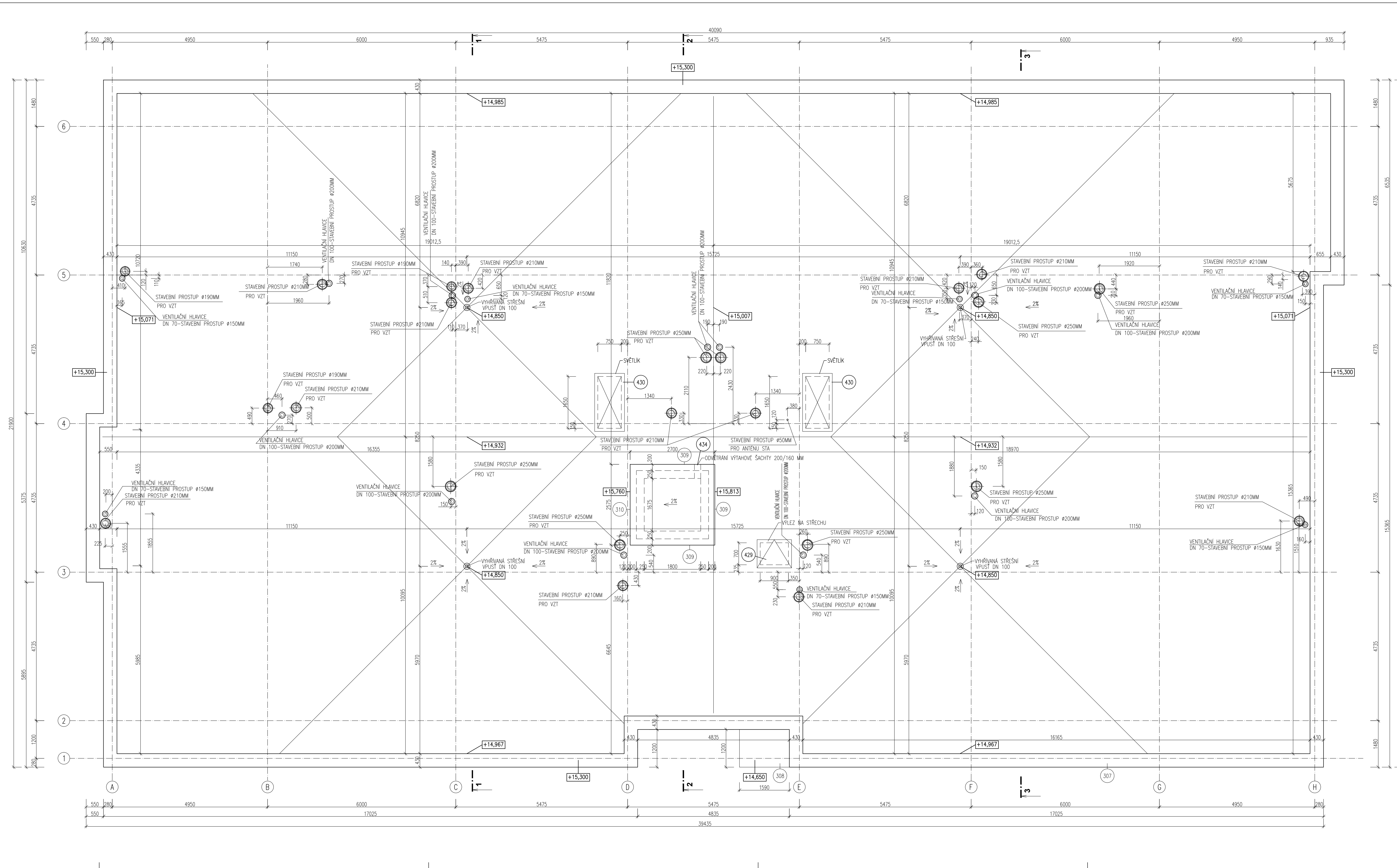
LEGENDA MATERIÁLŮ

- Legend for materials used in the construction, including concrete, insulation, and floor coverings.

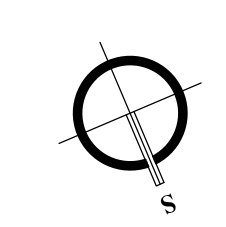
Project information block including: ±0,000=224,90 m.n.m., AUTŘOR STAVBY, VEDOUcí PROJEKTANT, PROJEKTANT-SPECIALISTA, VYPRACOVAL, STAVBYNÍK, STAVBA, OBJEKT, OBŠAH.

Company logo and contact information for 'fomica' (fornice). Includes address: SLOVENSKÁ REPUBLIKA, Bratislava, IČO: 2384 025, and phone number: 0042 20000000.

Table with columns: OČEL PROJEKTU, DATUM, ČERVEN 2015, FORMÁT, A4, ZÁK. ČÍSLO, 1115, MĚR. 1:50, Č.L. D.1.1-8.



- SKLADBA STŘECHY**
- FOLIE Z MĚKČENÉHO PVC NAPŘ. DEKPLAN 76 TL 1,5MM
 - MECHANICKÝ KOTVENÍ
 - NETKANÉ GEOTEXILIE NAPŘ. FILTEK 300 g/m²
 - TEPELNÁ IZOLACE Z POLYSTYRENOVÝCH DESEK EPS 150 S STABIL.
 - SPADOVÉ DESKY Z POLYSTYRENU 150 S STABIL (PŘ. DESKY)SPAD 2%
 - PROSTRÁDAT SPÁRY, KOTVIT KE STROPNÍ DESCE CELKOVÁ TL. IZOLACE MIN.200 MM
 - PAROZÁBRANA např. GLASTEK 40 MINERAL modifikovaný asfaltový pás BODVĚ NATAVEN
 - PENETRACE – např. DEKPRIMER
 - ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STROPNÍ DESKA
 - OMITKA

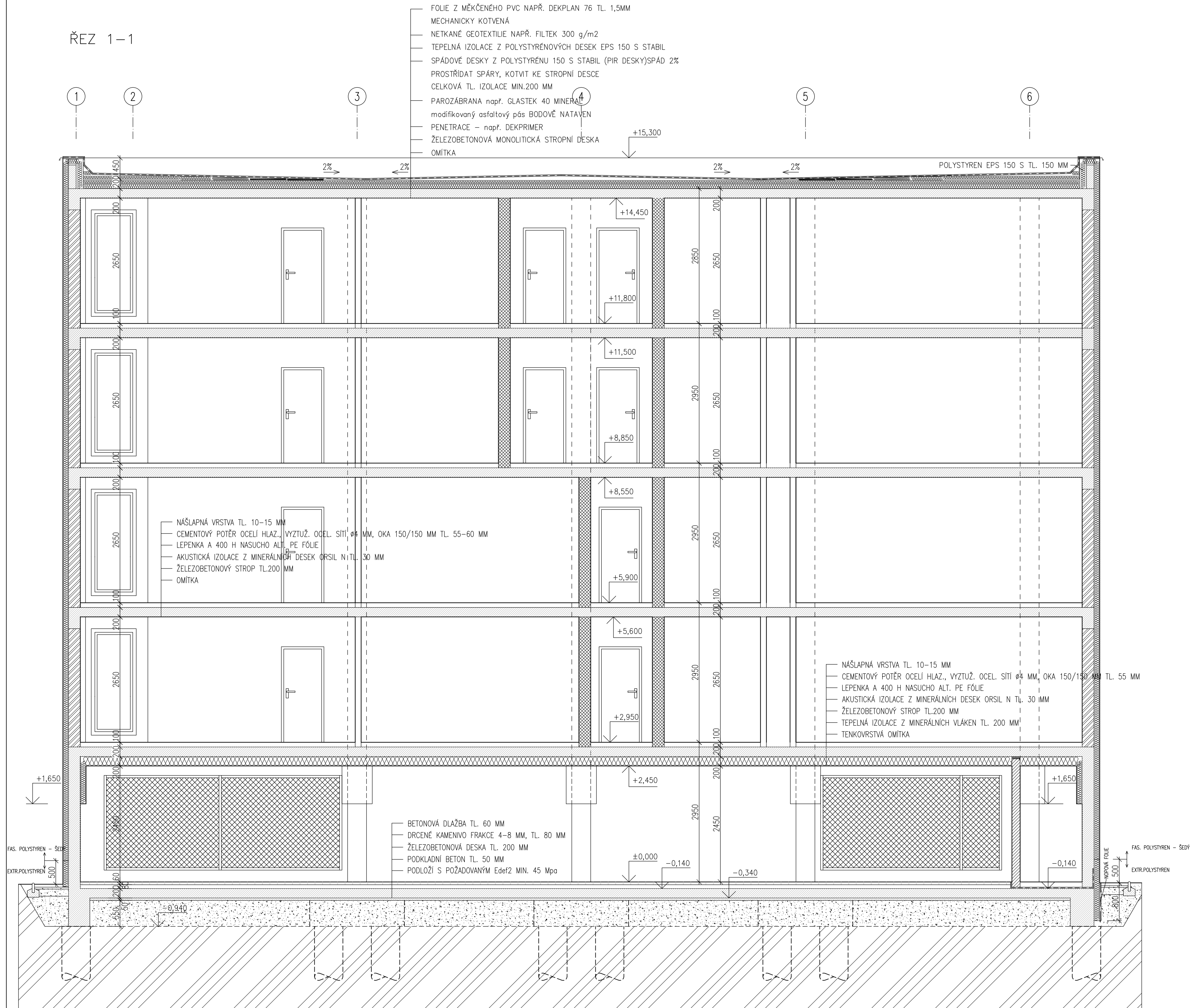


±0,000=224,90 m.n.m.

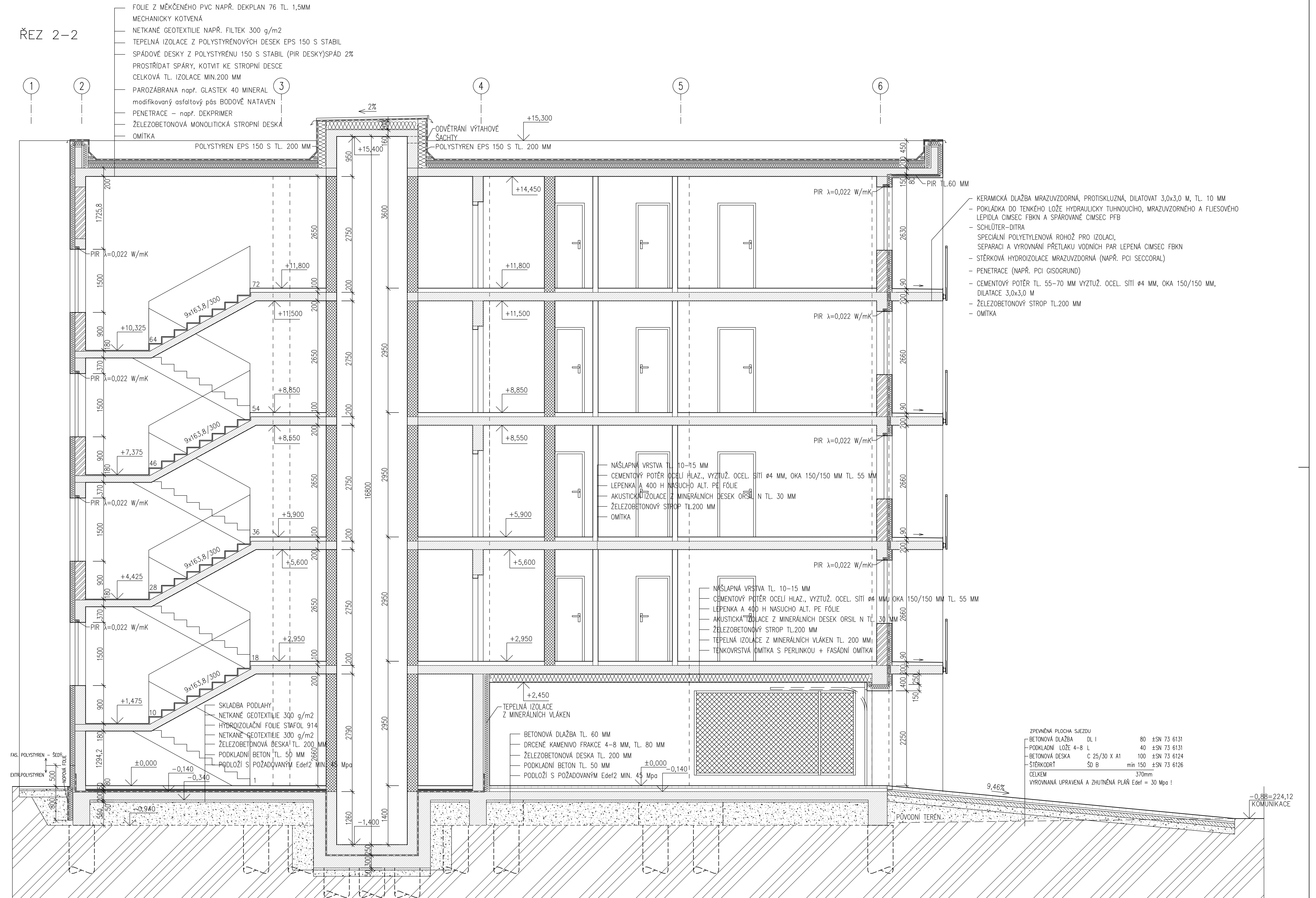
AUTOR STAVBY	ING. ARCH. PAVEL HANULÍK		
VEDOUcí PROJEKTANT	ING. PETR HRNČÁŘÍK		
PROJEKTANT-SPECIALISTA			
VYPRACOVAL	DAVID CHUDÁŘEK		
STAVEBNÍK:	SMO a.s. ZLINSKÁ 172, OTROKOVICE, 765 02	ÚČEL PROJEKTU	DPS
STAVBA	BYTOVÝ DŮM BARTOŠOVA ČTVRTĚ, UL. DŘEVNICKÁ, 760 01 ZLÍN, P.Č. 1610/2, st.642, K.Ú. PŘÍLUKY	DATAUM	ČERVEN 2015
OBJEKT	SO 01 – BYTOVÝ DŮM	FORMÁT	14 A4
OBSAH	PŮDORYS STŘECHY	ZAK. ČÍSLO	1115
		MĚR.	1:50
		Č.V.	D.1.1-9



ŘEZ 1-1



ŘEZ 2-2

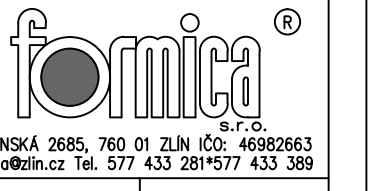


LEGENDA MATERIÁLŮ

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
- VNĚJŠÍ ZDIVO TL. 250 MM Z CIHEL POROTHERM 25 SK PROFIL 248/250/249 MM, P8, MALTA POROTHERM PROFIL, + ZATEPLENÍ, TLOUŠŤKA IZOLANTU 120 MM – STYROTHERM PLUS 70 FAS, POLYSTYREN – SEDÝ
- VNITŘ. ZDIVO TL. 250 MM Z CIHEL POROTHERM 25 AKU Z, 330/250/238, P15, M 10
- PŘÍČKY TL. 100, 125 A 150 MM Z CIHEL POROTHERM PROFIL 8, 11,5 A 14, CIHLY VELIKOSTI 80, 115 A 140/497/238 MM, P8, TENKOVŘSTVÁ ŽDÍCI MALTA

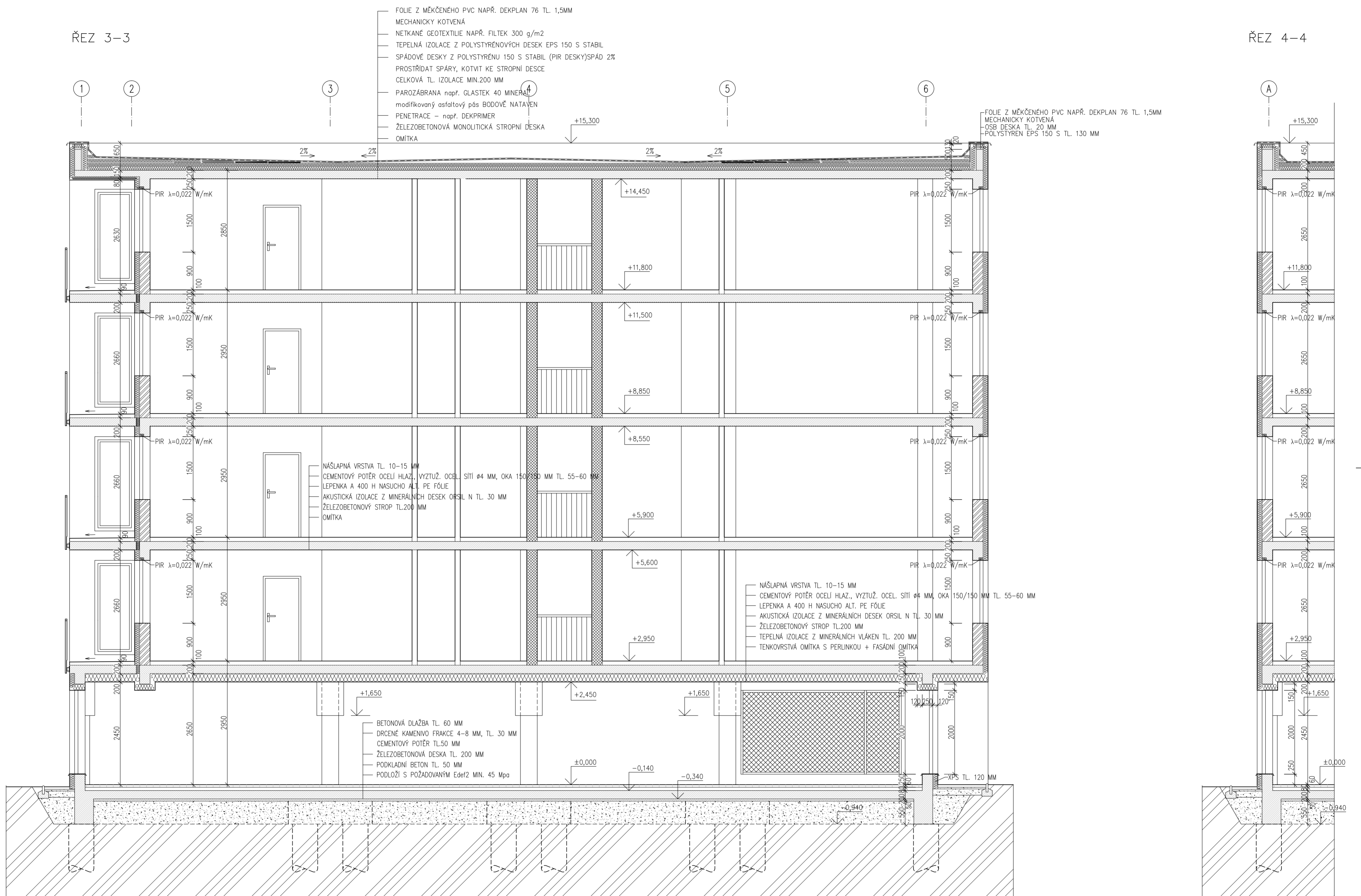
±0,000=224,90 m.n.m.

AUTOR STAVBY	ING. ARCH. PAVEL HANULÍK		
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING.PETR HRNČÍŘK		
PROJEKTANT-SPECIALISTA			
VYPRACOVAL	DAVID CHUDÁŘEK		
STAVĚBNÍK:	SMO o.s. ZLINSKÁ 172, OTROKOVICE, 765 02	ÚČEL PROJEKTU	DPS
STAVBA	BYTOVÝ DŮM BARTOŠOVA ČTVRTĚ, UL.DŘEVNICKÁ, 760 01 ZLÍN, P.Č. 1610/2, st.642, K.Ú. PŘÍLUKY	DATUM	ČERVEN 2015
OBJEKT	SO 01 – BYTOVÝ DŮM	FORMÁT	12 A4
OBSAH	ŘEZ 1-1, 2-2	ZAK. ČÍSLO	1115
		MĚR.	1:50
		Č.v.D.1-10	


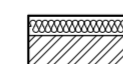

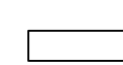


ŘEZ 3-3


ŘEZ 4-4



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
-  VNĚJŠÍ ZDIVO TL. 250 MM Z CIHEL POROTHERM 25 SK PROFIL, 248/250/249 MM, P8, MALTA POROTHERM PROFIL, + ZATEPLENÍ, TLOUŠTKA IZOLANTU 120 MM – STYROTHERM PLUS 70 FAS. POLYSTYREN – SĚDÝ
-  VNITŘ. ZDIVO TL. 250 MM Z CIHEL POROTHERM 25 AKU Z, 330/250/238, P15, M 10
-  PŘÍČKY TL. 100, 125 A 150 MM Z CIHEL POROTHERM PROFIL 8, 11,5 A 14, CIHLY VELIKOSTI 80, 115 A 140/497/238 MM, P8, TENKOVRSIVÁ ZDÍCI MALTA

±0,000=224,90 m.n.m.

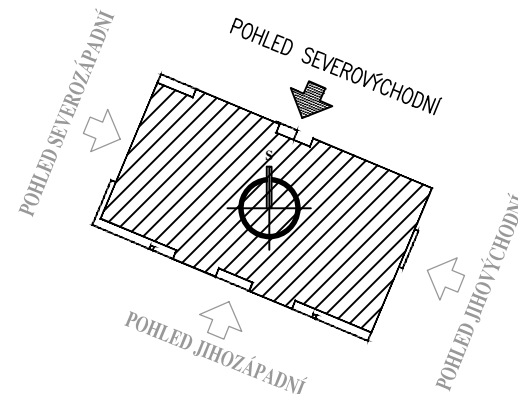
AUTOR STAVBY	ING. ARCH. PAVEL HANULIK	
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. PETR HRNČÍŘIK	
PROJEKTANT-SPECIALISTA		
VYPRACOVAL	DAVID CHUDÁREK	SLOVENSKÁ 2685, 760 01 ZLÍN IČO: 46982663 fomica@zlin.cz Tel. 577 433 281+577 433 389
STAVBA	BYTOVÝ DŮM BARTOŠOVA ČTVRTĚ, UL. DŘEVNICKÁ, 760 01 ZLÍN, P.Č. 1610/2, st.642, K.Ú. PŘÍLUKY	ÚČEL PROJEKTU DPS DATUM ČERVEN 2015 FORMÁT 8 A4 ZAK. ČÍSLO 1115
OBJEKT	SO 01 – BYTOVÝ DŮM	
OBSAH	ŘEZ 3-3, 4-4	MĚŘ. 1:50 Č.V. D.1.1-11

POHLED SEVEROVÝCHODNÍ




LEGENDA POVRCHŮ

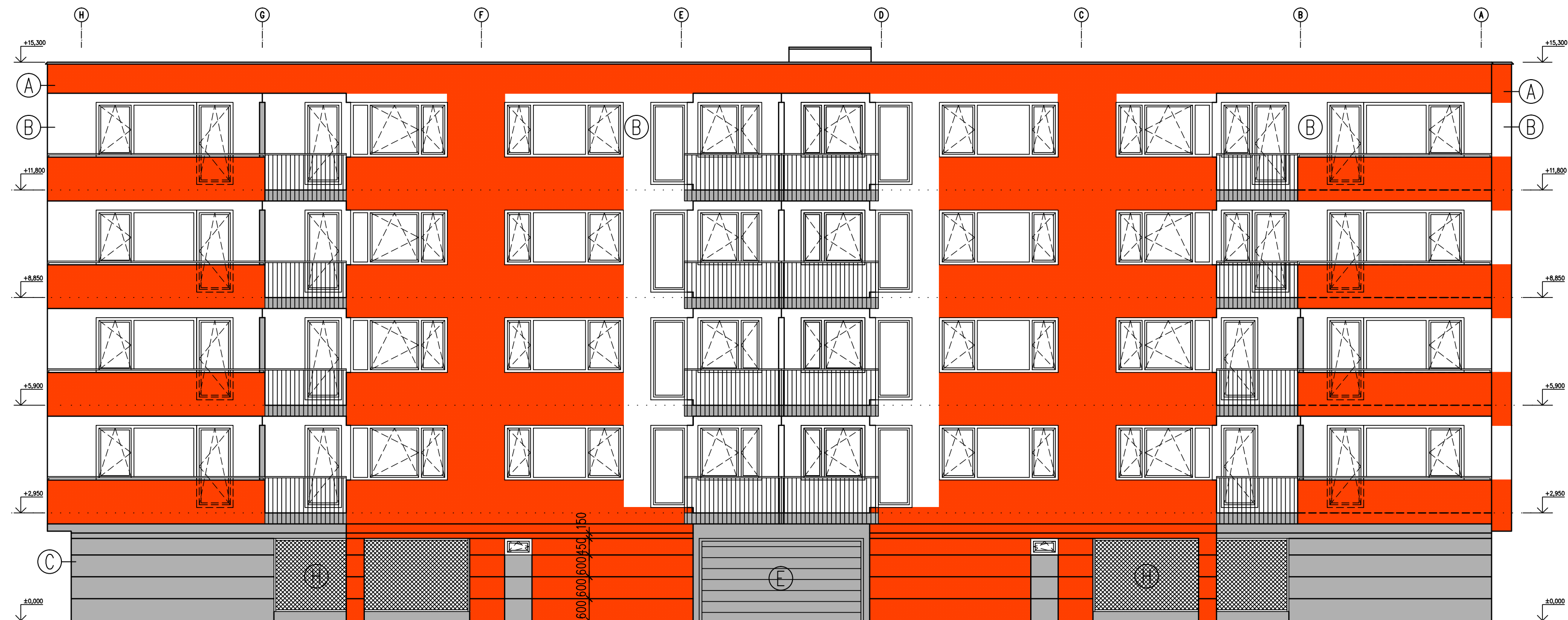
- (A) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSŤÍN TERAKOTA OR 7B
- (B) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSŤÍN SVĚTLÉ BÍLÝ SE 2E
- (C) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSŤÍN ŠEDÁ SE 3C
- (D) OKNA, BALKONOVÉ A VCHODOVÉ DVEŘE – PLASTOVÉ (HLINIKOVÉ) BÍLÉ
- (E) GARÁŽOVÁ VRATA – TMAVĚ ŠEDÁ
- (F) ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE – ŽÁROVÝ POZINK
- (G) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY – TITANZINEK
- (H) VÝPLNĚ OTVORŮ – TAHOKOV



±0,000=224,90 m.n.m.

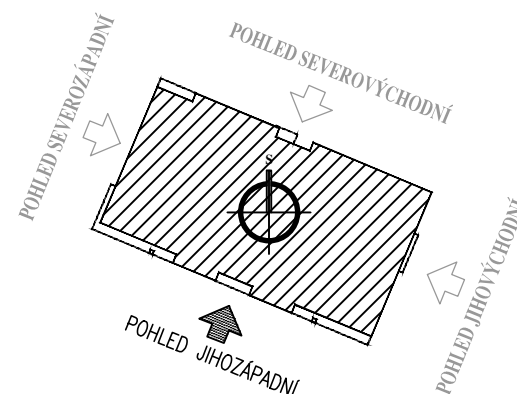
AUTOR STAVBY	ING. ARCH. PAVEL HANULÍK		
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. PETR HRNČIŘÍK		
PROJEKTANT-SPECIALISTA			
VYPRACOVAL	DAVID CHUDÁREK	<small>SLOVENSKÁ 2685, 760 01 ZLÍN IČO: 46982663 fomica@zlin.cz Tel. 577 433 281*577 433 389</small>	
STAVEBNÍK:	SMO a.s. ZLÍNSKÁ 172, OTROKOVICE, 765 02	ÚČEL PROJEKTU	DPS
STAVBA	BYTOVÝ DŮM BARTOŠOVA ČTVRTĚ, UL. DŘEVNICKÁ, 760 01 ZLÍN, P.Č. 1610/2, st.642, K.Ú. PŘÍLUKY	DATUM	ČERVEN 2015
OBJEKT	SO 01 – BYTOVÝ DŮM	FORMÁT	3 A4
OBSAH	POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	ZAK. ČÍSLO	1115
		MĚŘ.	1:100 Č.V. D.1.1-12

POHLED JIHOZÁPADNÍ




LEGENDA POVRCHŮ

- | | |
|---|---|
| (A) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSŤÍN TERAKOTA OR 7B | (E) GARÁŽOVÁ VRATA – TMAVĚ ŠEDÁ |
| (B) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSŤÍN SVĚTLÉ BILÝ SE 2E | (F) ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE – ŽÁROVÝ POZINK |
| (C) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSŤÍN ŠEDÁ SE 3C | (G) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY – TITANZINEK |
| (D) OKNA, BALKONOVÉ A VCHODOVÉ DVEŘE – PLASTOVÉ (HLINÍKOVÉ) BÍLÉ | (H) VÝPLNĚ OTVORŮ – TAHOKOV |



±0,000=224,90 m.n.m.

AUTOR STAVBY	ING. ARCH. PAVEL HANULÍK	 <small>SLOVENSKÁ 2685, 760 01 ZLÍN IČO: 46982663 fomica@zlin.cz Tel. 577 433 281*577 433 389</small>	
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING.PETR HRNČÍŘÍK		
PROJEKTANT-SPECIALISTA			
VYPRACOVAL	DAVID CHUDÁREK		
STAVEBNÍK:	SMO a.s. ZLÍNSKÁ 172, OTROKOVICE, 765 02	ÚČEL PROJEKTU	DPS
STAVBA	BYTOVÝ DŮM BARTOŠOVA ČTVRŤ, UL.DŘEVNICKÁ, 760 01 ZLÍN, P.Č. 1610/2, st.642, K.Ú. PŘÍLUKY	DATUM	ČERVEN 2015
OBJEKT	SO 01 – BYTOVÝ DŮM	FORMÁT	3 A4
OBSAH	POHLED JIHOZÁPADNÍ	ZAK. ČÍSLO	1115
		MĚŘ.	1:100 Č.v. D.1.1–13

POHLED JIHOVÝCHODNÍ

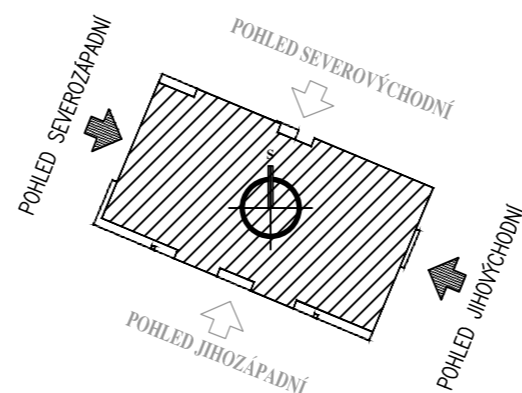


POHLED SEVEROZÁPADNÍ




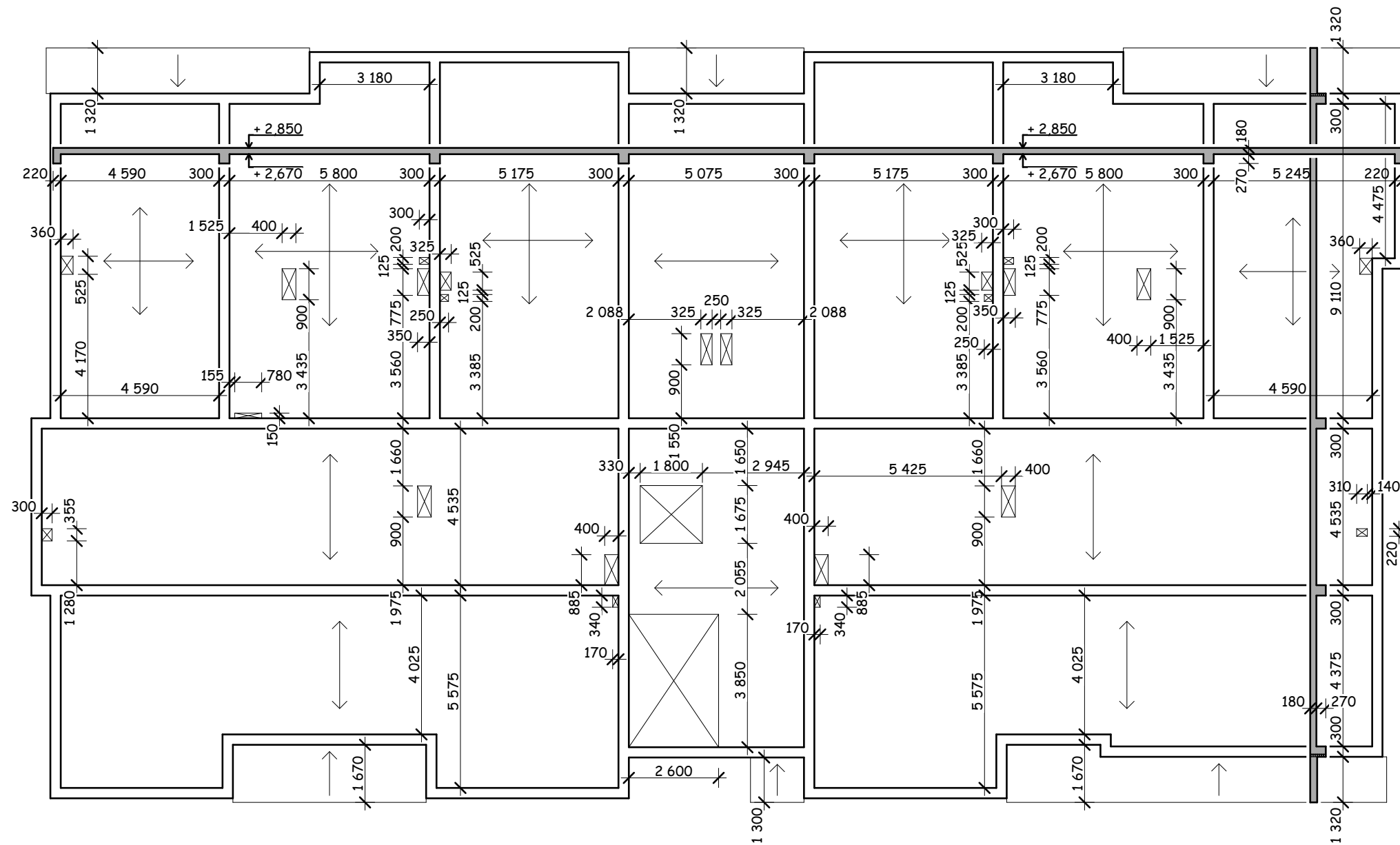
LEGENDA POVRCHŮ

- | | |
|---|--|
| (A) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSTÍN TERAKOTA OR 7B | (E) GARÁŽOVÁ VRATA – TMAVĚ ŠEDÁ |
| (B) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSTÍN SVĚTLÉ BILÝ SE 2E | (F) ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE – ŽAROVÝ POZINEK |
| (C) OMÍTKA PROBARVENÁ STRUKTURÁLNÍ – VELIKOST ZRNA 1,5 MM
WEBER – ODSTÍN ŠEDÁ SE 3C | (G) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY – TITANZINEK |
| (D) OKNA, BALKONOVÉ A VCHODOVÉ DVEŘE – PLASTOVÉ (HLINÍKOVÉ) BÍLÉ | (H) VÝPLNĚ OTVORŮ – TAHOKOV |

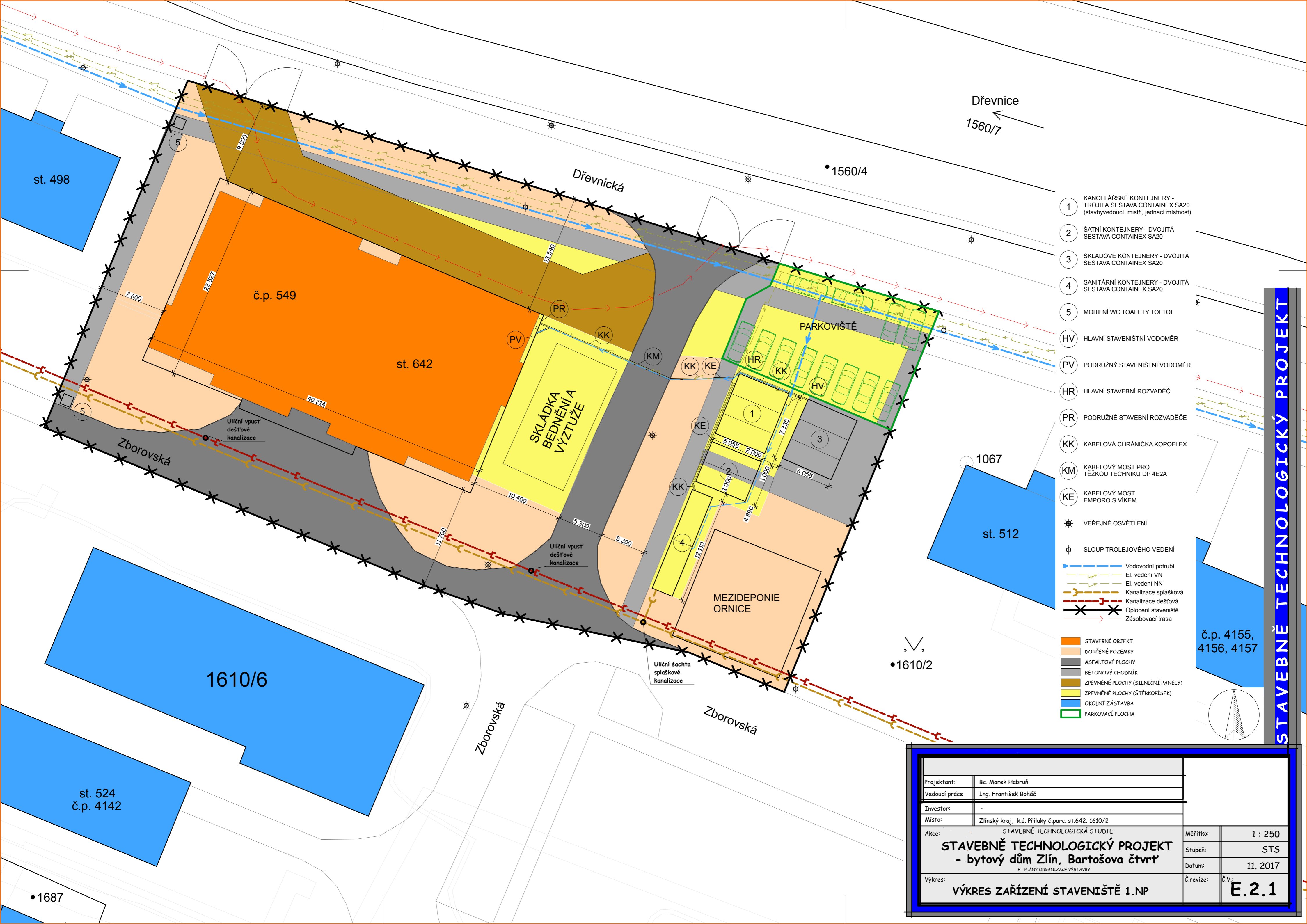


±0,000=224,90 m.n.m.

AUTOR STAVBY	ING. ARCH. PAVEL HANULÍK		 <small>SLOVENSKÁ 2685, 760 01 ZLÍN IČO: 48982663 fomica@zlin.cz Tel. 577 433 281*577 433 389</small>	
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING.PETR HRNČÍŘÍK			
PROJEKTANT-SPECIALISTA				
VYPRACOVAL	DAVID CHUDÁREK			
STAVEBNÍK:	SMO a.s. ZLÍNSKÁ 172, OTROKOVICE, 765 02		ÚČEL PROJEKTU	DPS
STAVBA	BYTOVÝ DŮM BARTOŠOVA ČTVRTĚ, UL.DŘEVNICKÁ, 760 01 ZLÍN, P.Č. 1610/2, st.642, K.Ú. PŘÍLUKY		DATUM	ČERVEN 2015
OBJEKT	SO 01 – BYTOVÝ DŮM		FORMÁT	3 A4
OBSAH	POHLED JIHOVÝCHODNÍ A SEVEROZÁPADNÍ		ZAK. ČÍSLO	1115
			MĚŘ.	1:100 Č.V. D.1.1–14



Projektant:	Bc. Marek Habruš	 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI	
Vedoucí práce	Ing. František Boháč		
Investor:	-		
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2	Měřítko:	1 : 150
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE	Stupeň:	STS
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU</small>		Datum:	12. 2017
		Výkres:	VÝKRES TVARU STROPU 2.NP (Varianta A)
		Č.revize:	Č.v.: D.2.3



Dřevnice
1560/7

1560/4

Dřevnická

st. 498

č.p. 549

st. 642

PV

KK

PR

KM

KK

KE

HR

KK

HV

1

3

KE

KK

4

12 110

MEZIDEPONIE
ORNICE

10 400

5 300

5 200

11 700

1610/6

Zborovská

Zborovská

1610/2

1067

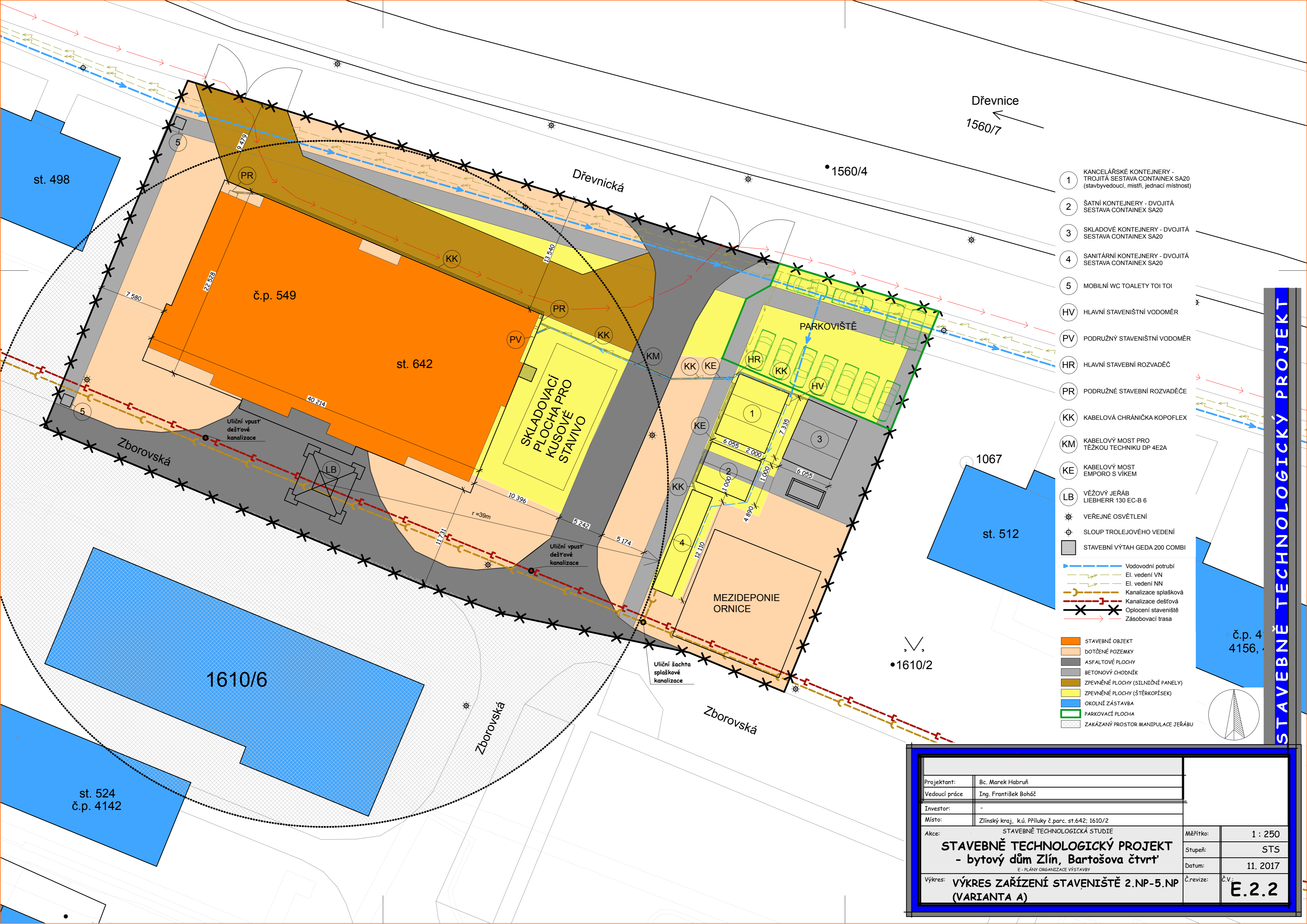
st. 512

č.p. 4155,
4156, 4157

- 1 KANCELÁŘSKÉ KONTEJNERY - TROJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20 (stavbyvedoucí, místř, jednací místnost)
- 2 ŠATNÍ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 3 SKLADOVÉ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 4 SANITÁRNÍ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 5 MOBILNÍ WC TOALETY TOI TOI
- HV HLAVNÍ STAVENIŠTNÍ VODOMĚR
- PV PODRUŽNÝ STAVENIŠTNÍ VODOMĚR
- HR HLAVNÍ STAVEBNÍ ROZVADĚČ
- PR PODRUŽNÉ STAVEBNÍ ROZVADĚČE
- KK KABELOVÁ CHRÁNIČKA KOPOFLEX
- KM KABELOVÝ MOST PRO TĚŽKOU TECHNIKU DP 4E2A
- KE KABELOVÝ MOST EMPORO S VÍKEM
- ☼ VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- ⊕ SLOUP TROLEJOVÉHO VEDENÍ
- Vodovodní potrubí
- El. vedení VN
- El. vedení NN
- Kanalizace splašková
- Kanalizace dešťová
- Oplocení staveniště
- Zásobovací trasa
- STAVEBNÍ OBJEKT
- DOTČENÉ POZEMKY
- ASFALTOVÉ PLOCHY
- BETONOVÝ CHODNÍK
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (SILNIČNÍ PANELE)
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (ŠTĚRKOPÍSEK)
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- PARKOVACÍ PLOCHA

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT

Projektant:	Bc. Marek Habruň	Měřítko:	1 : 250
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč	Stupeň:	STS
Investor:	-	Datum:	11. 2017
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Píluky č.parc. st.642; 1610/2	Č. revize:	Č.V. E.2.1
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE		
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT			
- bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť			
E - PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY			
Výkres:	VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 1.NP		



Dřevnice
1560/7

1560/4

1067

1610/2

č.p. 4
4156,

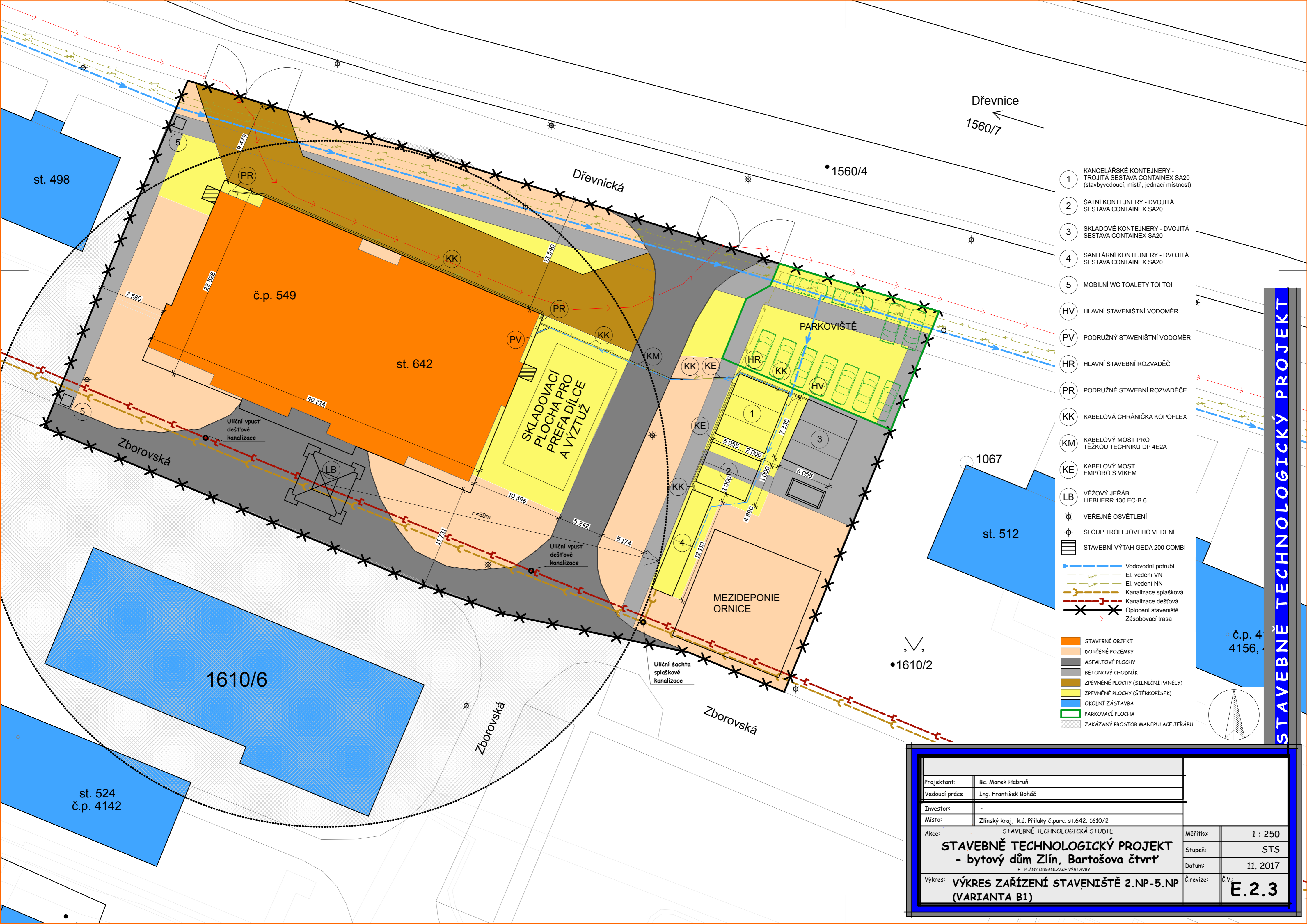
- 1 KANCELÁŘSKÉ KONTEJNERY - TROJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20 (stavbyvedoucí, místř, jednací místnost)
- 2 ŠATNÍ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 3 SKLADOVÉ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 4 SANITÁRNÍ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 5 MOBILNÍ WC TOALETY TOI TOI
- HV HLAVNÍ STAVENIŠTNÍ VODOMĚR
- PV PODRUŽNÝ STAVENIŠTNÍ VODOMĚR
- HR HLAVNÍ STAVEBNÍ ROZVADĚČ
- PR PODRUŽNÉ STAVEBNÍ ROZVADĚČE
- KK KABELOVÁ CHRÁNIČKA KOPOFLEX
- KM KABELOVÝ MOST PRO TĚŽKOU TECHNIKU DP 4E2A
- KE KABELOVÝ MOST EMPORO S VÍKEM
- LB VĚŽOVÝ JEŘÁB LIEBHERR 130 EC-B 6
- ☉ VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- ⊕ SLOUP TROLEJOVÉHO VEDENÍ
- ▨ STAVEBNÍ VÝTAH GEDA 200 COMBI

- Vodovodní potrubí
- El. vedení VN
- El. vedení NN
- Kanalizace splašková
- Kanalizace dešťová
- Oplocení staveniště
- Zásobovací trasa

- STAVEBNÍ OBJEKT
- DOTČENÉ POZEMKY
- ASFALTOVÉ PLOCHY
- BETONOVÝ CHODNÍK
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (SILNIČNÍ PANELE)
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (ŠTĚRKOPÍSEK)
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- PARKOVACÍ PLOCHA
- ZAKÁZANÝ PROSTOR MANIPULACE JEŘÁBU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT

Projektant:	Bc. Marek Habruň	Měřítko:	1 : 250
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč	Stupeň:	STS
Investor:	-	Datum:	11. 2017
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Ppiluky č.parc. st.642; 1610/2	Č.v.:	E.2.2
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE		
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT			
- bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť			
E - PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY			
Výkres:	VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 2.NP-5.NP (VARIANTA A)		



Dřevnice
1560/7

1560/4

1067

st. 512

č.p. 4
4156,

1610/2

1610/6

st. 524
č.p. 4142

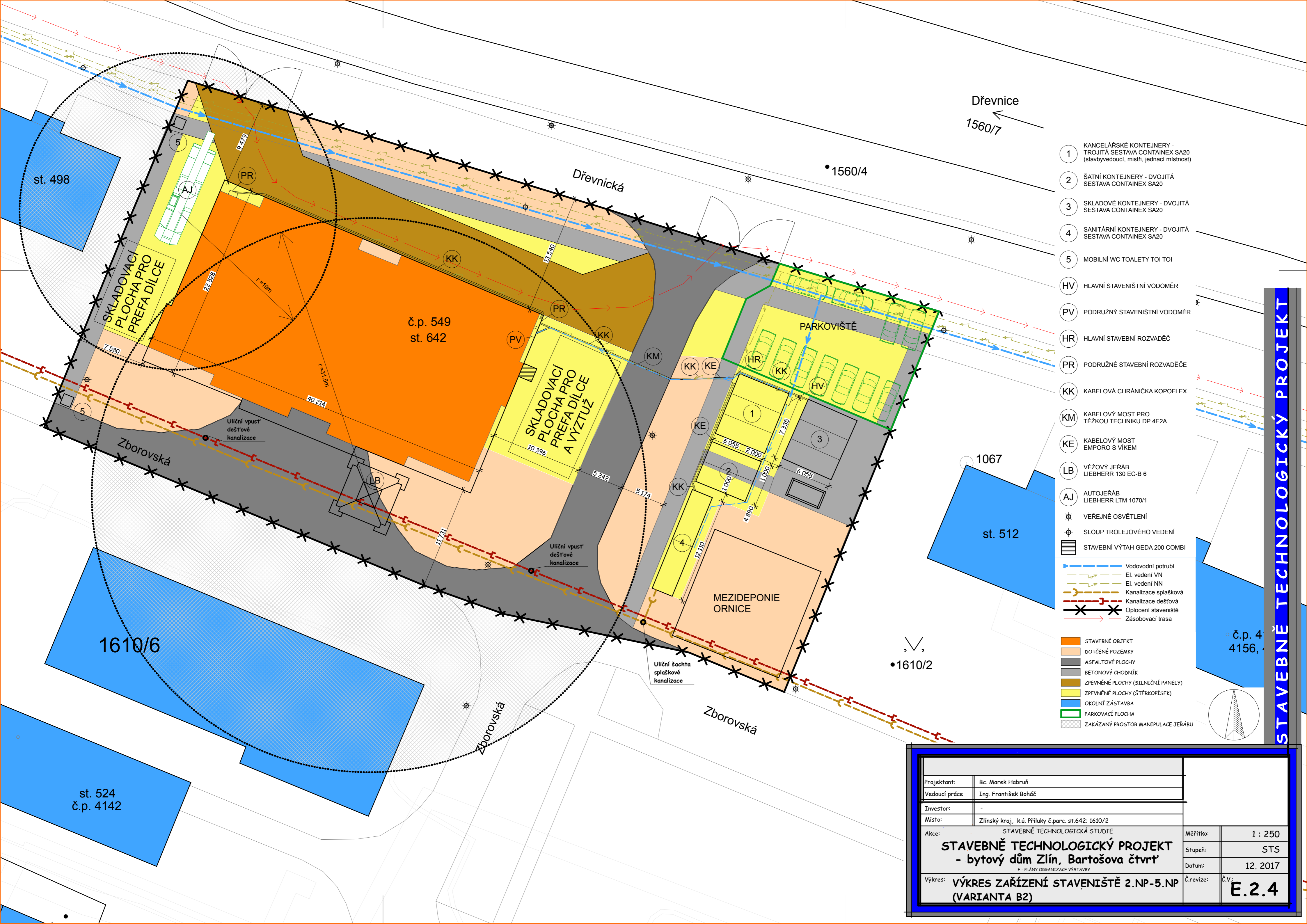
- 1 KANCELÁŘSKÉ KONTEJNERY - TROJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20 (stavbyvedoucí, místř, jednací místnost)
- 2 ŠATNÍ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 3 SKLADOVÉ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 4 SANITÁRNÍ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 5 MOBILNÍ WC TOALETY TOI TOI
- HV HLAVNÍ STAVENIŠTNÍ VODOMĚR
- PV PODRUŽNÝ STAVENIŠTNÍ VODOMĚR
- HR HLAVNÍ STAVEBNÍ ROZVADĚČ
- PR PODRUŽNÉ STAVEBNÍ ROZVADĚČE
- KK KABELOVÁ CHRÁNIČKA KOPOFLEX
- KM KABELOVÝ MOST PRO TĚŽKOU TECHNIKU DP 4E2A
- KE KABELOVÝ MOST EMPORO S VÍKEM
- LB VĚŽOVÝ JEŘÁB LIEBHERR 130 EC-B 6
- ☼ VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- ⊕ SLOUP TROLEJOVÉHO VEDENÍ
- ▨ STAVEBNÍ VÝTAH GEDA 200 COMBI

- Vodovodní potrubí
- El. vedení VN
- El. vedení NN
- Kanalizace splašková
- Kanalizace dešťová
- Oplocení staveniště
- Zásobovací trasa

- STAVEBNÍ OBJEKT
- DOTČENÉ POZEMKY
- ASFALTOVÉ PLOCHY
- BETONOVÝ CHODNÍK
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (SILNIČNÍ PANELE)
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (ŠTĚRKOPÍSEK)
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- PARKOVIŠTĚ
- ZAKÁZANÝ PROSTOR MANIPULACE JEŘÁBU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT

Projektant:	Bc. Marek Habruň	Měřítko:	1 : 250
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč	Stupeň:	STS
Investor:	-	Datum:	11. 2017
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Ppiluky č.parc. st.642; 1610/2	Č.v.:	E.2.3
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE		
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT			
- bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť			
E - PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY			
Výkres:	VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 2.NP-5.NP (VARIANTA B1)		



Dřevnice
1560/7

1560/4

1067

st. 512

1610/2

č.p. 4
4156,

1610/6

st. 524
č.p. 4142

- 1 KANCELÁŘSKÉ KONTEJNERY - TROJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20 (stavbyvedoucí, místní, jednací místnost)
- 2 ŠATNÍ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 3 SKLADOVÉ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 4 SANITÁRNÍ KONTEJNERY - DVOJITÁ SESTAVA CONTAINEX SA20
- 5 MOBILNÍ WC TOALETY TOI TOI
- HV HLAVNÍ STAVENIŠTNÍ VODOMĚR
- PV PODRUŽNÝ STAVENIŠTNÍ VODOMĚR
- HR HLAVNÍ STAVEBNÍ ROZVADĚČ
- PR PODRUŽNÉ STAVEBNÍ ROZVADĚČE
- KK KABELOVÁ CHRÁNIČKA KOPOFLEX
- KM KABELOVÝ MOST PRO TĚŽKOU TECHNIKU DP 4E2A
- KE KABELOVÝ MOST EMPORO S VÍKEM
- LB VĚŽOVÝ JEŘÁB LIEBHERR 130 EC-B 6
- AJ AUTOJEŘÁB LIEBHERR LTM 1070/1
- ☼ VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- ⊕ SLOUP TROLEJOVÉHO VEDENÍ
- ▨ STAVEBNÍ VÝTAH GEDA 200 COMBI

- Vodovodní potrubí
- El. vedení VN
- El. vedení NN
- Kanalizace splašková
- Kanalizace dešťová
- Oplotení staveniště
- Zásobovací trasa

- STAVEBNÍ OBJEKT
- DOTČENÉ POZEMKY
- ASFALTOVÉ PLOCHY
- BETONOVÝ CHODNÍK
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (SILNIČNÍ PANELE)
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (ŠTĚRKOPÍSEK)
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- PARKOVACÍ PLOCHA
- ZAKÁZANÝ PROSTOR MANIPULACE JEŘÁBU

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT

Projektant:	Bc. Marek Habruň	Měřítko:	1 : 250
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč	Stupeň:	STS
Investor:	-	Datum:	12. 2017
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Ppiluky č.parc. st.642; 1610/2	Č.v.:	E.2.4
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE		
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT			
- bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť			
E - PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY			
Výkres:	VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 2.NP-5.NP (VARIANTA B2)		

Evidenční list hlásného profilu č.344

Stanice kategorie : **A**

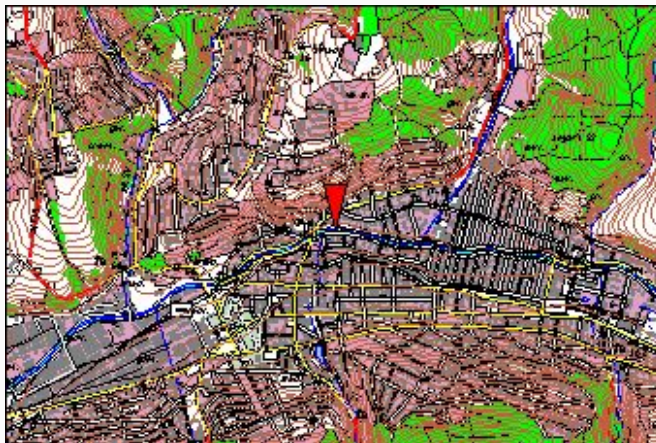
Tok:	Dřevnice	Stanice:	Zlín					
Kraj:	Zlínský kraj	ORP:	Zlín	Obec:	Zlín			
Provozovatel stanice:	ČHMÚ Brno							
Centrum automatického sběru dat:	ČHMÚ Brno, VHD Povodí Moravy Brno							
Staničení:	14.40 [km]	Číslo hydrologického pořadí:	4-13-01-035					
Plocha povodí:	311,83 [km ²]	Zeměpisné souřadnice:	17.6723565 v.d. 49.2309303 s.š.					
Nula vodočtu:	210,90 [m.n.m.]	Procento plochy povodí toku:	72,0					
Stupně povodňové aktivity:	[cm]	[m ³ .s ⁻¹]	Platnost SPA pro úsek toku:					
Bdělost	170	64,1	Zlín - ústí toku					
Pohotovost	200	82,6	Kritické místo:					
Ohrožení	260	123						
Průměrný roční stav:	34 [cm]	N-leté průtoky:	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀	
Průměrný roční průtok:	2,06 [m ³ s ⁻¹]	[m ³ s ⁻¹]	48	115	155	260	320	
Odesílatel zpráv:	Četnost hlášení SPA:		I. 1 x denně					
Magistrát města Zlína			II. 4 x denně					
			III. 3hodinové hlášení					

Odesílatel podá zprávu:	Spojení na adresáta:	Příjemce dále vyrozumí:
MěÚ Otrokovice	577680302, 577680501	OÚ Napajedla, OÚ Spytihněv
MěÚ Uherské Hradiště	720402008, 724191861, 739488476	OÚ Babice, OÚ Huštěnovice, MěÚ Staré Město, OÚ Kunovice, OÚ Nedakonice, OÚ Kostelany n. M., MěÚ Uherský Ostroh
KrÚ Zlínského kraje	731555122, 731555114	
KOPIS HZS Zlín	950670299, 950670222, 602590878, 725120510	
RPP ČHMÚ Brno	541212485, 541421071	
VHD Povodí Moravy Brno	541 211 737, 541 637 250	

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:

[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.
550	27.06.1987	217	29.03.2006
437	07.07.1997	234	06.03.1962
318	02.06.2010	226	23.02.1977
330	09.07.1943	208	24.12.1968
320	19.07.1970	205	24.03.1970
247	06.07.1958		
218	10.06.1961		

Mapa v měřítku 1:50 000 :



Popis umístění profilu :

100 m nad mostem směr Kostelec, pravý břeh

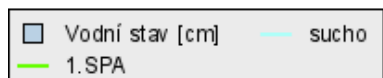
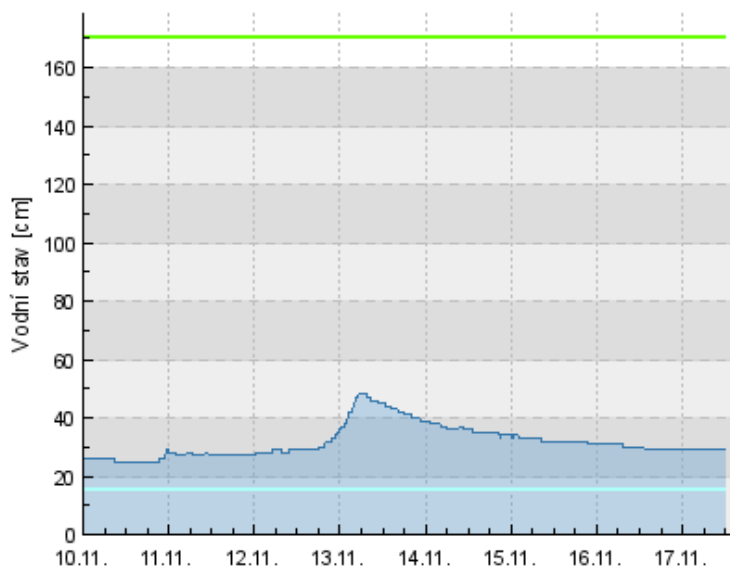
Český hydrometeorologický ústav, Hlásná a přepovědní povodňová služba

Aplikace vyrobena firmou Hydrosoft Velešlavín s.r.o.

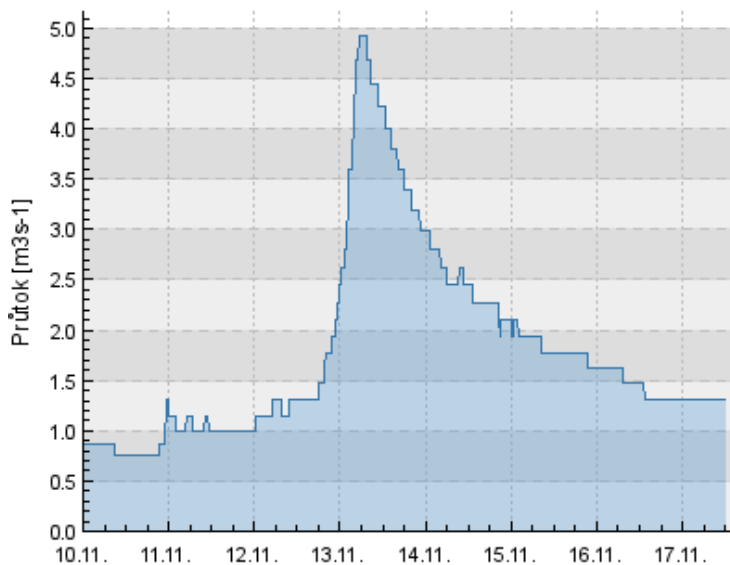
Detail stanice Zlín

Datum : 17.11.2017 11:25:27

Vodní stav Zlín (Dřevnice)



Průtok Zlín (Dřevnice)



Tok	Dřevnice
Název stanice	Zlín
Kategorie	A
Povodí III. řádu	4-13-01 Dřevnice a Morava od Dřevnice po Olšavu
Obec s rozšířenou působností	Zlín
Provozovatel	ČHMÚ Brno

Limity pro stupně povodňové aktivity

1. Stupeň	H = 170 [cm]		1.SPA (bdělost)
2. Stupeň	H = 200 [cm]		2.SPA (pohotovost)
3. Stupeň	H = 260 [cm]		3.SPA (ohrožení)
3. Stupeň	H = 418 [cm]		3.SPA (extrémní povodeň)
Sucho	H = 15 [cm]		Sucho

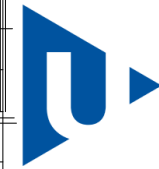
Platnost SPA pro úsek toku / Kritické místo

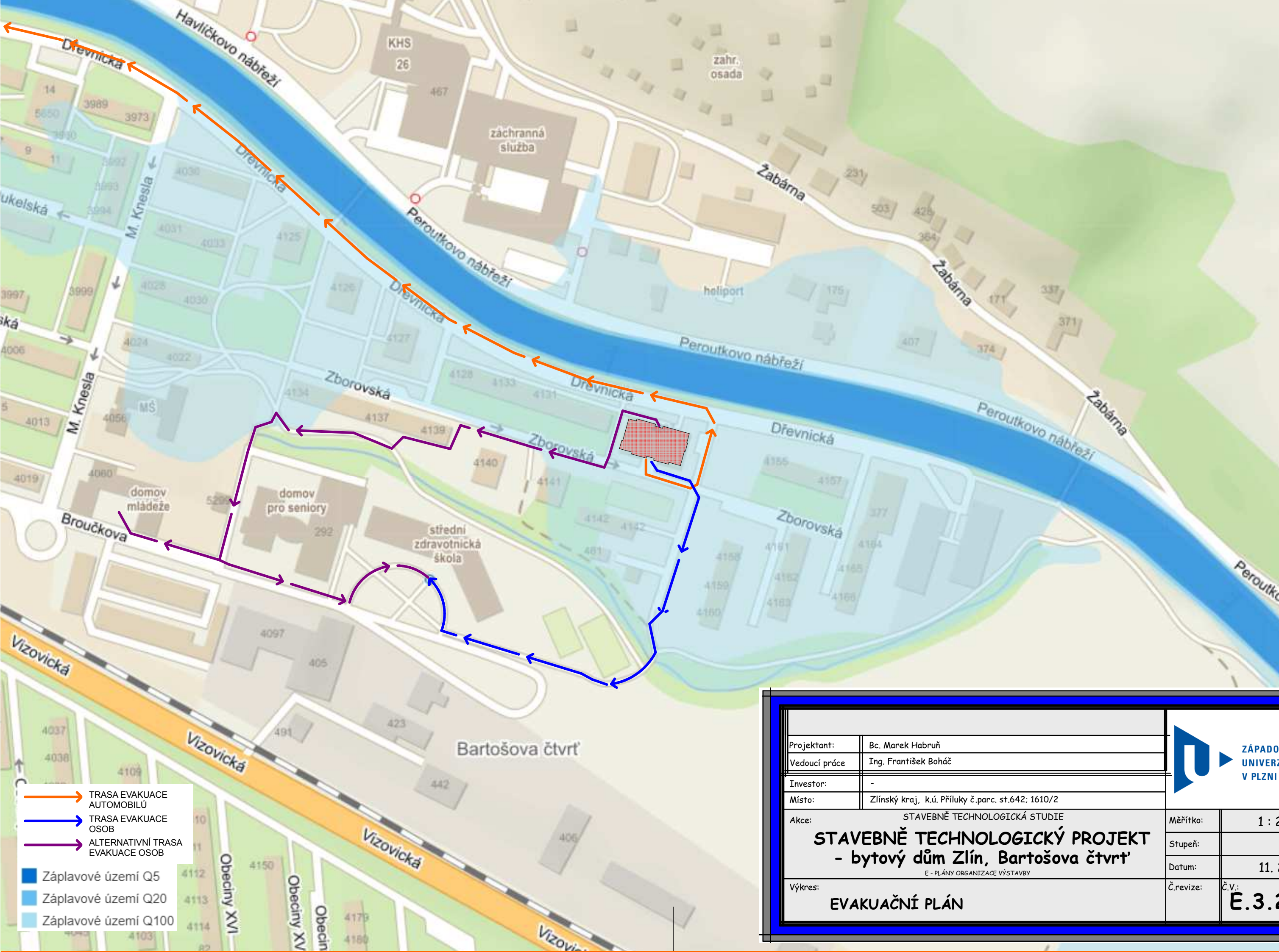
Zlín - ústí toku

Datum a čas	Stav [cm]	Průtok [m ³ s ⁻¹]	Teplota [°C]
17.11.2017 12:00	29	1.31	6.3
17.11.2017 11:50	29	1.31	6.3
17.11.2017 11:40	29	1.31	6.3
17.11.2017 11:30	29	1.31	6.3
17.11.2017 11:20	29	1.31	6.3
17.11.2017 11:00	29	1.31	6.2
17.11.2017 10:00	29	1.31	6.3
17.11.2017 09:00	29	1.31	6.3
17.11.2017 08:00	29	1.31	6.2
17.11.2017 07:00	29	1.31	6.1
17.11.2017 06:00	29	1.31	6.1
17.11.2017 05:00	29	1.31	6
17.11.2017 04:00	29	1.31	6
17.11.2017 03:00	29	1.31	6
17.11.2017 02:00	29	1.31	5.9
17.11.2017 01:00	29	1.31	5.9
17.11.2017 00:00	29	1.31	5.9
16.11.2017 23:00	29	1.31	6
16.11.2017 22:00	29	1.31	6
16.11.2017 21:00	29	1.31	6
16.11.2017 20:00	29	1.31	6
16.11.2017 19:00	29	1.31	6.1
16.11.2017 18:00	29	1.31	6.1
16.11.2017 17:00	29	1.31	6.2
16.11.2017 16:00	29	1.31	6.1
16.11.2017 15:00	29	1.31	6
16.11.2017 14:00	29	1.31	6
16.11.2017 13:00	30	1.47	5.9
16.11.2017 12:00	30	1.47	5.8



- Záplavové území Q5
- Záplavové území Q20
- Záplavové území Q100

Projektant:	Bc. Marek Habruň		ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI	
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč			
Investor:	-			
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2			
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE		Měřítko:	1 : 1000
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT			Stupeň:	STS
- bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť			Datum:	11. 2017
<small>E - PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY</small>			Č.revize:	Č.V.:
Výkres:	MAPA ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ			E.3.2.a



- TRASA EVAKUACE AUTOMOBILŮ
- TRASA EVAKUACE OSOB
- ALTERNATIVNÍ TRASA EVAKUACE OSOB
- Záplavové území Q5
- Záplavové území Q20
- Záplavové území Q100

Projektant: Bc. Marek Habruň		 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Vedoucí práce: Ing. František Boháč		
Investor: -		Měřítko: 1 : 2000
Místo: Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2		Stupeň: STS
Akce: STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>E - PLÁNY ORGANIZACE VÝSTAVBY</small>		Datum: 11. 2017
		Č.revize: Č.V.: E.3.2.d
Výkres: EVAKUAČNÍ PLÁN		



LEGENDA

- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- SLOUP TROLEJOVÉHO VEDENÍ
- Oplocení staveniště
- Postup práce
- RUČNÍ SKRÝVKA ORNICE
- ASFALTOVÉ PLOCHY
- BETONOVÝ CHODNÍK
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Projektant:</td> <td>Bc. Marek Habruň</td> </tr> <tr> <td>Vedoucí práce:</td> <td>Ing. František Boháč</td> </tr> <tr> <td>Investor:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Místo:</td> <td>Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2</td> </tr> </table>		Projektant:	Bc. Marek Habruň	Vedoucí práce:	Ing. František Boháč	Investor:	-	Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2	<p>ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI</p>
Projektant:	Bc. Marek Habruň									
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč									
Investor:	-									
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2									
<p style="text-align: center;">Akce: STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE</p> <p style="text-align: center;">STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>F - TECHNOLOGICKÝ POSTUP PROVÁDĚNÍ</small></p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Měřítko:</td> <td>1 : 400</td> </tr> <tr> <td>Stupeň:</td> <td>STS</td> </tr> <tr> <td>Datum:</td> <td>11. 2017</td> </tr> <tr> <td>Č.revize:</td> <td>Č.V.:</td> </tr> </table>	Měřítko:	1 : 400	Stupeň:	STS	Datum:	11. 2017	Č.revize:	Č.V.:
Měřítko:	1 : 400									
Stupeň:	STS									
Datum:	11. 2017									
Č.revize:	Č.V.:									
<p>POSTUP ZEMNÍCH PRACÍ-FÁZE 1-ORNICE</p>		F.2.1a								

st. 498







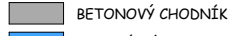
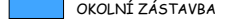
Dřevnická

DEPONIE
VÝKOPKU


Zborovská

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT

LEGENDA

-  VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
-  SLOUP TROLEJOVÉHO VEDENÍ
-  Oplocení staveniště
- 1,2,3,4,5... Postup vrtání pilot
-  - Vjezd strojů do výkopu
-  PROSTOR STAVENIŠTĚ
-  ASFALTOVÉ PLOCHY
-  BETONOVÝ CHODNÍK
-  OKOLNÍ ZÁSTAVBA

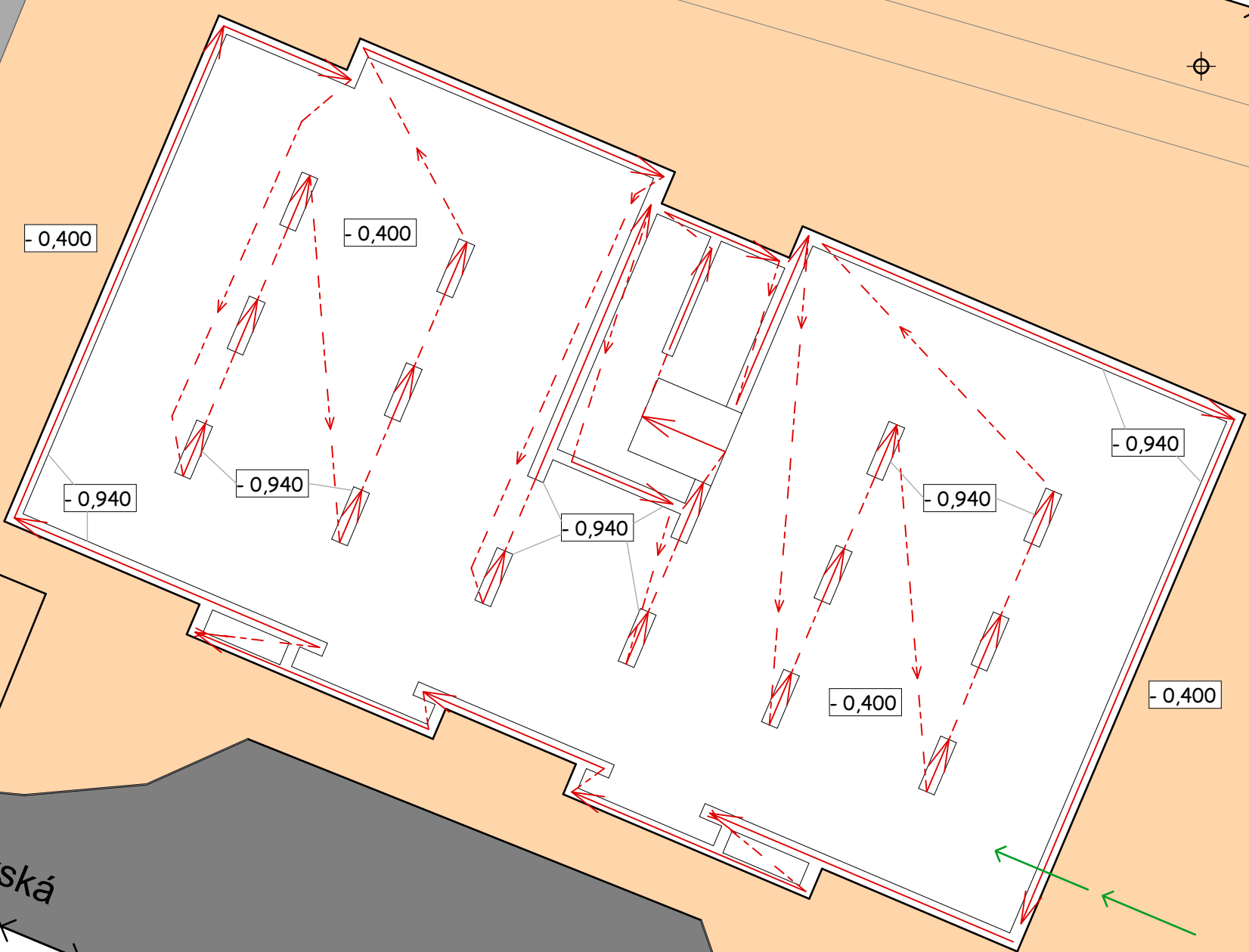
1610/6

	
Projektant:	Bc. Marek Habruň
Vedoucí práce:	Ing. František Boháč
Investor:	-
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT	
- bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť	
<small>F - TECHNOLOGICKÝ POSTUP PROVÁDĚNÍ</small>	
Výkres:	POSTUP ZEMNÍCH PRACÍ-FÁZE 2-PILOTY
Měřítko:	1 : 200
Stupeň:	STS
Datum:	12. 2017
Č.revize:	Č.V.: F.2.1b

st. 498

Dřevnická

STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT

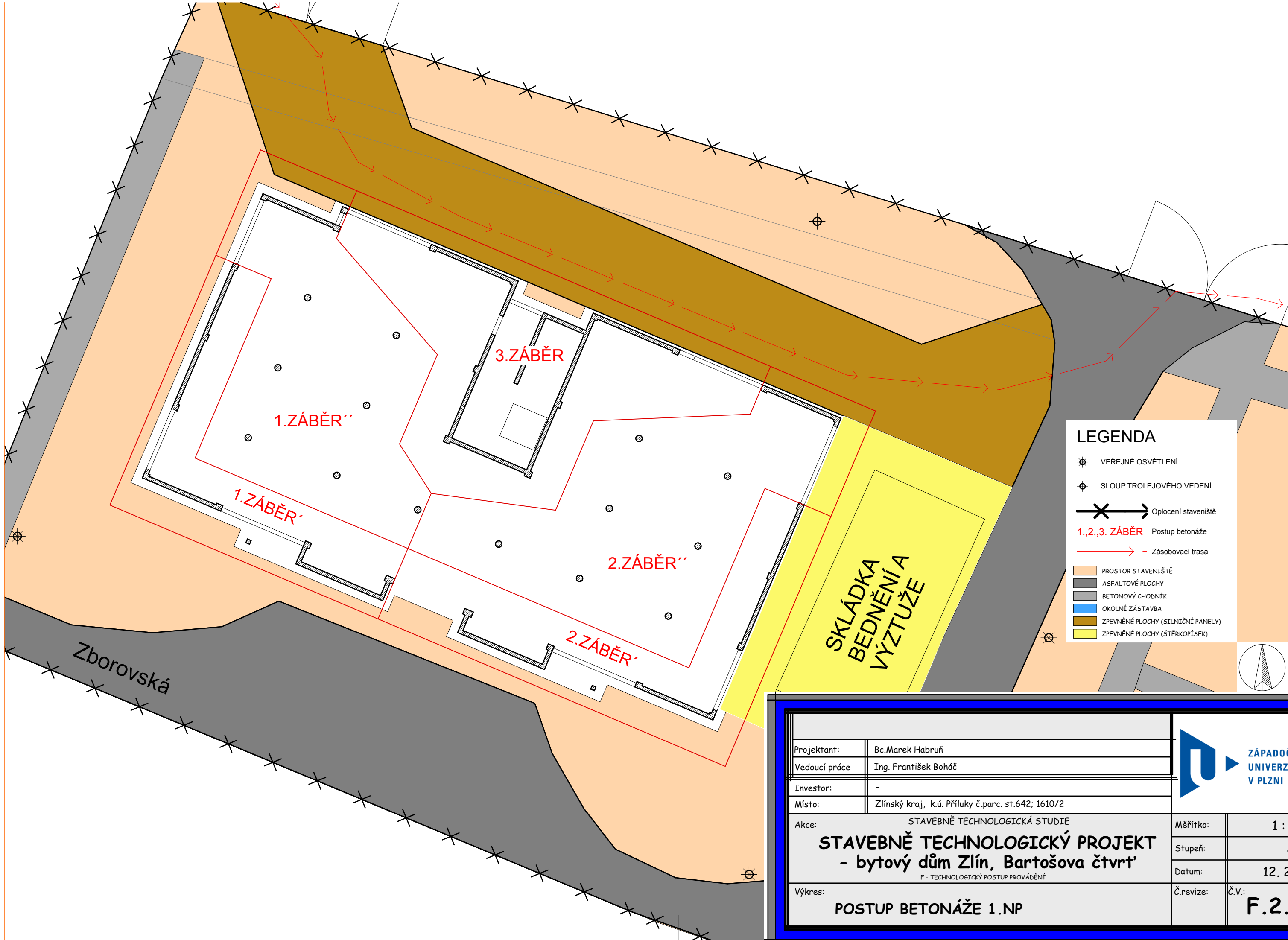


LEGENDA

- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- SLOUP TROLEJOVÉHO VEDENÍ
- Oplocení staveniště
- Postup práce
- Vjezd strojů do výkopu
- PROSTOR STAVENIŠTĚ
- ASFALTOVÉ PLOCHY
- BETONOVÝ CHODNÍK
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA

Projektant: Bc. Marek Habruň		
Vedoucí práce: Ing. František Boháč		
Investor: -		Měřítko: 1 : 200
Místo: Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2		Stupeň: STS
Akce: STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE		Datum: 11. 2017
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>F - TECHNOLOGICKÝ POSTUP PROVÁDĚNÍ</small>		Č.revize: Č.V.:
		F.2.1c
Výkres: POSTUP ZEMNÍCH PRACÍ-FÁZE 3-VÝKOPY		

1610/6



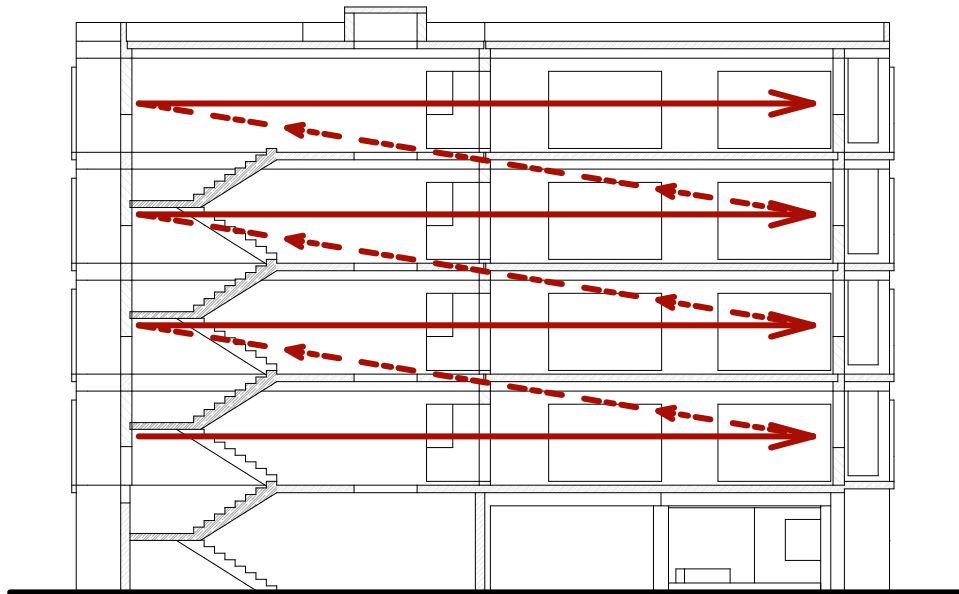
LEGENDA

- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- SLOUP TROLEJOVÉHO VEDENÍ
- Oplacení staveniště
- 1.,2.,3. ZÁBĚR** Postup betonáže
- Zásobovací trasa

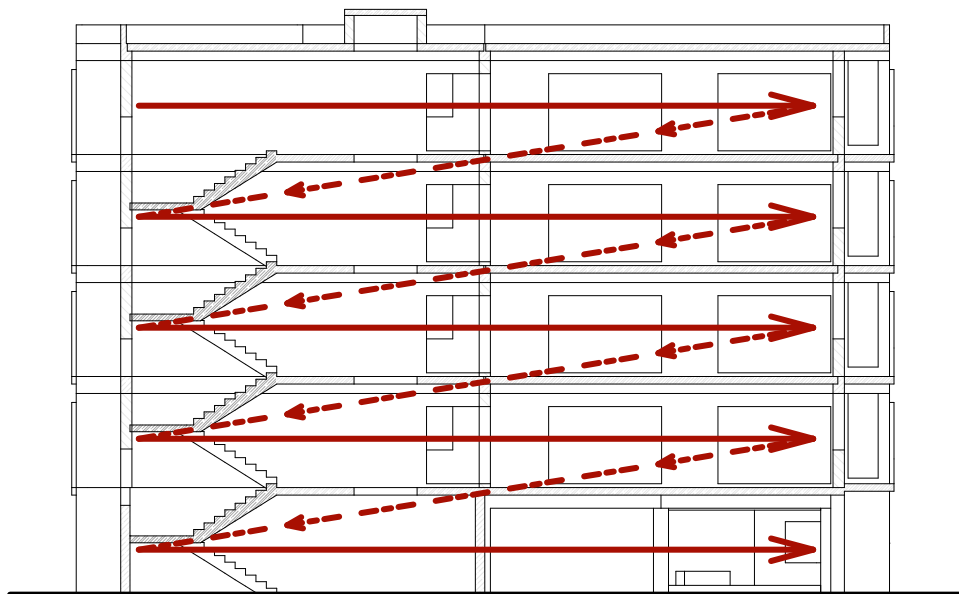
- PROSTOR STAVENIŠTĚ
- ASFALTOVÉ PLOCHY
- BETONOVÝ CHODNÍK
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (SILNIČNÍ PANELY)
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY (ŠTĚRKOPÍSEK)

Projektant: Bc. Marek Habruň		<p>ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI</p>
Vedoucí práce: Ing. František Boháč		
Investor: -		
Místo: Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2		Měřítko: 1 : 200
Akce: STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>F - TECHNOLOGICKÝ POSTUP PROVÁDĚNÍ</small>		Stupeň: STS
		Datum: 12. 2017
Výkres: POSTUP BETONÁŽE 1.NP		Č.revize: Č.V.: F.2.2

Postup zdění



Výplně otvorů a Dokončovací práce



Projektant:	Bc.Marek Habruň
Vedoucí práce	Ing. František Boháč
Investor:	-
Místo:	Zlínský kraj, k.ú. Příluky č.parc. st.642; 1610/2
Akce:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÁ STUDIE
STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT - bytový dům Zlín, Bartošova čtvrť <small>F - TECHNOLOGICKÝ POSTUP PROVÁDĚNÍ</small>	
Výkres:	POSTUP ZDĚNÍ A DOKONČOVACÍCH PRACÍ



ZÁPADOČESKÁ
UNIVERZITA
V PLZNI

Měřítko:	1 : 200
Stupeň:	STS
Datum:	12. 2017
Č.revize:	Č.V.:
	F.2.3

KRYCI LIST ROZPOCTU (Varianta A)

Název stavby	Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)	JKSO	
Název objektu		EČO	
		Místo	Zlín
		IČ	DIČ
Objednatel	SMO a.s.		
Projektant	Ing. Jiří Dlabač		
Zhotovitel	SMO a.s.		
Zpracoval	Bc. Marek Habruň		
	Rozpočet číslo	Dne	CZ-CPV
		06.12.2017	CZ-CPA

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A	Základní rozp. náklady	B	Doplňkové náklady	C	Náklady na umístění stavby
1	HSV Dodávky 12 442 608,13	8	Práce přesčas 0,00	13	Zařízení staveniště 0,00
2	Montáž 6 589 049,16	9	Bez pevné podl. 0,00	14	Projektové práce 0,00
3	PSV Dodávky 3 779 003,39	10	Kulturní památka 0,00	15	Územní vlivy 0,00
4	Montáž 5 218 777,08	11		16	Provozní vlivy 0,00
5	"M" Dodávky 24 654,96			17	Jiné VRN 0,00
6	Montáž 526 269,04			18	VRN z rozpočtu 902 019,00
7	ZRN (ř. 1-6) 28 580 361,76	12	DN (ř. 8-11)	19	VRN (ř. 13-18) 902 019,00
20	HZS 897 309,83	21	Kompl. činnost 0,00	22	Ostatní náklady 0,00

Projektant, Zhotovitel, Objednatel	D Celkem bez DPH 30 379 690,59																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DPH</th> <th>%</th> <th>Základ daně</th> <th>DPH celkem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>snížená</td> <td>15,0</td> <td>30 379 690,59</td> <td>4 556 953,59</td> </tr> <tr> <td>základní</td> <td>21,0</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Cena s DPH</td> <td>34 936 644,18</td> </tr> </tbody> </table>	DPH	%	Základ daně	DPH celkem	snížená	15,0	30 379 690,59	4 556 953,59	základní	21,0	0,00	0,00	Cena s DPH			34 936 644,18
DPH	%	Základ daně	DPH celkem														
snížená	15,0	30 379 690,59	4 556 953,59														
základní	21,0	0,00	0,00														
Cena s DPH			34 936 644,18														
	E Přípočty a odpočty																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Dodá zadavatel</td> <td style="text-align: right;">0,00</td> </tr> <tr> <td>Klouzavá doložka</td> <td style="text-align: right;">0,00</td> </tr> <tr> <td>Zvýhodnění</td> <td style="text-align: right;">0,00</td> </tr> </tbody> </table>	Dodá zadavatel	0,00	Klouzavá doložka	0,00	Zvýhodnění	0,00										
Dodá zadavatel	0,00																
Klouzavá doložka	0,00																
Zvýhodnění	0,00																

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
HSV Práce a dodávky HSV							12 398 408,58	6 416 225,82	18 814 634,40		4 588,259
1 Zemní práce							69 158,57	280 374,59	349 533,16		709,318
88	001	111101102	Odstranění travin z celkové plochy do 1 ha	ha	0,247	16 800,00	0,00	4 149,60	4 149,60	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" 2470 "m2" * 0,0001 "m2/ha"					0,247						
86	001	111201101	Odstranění křovin a stromů průměru kmene do 100 mm i s kořeny z celkové plochy do 1000 m2	m2	250,000	37,40	0,00	9 350,00	9 350,00	0,000	0,000
87	001	112101101	Kácení stromů listnatých D kmene do 300 mm	kus	3,000	134,00	0,00	402,00	402,00	0,000	0,000
161	221	966006132	Odstranění značek dopravních nebo orientačních se sloupky s betonovými patkami - Uskladnění	kus	5,000	326,00	0,00	1 630,00	1 630,00	0,000	0,000
143	221	113202111	Vytrhání obrub krajiníků obrubníků stojatých	m	110,100	49,90	0,00	5 493,99	5 493,99	0,000	0,000
"Obrubníky demolovaného chodníku" 55,9 + 54,2					110,100						
144	221	113107130	Odstranění podkladu pl do 50 m2 z betonu prostého tl 100 mm	m2	110,100	460,00	0,00	50 646,00	50 646,00	0,000	0,000
(55,9 + 54,2)/2*2,0					110,100						
145	013	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	44,900	218,00	0,00	9 788,20	9 788,20	0,000	0,000
146	013	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	44,900	9,50	0,00	426,55	426,55	0,000	0,000
89	001	121101101	Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 50 m	m3	983,124	29,40	0,00	28 903,85	28 903,85	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" 2470 "m2" * 0,4 "m" - 4,876 "m3"					983,124						
90	001	121112012	Sejmutí ornice tl vrstvy přes 150 mm ručně s odhozením do 3 m bez vodorovného přemístění	m3	4,876	177,00	0,00	863,05	863,05	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" (2,45+3,07+3,01+3,66) "m2" * 0,4 "m"					4,876						
96	001	162201211	Vodorovné přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 stavebním kolečkem do 10 m	m3	4,876	80,70	0,00	393,49	393,49	0,000	0,000
97	001	162201219	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 stavebním kolečkem ZKD 10 m	m3	4,876	73,50	0,00	358,39	358,39	0,000	0,000
92	001	131101201	Hloubení jam zapažených v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m3	m3	13,142	250,00	0,00	3 285,50	3 285,50	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			8,82 "m2" * 1,49 "m"		13,142						
93	001	132101101	Hloubení rýh šířky do 600 mm v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m3 (50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,69	m3	66,537	287,00	0,00	19 096,12	19 096,12	0,000	0,000
209	001	162701105	Vodorovné přemístění 16000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	354,659	352,00	0,00	124 839,97	124 839,97	0,000	0,000
102	001	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	354,659	15,60	0,00	5 532,68	5 532,68	2,000	709,318
			13,142 + 66,537 + 274,98		354,659						
103	001	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) 1500 "kg/m3" * 354,659 "m3" * 0,001 "t/kg"	t	531,989	130,00	69 158,57	0,00	69 158,57	0,000	0,000
			"Skládka zemin LAVASTA s.r.o. - 15,9km"		531,989						
104	001	181301116	Rozprostření ornice tl vrstvy do 400 mm pl přes 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5 "E.2.x - Výkres zařízení staveniště" "Plocha" 616 "m2"	m2	616,000	24,70	0,00	15 215,20	15 215,20	0,000	0,000
					616,000						
		2	Zakládání				1 521 577,71	724 844,31	2 246 422,02		1 010,154
112	002	226112111	Vrty velkoprofilové svislé nezapažené D do 650 mm hl do 5 m hor. I "F.3.1b - Postup Zemních prací - Fáze 2 - Piloty" 74 * 3,54"m" + 3 * 4,34"m"	m	274,980	1 290,00	2 892,79	351 831,41	354 724,20	0,000	0,008
					274,980						
113	002	231211312	Zřízení pilot svislých zapažených D do 650 mm hl do 30 m s vytažením pažnic z betonu prostého 77 * 3"m"	m	231,000	266,00	0,00	61 446,00	61 446,00	0,000	0,000
					231,000						
114	589	589329080	směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 8 mm 77 * 3 * 0,3*0,3 * 3,14	m3	65,281	2 530,00	165 160,93	0,00	165 160,93	2,429	158,568
					65,281						
132	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Výtahová šachta) 8,82 "m2" * 0,15"m"	m3	1,323	762,00	644,41	363,72	1 008,13	1,980	2,620
					1,323						
126	011	273352111	Bednění ztracené stěn základových desek (Výtahová šachta) 11,91 * 0,2	m2	2,382	347,00	448,77	377,78	826,55	0,017	0,042
					2,382						
127	011	273362021	Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Výtahová šachta) 0,12 "t/m3" * 1,764 "m3"	t	0,212	26 800,00	4 879,87	801,73	5 681,60	1,053	0,223
					0,212						
124	011	273321511	Základové desky ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Výtahová šachta)	m3	1,764	2 820,00	4 674,79	299,69	4 974,48	2,453	4,328

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			8,82 "m2" * 0,2"m"		1,764						
141	011	279351131	Ztracené bednění základových zdí (Výtahová šachta)	m2	14,292	403,00	3 262,58	2 497,10	5 759,68	0,022	0,313
			11,91 * 1,2		14,292						
130	011	279362021	Výztuž základových zdí nosných svařovanými sítěmi Kari (Výtahová šachta)	t	0,550	25 700,00	11 869,95	2 265,05	14 135,00	1,053	0,579
			0,12 "t/m3" * 4,584 "m3"		0,550						
128	011	279351101	Zřízení bednění základových zdí jednostranné (Výtahová šachta)	m2	10,740	358,00	1 443,67	2 401,25	3 844,92	0,002	0,017
			8,95 * 1,2		10,740						
131	011	279321347	Základová zeď ze ŽB tř. C 25/30 bez výztuže (Výtahová šachta)	m3	4,584	2 850,00	12 151,18	913,22	13 064,40	2,453	11,246
			3,82 * 1,2		4,584						
129	011	279351102	Odstranění bednění základových zdí jednostranné (Výtahová šachta)	m2	10,740	147,00	0,00	1 578,78	1 578,78	0,000	0,000
			8,95 * 1,2		10,740						
139	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Základové pasy)	m3	14,465	762,00	7 045,61	3 976,72	11 022,33	1,980	28,641
			(50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,15		14,465						
135	011	274352111	Bednění ztracené stěn základových pasů (Základové pasy)	m2	259,617	347,00	48 911,84	41 175,26	90 087,10	0,017	4,525
			"Patky" 14 * 5,2 * 0,6		43,680						
			"Pasy"								
			(19,52+15,815+10,925+1,2+4,89+18,32+0,925+8,985+2,05+0,4+5,285+2*(11,36+0,6+0,875+4,875+11,64+4,405+5,175)+4*(0,5+0,85+40,75+2,93+4*0,85))*0,6		215,937						
			Součet		259,617						
133	011	274351215	Zřízení bednění stěn základových pasů (Pasy)	m2	100,360	202,00	10 716,44	9 556,28	20 272,72	0,001	0,103
			(16,915+2*1,2+4,875+12,025+1,2+4,89+19,32+2*7,46+4*1,15+2*9,405+4,975+20,52)*0,8		100,360						
136	011	274361221	Výztuž základových pasů betonářskou ocelí 10 216 (E) (Základové pasy)	t	6,943	38 700,00	170 729,06	97 965,04	268 694,10	1,059	7,354
			0,12 "t/m3" * 57,858 "m3"		6,943						
138	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Základová Deska)	m3	119,871	762,00	58 386,77	32 954,93	91 341,70	1,980	237,345
			(804,14-5,0)*0,15		119,871						
140	011	273362021	Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Základová deska)	t	19,179	26 800,00	441 467,21	72 529,99	513 997,20	1,053	20,197
			0,12 "t/m3" * 159,828 "m3"		19,179						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
137	011	274321511	Základové pasy ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Základové pasy) (50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,6	m3	57,858	2 820,00	153 330,06	9 829,50	163 159,56	2,453	141,942
142	011	273321511	Základové desky ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Základová deska) (804,14-5,0)*0,2	m3	159,828	2 820,00	423 561,78	27 153,18	450 714,96	2,453	392,104
134	011	274351216	Odstranění bednění stěn základových pasů (16,915+2*1,2+4,875+12,025+1,2+4,89+19,32+2*7,46+4*1,15+2*9,405+4,975+20,52)*0,8	m2	100,360	49,10	0,00	4 927,68	4 927,68	0,000	0,000
3 Svislé a kompletní konstrukce							4 875 944,37	1 385 286,42	6 261 230,79		1 031,877
166	011	332351105	Zřízení bednění sloupů obých D přes 30 cm v do 4 m - 1.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	1 030,00	10 978,16	26 920,69	37 898,85	0,001	0,025
168	011	332361821	Výztuž sloupů obých betonářskou ocelí 10 505 - 1.záběr 0,12 "t/m3" * 5,519 "m3"	t	0,662	36 800,00	14 579,23	9 782,37	24 361,60	1,052	0,696
167	011	330321511	Sloupy nebo pilíře z betonu pohledového tř. C 25/30 bez výztuže - 1.záběr 7 * 3,14*0,3*0,3*2,79	m3	5,519	3 460,00	15 206,61	3 889,13	19 095,74	2,453	13,540
169	011	332351102	Odstranění bednění sloupů obých v do 4 m - 1.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	80,80	0,00	2 973,04	2 973,04	0,000	0,000
175	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 1.záběr 64,5 * 2,79	m2	179,955	372,00	30 210,85	36 732,41	66 943,26	0,004	0,808
177	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 1.záběr 0,12 "t/m3" * 22,069 "m3"	t	2,648	39 900,00	59 491,80	46 163,40	105 655,20	1,046	2,770
174	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 1.záběr 7,91 "m2" * 2,79 "m"	m3	22,069	3 130,00	59 825,53	9 250,44	69 075,97	2,453	54,142
176	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 1.záběr 64,5 * 2,79	m2	179,955	131,00	0,00	23 574,11	23 574,11	0,000	0,000
170	011	332351105	Zřízení bednění sloupů obých D přes 30 cm v do 4 m - 2.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	1 030,00	10 978,16	26 920,69	37 898,85	0,001	0,025
171	011	332361821	Výztuž sloupů obých betonářskou ocelí 10 505 - 2.záběr 0,12 "t/m3" * 5,519 "m3"	t	0,662	36 800,00	14 579,23	9 782,37	24 361,60	1,052	0,696
172	011	330321511	Sloupy nebo pilíře z betonu pohledového tř. C 25/30 bez výztuže - 2.záběr	m3	5,519	3 460,00	15 206,61	3 889,13	19 095,74	2,453	13,540

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			7 * 3,14*0,3*0,3*2,79		5,519						
173	011	332351102	Odstranění bednění sloupů oblých v do 4 m - 2.záběr	m2	36,795	80,80	0,00	2 973,04	2 973,04	0,000	0,000
			7 * 3,14*0,6*2,79		36,795						
178	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 2.záběr	m2	179,955	372,00	30 210,85	36 732,41	66 943,26	0,004	0,808
			64,5 * 2,79		179,955						
179	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 2.záběr	t	2,648	39 900,00	59 491,80	46 163,40	105 655,20	1,046	2,770
			0,12 "t/m3" * 22,069 "m3"		2,648						
180	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 2.záběr	m3	22,069	3 130,00	59 825,53	9 250,44	69 075,97	2,453	54,142
			7,91 "m2" * 2,79 "m"		22,069						
181	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 2.záběr	m2	179,955	131,00	0,00	23 574,11	23 574,11	0,000	0,000
			64,5 * 2,79		179,955						
182	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 3.záběr	m2	255,173	372,00	42 838,44	52 085,92	94 924,36	0,004	1,146
			91,46 * 2,79		255,173						
183	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 3.záběr	t	1,376	39 900,00	30 914,17	23 988,23	54 902,40	1,046	1,439
			0,12 "t/m3" * 11,467 "m3"		1,376						
184	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 3.záběr	m3	11,467	3 130,00	31 085,20	4 806,51	35 891,71	2,453	28,132
			4,11 * 2,79		11,467						
185	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 3.záběr	m2	255,173	131,00	0,00	33 427,66	33 427,66	0,000	0,000
			91,46 * 2,79		255,173						
214	011	311238650	Zdivo nosné TI z cihel broušených s vnitřní izolací POROTHERM tl 300 mm U=0,22W/m2K na maltu (Obvodové nosné zdivo)	m2	1 283,000	1 740,00	1 929 567,85	302 852,15	2 232 420,00	0,202	259,461
			"2.NP" 128,3 * 2,5		320,750						
			"3.NP" 128,3 * 2,5		320,750						
			"4.NP" 128,3 * 2,5		320,750						
			"5.NP" 128,3 * 2,5		320,750						
			Součet		1 283,000						
215	011	311238144	Zdivo nosné vnitřní z cihel broušených POROTHERM tl 300 mm pevnosti P10 lepených tenkovrstvou maltou	m2	1 458,552	1 190,00	1 411 251,16	324 425,72	1 735 676,88	0,261	380,959
			"2.NP" 145,855 * 2,5		364,638						
			"3.NP" 145,855 * 2,5		364,638						
			"4.NP" 145,855 * 2,5		364,638						
			"5.NP" 145,855 * 2,5		364,638						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
Součet					1 458,552						
217	011	311238143	Zdivo příčkové vnitřní z cihel broušených POROTHERM AKU tl 250 mm pevnosti P10 lepených tenkovrstvou maltou (Mezibytové)	m2	554,400	966,00	432 271,22	103 279,18	535 550,40	0,221	122,467
			"2.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"3.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"4.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"5.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
Součet					554,400						
216	011	342248140	Příčky z cihel broušených POROTHERM tl 80 mm pevnosti P10 s lepenými žebry (Příčky)	m2	1 335,952	545,00	540 780,01	187 313,83	728 093,84	0,066	88,680
			"2.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"3.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"4.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"5.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
Součet					1 335,952						
257	011	317168111	Překlad keramický PTH 77 * 4 "2.NP-5.NP"	kus	308,000	361,00	76 651,96	34 536,04	111 188,00	0,018	5,630
4 Vodorovné konstrukce							4 487 196,73	2 688 275,31	7 175 472,04		1 827,679
187	011	411351101	Zřízení bednění stropů deskových - 1.NP "Plocha stropu 1.NP" 778,2 "m2"	m2	778,200	786,00	279 809,59	331 855,61	611 665,20	0,002	1,673
189	011	411362021	Výztuž stropů svařovanými sítěmi Kari - 1.NP 0,08 "t/m3" * 155,525 "m3"	t	12,442	25 700,00	268 519,76	51 239,64	319 759,40	1,053	13,102
186	011	411321414	Stropy deskové ze ŽB tř. C 25/30 - 1.NP 778,2 "m2" * 0,20 "m"	m3	155,640	3 060,00	423 996,04	52 262,36	476 258,40	2,453	381,852
188	011	411351102	Odstranění bednění stropů deskových - 1.NP	m2	778,200	148,00	0,00	115 173,60	115 173,60	0,000	0,000
229	011	411351105	Zřízení bednění stropů deskových - 2.NP-5.NP "Plocha stropu 2.NP" 778,2 "m2" "Plocha stropu 3.NP" 778,2 "m2" "Plocha stropu 4.NP" 778,2 "m2" "Plocha stropu 5.NP" 778,2 "m2" Součet	m2	3 112,800	786,00	1 119 238,37	1 327 422,43	2 446 660,80	0,002	6,693

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
230	011	411362021	Výztuž stropů svařovanými sítěmi Kari - 2.NP-5.NP "D.2.2.2 - Návrh a posouzení vybraných konstrukčních prvků - Varianta A"	t	38,100	25 700,00	822 263,53	156 906,47	979 170,00	1,053	40,122
			"2.NP" 0,068 "t/m3" * 140,076 "m3"		9,525						
			"3.NP" 0,068 "t/m3" * 140,076 "m3"		9,525						
			"4.NP" 0,068 "t/m3" * 140,076 "m3"		9,525						
			"5.NP" 0,068 "t/m3" * 140,076 "m3"		9,525						
			Součet		38,100						
231	011	411321414	Stropy deskové ze ŽB tř. C 25/30 - 2.NP-5.NP	m3	560,304	3 060,00	1 526 385,76	188 144,48	1 714 530,24	2,453	1 374,667
			"Plocha stropu 2.NP" 778,2 "m2" * 0,18 "m"		140,076						
			"Plocha stropu 3.NP" 778,2 "m2" * 0,18 "m"		140,076						
			"Plocha stropu 4.NP" 778,2 "m2" * 0,18 "m"		140,076						
			"Plocha stropu 5.NP" 778,2 "m2" * 0,18 "m"		140,076						
			Součet		560,304						
232	011	411351102	Odstranění bednění stropů deskových - 2.NP-5.NP	m2	3 112,800	148,00	0,00	460 694,40	460 694,40	0,000	0,000
247	012	435124111	Montáž schodišťových ramen bez podest s nesvařovanými spoji hmotnosti do 1,5 t budova v do 12 m	kus	8,000	615,00	343,68	4 576,32	4 920,00	0,033	0,267
			2 * 4 "1.NP-4.NP"		8,000						
248	593	593721900	rameno schodišťové DZH 6/13 220x109x140 cm	kus	8,000	5 830,00	46 640,00	0,00	46 640,00	1,163	9,304
6 Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní							1 444 531,20	48 360,80	1 492 892,00		9,232
275	011	641941712	Osazování kovových rámu oken do 4 m2 na montážní pěnu	kus	80,000	593,00	19 008,00	28 432,00	47 440,00	0,001	0,077
276	611	611309510	okno dvoukřídlové otevíravé a sklápěcí OS2B 225x175 cm	kus	4,000	9 230,00	36 920,00	0,00	36 920,00	0,077	0,308
			4 * 1 "2.NP-5NP"		4,000						
277	611	611309510	okno dvoukřídlové otevíravé a sklápěcí OS2B 250x150 cm	kus	12,000	9 230,00	110 760,00	0,00	110 760,00	0,077	0,924
			4 * 3 "2.NP-5NP"		12,000						
278	611	611305260	okno jednokřídlové otevíravé a sklápěcí OS1A 100x150 cm	kus	16,000	4 690,00	75 040,00	0,00	75 040,00	0,030	0,480
			4 * 4 "2.NP-5NP"		16,000						
279	611	611309820	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 200x150 cm	kus	28,000	10 200,00	285 600,00	0,00	285 600,00	0,077	2,156
			4 * 7 "2.NP-5NP"		28,000						
280	611	611309780	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 175x150 cm	kus	20,000	9 480,00	189 600,00	0,00	189 600,00	0,068	1,360
			4 * 5 "2.NP-5NP"		20,000						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
281	011	641941812	Osazování kovových ráků oken do 10 m2 na montážní pěnu	kus	20,000	809,00	6 336,00	9 844,00	16 180,00	0,001	0,026
282	611	611309860	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 325x150 cm	kus	8,000	12 600,00	100 800,00	0,00	100 800,00	0,084	0,672
			4 * 2 "2.NP-5NP"		8,000						
283	611	611309861	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 300x240 cm	kus	4,000	15 600,00	62 400,00	0,00	62 400,00	0,084	0,336
			4 * 1 "2.NP-5NP"		4,000						
284	611	611309862	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 250x240 cm	kus	8,000	14 600,00	116 800,00	0,00	116 800,00	0,084	0,672
			4 * 2 "2.NP-5NP"		8,000						
285	011	642942611	Osazování zárubní nebo ráků dveřních kovových do 2,5 m2 na montážní pěnu	kus	44,000	348,00	5 227,20	10 084,80	15 312,00	0,000	0,021
286	611	6111101620	dveře balkónové jednokřídlové s náklížky otevíravé a sklápěcí 95 x 225 cm	kus	44,000	9 910,00	436 040,00	0,00	436 040,00	0,050	2,200
			4 * 11 "2.NP-5NP"		44,000						
		998	Přesun hmot				0,00	1 289 084,39	1 289 084,39		0,000
204	002	998001011	Přesun hmot pro piloty nebo podzemní stěny betonované na místě	t	158,658	465,00	0,00	73 775,97	73 775,97	0,000	0,000
			"Hmotnost směsi pro piloty" 158,658 "t"		158,658						
205	002	998006011	Přesun hmot pro vrty samostatné	t	116,149	625,00	0,00	72 593,13	72 593,13	0,000	0,000
			274 "m" *3,14*0,3*0,3 * 1,5 "t/m3"		116,149						
206	011	998012021	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 6 m (1.NP)	t	398,300	201,00	0,00	80 058,30	80 058,30	0,000	0,000
			2* 1,673 + 13,102 + 381,852		398,300						
207	011	998012038	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun do 5000 m (1.NP)	t	398,300	195,00	0,00	77 668,50	77 668,50	0,000	0,000
208	011	998012039	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun ZKD 5000 m (1.NP)	t	398,300	16,90	0,00	6 731,27	6 731,27	0,000	0,000
218	011	998011001	Přesun hmot pro budovy zděné v do 6 m	t	425,784	217,00	0,00	92 395,13	92 395,13	0,000	0,000
219	011	998011002	Přesun hmot pro budovy zděné v do 12 m	t	212,892	250,00	0,00	53 223,00	53 223,00	0,000	0,000
220	011	998011003	Přesun hmot pro budovy zděné v do 24 m	t	212,892	263,00	0,00	55 990,60	55 990,60	0,000	0,000
221	011	998011016	Příplatek k přesunu hmot pro budovy zděné za zvětšený přesun do 2000 m	t	851,567	179,00	0,00	152 430,49	152 430,49	0,000	0,000
233	011	998012026	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 6 m (2.NP)	t	368,575	205,00	0,00	75 557,88	75 557,88	0,000	0,000
			"Bednění a výztuž pro 2.NP"								
			(2* 6,693 + 40,122 + 1420,79)/4		368,575						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
236	011	998012022	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 12 m (3.NP-4.NP) "Bednění a výztuž pro 3.NP-4.NP" (2* 6,693 + 40,122 + 1420,79)/2	t	737,149	199,00	0,00	146 692,65	146 692,65	0,000	0,000
237	011	998012023	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 24 m (5.NP) "Bednění a výztuž pro 5.NP" (2* 6,693 + 40,122 + 1420,79)/4	t	368,575	239,00	0,00	88 089,43	88 089,43	0,000	0,000
234	011	998012038	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun do 5000 m (2.NP-5.NP) 2* 6,693 + 40,122 + 1420,79	t	1 474,298	195,00	0,00	287 488,11	287 488,11	0,000	0,000
235	011	998012049	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun ZKD 5000 m (2.NP-5.NP) "Bednění a výztuž pro 2.NP-5.NP - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - 5,1km" 2* 6,693 + 40,122 + 1420,79	t	1 474,298	17,90	0,00	26 389,93	26 389,93	0,000	0,000
PSV Práce a dodávky PSV							3 779 003,39	5 218 777,08	8 997 780,47		2,090
721 Zdravotechnika - vnitřní rozvody							2 680 808,35	1 191 556,65	3 872 365,00		0,000
267	721	721111102	Rozvody vytápění, kanalizace, vodovodu	Kč	2 694 000,000	1,00	1 751 100,00	942 900,00	2 694 000,00	0,000	0,000
268	721	721111103	Elektroinstalace	Kč	1 058 365,000	1,00	836 108,35	222 256,65	1 058 365,00	0,000	0,000
270	721	721111105	Vzduchotechnika	Kč	120 000,000	1,00	93 600,00	26 400,00	120 000,00	0,000	0,000
725 Zdravotechnika - zařízovací předměty							542 095,04	83 899,43	625 994,47		2,090
261	721	725111231	Splachovací keramické WC 4 * 10 "2.NP-5NP"	kus	40,000	2 550,00	88 752,00	13 248,00	102 000,00	0,006	0,258
260	721	725211604	Umyvadlo keramické připevněné na stěnu na sifon 650 mm 4 * 16 "2.NP-5NP"	kus	64,000	2 250,00	118 595,84	25 404,16	144 000,00	0,017	1,073
258	721	725229103	Montáž vany se zápachovou uzávěrkou akrylátových 4 * 8 "2.NP-5NP"	kus	32,000	1 680,00	25 180,80	28 579,20	53 760,00	0,002	0,064
259	554	554209990	vana akrylátová TEIKO HARMONY 100 l 160x75 cm bílá	kus	32,000	7 420,00	237 440,00	0,00	237 440,00	0,016	0,506
262	721	725241113	Vanička sprchová akrylátová čtvercová 1000x1000 mm	kus	16,000	5 430,00	72 126,40	14 753,60	86 880,00	0,012	0,190

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: **Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)**

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
4 * 4 "2.NP-5NP"					16,000						
263	721	998725101	Přesun hmot tonážní pro zařizovací předměty v objektech v do 6 m	t	0,523	531,00	0,00	277,71	277,71	0,000	0,000
264	721	998725102	Přesun hmot tonážní pro zařizovací předměty v objektech v do 12 m	t	1,045	556,00	0,00	581,02	581,02	0,000	0,000
265	721	998725103	Přesun hmot tonážní pro zařizovací předměty v objektech v do 24 m	t	0,523	580,00	0,00	303,34	303,34	0,000	0,000
266	721	998725181	Příplatek k přesunu hmot bez použití mechanizace	t	2,090	360,00	0,00	752,40	752,40	0,000	0,000
726 Technické zařízení							556 100,00	113 900,00	670 000,00		0,000
269	721	721111104	Instalace výtahové šachty	Kč	670 000,000	1,00	556 100,00	113 900,00	670 000,00	0,000	0,000
764 Dokončovací práce							0,00	3 829 421,00	3 829 421,00		0,000
271	764	764001131	Konstrukce klempířské	Kč	431 127,000	1,00	0,00	431 127,00	431 127,00	0,000	0,000
272	764	764001131	Konstrukce truhlářské	Kč	1 623 066,000	1,00	0,00	1 623 066,00	1 623 066,00	0,000	0,000
273	764	764001131	Konstrukce zámečnické	Kč	1 775 228,000	1,00	0,00	1 775 228,00	1 775 228,00	0,000	0,000
VRN Vedlejší rozpočtové náklady							161 527,97	2 399 777,55	2 561 305,52		667,292
900 Inženýrské sítě							25 947,56	97 461,44	123 409,00		3,621
251	795	795411002	Vodovodní přípojka	m	9,700	1 870,00	3 813,85	14 325,15	18 139,00	0,054	0,520
253	795	795411003	Horkovodní přípojka	m	9,700	2 300,00	4 690,82	17 619,18	22 310,00	0,054	0,520
255	795	795411002	Přípojka elektrické energie	m	9,700	1 200,00	2 447,41	9 192,59	11 640,00	0,054	0,520
256	795	795411002	Kanalizační přípojka (splašková)	m	13,000	2 070,00	5 657,99	21 252,01	26 910,00	0,054	0,696
254	795	795411002	Kanalizační přípojka (dešťová)	m	13,000	2 070,00	5 657,99	21 252,01	26 910,00	0,054	0,696
252	795	795411002	Přípojka sdělovacích kabelů	m	12,500	1 400,00	3 679,50	13 820,50	17 500,00	0,054	0,670
VRN3 Zařízení staveniště							124 781,96	1 036 183,95	1 160 965,91		199,658
110	946	460650141	Zřízení provizorní příjezdové komunikace ze silničních panelů se štěrkovým ložem 90*3,6 "m2"	m2	324,000	151,00	6 654,96	42 269,04	48 924,00	0,084	27,054
111	593	593810860	panel silniční 3000-1200-215 300x120x21,5 cm (60t a 30t)	kus	90,000	200,00	18 000,00	0,00	18 000,00	1,908	171,720
196	012	998019001	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Pronájem	hod	22,500	550,00	0,00	12 375,00	12 375,00	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			1,5 "h/cest" * 15 "cest"		22,500						
222	012	998019002	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Doprava	km	1 110,000	35,00	0,00	38 850,00	38 850,00	0,000	0,000
			90 * 2"t" * 2*37 "km" / 12"t"		1 110,000						
160	221	564231111	Zpevnění ploch ze štěrkopísku ŠP tl 100 mm	m2	570,000	32,30	14 888,40	3 522,60	18 411,00	0,000	0,000
			"E.2.x - Výkres zařízení staveniště"								
			"Plocha" 570 "m2"		570,000						
200	012	998019003	Přesun hmot - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - Tatra 815 sklápěč S3 - Pronájem	hod	4,500	550,00	0,00	2 475,00	2 475,00	0,000	0,000
			0,25 "h/cestu" * 18 "cest"		4,500						
201	012	998019004	Přesun hmot - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - Tatra 815 sklápěč S3 - Doprava	km	90,520	35,00	0,00	3 168,20	3 168,20	0,000	0,000
			115,368 "t" /13 "t" * 2*5,1 "km"		90,520						
226	000	032103000	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Doprava	km	54,000	350,00	0,00	18 900,00	18 900,00	0,000	0,000
			2*27 "km - CONTAINEX Uherské hradiště"		54,000						
			10 * 35 "Kč/km"		350,000						
118	000	032103001	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Přistavení/Montáž	-	1,000	14 000,00	0,00	14 000,00	14 000,00	0,000	0,000
225	000	032103002	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Pronájem	měs	6,000	45 560,00	0,00	273 360,00	273 360,00	0,000	0,000
227	000	032103003	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Odstavení/Demontáž	-	1,000	14 000,00	0,00	14 000,00	14 000,00	0,000	0,000
228	000	032103000	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Doprava	km	54,000	350,00	0,00	18 900,00	18 900,00	0,000	0,000
			2*27 "km - CONTAINEX Uherské hradiště"		54,000						
			10 * 35 "Kč/km"		350,000						
224	000	032103005	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Čištění	-	1,000	4 700,00	0,00	4 700,00	4 700,00	0,000	0,000
147	231	348401130	Osazení oplocení ze strojového pletiva s napínacími dráty výšky do 2,0 m do 15° sklonu svahu	m	268,300	70,40	0,00	18 888,32	18 888,32	0,000	0,000
148	313	313247680	pletivo drátěné se čtvercovými oky zapletené pozinkované 50 x 2 x 2000 mm	m	268,300	69,00	18 512,70	0,00	18 512,70	0,002	0,665
			"E.2.x - Výkres zařízení staveniště"								
			89,3 + 46,7 + 89,6 + 42,7		268,300						
149	231	348101270	Osazení vrat a vrátek k oplocení na ocelové sloupky přes 15 m2	kus	2,000	4 020,00	0,00	8 040,00	8 040,00	0,000	0,000
117	000	034403000	Dopravní značení - pronájem	den	230,000	330,00	0,00	75 900,00	75 900,00	0,000	0,000
121	000	034002000	Bezpečnostní služba - Noční hlídání	den	230,000	1 450,00	0,00	333 500,00	333 500,00	0,000	0,000
243	357	357117330	skříň přípojková plastová SS200/NVE1P 6 x 160 A (HSR+VSR)	kus	2,000	3 360,00	6 720,00	0,00	6 720,00	0,015	0,030

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: **Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)**

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
244	357	357117240	skříň přípojková plastová SP200/NVP1P 6x100A (VSR)	kus	1,000	1 150,00	1 150,00	0,00	1 150,00	0,006	0,006
157	357	357181000	rozvaděče staveništní STR 1/PSP7, 230/400V, 50Hz, 40A	kus	3,000	14 500,00	43 500,00	0,00	43 500,00	0,024	0,072
158	562	562451200	žlab kabelový s víkem ze směsových plastů 120x20x13 cm	kus	8,000	257,00	2 056,00	0,00	2 056,00	0,010	0,080
159	345	345713540	trubka elektroinstalační ohebná Kopoflex, HDPE+LDPE KF 09090	m	55,000	54,70	3 008,50	0,00	3 008,50	0,001	0,030
109	002	113151111	Rozebrání zpevněných ploch ze silničních dílců včetně podkladu	m2	324,000	36,40	0,00	11 793,60	11 793,60	0,000	0,000
202	012	998019001	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Pronájem	hod	22,500	550,00	0,00	12 375,00	12 375,00	0,000	0,000
			1,5 "h/cest" * 15 "cest"		22,500						
223	012	998019002	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Doprava	km	1 110,000	35,00	0,00	38 850,00	38 850,00	0,000	0,000
			90 * 2"t" * 2*37 "km" / 12"t"		1 110,000						
154	231	966073813	Rozebrání vrat a vrátek k oplocení plochy do 20 m2	kus	2,000	1 120,00	0,00	2 240,00	2 240,00	0,000	0,000
150	231	966071822	Rozebrání drátěného pletiva se čtvercovými oky výšky do 2,0 m	m	268,300	49,30	0,00	13 227,19	13 227,19	0,000	0,000
58	SPK	03220	Zřízení staveništní přípojky vody	m	12,000	900,00	0,00	10 800,00	10 800,00	0,000	0,000
240	SPK	03220	Dodávka pitné vody pro staveniště - Paušálně	měs	7,000	1 470,20	10 291,40	0,00	10 291,40	0,000	0,000
241	SPK	03220	Zřízení staveništní přípojky elektrické energie	m	12,000	600,00	0,00	7 200,00	7 200,00	0,000	0,000
66	SPK	03510	Dodávka elektrické energie pro stavbu - Paušálně	měs	7,000	4 500,00	0,00	31 500,00	31 500,00	0,000	0,000
		VRN8	Přesun stavebních kapacit				0,00	25 350,00	25 350,00		0,000
120	000	081103000	Denní doprava pracovníků na pracoviště	den	169,000	150,00	0,00	25 350,00	25 350,00	0,000	0,000
		998	Stroje				0,00	1 259 113,73	1 259 113,73		463,982
68	SPK	03544	Mobilní vrtná souprava FA-10 - Doprava	km	46,000	30,00	0,00	1 380,00	1 380,00	0,000	0,000
			"Provozovna Rymice 2" 2*23 "km"		46,000						
249	SPK	03540	Mobilní vrtná souprava FA-10 - Provoz (včetně obsluhy)	den	1,000	5 000,00	0,00	5 000,00	5 000,00	0,000	0,000
192	933	330010163	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprava	km	300,000	60,00	0,00	18 000,00	18 000,00	0,273	81,831
193	933	330010164	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprovodné vozidlo	km	300,000	15,00	0,00	4 500,00	4 500,00	0,273	81,831
190	933	330010166	Věžový jeřáb LIEBHERR - Montáž	kus	1,000	75 000,00	0,00	75 000,00	75 000,00	0,273	0,273
163	933	330010166	Věžový jeřáb LIEBHERR - Pronájem	měs	3,000	55 000,00	0,00	165 000,00	165 000,00	0,273	0,818
191	933	330010167	Věžový jeřáb LIEBHERR - Obsluha	hod	496,000	250,00	0,00	124 000,00	124 000,00	0,273	135,294
164	933	330010168	Věžový jeřáb LIEBHERR - Demontáž	kus	1,000	75 000,00	0,00	75 000,00	75 000,00	0,273	0,273
194	933	330010163	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprava	km	300,000	60,00	0,00	18 000,00	18 000,00	0,273	81,831
195	933	330010164	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprovodné vozidlo	km	300,000	15,00	0,00	4 500,00	4 500,00	0,273	81,831

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
69	SPK	03569	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Doprava	km	10,200	17,00	0,00	173,40	173,40	0,000	0,000
			"Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín" 2* 5,1 "km"		10,200						
210	SPK	03570	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Pronájem	den	169,000	450,00	0,00	76 050,00	76 050,00	0,000	0,000
211	SPK	03571	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Obsluha	hod	127,000	500,00	0,00	63 500,00	63 500,00	0,000	0,000
			"Základové konstrukce" 27		27,000						
			"Svislé konstrukce" 24		24,000						
			"Vodorovné konstrukce" 76		76,000						
			Součet		127,000						
212	SPK	03572	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Poplatek za čerpání	m3	1 207,561	50,00	0,00	60 378,05	60 378,05	0,000	0,000
			"Základové konstrukce" 424,974		424,974						
			"Svislé konstrukce" 66,643		66,643						
			"Vodorovné konstrukce" 715,944		715,944						
			Součet		1 207,561						
213	SPK	03573	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Čištění	ks	1,000	2 500,00	0,00	2 500,00	2 500,00	0,000	0,000
292	SPK	03550	Autojeřáb Tatra AD 20 - Doprava	km	27,800	39,00	0,00	1 084,20	1 084,20	0,000	0,000
			"Autojeřáby Harsa - Šarovy" 2*13,9 "km"		27,800						
293	SPK	03551	Autojeřáb Tatra AD 20 - Pronájem	den	90,000	850,00	0,00	76 500,00	76 500,00	0,000	0,000
295	SPK	03552	Autojeřáb Tatra AD 20 - Obsluha	hod	264,808	635,00	0,00	168 153,08	168 153,08	0,000	0,000
287	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Doprava	Kč	580,000	1,00	0,00	580,00	580,00	0,000	0,000
			"Půjčovna nářadí Vik, s.r.o." 2*290 "Kč - paušální cena po Zlíně"		580,000						
289	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Montáž	kus	1,000	1 500,00	0,00	1 500,00	1 500,00	0,000	0,000
290	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Pronájem	den	137,000	345,00	0,00	47 265,00	47 265,00	0,000	0,000
291	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Demontáž	kus	1,000	1 050,00	0,00	1 050,00	1 050,00	0,000	0,000
242	SPK	03540	Zametač K7 na podvozku MB Actros	den	135,000	2 000,00	0,00	270 000,00	270 000,00	0,000	0,000
999 Sadové úpravy								10 798,45	7 018,43	17 816,88	0,033
106	312	184004111	Výsadba sazenic stromů v do 250 mm do jamky D 250 mm hl 250 mm	kus	3,000	6,81	0,00	20,43	20,43	0,000	0,000
105	312	184004211	Výsadba sazenic stromů v nad 250 do 600 mm do jamky D 350 mm hl 350 mm	kus	3,000	12,40	0,00	37,20	37,20	0,000	0,000
107	231	181451131	Založení parkového trávníku výsevem plochy přes 1000 m2 v rovině a ve svahu do 1:5	m2	616,000	11,30	0,00	6 960,80	6 960,80	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (A)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

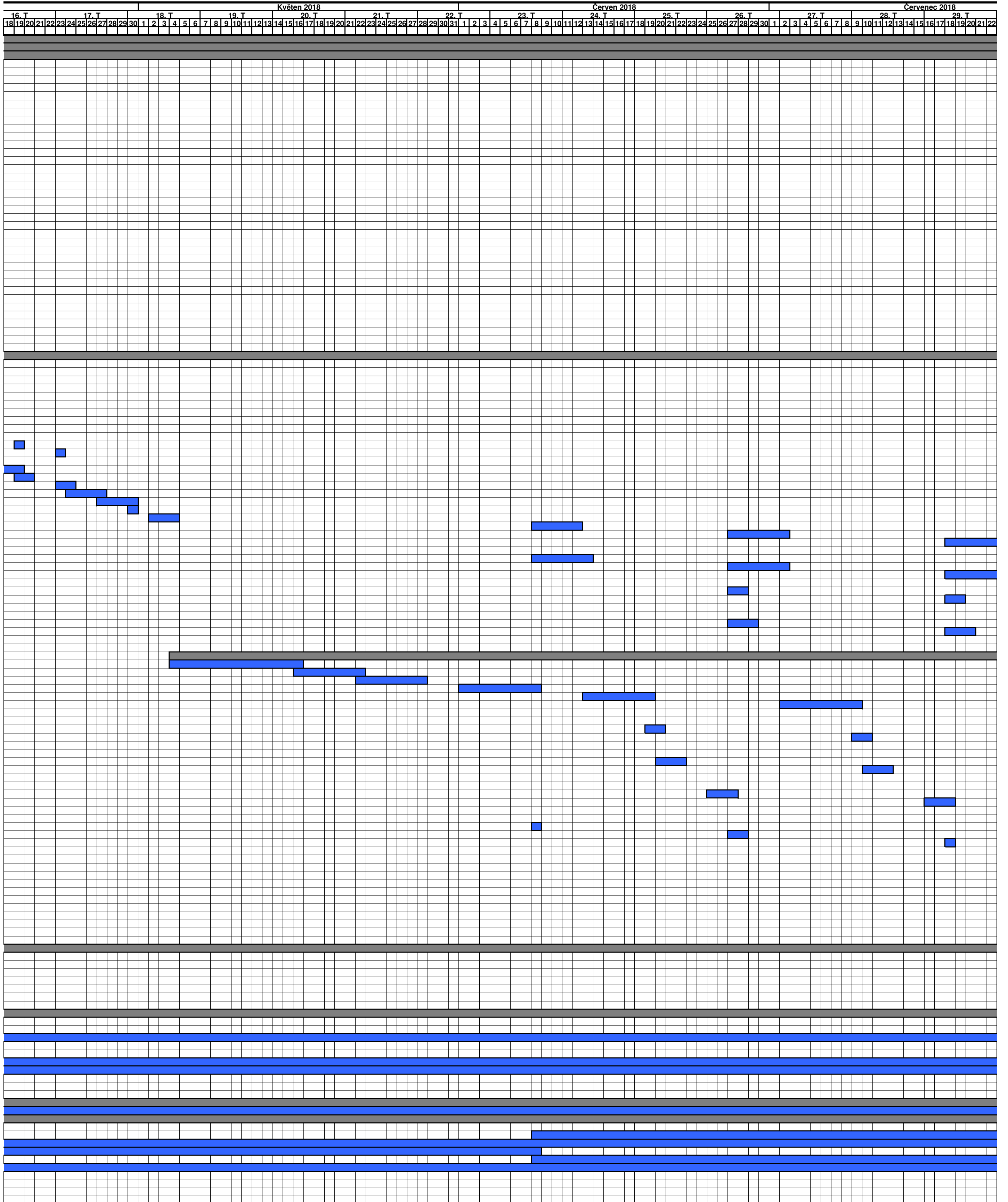
Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
"E.2.x - Výkres zařízení staveniště"											
"Plocha" 616 "m2"						616,000					
108	005	005724100	Travní směs Green Park Universal, 2,5 kg	kg	32,500	332,26	10 798,45	0,00	10 798,45	0,001	0,033
2,5 "kg" /125 "m2" * 1540 "m2"						30,800					
Součet						32,500					
Celkem							16 338 939,94	14 034 780,45	30 373 720,39		5 257,642





KRYCI LIST ROZPOCTU (Varianta B1)

Název stavby	Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)	JKSO	
Název objektu		EČO	
		Místo	Zlín
		IČ	DIČ
Objednatel	SMO a.s.		
Projektant	Ing. Jiří Dlabač		
Zhotovitel	SMO a.s.		
Zpracoval	Bc. Marek Habruň		
	Rozpočet číslo	Dne	CZ-CPV
		06.12.2017	CZ-CPA

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A		Základní rozp. náklady		B		Doplňkové náklady		C		Náklady na umístění stavby	
1	HSV	Dodávky	11 057 464,73	8	Práce přesčas		0,00	13	Zařízení staveniště		0,00
2		Montáž	7 328 772,50	9	Bez pevné podl.		0,00	14	Projektové práce		0,00
3	PSV	Dodávky	3 779 003,39	10	Kulturní památka		0,00	15	Územní vlivy		0,00
4		Montáž	5 218 777,08	11			0,00	16	Provozní vlivy		0,00
5	"M"	Dodávky	24 654,96					17	Jiné VRN		0,00
6		Montáž	399 269,04					18	VRN z rozpočtu		854 609,00
7	ZRN (ř. 1-6)		27 807 941,70	12	DN (ř. 8-11)			19	VRN (ř. 13-18)		854 609,00
20	HZS		844 152,15	21	Kompl. činnost		0,00	22	Ostatní náklady		0,00

Projektant, Zhotovitel, Objednatel				D		Celkem bez DPH		29 506 702,85
				DPH	%	Základ daně	DPH celkem	
				snížená	15,0	29 506 702,85	4 426 005,43	
				základní	21,0	0,00	0,00	
				Cena s DPH		33 932 708,28		
				E		Přípočty a odpočty		
				Dodá zadavatel		0,00		
				Klouzavá doložka		0,00		
				Zvýhodnění		0,00		

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
HSV Práce a dodávky HSV							11 011 888,66	6 915 525,59	17 927 414,25		5 025,771
1 Zemní práce							69 158,57	280 374,59	349 533,16		709,318
88	001	111101102	Odstranění travin z celkové plochy do 1 ha	ha	0,247	16 800,00	0,00	4 149,60	4 149,60	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" 2470 "m2" * 0,0001 "m2/ha"					0,247						
86	001	111201101	Odstranění křovin a stromů průměru kmene do 100 mm i s kořeny z celkové plochy do 1000 m2	m2	250,000	37,40	0,00	9 350,00	9 350,00	0,000	0,000
87	001	112101101	Kácení stromů listnatých D kmene do 300 mm	kus	3,000	134,00	0,00	402,00	402,00	0,000	0,000
161	221	966006132	Odstranění značek dopravních nebo orientačních se sloupky s betonovými patkami - Uskladnění	kus	5,000	326,00	0,00	1 630,00	1 630,00	0,000	0,000
143	221	113202111	Vytrhání obrub krajiníků obrubníků stojatých	m	110,100	49,90	0,00	5 493,99	5 493,99	0,000	0,000
"Obrubníky demolovaného chodníku" 55,9 + 54,2					110,100						
144	221	113107130	Odstranění podkladu pl do 50 m2 z betonu prostého tl 100 mm	m2	110,100	460,00	0,00	50 646,00	50 646,00	0,000	0,000
(55,9 + 54,2)/2*2,0					110,100						
145	013	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	44,900	218,00	0,00	9 788,20	9 788,20	0,000	0,000
146	013	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	44,900	9,50	0,00	426,55	426,55	0,000	0,000
89	001	121101101	Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 50 m	m3	983,124	29,40	0,00	28 903,85	28 903,85	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" 2470 "m2" * 0,4 "m" - 4,876 "m3"					983,124						
90	001	121112012	Sejmutí ornice tl vrstvy přes 150 mm ručně s odhozením do 3 m bez vodorovného přemístění	m3	4,876	177,00	0,00	863,05	863,05	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" (2,45+3,07+3,01+3,66) "m2" * 0,4 "m"					4,876						
96	001	162201211	Vodorovné přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 stavebním kolečkem do 10 m	m3	4,876	80,70	0,00	393,49	393,49	0,000	0,000
97	001	162201219	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 stavebním kolečkem ZKD 10 m	m3	4,876	73,50	0,00	358,39	358,39	0,000	0,000
92	001	131101201	Hloubení jam zapažených v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m3	m3	13,142	250,00	0,00	3 285,50	3 285,50	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			8,82 "m2" * 1,49 "m"		13,142						
93	001	132101101	Hloubení rýh šířky do 600 mm v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m3 (50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,69	m3	66,537	287,00	0,00	19 096,12	19 096,12	0,000	0,000
209	001	162701105	Vodorovné přemístění 16000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	354,659	352,00	0,00	124 839,97	124 839,97	0,000	0,000
102	001	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	354,659	15,60	0,00	5 532,68	5 532,68	2,000	709,318
			13,142 + 66,537 + 274,98		354,659						
103	001	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) 1500 "kg/m3" * 354,659 "m3" * 0,001 "t/kg" "Skládka zemin LAVASTA s.r.o. - 15,9km"	t	531,989	130,00	69 158,57	0,00	69 158,57	0,000	0,000
104	001	181301116	Rozprostření ornice tl vrstvy do 400 mm pl přes 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5 "E.2.x - Výkres zařízení staveniště" "Plocha" 616 "m2"	m2	616,000	24,70	0,00	15 215,20	15 215,20	0,000	0,000
					616,000						
		2	Zakládání				1 521 577,71	724 844,31	2 246 422,02		1 010,154
112	002	226112111	Vrty velkoprofilové svislé nezapažené D do 650 mm hl do 5 m hor. I "F.3.1b - Postup Zemních prací - Fáze 2 - Piloty" 74 * 3,54"m" + 3 * 4,34"m"	m	274,980	1 290,00	2 892,79	351 831,41	354 724,20	0,000	0,008
113	002	231211312	Zřízení pilot svislých zapažených D do 650 mm hl do 30 m s vytažením pažnic z betonu prostého 77 * 3"m"	m	231,000	266,00	0,00	61 446,00	61 446,00	0,000	0,000
114	589	589329080	směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 8 mm 77 * 3 * 0,3*0,3 * 3,14	m3	65,281	2 530,00	165 160,93	0,00	165 160,93	2,429	158,568
132	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Výtahová šachta) 8,82 "m2" * 0,15"m"	m3	1,323	762,00	644,41	363,72	1 008,13	1,980	2,620
126	011	273352111	Bednění ztracené stěn základových desek (Výtahová šachta) 11,91 * 0,2	m2	2,382	347,00	448,77	377,78	826,55	0,017	0,042
127	011	273362021	Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Výtahová šachta) 0,12 "t/m3" * 1,764 "m3"	t	0,212	26 800,00	4 879,87	801,73	5 681,60	1,053	0,223
124	011	273321511	Základové desky ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Výtahová šachta)	m3	1,764	2 820,00	4 674,79	299,69	4 974,48	2,453	4,328

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			8,82 "m2" * 0,2"m"		1,764						
141	011	279351131	Ztracené bednění základových zdí (Výtahová šachta)	m2	14,292	403,00	3 262,58	2 497,10	5 759,68	0,022	0,313
			11,91 * 1,2		14,292						
130	011	279362021	Výztuž základových zdí nosných svařovanými sítěmi Kari (Výtahová šachta)	t	0,550	25 700,00	11 869,95	2 265,05	14 135,00	1,053	0,579
			0,12 "t/m3" * 4,584 "m3"		0,550						
128	011	279351101	Zřízení bednění základových zdí jednostranné (Výtahová šachta)	m2	10,740	358,00	1 443,67	2 401,25	3 844,92	0,002	0,017
			8,95 * 1,2		10,740						
131	011	279321347	Základová zeď ze ŽB tř. C 25/30 bez výztuže (Výtahová šachta)	m3	4,584	2 850,00	12 151,18	913,22	13 064,40	2,453	11,246
			3,82 * 1,2		4,584						
129	011	279351102	Odstranění bednění základových zdí jednostranné (Výtahová šachta)	m2	10,740	147,00	0,00	1 578,78	1 578,78	0,000	0,000
			8,95 * 1,2		10,740						
139	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Základové pasy)	m3	14,465	762,00	7 045,61	3 976,72	11 022,33	1,980	28,641
			(50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,15		14,465						
135	011	274352111	Bednění ztracené stěn základových pasů (Základové pasy)	m2	259,617	347,00	48 911,84	41 175,26	90 087,10	0,017	4,525
			"Patky" 14 * 5,2 * 0,6		43,680						
			"Pasy"								
			(19,52+15,815+10,925+1,2+4,89+18,32+0,925+8,985+2,05+0,4+5,285+2*(11,36+0,6+0,875+4,875+11,64+4,405+5,175)+4*(0,5+0,85+40,75+2,93+4*0,85))*0,6		215,937						
			Součet		259,617						
133	011	274351215	Zřízení bednění stěn základových pasů (Pasy)	m2	100,360	202,00	10 716,44	9 556,28	20 272,72	0,001	0,103
			(16,915+2*1,2+4,875+12,025+1,2+4,89+19,32+2*7,46+4*1,15+2*9,405+4,975+20,52)*0,8		100,360						
136	011	274361221	Výztuž základových pasů betonářskou ocelí 10 216 (E) (Základové pasy)	t	6,943	38 700,00	170 729,06	97 965,04	268 694,10	1,059	7,354
			0,12 "t/m3" * 57,858 "m3"		6,943						
138	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Základová Deska)	m3	119,871	762,00	58 386,77	32 954,93	91 341,70	1,980	237,345
			(804,14-5,0)*0,15		119,871						
140	011	273362021	Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Základová deska)	t	19,179	26 800,00	441 467,21	72 529,99	513 997,20	1,053	20,197
			0,12 "t/m3" * 159,828 "m3"		19,179						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
137	011	274321511	Základové pasy ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Základové pasy) (50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,6	m3	57,858	2 820,00	153 330,06	9 829,50	163 159,56	2,453	141,942
142	011	273321511	Základové desky ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Základová deska) (804,14-5,0)*0,2	m3	159,828	2 820,00	423 561,78	27 153,18	450 714,96	2,453	392,104
134	011	274351216	Odstranění bednění stěn základových pasů (16,915+2*1,2+4,875+12,025+1,2+4,89+19,32+2*7,46+4*1,15+2*9,405+4,975+20,52)*0,8	m2	100,360	49,10	0,00	4 927,68	4 927,68	0,000	0,000
3 Svislé a kompletní konstrukce							3 476 621,52	1 229 712,39	4 706 333,91		1 189,106
166	011	332351105	Zřízení bednění sloupů obých D přes 30 cm v do 4 m - 1.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	1 030,00	10 978,16	26 920,69	37 898,85	0,001	0,025
168	011	332361821	Výztuž sloupů obých betonářskou ocelí 10 505 - 1.záběr 0,12 "t/m3" * 5,519 "m3"	t	0,662	36 800,00	14 579,23	9 782,37	24 361,60	1,052	0,696
167	011	330321511	Sloupy nebo pilíře z betonu pohledového tř. C 25/30 bez výztuže - 1.záběr 7 * 3,14*0,3*0,3*2,79	m3	5,519	3 460,00	15 206,61	3 889,13	19 095,74	2,453	13,540
169	011	332351102	Odstranění bednění sloupů obých v do 4 m - 1.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	80,80	0,00	2 973,04	2 973,04	0,000	0,000
175	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 1.záběr 64,5 * 2,79	m2	179,955	372,00	30 210,85	36 732,41	66 943,26	0,004	0,808
177	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 1.záběr 0,12 "t/m3" * 22,069 "m3"	t	2,648	39 900,00	59 491,80	46 163,40	105 655,20	1,046	2,770
174	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 1.záběr 7,91 "m2" * 2,79 "m"	m3	22,069	3 130,00	59 825,53	9 250,44	69 075,97	2,453	54,142
176	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 1.záběr 64,5 * 2,79	m2	179,955	131,00	0,00	23 574,11	23 574,11	0,000	0,000
170	011	332351105	Zřízení bednění sloupů obých D přes 30 cm v do 4 m - 2.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	1 030,00	10 978,16	26 920,69	37 898,85	0,001	0,025
171	011	332361821	Výztuž sloupů obých betonářskou ocelí 10 505 - 2.záběr 0,12 "t/m3" * 5,519 "m3"	t	0,662	36 800,00	14 579,23	9 782,37	24 361,60	1,052	0,696
172	011	330321511	Sloupy nebo pilíře z betonu pohledového tř. C 25/30 bez výztuže - 2.záběr	m3	5,519	3 460,00	15 206,61	3 889,13	19 095,74	2,453	13,540

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			7 * 3,14*0,3*0,3*2,79		5,519						
173	011	332351102	Odstranění bednění sloupů oblých v do 4 m - 2.záběr	m2	36,795	80,80	0,00	2 973,04	2 973,04	0,000	0,000
			7 * 3,14*0,6*2,79		36,795						
178	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 2.záběr	m2	179,955	372,00	30 210,85	36 732,41	66 943,26	0,004	0,808
			64,5 * 2,79		179,955						
179	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 2.záběr	t	2,648	39 900,00	59 491,80	46 163,40	105 655,20	1,046	2,770
			0,12 "t/m3" * 22,069 "m3"		2,648						
180	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 2.záběr	m3	22,069	3 130,00	59 825,53	9 250,44	69 075,97	2,453	54,142
			7,91 "m2" * 2,79 "m"		22,069						
181	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 2.záběr	m2	179,955	131,00	0,00	23 574,11	23 574,11	0,000	0,000
			64,5 * 2,79		179,955						
182	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 3.záběr	m2	255,173	372,00	42 838,44	52 085,92	94 924,36	0,004	1,146
			91,46 * 2,79		255,173						
183	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 3.záběr	t	1,376	39 900,00	30 914,17	23 988,23	54 902,40	1,046	1,439
			0,12 "t/m3" * 11,467 "m3"		1,376						
184	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 3.záběr	m3	11,467	3 130,00	31 085,20	4 806,51	35 891,71	2,453	28,132
			4,11 * 2,79		11,467						
185	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 3.záběr	m2	255,173	131,00	0,00	33 427,66	33 427,66	0,000	0,000
			91,46 * 2,79		255,173						
296	012	331123901	Montáž ŽB sloupů hmotnosti do 1,5t do 18m	kus	168,000	1 830,00	79 296,00	228 144,00	307 440,00	1,000	168,000
297	593	593387540	Prefa ŽB sloup 40x40x250 cm	kus	168,000	1 700,00	285 600,00	0,00	285 600,00	1,620	272,160
			42 * 4 "2.NP-5.NP"		168,000						
298	012	341123903	Montáž ŽB zavětrovacích stěn s nesvařovanými spoji hmotnosti do 5t do 18m	kus	32,000	1 030,00	4 677,76	28 282,24	32 960,00	3,420	109,440
299	593	593303600	Prefa ŽB panel stěnový nosný 270x20x253 cm	kus	32,000	6 260,00	200 320,00	0,00	200 320,00	1,988	63,616
			8 * 4 "2.NP-5.NP"		32,000						
214	011	311238650	Zdivo výplňové T1 z cihel broušených s vnitřní izolací POROTHERM tl 300 mm U=0,22W/m2K na maltu (Obvodové nosné zdivo)	m2	912,000	1 740,00	1 371 602,40	215 277,60	1 586 880,00	0,202	184,434
			"2.NP" 91,2 * 2,5		228,000						
			"3.NP" 91,2 * 2,5		228,000						
			"4.NP" 91,2 * 2,5		228,000						
			"5.NP" 91,2 * 2,5		228,000						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
Součet					912,000						
217	011	311238143	Zdivo příčkové vnitřní z cihel broušených POROTHERM AKU tl 250 mm pevnosti P10 lepených tenkovrstvou maltou (Mezibytové)	m2	554,400	966,00	432 271,22	103 279,18	535 550,40	0,221	122,467
			"2.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"3.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"4.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"5.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
Součet					554,400						
216	011	342248140	Příčky z cihel broušených POROTHERM tl 80 mm pevnosti P10 s lepenými žebry (Příčky)	m2	1 335,952	545,00	540 780,01	187 313,83	728 093,84	0,066	88,680
			"2.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"3.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"4.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"5.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
Součet					1 335,952						
257	011	317168111	Překlad keramický PTH 77 * 4 "2.NP-5.NP"	kus	308,000	361,00	76 651,96	34 536,04	111 188,00	0,018	5,630
4 Vodorovné konstrukce							4 499 999,66	2 181 466,10	6 681 465,76		2 107,961
187	011	411351101	Zřízení bednění stropů deskových - 1.NP "Plocha stropu 1.NP" 778,2 "m2"	m2	778,200	786,00	279 809,59	331 855,61	611 665,20	0,002	1,673
189	011	411362021	Výztuž stropů svařovanými sítěmi Kari - 1.NP 0,08 "t/m3" * 155,525 "m3"	t	12,442	25 700,00	268 519,76	51 239,64	319 759,40	1,053	13,102
186	011	411321414	Stropy deskové ze ŽB tř. C 25/30 - 1.NP 778,2 "m2" * 0,20 "m"	m3	155,640	3 060,00	423 996,04	52 262,36	476 258,40	2,453	381,852
188	011	411351102	Odstranění bednění stropů deskových - 1.NP	m2	778,200	148,00	0,00	115 173,60	115 173,60	0,000	0,000
300	012	413125002	Montáž ŽB trámů, průvlaků a ztužidel s nesvařovanými spoji hmotnosti do 3 t	kus	228,000	1 620,00	7 350,72	362 009,28	369 360,00	0,028	6,487
301	593	593210500	Přefa ŽB průvlak - 36/40/84cm	kus	4,000	260,00	1 040,00	0,00	1 040,00	0,302	1,210
302	593	593210510	Přefa ŽB průvlak - 36/40/431cm	kus	92,000	1 333,00	122 636,00	0,00	122 636,00	1,552	142,747
303	593	593210520	Přefa ŽB průvlak - 36/40/551cm	kus	20,000	1 704,00	34 080,00	0,00	34 080,00	1,984	39,672
304	593	593210530	Přefa ŽB průvlak - 36/40/453cm	kus	32,000	1 401,00	44 832,00	0,00	44 832,00	1,631	52,186

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
305	593	593210540	Prefa ŽB průvlak - 36/40/507cm	kus	48,000	1 568,00	75 264,00	0,00	75 264,00	1,825	87,610
306	593	593210550	Prefa ŽB průvlak - 36/40/560cm	kus	32,000	1 732,00	55 424,00	0,00	55 424,00	2,016	64,512
307	211	423355314	Montáž ztraceného bednění - spřažené desky z filigranového panelu	m2	3 112,800	151,00	64 061,42	405 971,38	470 032,80	0,004	11,766
			4*778,2		3 112,800						
308	593	593468520	Stropní deska typu Filigrán 600x300x5,8 cm	kus	24,000	9 000,00	216 000,00	0,00	216 000,00	2,722	65,328
309	593	593468520	Stropní deska typu Filigrán 593x300x5,8 cm	kus	24,000	8 900,00	213 600,00	0,00	213 600,00	2,690	64,560
323	593	593468520	Stropní deska typu Filigrán 547x300x5,8 cm	kus	48,000	8 200,00	393 600,00	0,00	393 600,00	2,690	129,120
310	593	593468520	Stropní deska typu Filigrán 495x300x5,8 cm	kus	24,000	7 425,00	178 200,00	0,00	178 200,00	2,245	53,880
311	593	593468520	Stropní deska typu Filigrán 473x300x5,8 cm	kus	76,000	7 100,00	539 600,00	0,00	539 600,00	2,146	163,096
312	593	593468522	Stropní deska typu Filigrán 267x300x5,8 cm	kus	8,000	4 000,00	32 000,00	0,00	32 000,00	1,211	9,688
324	011	411354175	Zřízení podpěrné konstrukce stropů v do 4 m	m2	3 112,800	226,00	184 744,68	518 748,12	703 492,80	0,007	23,253
			4*778,2		3 112,800						
313	011	411362021	Výztuž stropů a věnců svařovanými sítěmi Kari - 2.NP-5.NP	t	21,790	25 700,00	470 265,68	89 737,32	560 003,00	1,053	22,946
			0,07 "t/m3" * 311,28 "m3" "2.NP-5.NP"		21,790						
314	011	411321415	Bet. zálivka tř. C 25/30 - 2.NP-5.NP	m3	311,280	3 060,00	847 992,09	104 524,71	952 516,80	2,453	763,704
			778,2 "m2" * 0,10 "m" * 4 "2.NP-5.NP"		311,280						
325	011	411354176	Odstranění podpěrné konstrukce stropů v do 4 m	m2	3 112,800	46,70	0,00	145 367,76	145 367,76	0,000	0,000
247	012	435124111	Montáž schodišťových ramen bez podest s nesvařovanými spoji hmotnosti do 1,5 t budova v do 12 m	kus	8,000	615,00	343,68	4 576,32	4 920,00	0,033	0,267
			2 * 4 "1.NP-4.NP"		8,000						
248	593	593721900	rameno schodišťové DZH 6/13 220x109x140 cm	kus	8,000	5 830,00	46 640,00	0,00	46 640,00	1,163	9,304
6			Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní			1 444 531,20	48 360,80	1 492 892,00	9,232		
275	011	641941712	Osazování kovových rámu oken do 4 m2 na montážní pěnu	kus	80,000	593,00	19 008,00	28 432,00	47 440,00	0,001	0,077
276	611	611309510	okno dvoukřídlové otevíravé a sklápěcí OS2B 225x175 cm	kus	4,000	9 230,00	36 920,00	0,00	36 920,00	0,077	0,308
			4 * 1 "2.NP-5NP"		4,000						
277	611	611309510	okno dvoukřídlové otevíravé a sklápěcí OS2B 250x150 cm	kus	12,000	9 230,00	110 760,00	0,00	110 760,00	0,077	0,924
			4 * 3 "2.NP-5NP"		12,000						
278	611	611305260	okno jednokřídlové otevíravé a sklápěcí OS1A 100x150 cm	kus	16,000	4 690,00	75 040,00	0,00	75 040,00	0,030	0,480
			4 * 4 "2.NP-5NP"		16,000						
279	611	611309820	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 200x150 cm	kus	28,000	10 200,00	285 600,00	0,00	285 600,00	0,077	2,156

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
4 * 7 "2.NP-5NP"					28,000						
280	611	611309780	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 175x150 cm	kus	20,000	9 480,00	189 600,00	0,00	189 600,00	0,068	1,360
4 * 5 "2.NP-5NP"					20,000						
281	011	641941812	Osazování kovových rámu oken do 10 m2 na montážní pěnu	kus	20,000	809,00	6 336,00	9 844,00	16 180,00	0,001	0,026
282	611	611309860	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 325x150 cm	kus	8,000	12 600,00	100 800,00	0,00	100 800,00	0,084	0,672
4 * 2 "2.NP-5NP"					8,000						
283	611	611309861	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 300x240 cm	kus	4,000	15 600,00	62 400,00	0,00	62 400,00	0,084	0,336
4 * 1 "2.NP-5NP"					4,000						
284	611	611309862	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 250x240 cm	kus	8,000	14 600,00	116 800,00	0,00	116 800,00	0,084	0,672
4 * 2 "2.NP-5NP"					8,000						
285	011	642942611	Osazování zárubní nebo rámu dveřních kovových do 2,5 m2 na montážní pěnu	kus	44,000	348,00	5 227,20	10 084,80	15 312,00	0,000	0,021
286	611	611101620	dveře balkónové jednokřídlové s náklížky otevíravé a sklápěcí 95 x 225 cm	kus	44,000	9 910,00	436 040,00	0,00	436 040,00	0,050	2,200
4 * 11 "2.NP-5NP"					44,000						
998 Přesun hmot							0,00	2 450 767,40	2 450 767,40	0,000	0,000
204	002	998001011	Přesun hmot pro piloty nebo podzemní stěny betonované na místě	t	158,658	465,00	0,00	73 775,97	73 775,97	0,000	0,000
"Hmotnost směsi pro piloty" 158,658 "t"					158,658						
205	002	998006011	Přesun hmot pro vrty samostatné	t	116,149	625,00	0,00	72 593,13	72 593,13	0,000	0,000
274 "m" *3,14*0,3*0,3 * 1,5 "t/m3"					116,149						
206	011	998012021	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 6 m (1.NP)	t	398,300	201,00	0,00	80 058,30	80 058,30	0,000	0,000
2* 1,673 + 13,102 + 381,852					398,300						
207	011	998012038	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun do 5000 m (1.NP)	t	398,300	195,00	0,00	77 668,50	77 668,50	0,000	0,000
208	011	998012039	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun ZKD 5000 m (1.NP)	t	398,300	16,90	0,00	6 731,27	6 731,27	0,000	0,000
218	011	998011001	Přesun hmot pro budovy zděné v do 6 m	t	200,606	217,00	0,00	43 531,50	43 531,50	0,000	0,000
219	011	998011002	Přesun hmot pro budovy zděné v do 12 m	t	100,303	250,00	0,00	25 075,75	25 075,75	0,000	0,000
220	011	998011003	Přesun hmot pro budovy zděné v do 24 m	t	100,303	263,00	0,00	26 379,69	26 379,69	0,000	0,000
221	011	998011016	Příplatek k přesunu hmot pro budovy zděné za zvětšený přesun do 2000 m	t	401,211	179,00	0,00	71 816,77	71 816,77	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
315	764	764001131	Přesun hmot pro budovy z betonových dílců do 18m "Prefa ŽB dílců, schodišťových ramen a Filigránové desky pro 2.NP-5.NP"	t	1 376,705	224,00	0,00	308 381,92	308 381,92	0,000	0,000
			"Prefa ŽB sloupy" 168+272,16		440,160						
			"Prefa ŽB stěnové panely" 109,44+63,616		173,056						
			"Prefa ŽB Průvlaky" 6,487+1,21+142,747+39,672+52,186+87,61+64,512		394,424						
			"Stropní desky Filigrán" 2,942+65,328++64,56+53,88+163,096+9,688		359,494						
			"Schodišťová ramena" 0,267+9,304		9,571						
			Součet		1 376,705						
316	764	764001151	Příplatek k přesunu hmot pro budovy z betonových dílců za přesun do 5000m	t	1 376,705	296,00	0,00	407 504,68	407 504,68	0,000	0,000
317	764	764001152	Příplatek k přesunu hmot pro budovy z betonových dílců za přesun ZKD 5000m	t	9 636,935	95,90	0,00	924 182,07	924 182,07	0,000	0,000
			"Prefa ŽB dílců, schodišťových ramen a Filigránové desky pro 2.NP-5.NP 7 * 1376,705		9 636,935						
233	011	998012026	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 6 m (2.NP) "Výztuž pro 2.NP" (22,946 + 763,704)/4	t	196,663	205,00	0,00	40 315,92	40 315,92	0,000	0,000
					196,663						
236	011	998012022	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 12 m (3.NP-4.NP) "Výztuž pro 3.NP-4.NP" (22,946 + 763,704)/2	t	393,325	199,00	0,00	78 271,68	78 271,68	0,000	0,000
					393,325						
237	011	998012023	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 24 m (5.NP) "Výztuž pro 5.NP" (22,946 + 763,704)/4	t	196,663	239,00	0,00	47 002,46	47 002,46	0,000	0,000
					196,663						
234	011	998012038	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun do 5000 m (2.NP-5.NP) 22,946 + 763,704	t	786,650	195,00	0,00	153 396,75	153 396,75	0,000	0,000
					786,650						
235	011	998012049	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun ZKD 5000 m (2.NP-5.NP) "Výztuž pro 2.NP-5.NP - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - 5,1km" 22,946 + 763,704	t	786,650	17,90	0,00	14 081,04	14 081,04	0,000	0,000
					786,650						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruš

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
PSV Práce a dodávky PSV							3 779 003,39	5 218 777,08	8 997 780,47		2,090
721 Zdravotechnika - vnitřní rozvody							2 680 808,35	1 191 556,65	3 872 365,00		0,000
267	721	721111102	Rozvody vytápění, kanalizace, vodovodu	Kč	2 694 000,000	1,00	1 751 100,00	942 900,00	2 694 000,00	0,000	0,000
268	721	721111103	Elektroinstalace	Kč	1 058 365,000	1,00	836 108,35	222 256,65	1 058 365,00	0,000	0,000
270	721	721111105	Vzduchotechnika	Kč	120 000,000	1,00	93 600,00	26 400,00	120 000,00	0,000	0,000
725 Zdravotechnika - zařizovací předměty							542 095,04	83 899,43	625 994,47		2,090
261	721	725111231	Splachovací keramické WC 4 * 10 "2.NP-5NP"	kus	40,000	2 550,00	88 752,00	13 248,00	102 000,00	0,006	0,258
260	721	725211604	Umyvadlo keramické připevněné na stěnu na sifon 650 mm 4 * 16 "2.NP-5NP"	kus	64,000	2 250,00	118 595,84	25 404,16	144 000,00	0,017	1,073
258	721	725229103	Montáž vany se zápachovou uzávěrkou akrylátových 4 * 8 "2.NP-5NP"	kus	32,000	1 680,00	25 180,80	28 579,20	53 760,00	0,002	0,064
259	554	554209990	vana akrylátová TEIKO HARMONY 100 l 160x75 cm bílá	kus	32,000	7 420,00	237 440,00	0,00	237 440,00	0,016	0,506
262	721	725241113	Vanička sprchová akrylátová čtvercová 1000x1000 mm 4 * 4 "2.NP-5NP"	kus	16,000	5 430,00	72 126,40	14 753,60	86 880,00	0,012	0,190
263	721	998725101	Přesun hmot tonážní pro zařizovací předměty v objektech v do 6 m	t	0,523	531,00	0,00	277,71	277,71	0,000	0,000
264	721	998725102	Přesun hmot tonážní pro zařizovací předměty v objektech v do 12 m	t	1,045	556,00	0,00	581,02	581,02	0,000	0,000
265	721	998725103	Přesun hmot tonážní pro zařizovací předměty v objektech v do 24 m	t	0,523	580,00	0,00	303,34	303,34	0,000	0,000
266	721	998725181	Příplatek k přesunu hmot bez použití mechanizace	t	2,090	360,00	0,00	752,40	752,40	0,000	0,000
726 Technické zařízení							556 100,00	113 900,00	670 000,00		0,000
269	721	721111104	Instalace výtahové šachty	Kč	670 000,000	1,00	556 100,00	113 900,00	670 000,00	0,000	0,000
764 Dokončovací práce							0,00	3 829 421,00	3 829 421,00		0,000
271	764	764001131	Konstrukce klempířské	Kč	431 127,000	1,00	0,00	431 127,00	431 127,00	0,000	0,000
272	764	764001131	Konstrukce truhlářské	Kč	1 623 066,000	1,00	0,00	1 623 066,00	1 623 066,00	0,000	0,000
273	764	764001131	Konstrukce zámečnické	Kč	1 775 228,000	1,00	0,00	1 775 228,00	1 775 228,00	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
VRN Vedlejší rozpočtové náklady							161 434,29	2 326 073,84	2 487 508,13		588,462
900 Inženýrské sítě							25 947,56	97 461,44	123 409,00		3,621
251	795	795411002	Vodovodní přípojka	m	9,700	1 870,00	3 813,85	14 325,15	18 139,00	0,054	0,520
253	795	795411003	Horkovodní přípojka	m	9,700	2 300,00	4 690,82	17 619,18	22 310,00	0,054	0,520
255	795	795411002	Přípojka elektrické energie	m	9,700	1 200,00	2 447,41	9 192,59	11 640,00	0,054	0,520
256	795	795411002	Kanalizační přípojka (splašková)	m	13,000	2 070,00	5 657,99	21 252,01	26 910,00	0,054	0,696
254	795	795411002	Kanalizační přípojka (dešťová)	m	13,000	2 070,00	5 657,99	21 252,01	26 910,00	0,054	0,696
252	795	795411002	Přípojka sdělovacích kabelů	m	12,500	1 400,00	3 679,50	13 820,50	17 500,00	0,054	0,670
VRN3 Zařízení staveniště							124 688,28	985 167,52	1 109 855,80		199,658
110	946	460650141	Zřízení provizorní příjezdové komunikace ze silničních panelů se šterkovým ložem 90*3,6 "m2"	m2	324,000	151,00	6 654,96	42 269,04	48 924,00	0,084	27,054
111	593	593810860	panel silniční 3000-1200-215 300x120x21,5 cm (60t a 30t)	kus	90,000	200,00	18 000,00	0,00	18 000,00	1,908	171,720
196	012	998019001	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Pronájem 1,5 "h/cest" * 15 "cest"	hod	22,500	550,00	0,00	12 375,00	12 375,00	0,000	0,000
222	012	998019002	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Doprava 90 * 2"t" * 2*37 "km" / 12"t"	km	1 110,000	35,00	0,00	38 850,00	38 850,00	0,000	0,000
160	221	564231111	Zpevnění ploch ze šterkopísku ŠP tl 100 mm "E.2.x - Výkres zařízení staveniště" "Plocha" 622,7 "m2"	m2	622,700	32,30	16 264,92	3 848,29	20 113,21	0,000	0,000
200	012	998019003	Přesun hmot - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - Tatra 815 sklápěč S3 - Pronájem 0,25 "h/cestu" * 20 "cest"	hod	5,000	550,00	0,00	2 750,00	2 750,00	0,000	0,000
201	012	998019004	Přesun hmot - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - Tatra 815 sklápěč S3 - Doprava 126,034 "t" /13 "t" * 2*5,1 "km"	km	98,888	35,00	0,00	3 461,08	3 461,08	0,000	0,000
226	000	032103000	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Doprava 2*27 "km - CONTAINEX Uherské hradiště"	km	54,000	350,00	0,00	18 900,00	18 900,00	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
10 * 35 "Kč/km"					350,000						
118	000	032103001	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Přistavení/Montáž	-	1,000	14 000,00	0,00	14 000,00	14 000,00	0,000	0,000
225	000	032103002	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Pronájem	měs	6,000	45 560,00	0,00	273 360,00	273 360,00	0,000	0,000
227	000	032103003	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Odstavení/Demontáž	-	1,000	14 000,00	0,00	14 000,00	14 000,00	0,000	0,000
228	000	032103000	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Doprava	km	54,000	350,00	0,00	18 900,00	18 900,00	0,000	0,000
2*27 "km - CONTAINEX Uherské hradiště"					54,000						
10 * 35 "Kč/km"					350,000						
224	000	032103005	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Čištění	-	1,000	4 700,00	0,00	4 700,00	4 700,00	0,000	0,000
147	231	348401130	Osazení oplocení ze strojového pletiva s napínacími dráty výšky do 2,0 m do 15° sklonu svahu	m	268,300	70,40	0,00	18 888,32	18 888,32	0,000	0,000
148	313	313247680	pletivo drátěné se čtvercovými oky zapletené pozinkované 50 x 2 x 2000 mm	m	268,300	69,00	18 512,70	0,00	18 512,70	0,002	0,665
"E.2.x - Výkres zařízení staveniště"					268,300						
89,3 + 46,7 + 89,6 + 42,7					268,300						
149	231	348101270	Osazení vrat a vrátek k oplocení na ocelové sloupky přes 15 m2	kus	2,000	4 020,00	0,00	8 040,00	8 040,00	0,000	0,000
117	000	034403000	Dopravní značení - pronájem	den	208,000	330,00	0,00	68 640,00	68 640,00	0,000	0,000
121	000	034002000	Bezpečnostní služba - Noční hlídání	den	208,000	1 450,00	0,00	301 600,00	301 600,00	0,000	0,000
243	357	357117330	skříň přípojková plastová SS200/NVE1P 6 x 160 A (HSR+VSR)	kus	2,000	3 360,00	6 720,00	0,00	6 720,00	0,015	0,030
244	357	357117240	skříň přípojková plastová SP200/NVP1P 6x100A (VSR)	kus	1,000	1 150,00	1 150,00	0,00	1 150,00	0,006	0,006
157	357	357181000	rozděče staveništní STR 1/PSP7, 230/400V, 50Hz, 40A	kus	3,000	14 500,00	43 500,00	0,00	43 500,00	0,024	0,072
158	562	562451200	žlab kabelový s víkem ze směrových plastů 120x20x13 cm	kus	8,000	257,00	2 056,00	0,00	2 056,00	0,010	0,080
159	345	345713540	trubka elektroinstalační ohebná Kopoflex, HDPE+LDPE KF 09090	m	55,000	54,70	3 008,50	0,00	3 008,50	0,001	0,030
109	002	113151111	Rozebrání zpevněných ploch ze silničních dílců včetně podkladu	m2	324,000	36,40	0,00	11 793,60	11 793,60	0,000	0,000
202	012	998019001	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Pronájem	hod	22,500	550,00	0,00	12 375,00	12 375,00	0,000	0,000
1,5 "h/cest" * 15 "cest"					22,500						
223	012	998019002	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Doprava	km	1 110,000	35,00	0,00	38 850,00	38 850,00	0,000	0,000
90 * 2"t" * 2*37 "km" / 12"t"					1 110,000						
154	231	966073813	Rozebrání vrat a vrátek k oplocení plochy do 20 m2	kus	2,000	1 120,00	0,00	2 240,00	2 240,00	0,000	0,000
150	231	966071822	Rozebrání drátěného pletiva se čtvercovými oky výšky do 2,0 m	m	268,300	49,30	0,00	13 227,19	13 227,19	0,000	0,000
58	SPK	03220	Zřízení staveništní přípojky vody	m	12,000	900,00	0,00	10 800,00	10 800,00	0,000	0,000
240	SPK	03220	Dodávka pitné vody pro staveniště - Paušálně	měs	6,000	1 470,20	8 821,20	0,00	8 821,20	0,000	0,000
241	SPK	03220	Zřízení staveništní přípojky elektrické energie	m	12,000	600,00	0,00	7 200,00	7 200,00	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruš

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
66	SPK	03510	Dodávka elektrické energie pro stavbu - Paušálně	měs	6,000	4 500,00	0,00	27 000,00	27 000,00	0,000	0,000
VRN8 Přesun stavebních kapacit							0,00	17 100,00	17 100,00		0,000
120	000	081103000	Denní doprava pracovníků na pracoviště	den	114,000	150,00	0,00	17 100,00	17 100,00	0,000	0,000
998 Stroje							0,00	1 236 426,45	1 236 426,45		385,151
68	SPK	03544	Mobilní vrtná souprava FA-10 - Doprava	km	46,000	30,00	0,00	1 380,00	1 380,00	0,000	0,000
"Provozovna Rymice 2" 2*23 "km"					46,000						
249	SPK	03540	Mobilní vrtná souprava FA-10 - Provoz (včetně obsluhy)	den	1,000	5 000,00	0,00	5 000,00	5 000,00	0,000	0,000
192	933	330010163	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprava	km	300,000	60,00	0,00	18 000,00	18 000,00	0,273	81,831
193	933	330010164	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprovodné vozidlo	km	300,000	15,00	0,00	4 500,00	4 500,00	0,273	81,831
190	933	330010166	Věžový jeřáb LIEBHERR - Montáž	kus	1,000	75 000,00	0,00	75 000,00	75 000,00	0,273	0,273
163	933	330010166	Věžový jeřáb LIEBHERR - Pronájem	měs	2,000	55 000,00	0,00	110 000,00	110 000,00	0,273	0,546
191	933	330010167	Věžový jeřáb LIEBHERR - Obsluha	hod	208,000	250,00	0,00	52 000,00	52 000,00	0,273	56,736
164	933	330010168	Věžový jeřáb LIEBHERR - Demontáž	kus	1,000	75 000,00	0,00	75 000,00	75 000,00	0,273	0,273
194	933	330010163	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprava	km	300,000	60,00	0,00	18 000,00	18 000,00	0,273	81,831
195	933	330010164	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprovodné vozidlo	km	300,000	15,00	0,00	4 500,00	4 500,00	0,273	81,831
69	SPK	03569	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Doprava	km	10,200	17,00	0,00	173,40	173,40	0,000	0,000
"Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín" 2* 5,1 "km"					10,200						
210	SPK	03570	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Pronájem	den	148,000	450,00	0,00	66 600,00	66 600,00	0,000	0,000
211	SPK	03571	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Obsluha	hod	99,000	500,00	0,00	49 500,00	49 500,00	0,000	0,000
"Základové konstrukce" 27					27,000						
"Svislé konstrukce" 24					24,000						
"Vodorovné konstrukce" 48					48,000						
Součet					99,000						
212	SPK	03572	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Poplatek za čerpání	m3	958,537	50,00	0,00	47 926,85	47 926,85	0,000	0,000
"Základové konstrukce" 424,974					424,974						
"Svislé konstrukce" 66,643					66,643						
"Vodorovné konstrukce" 466,92					466,920						
Součet					958,537						
213	SPK	03573	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Čištění	ks	1,000	2 500,00	0,00	2 500,00	2 500,00	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B1)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
292	SPK	03550	Autojeřáb Tatra AD 20 - Doprava	km	27,800	39,00	0,00	1 084,20	1 084,20	0,000	0,000
			"Autojeřáby Harsa - Šarovy" 2*13,9 "km"		27,800						
293	SPK	03551	Autojeřáb Tatra AD 20 - Pronájem	den	90,000	850,00	0,00	76 500,00	76 500,00	0,000	0,000
295	SPK	03552	Autojeřáb Tatra AD 20 - Obsluha	hod	264,808	250,00	0,00	66 202,00	66 202,00	0,000	0,000
287	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Doprava	Kč	580,000	1,00	0,00	580,00	580,00	0,000	0,000
			"Půjčovna nářadí Vlk, s.r.o." 2*290 "Kč - paušální cena po Zlíně"		580,000						
289	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Montáž	kus	2,000	1 500,00	0,00	3 000,00	3 000,00	0,000	0,000
290	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Pronájem	den	230,000	345,00	0,00	79 350,00	79 350,00	0,000	0,000
			2 * 115		230,000						
291	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Demontáž	kus	2,000	1 050,00	0,00	2 100,00	2 100,00	0,000	0,000
321	003	945412112	Teleskopická hydraulická montážní plošina do 21 m - Doprava	Kč	580,000	1,00	0,00	580,00	580,00	0,000	0,000
			"Půjčovna nářadí Vlk, s.r.o." 2*290 "Kč - Paušální cena po Zlíně"		580,000						
322	003	945412112	Teleskopická hydraulická montážní plošina do 21 m - Pronájem	den	59,000	4 050,00	0,00	238 950,00	238 950,00	0,000	0,000
242	SPK	03540	Zametač K7 na podvozku MB Actros	den	119,000	2 000,00	0,00	238 000,00	238 000,00	0,000	0,000

999 Sadové úpravy

10 798,45

7 018,43

17 816,88

0,033

106	312	184004111	Výsadba sazenic stromů v do 250 mm do jamky D 250 mm hl 250 mm	kus	3,000	6,81	0,00	20,43	20,43	0,000	0,000
105	312	184004211	Výsadba sazenic stromů v nad 250 do 600 mm do jamky D 350 mm hl 350 mm	kus	3,000	12,40	0,00	37,20	37,20	0,000	0,000
107	231	181451131	Založení parkového trávníku výsevem plochy přes 1000 m2 v rovině a ve svahu do 1:5	m2	616,000	11,30	0,00	6 960,80	6 960,80	0,000	0,000
			"E.2.x - Výkres zařízení staveniště"								
			"Plocha" 616 "m2"		616,000						
108	005	005724100	Travní směs Green Park Universal, 2,5 kg	kg	32,500	332,26	10 798,45	0,00	10 798,45	0,001	0,033
			2,5 "kg" /125 "m2" * 1540 "m2"		30,800						
			Součet		32,500						

Celkem

14 952 326,34

14 460 376,51

29 412 702,85

5 616,323

KRYCI LIST ROZPOCTU (Varianta B2)

Název stavby	Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)	JKSO	
Název objektu		EČO	
		Místo	Zlín
		IČ	DIČ
Objednatel	SMO a.s.		
Projektant	Ing. Jiří Dlabač		
Zhotovitel	SMO a.s.		
Zpracoval	Bc. Marek Habruň		
	Rozpočet číslo	Dne	CZ-CPV
		06.12.2017	CZ-CPA

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A		B		C					
Základní rozp. náklady		Doplňkové náklady		Náklady na umístění stavby					
1	HSV	Dodávky	10 584 132,02	8	Práce přesčas	0,00	13	Zařízení staveniště	0,00
2		Montáž	6 927 693,83	9	Bez pevné podl.	0,00	14	Projektové práce	0,00
3	PSV	Dodávky	3 779 003,39	10	Kulturní památka	0,00	15	Územní vlivy	0,00
4		Montáž	5 218 777,08	11		0,00	16	Provozní vlivy	0,00
5	"M"	Dodávky	24 654,96				17	Jiné VRN	0,00
6		Montáž	324 686,04				18	VRN z rozpočtu	678 499,00
7	ZRN (ř. 1-6)		26 858 947,32	12	DN (ř. 8-11)		19	VRN (ř. 13-18)	678 499,00
20	HZS		658 977,00	21	Kompl. činnost	0,00	22	Ostatní náklady	0,00

Projektant, Zhotovitel, Objednatel				D Celkem bez DPH 28 196 423,32																			
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DPH</th> <th>%</th> <th>Základ daně</th> <th>DPH celkem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>snížená</td> <td>15,0</td> <td>28 196 423,32</td> <td>4 229 463,50</td> </tr> <tr> <td>základní</td> <td>21,0</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Cena s DPH</td> <td>32 425 886,82</td> </tr> </tbody> </table>				DPH	%	Základ daně	DPH celkem	snížená	15,0	28 196 423,32	4 229 463,50	základní	21,0	0,00	0,00	Cena s DPH			32 425 886,82
DPH	%	Základ daně	DPH celkem																				
snížená	15,0	28 196 423,32	4 229 463,50																				
základní	21,0	0,00	0,00																				
Cena s DPH			32 425 886,82																				
				E Přípočty a odpočty																			
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Dodá zadavatel</td> <td style="text-align: right;">0,00</td> </tr> <tr> <td>Klouzavá doložka</td> <td style="text-align: right;">0,00</td> </tr> <tr> <td>Zvýhodnění</td> <td style="text-align: right;">0,00</td> </tr> </tbody> </table>				Dodá zadavatel	0,00	Klouzavá doložka	0,00	Zvýhodnění	0,00										
Dodá zadavatel	0,00																						
Klouzavá doložka	0,00																						
Zvýhodnění	0,00																						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
HSV Práce a dodávky HSV							10 535 988,35	6 666 643,04	17 202 631,39		4 748,124
1 Zemní práce							69 158,57	280 374,59	349 533,16		709,318
88	001	111101102	Odstranění travin z celkové plochy do 1 ha	ha	0,247	16 800,00	0,00	4 149,60	4 149,60	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" 2470 "m2" * 0,0001 "m2/ha"					0,247						
86	001	111201101	Odstranění křovin a stromů průměru kmene do 100 mm i s kořeny z celkové plochy do 1000 m2	m2	250,000	37,40	0,00	9 350,00	9 350,00	0,000	0,000
87	001	112101101	Kácení stromů listnatých D kmene do 300 mm	kus	3,000	134,00	0,00	402,00	402,00	0,000	0,000
161	221	966006132	Odstranění značek dopravních nebo orientačních se sloupky s betonovými patkami - Uskladnění	kus	5,000	326,00	0,00	1 630,00	1 630,00	0,000	0,000
143	221	113202111	Vytrhání obrub krajiníků obrubníků stojatých	m	110,100	49,90	0,00	5 493,99	5 493,99	0,000	0,000
"Obrubníky demolovaného chodníku" 55,9 + 54,2					110,100						
144	221	113107130	Odstranění podkladu pl do 50 m2 z betonu prostého tl 100 mm	m2	110,100	460,00	0,00	50 646,00	50 646,00	0,000	0,000
(55,9 + 54,2)/2*2,0					110,100						
145	013	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	44,900	218,00	0,00	9 788,20	9 788,20	0,000	0,000
146	013	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	44,900	9,50	0,00	426,55	426,55	0,000	0,000
89	001	121101101	Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 50 m	m3	983,124	29,40	0,00	28 903,85	28 903,85	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" 2470 "m2" * 0,4 "m" - 4,876 "m3"					983,124						
90	001	121112012	Sejmutí ornice tl vrstvy přes 150 mm ručně s odhozením do 3 m bez vodorovného přemístění	m3	4,876	177,00	0,00	863,05	863,05	0,000	0,000
"F.3.1a - Postup zemních prací - Fáze 1 - Ornice"											
"Plocha" (2,45+3,07+3,01+3,66) "m2" * 0,4 "m"					4,876						
96	001	162201211	Vodorovné přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 stavebním kolečkem do 10 m	m3	4,876	80,70	0,00	393,49	393,49	0,000	0,000
97	001	162201219	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 stavebním kolečkem ZKD 10 m	m3	4,876	73,50	0,00	358,39	358,39	0,000	0,000
92	001	131101201	Hloubení jam zapažených v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m3	m3	13,142	250,00	0,00	3 285,50	3 285,50	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: **Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)**

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			8,82 "m2" * 1,49 "m"		13,142						
93	001	132101101	Hloubení rýh šířky do 600 mm v hornině tř. 1 a 2 objemu do 100 m3 (50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,69	m3	66,537	287,00	0,00	19 096,12	19 096,12	0,000	0,000
209	001	162701105	Vodorovné přemístění 16000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	354,659	352,00	0,00	124 839,97	124 839,97	0,000	0,000
102	001	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	354,659	15,60	0,00	5 532,68	5 532,68	2,000	709,318
			13,142 + 66,537 + 274,98		354,659						
103	001	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) 1500 "kg/m3" * 354,659 "m3" * 0,001 "t/kg" "Skládka zemin LAVASTA s.r.o. - 15,9km"	t	531,989	130,00	69 158,57	0,00	69 158,57	0,000	0,000
			1500 "kg/m3" * 354,659 "m3" * 0,001 "t/kg"		531,989						
			"Skládka zemin LAVASTA s.r.o. - 15,9km"								
104	001	181301116	Rozprostření ornice tl vrstvy do 400 mm pl přes 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5 "E.2.x - Výkres zařízení staveniště" "Plocha" 616 "m2"	m2	616,000	24,70	0,00	15 215,20	15 215,20	0,000	0,000
			"E.2.x - Výkres zařízení staveniště"								
			"Plocha" 616 "m2"		616,000						
2 Zakládání						1 521 577,71		724 844,31	2 246 422,02		1 010,154
112	002	226112111	Vrty velkoprofilové svislé nezapažené D do 650 mm hl do 5 m hor. I "F.3.1b - Postup Zemních prací - Fáze 2 - Piloty" 74 * 3,54"m" + 3 * 4,34"m"	m	274,980	1 290,00	2 892,79	351 831,41	354 724,20	0,000	0,008
			"F.3.1b - Postup Zemních prací - Fáze 2 - Piloty"								
			74 * 3,54"m" + 3 * 4,34"m"		274,980						
113	002	231211312	Zřízení pilot svislých zapažených D do 650 mm hl do 30 m s vytažením pažnic z betonu prostého 77 * 3"m"	m	231,000	266,00	0,00	61 446,00	61 446,00	0,000	0,000
			Zřízení pilot svislých zapažených D do 650 mm hl do 30 m s vytažením pažnic z betonu prostého		231,000						
			77 * 3"m"		231,000						
114	589	589329080	směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 8 mm 77 * 3 * 0,3*0,3 * 3,14	m3	65,281	2 530,00	165 160,93	0,00	165 160,93	2,429	158,568
			směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 8 mm		65,281						
			77 * 3 * 0,3*0,3 * 3,14		65,281						
132	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Výtahová šachta) 8,82 "m2" * 0,15"m"	m3	1,323	762,00	644,41	363,72	1 008,13	1,980	2,620
			Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Výtahová šachta)		1,323						
			8,82 "m2" * 0,15"m"		1,323						
126	011	273352111	Bednění ztracené stěn základových desek (Výtahová šachta) 11,91 * 0,2	m2	2,382	347,00	448,77	377,78	826,55	0,017	0,042
			Bednění ztracené stěn základových desek (Výtahová šachta)		2,382						
			11,91 * 0,2		2,382						
127	011	273362021	Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Výtahová šachta) 0,12 "t/m3" * 1,764 "m3"	t	0,212	26 800,00	4 879,87	801,73	5 681,60	1,053	0,223
			Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Výtahová šachta)		0,212						
			0,12 "t/m3" * 1,764 "m3"		0,212						
124	011	273321511	Základové desky ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Výtahová šachta)	m3	1,764	2 820,00	4 674,79	299,69	4 974,48	2,453	4,328

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			8,82 "m2" * 0,2"m"		1,764						
141	011	279351131	Ztracené bednění základových zdí (Výtahová šachta)	m2	14,292	403,00	3 262,58	2 497,10	5 759,68	0,022	0,313
			11,91 * 1,2		14,292						
130	011	279362021	Výztuž základových zdí nosných svařovanými sítěmi Kari (Výtahová šachta)	t	0,550	25 700,00	11 869,95	2 265,05	14 135,00	1,053	0,579
			0,12 "t/m3" * 4,584 "m3"		0,550						
128	011	279351101	Zřízení bednění základových zdí jednostranné (Výtahová šachta)	m2	10,740	358,00	1 443,67	2 401,25	3 844,92	0,002	0,017
			8,95 * 1,2		10,740						
131	011	279321347	Základová zeď ze ŽB tř. C 25/30 bez výztuže (Výtahová šachta)	m3	4,584	2 850,00	12 151,18	913,22	13 064,40	2,453	11,246
			3,82 * 1,2		4,584						
129	011	279351102	Odstranění bednění základových zdí jednostranné (Výtahová šachta)	m2	10,740	147,00	0,00	1 578,78	1 578,78	0,000	0,000
			8,95 * 1,2		10,740						
139	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Základové pasy)	m3	14,465	762,00	7 045,61	3 976,72	11 022,33	1,980	28,641
			(50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,15		14,465						
135	011	274352111	Bednění ztracené stěn základových pasů (Základové pasy)	m2	259,617	347,00	48 911,84	41 175,26	90 087,10	0,017	4,525
			"Patky" 14 * 5,2 * 0,6		43,680						
			"Pasy"								
			(19,52+15,815+10,925+1,2+4,89+18,32+0,925+8,985+2,05+0,4+5,285+2*(11,36+0,6+0,875+4,875+11,64+4,405+5,175)+4*(0,5+0,85+40,75+2,93+4*0,85))*0,6		215,937						
			Součet		259,617						
133	011	274351215	Zřízení bednění stěn základových pasů (Pasy)	m2	100,360	202,00	10 716,44	9 556,28	20 272,72	0,001	0,103
			(16,915+2*1,2+4,875+12,025+1,2+4,89+19,32+2*7,46+4*1,15+2*9,405+4,975+20,52)*0,8		100,360						
136	011	274361221	Výztuž základových pasů betonářskou ocelí 10 216 (E) (Základové pasy)	t	6,943	38 700,00	170 729,06	97 965,04	268 694,10	1,059	7,354
			0,12 "t/m3" * 57,858 "m3"		6,943						
138	011	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku (Základová Deska)	m3	119,871	762,00	58 386,77	32 954,93	91 341,70	1,980	237,345
			(804,14-5,0)*0,15		119,871						
140	011	273362021	Výztuž základových desek svařovanými sítěmi Kari (Základová deska)	t	19,179	26 800,00	441 467,21	72 529,99	513 997,20	1,053	20,197
			0,12 "t/m3" * 159,828 "m3"		19,179						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
137	011	274321511	Základové pasy ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Základové pasy) (50,7*0,6+104,0*0,5+30,6*0,4+5,9*0,3)*0,6	m3	57,858	2 820,00	153 330,06	9 829,50	163 159,56	2,453	141,942
142	011	273321511	Základové desky ze ŽB bez zvýšených nároků na prostředí tř. C 25/30 (Základová deska) (804,14-5,0)*0,2	m3	159,828	2 820,00	423 561,78	27 153,18	450 714,96	2,453	392,104
134	011	274351216	Odstranění bednění stěn základových pasů (16,915+2*1,2+4,875+12,025+1,2+4,89+19,32+2*7,46+4*1,15+2*9,405+4,975+20,52)*0,8	m2	100,360	49,10	0,00	4 927,68	4 927,68	0,000	0,000
3 Svislé a kompletní konstrukce							3 476 621,52	1 229 712,39	4 706 333,91		1 189,106
166	011	332351105	Zřízení bednění sloupů obých D přes 30 cm v do 4 m - 1.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	1 030,00	10 978,16	26 920,69	37 898,85	0,001	0,025
168	011	332361821	Výztuž sloupů obých betonářskou ocelí 10 505 - 1.záběr 0,12 "t/m3" * 5,519 "m3"	t	0,662	36 800,00	14 579,23	9 782,37	24 361,60	1,052	0,696
167	011	330321511	Sloupy nebo pilíře z betonu pohledového tř. C 25/30 bez výztuže - 1.záběr 7 * 3,14*0,3*0,3*2,79	m3	5,519	3 460,00	15 206,61	3 889,13	19 095,74	2,453	13,540
169	011	332351102	Odstranění bednění sloupů obých v do 4 m - 1.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	80,80	0,00	2 973,04	2 973,04	0,000	0,000
175	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 1.záběr 64,5 * 2,79	m2	179,955	372,00	30 210,85	36 732,41	66 943,26	0,004	0,808
177	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 1.záběr 0,12 "t/m3" * 22,069 "m3"	t	2,648	39 900,00	59 491,80	46 163,40	105 655,20	1,046	2,770
174	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 1.záběr 7,91 "m2" * 2,79 "m"	m3	22,069	3 130,00	59 825,53	9 250,44	69 075,97	2,453	54,142
176	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 1.záběr 64,5 * 2,79	m2	179,955	131,00	0,00	23 574,11	23 574,11	0,000	0,000
170	011	332351105	Zřízení bednění sloupů obých D přes 30 cm v do 4 m - 2.záběr 7 * 3,14*0,6*2,79	m2	36,795	1 030,00	10 978,16	26 920,69	37 898,85	0,001	0,025
171	011	332361821	Výztuž sloupů obých betonářskou ocelí 10 505 - 2.záběr 0,12 "t/m3" * 5,519 "m3"	t	0,662	36 800,00	14 579,23	9 782,37	24 361,60	1,052	0,696
172	011	330321511	Sloupy nebo pilíře z betonu pohledového tř. C 25/30 bez výztuže - 2.záběr	m3	5,519	3 460,00	15 206,61	3 889,13	19 095,74	2,453	13,540

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			7 * 3,14*0,3*0,3*2,79		5,519						
173	011	332351102	Odstranění bednění sloupů oblých v do 4 m - 2.záběr	m2	36,795	80,80	0,00	2 973,04	2 973,04	0,000	0,000
			7 * 3,14*0,6*2,79		36,795						
178	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 2.záběr	m2	179,955	372,00	30 210,85	36 732,41	66 943,26	0,004	0,808
			64,5 * 2,79		179,955						
179	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 2.záběr	t	2,648	39 900,00	59 491,80	46 163,40	105 655,20	1,046	2,770
			0,12 "t/m3" * 22,069 "m3"		2,648						
180	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 2.záběr	m3	22,069	3 130,00	59 825,53	9 250,44	69 075,97	2,453	54,142
			7,91 "m2" * 2,79 "m"		22,069						
181	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 2.záběr	m2	179,955	131,00	0,00	23 574,11	23 574,11	0,000	0,000
			64,5 * 2,79		179,955						
182	011	341351105	Zřízení bednění oboustranného stěn nosných - 3.záběr	m2	255,173	372,00	42 838,44	52 085,92	94 924,36	0,004	1,146
			91,46 * 2,79		255,173						
183	011	341361821	Výztuž stěn betonářskou ocelí 10 505 - 3.záběr	t	1,376	39 900,00	30 914,17	23 988,23	54 902,40	1,046	1,439
			0,12 "t/m3" * 11,467 "m3"		1,376						
184	011	341321410	Stěny nosné ze ŽB tř. C 25/30 - 3.záběr	m3	11,467	3 130,00	31 085,20	4 806,51	35 891,71	2,453	28,132
			4,11 * 2,79		11,467						
185	011	341351106	Odstranění bednění oboustranného stěn nosných - 3.záběr	m2	255,173	131,00	0,00	33 427,66	33 427,66	0,000	0,000
			91,46 * 2,79		255,173						
296	012	331123901	Montáž ŽB sloupů hmotnosti do 1,5t do 18m	kus	168,000	1 830,00	79 296,00	228 144,00	307 440,00	1,000	168,000
297	593	593387540	Prefa ŽB sloup 40x40x250 cm	kus	168,000	1 700,00	285 600,00	0,00	285 600,00	1,620	272,160
			42 * 4 "2.NP-5.NP"		168,000						
298	012	341123903	Montáž ŽB zavětrovacích stěn s nesvařovanými spoji hmotnosti do 5t do 18m	kus	32,000	1 030,00	4 677,76	28 282,24	32 960,00	3,420	109,440
299	593	593303600	Prefa ŽB panel stěnový nosný 270x20x253 cm	kus	32,000	6 260,00	200 320,00	0,00	200 320,00	1,988	63,616
			8 * 4 "2.NP-5.NP"		32,000						
214	011	311238650	Zdivo výplňové T1 z cihel broušených s vnitřní izolací POROTHERM tl 300 mm U=0,22W/m2K na maltu (Obvodové nosné zdivo)	m2	912,000	1 740,00	1 371 602,40	215 277,60	1 586 880,00	0,202	184,434
			"2.NP" 91,2 * 2,5		228,000						
			"3.NP" 91,2 * 2,5		228,000						
			"4.NP" 91,2 * 2,5		228,000						
			"5.NP" 91,2 * 2,5		228,000						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
Součet					912,000						
217	011	311238143	Zdivo příčkové vnitřní z cihel broušených POROTHERM AKU tl 250 mm pevnosti P10 lepených tenkovrstvou maltou (Mezibytové)	m2	554,400	966,00	432 271,22	103 279,18	535 550,40	0,221	122,467
			"2.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"3.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"4.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
			"5.NP" 50,4 * 2,75		138,600						
Součet					554,400						
216	011	342248140	Příčky z cihel broušených POROTHERM tl 80 mm pevnosti P10 s lepenými žebry (Příčky)	m2	1 335,952	545,00	540 780,01	187 313,83	728 093,84	0,066	88,680
			"2.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"3.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"4.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
			"5.NP" 121,45 * 2,75		333,988						
Součet					1 335,952						
257	011	317168111	Překlad keramický PTH 77 * 4 "2.NP-5.NP"	kus	308,000	361,00	76 651,96	34 536,04	111 188,00	0,018	5,630
4 Vodorovné konstrukce							4 024 099,35	1 209 694,31	5 233 793,66		1 830,314
187	011	411351101	Zřízení bednění stropů deskových - 1.NP "Plocha stropu 1.NP" 778,2 "m2"	m2	778,200	786,00	279 809,59	331 855,61	611 665,20	0,002	1,673
189	011	411362021	Výztuž stropů svařovanými sítěmi Kari - 1.NP 0,08 "t/m3" * 155,525 "m3"	t	12,442	25 700,00	268 519,76	51 239,64	319 759,40	1,053	13,102
186	011	411321414	Stropy deskové ze ŽB tř. C 25/30 - 1.NP 778,2 "m2" * 0,20 "m"	m3	155,640	3 060,00	423 996,04	52 262,36	476 258,40	2,453	381,852
188	011	411351102	Odstranění bednění stropů deskových - 1.NP	m2	778,200	148,00	0,00	115 173,60	115 173,60	0,000	0,000
300	012	413125002	Montáž ŽB trámů, průvlaků a ztužidel s nesvařovanými spoji hmotnosti do 3 t	kus	228,000	1 620,00	7 350,72	362 009,28	369 360,00	0,028	6,487
301	593	593210500	Přefa ŽB průvlak - 36/40/84cm	kus	4,000	260,00	1 040,00	0,00	1 040,00	0,302	1,210
302	593	593210510	Přefa ŽB průvlak - 36/40/431cm	kus	92,000	1 333,00	122 636,00	0,00	122 636,00	1,552	142,747
303	593	593210520	Přefa ŽB průvlak - 36/40/551cm	kus	20,000	1 704,00	34 080,00	0,00	34 080,00	1,984	39,672
304	593	593210530	Přefa ŽB průvlak - 36/40/453cm	kus	32,000	1 401,00	44 832,00	0,00	44 832,00	1,631	52,186

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: **Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)**

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
305	593	593210540	Prefa ŽB průvlak - 36/40/507cm	kus	48,000	1 568,00	75 264,00	0,00	75 264,00	1,825	87,610
306	593	593210550	Prefa ŽB průvlak - 36/40/560cm	kus	32,000	1 732,00	55 424,00	0,00	55 424,00	2,016	64,512
323	211	423355313	Montáž ztraceného bednění - panely SPIROLL	m2	3 112,800	147,00	170 021,14	287 560,46	457 581,60	0,037	114,271
			4*778,2		3 112,800						
308	593	593468520	Stropní panel SPIROLL 600x120x15 cm	kus	64,000	5 800,00	371 200,00	0,00	371 200,00	1,770	113,280
309	593	593468520	Stropní panel SPIROLL 593x120x15 cm	kus	56,000	5 750,00	322 000,00	0,00	322 000,00	1,749	97,944
325	593	593468520	Stropní panel SPIROLL 545x120x15 cm	kus	104,000	5 360,00	557 440,00	0,00	557 440,00	1,608	167,206
310	593	593468520	Stropní panel SPIROLL 495x120x15 cm	kus	64,000	4 800,00	307 200,00	0,00	307 200,00	1,460	93,440
311	593	593468520	Stropní panel SPIROLL 473x300x15 cm	kus	176,000	4 600,00	809 600,00	0,00	809 600,00	2,146	377,696
324	593	593468520	Stropní panel SPIROLL 434x120x15 cm	kus	20,000	4 300,00	86 000,00	0,00	86 000,00	1,460	29,200
314	011	411321415	Bet. zálivka tř. C 25/30 - 2.NP-5.NP	m3	14,941	3 060,00	40 702,42	5 017,04	45 719,46	2,453	36,657
			0,0048*4*778,2 "12kg/m2"		14,941						
247	012	435124111	Montáž schodišťových ramen bez podest s nesvařovanými spoji hmotnosti do 1,5 t budova v do 12 m	kus	8,000	615,00	343,68	4 576,32	4 920,00	0,033	0,267
			2 * 4 "1.NP-4.NP"		8,000						
248	593	593721900	rameno schodišťové DZH 6/13 220x109x140 cm	kus	8,000	5 830,00	46 640,00	0,00	46 640,00	1,163	9,304
6			Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní			1 444 531,20	48 360,80	1 492 892,00		9,232	
275	011	641941712	Osazování kovových rámu oken do 4 m2 na montážní pěnu	kus	80,000	593,00	19 008,00	28 432,00	47 440,00	0,001	0,077
276	611	611309510	okno dvoukřídlové otevíravé a sklápěcí OS2B 225x175 cm	kus	4,000	9 230,00	36 920,00	0,00	36 920,00	0,077	0,308
			4 * 1 "2.NP-5NP"		4,000						
277	611	611309510	okno dvoukřídlové otevíravé a sklápěcí OS2B 250x150 cm	kus	12,000	9 230,00	110 760,00	0,00	110 760,00	0,077	0,924
			4 * 3 "2.NP-5NP"		12,000						
278	611	611305260	okno jednokřídlové otevíravé a sklápěcí OS1A 100x150 cm	kus	16,000	4 690,00	75 040,00	0,00	75 040,00	0,030	0,480
			4 * 4 "2.NP-5NP"		16,000						
279	611	611309820	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 200x150 cm	kus	28,000	10 200,00	285 600,00	0,00	285 600,00	0,077	2,156
			4 * 7 "2.NP-5NP"		28,000						
280	611	611309780	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 175x150 cm	kus	20,000	9 480,00	189 600,00	0,00	189 600,00	0,068	1,360
			4 * 5 "2.NP-5NP"		20,000						
281	011	641941812	Osazování kovových rámu oken do 10 m2 na montážní pěnu	kus	20,000	809,00	6 336,00	9 844,00	16 180,00	0,001	0,026
282	611	611309860	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 325x150 cm	kus	8,000	12 600,00	100 800,00	0,00	100 800,00	0,084	0,672

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
4 * 2 "2.NP-5NP"					8,000						
283	611	611309861	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 300x240 cm	kus	4,000	15 600,00	62 400,00	0,00	62 400,00	0,084	0,336
4 * 1 "2.NP-5NP"					4,000						
284	611	611309862	okno tříkřídlové otevíravé a sklápěcí OS3B 250x240 cm	kus	8,000	14 600,00	116 800,00	0,00	116 800,00	0,084	0,672
4 * 2 "2.NP-5NP"					8,000						
285	011	642942611	Osazování zárubní nebo rámu dveřních kovových do 2,5 m2 na montážní pěnu	kus	44,000	348,00	5 227,20	10 084,80	15 312,00	0,000	0,021
286	611	611101620	dveře balkónové jednokřídlové s náklížky otevíravé a sklápěcí 95 x 225 cm	kus	44,000	9 910,00	436 040,00	0,00	436 040,00	0,050	2,200
4 * 11 "2.NP-5NP"					44,000						
998 Přesun hmot							0,00	3 173 656,64	3 173 656,64		0,000
204	002	998001011	Přesun hmot pro piloty nebo podzemní stěny betonované na místě	t	158,658	465,00	0,00	73 775,97	73 775,97	0,000	0,000
"Hmotnost směsi pro piloty" 158,658 "t"					158,658						
205	002	998006011	Přesun hmot pro vrty samostatné	t	116,149	625,00	0,00	72 593,13	72 593,13	0,000	0,000
274 "m" *3,14*0,3*0,3 * 1,5 "t/m3"					116,149						
206	011	998012021	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 6 m (1.NP)	t	398,300	201,00	0,00	80 058,30	80 058,30	0,000	0,000
2* 1,673 + 13,102 + 381,852					398,300						
207	011	998012038	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun do 5000 m (1.NP)	t	398,300	195,00	0,00	77 668,50	77 668,50	0,000	0,000
208	011	998012039	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun ZKD 5000 m (1.NP)	t	398,300	16,90	0,00	6 731,27	6 731,27	0,000	0,000
218	011	998011001	Přesun hmot pro budovy zděné v do 6 m	t	200,606	217,00	0,00	43 531,50	43 531,50	0,000	0,000
219	011	998011002	Přesun hmot pro budovy zděné v do 12 m	t	100,303	250,00	0,00	25 075,75	25 075,75	0,000	0,000
220	011	998011003	Přesun hmot pro budovy zděné v do 24 m	t	100,303	263,00	0,00	26 379,69	26 379,69	0,000	0,000
221	011	998011016	Příplatek k přesunu hmot pro budovy zděné za zvětšený přesun do 2000 m	t	401,211	179,00	0,00	71 816,77	71 816,77	0,000	0,000
315	764	764001131	Přesun hmot pro budovy z betonových dílců do 18m	t	2 010,248	224,00	0,00	450 295,55	450 295,55	0,000	0,000
"Prefa ŽB dílců, schodišťových ramen a Filigránové desky pro 2.NP-5.NP"											
"Prefa ŽB sloupy" 168+272,16					440,160						
"Prefa ŽB stěnové panely" 109,44+63,616					173,056						
"Prefa ŽB Průvlaky" 6,487+1,21+142,747+39,672+52,186+87,61+64,512					394,424						

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
			"Stropní panely SPIROLL" 993,037		993,037						
			"Schodišťová ramena" 0,267+9,304		9,571						
			Součet		2 010,248						
316	764	764001151	Příplatek k přesunu hmot pro budovy z betonových dílců za přesun do 5000m	t	2 010,248	296,00	0,00	595 033,41	595 033,41	0,000	0,000
317	764	764001152	Příplatek k přesunu hmot pro budovy z betonových dílců za přesun ZKD 5000m	t	17 050,847	95,90	0,00	1 635 176,23	1 635 176,23	0,000	0,000
			"Prefa ŽB dílce, schodišťových ramen a Filigránové desky pro 2.NP-5.NP 7 * 1017,211		7 120,477						
			"Prefa ŽB dílce, panelů SPIROLL pro 2.NP-5.NP - Panelárna Ostrožská 10 * 993,037		9 930,370						
			Součet		17 050,847						
233	011	998012026	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 6 m (2.NP)	t	9,164	205,00	0,00	1 878,62	1 878,62	0,000	0,000
			36,657/4		9,164						
236	011	998012022	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 12 m (3.NP-4.NP)	t	18,329	199,00	0,00	3 647,47	3 647,47	0,000	0,000
			36,657/2		18,329						
237	011	998012023	Přesun hmot pro budovy monolitické v do 24 m (5.NP)	t	9,164	239,00	0,00	2 190,20	2 190,20	0,000	0,000
			36,657/4		9,164						
234	011	998012038	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun do 5000 m (2.NP-5.NP)	t	36,657	195,00	0,00	7 148,12	7 148,12	0,000	0,000
			36,657		36,657						
235	011	998012049	Příplatek k přesunu hmot pro budovy monolitické za zvětšený přesun ZKD 5000 m (2.NP-5.NP)	t	36,657	17,90	0,00	656,16	656,16	0,000	0,000
			"Výztuž pro 2.NP-5.NP - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - 5,1km"		36,657						
			36,657		36,657						
		PSV	Práce a dodávky PSV				3 779 003,39	5 218 777,08	8 997 780,47		2,090
		721	Zdravotechnika - vnitřní rozvody				2 680 808,35	1 191 556,65	3 872 365,00		0,000
267	721	721111102	Rozvody výtápění, kanalizace, vodovodu	Kč	2 694 000,000	1,00	1 751 100,00	942 900,00	2 694 000,00	0,000	0,000
268	721	721111103	Elektroinstalace	Kč	1 058 365,000	1,00	836 108,35	222 256,65	1 058 365,00	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
270	721	721111105	Vzduchotechnika	Kč	120 000,000	1,00	93 600,00	26 400,00	120 000,00	0,000	0,000
725 Zdravotechnika - zařízovací předměty							542 095,04	83 899,43	625 994,47		2,090
261	721	725111231	Splachovací keramické WC 4 * 10 "2.NP-5NP"	kus	40,000	2 550,00	88 752,00	13 248,00	102 000,00	0,006	0,258
260	721	725211604	Umyvadlo keramické připevněné na stěnu na sifon 650 mm 4 * 16 "2.NP-5NP"	kus	64,000	2 250,00	118 595,84	25 404,16	144 000,00	0,017	1,073
258	721	725229103	Montáž vany se zápachovou uzávěrkou akrylátových 4 * 8 "2.NP-5NP"	kus	32,000	1 680,00	25 180,80	28 579,20	53 760,00	0,002	0,064
259	554	554209990	vana akrylátová TEIKO HARMONY 100 l 160x75 cm bílá	kus	32,000	7 420,00	237 440,00	0,00	237 440,00	0,016	0,506
262	721	725241113	Vanička sprchová akrylátová čtvercová 1000x1000 mm 4 * 4 "2.NP-5NP"	kus	16,000	5 430,00	72 126,40	14 753,60	86 880,00	0,012	0,190
263	721	998725101	Přesun hmot tonážní pro zařízovací předměty v objektech v do 6 m	t	0,523	531,00	0,00	277,71	277,71	0,000	0,000
264	721	998725102	Přesun hmot tonážní pro zařízovací předměty v objektech v do 12 m	t	1,045	556,00	0,00	581,02	581,02	0,000	0,000
265	721	998725103	Přesun hmot tonážní pro zařízovací předměty v objektech v do 24 m	t	0,523	580,00	0,00	303,34	303,34	0,000	0,000
266	721	998725181	Příplatek k přesunu hmot bez použití mechanizace	t	2,090	360,00	0,00	752,40	752,40	0,000	0,000
726 Technické zařízení							556 100,00	113 900,00	670 000,00		0,000
269	721	721111104	Instalace výtahové šachty	Kč	670 000,000	1,00	556 100,00	113 900,00	670 000,00	0,000	0,000
764 Dokončovací práce							0,00	3 829 421,00	3 829 421,00		0,000
271	764	764001131	Konstrukce klempířské	Kč	431 127,000	1,00	0,00	431 127,00	431 127,00	0,000	0,000
272	764	764001131	Konstrukce truhlářské	Kč	1 623 066,000	1,00	0,00	1 623 066,00	1 623 066,00	0,000	0,000
273	764	764001131	Konstrukce zámečnické	Kč	1 775 228,000	1,00	0,00	1 775 228,00	1 775 228,00	0,000	0,000
VRN Vedlejší rozpočtové náklady							162 531,69	1 833 479,77	1 996 011,46		573,951
900 Inženýrské sítě							25 947,56	97 461,44	123 409,00		3,621
251	795	795411002	Vodovodní přípojka	m	9,700	1 870,00	3 813,85	14 325,15	18 139,00	0,054	0,520
253	795	795411003	Horkovodní přípojka	m	9,700	2 300,00	4 690,82	17 619,18	22 310,00	0,054	0,520

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
255	795	795411002	Přípojka elektrické energie	m	9,700	1 200,00	2 447,41	9 192,59	11 640,00	0,054	0,520
256	795	795411002	Kanalizační přípojka (splašková)	m	13,000	2 070,00	5 657,99	21 252,01	26 910,00	0,054	0,696
254	795	795411002	Kanalizační přípojka (dešťová)	m	13,000	2 070,00	5 657,99	21 252,01	26 910,00	0,054	0,696
252	795	795411002	Přípojka sdělovacích kabelů	m	12,500	1 400,00	3 679,50	13 820,50	17 500,00	0,054	0,670

VRN3 Zařízení staveniště						125 785,68	806 261,40	932 047,08			199,658
110	946	460650141	Zřízení provizorní příjezdové komunikace ze silničních panelů se štěrkovým ložem 90*3,6 "m2"	m2	324,000	151,00	6 654,96	42 269,04	48 924,00	0,084	27,054
111	593	593810860	panel silniční 3000-1200-215 300x120x21,5 cm (60t a 30t)	kus	90,000	200,00	18 000,00	0,00	18 000,00	1,908	171,720
196	012	998019001	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Pronájem 1,5 "h/cest" * 15 "cest"	hod	22,500	550,00	0,00	12 375,00	12 375,00	0,000	0,000
222	012	998019002	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Doprava 90 * 2"t" * 2*37 "km" / 12"t"	km	1 110,000	35,00	0,00	38 850,00	38 850,00	0,000	0,000
160	221	564231111	Zpevnění ploch ze štěrkopísku ŠP tl 100 mm "E.2.x - Výkres zařízení staveniště" "Plocha" 721 "m2"	m2	721,000	32,30	18 832,52	4 455,78	23 288,30	0,000	0,000
200	012	998019003	Přesun hmot - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - Tatra 815 sklápěč S3 - Pronájem 0,25 "h/cestu" * 24 "cest"	hod	6,000	550,00	0,00	3 300,00	3 300,00	0,000	0,000
201	012	998019004	Přesun hmot - Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín - Tatra 815 sklápěč S3 - Doprava 145,93 "t" /13 "t" * 2*5,1 "km"	km	114,499	35,00	0,00	4 007,47	4 007,47	0,000	0,000
226	000	032103000	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Doprava 2*27 "km - CONTAINEX Uherské hradiště" 10 * 35 "Kč/km"	km	54,000	350,00	0,00	18 900,00	18 900,00	0,000	0,000
118	000	032103001	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Přistavení/Montáž	-	1,000	14 000,00	0,00	14 000,00	14 000,00	0,000	0,000
225	000	032103002	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Pronájem	měs	4,000	45 560,00	0,00	182 240,00	182 240,00	0,000	0,000
227	000	032103003	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Odstavení/Demontáž	-	1,000	14 000,00	0,00	14 000,00	14 000,00	0,000	0,000
228	000	032103000	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Doprava 2*27 "km - CONTAINEX Uherské hradiště" 10 * 35 "Kč/km"	km	54,000	350,00	0,00	18 900,00	18 900,00	0,000	0,000

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
224	000	032103005	Stavební kontejnerové sestavy CONTAINEX - Čištění	-	1,000	4 700,00	0,00	4 700,00	4 700,00	0,000	0,000
147	231	348401130	Osazení oplocení ze strojového pletiva s napínacími dráty výšky do 2,0 m do 15° sklonu svahu	m	268,300	70,40	0,00	18 888,32	18 888,32	0,000	0,000
148	313	313247680	pletivo drátěné se čtvercovými oky zapletené pozinkované 50 x 2 x 2000 mm	m	268,300	69,00	18 512,70	0,00	18 512,70	0,002	0,665
"E.2.x - Výkres zařízení staveniště"											
89,3 + 46,7 + 89,6 + 42,7					268,300						
149	231	348101270	Osazení vrat a vrátek k oplocení na ocelové sloupky přes 15 m2	kus	2,000	4 020,00	0,00	8 040,00	8 040,00	0,000	0,000
117	000	034403000	Dopravní značení - pronájem	den	160,000	330,00	0,00	52 800,00	52 800,00	0,000	0,000
121	000	034002000	Bezpečnostní služba - Noční hlídání	den	160,000	1 450,00	0,00	232 000,00	232 000,00	0,000	0,000
243	357	357117330	skříň přípojková plastová SS200/NVE1P 6 x 160 A (HSR+VSR)	kus	2,000	3 360,00	6 720,00	0,00	6 720,00	0,015	0,030
244	357	357117240	skříň přípojková plastová SP200/NVP1P 6x100A (VSR)	kus	1,000	1 150,00	1 150,00	0,00	1 150,00	0,006	0,006
157	357	357181000	rozvaděče staveništní STR 1/PSP7, 230/400V, 50Hz, 40A	kus	3,000	14 500,00	43 500,00	0,00	43 500,00	0,024	0,072
158	562	562451200	žlab kabelový s víkem ze směsových plastů 120x20x13 cm	kus	8,000	257,00	2 056,00	0,00	2 056,00	0,010	0,080
159	345	345713540	trubka elektroinstalační ohebná Kopoflex, HDPE+LDPE KF 09090	m	55,000	54,70	3 008,50	0,00	3 008,50	0,001	0,030
109	002	113151111	Rozebrání zpevněných ploch ze silničních dílců včetně podkladu	m2	324,000	36,40	0,00	11 793,60	11 793,60	0,000	0,000
202	012	998019001	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Pronájem	hod	22,500	550,00	0,00	12 375,00	12 375,00	0,000	0,000
1,5 "h/cest" * 15 "cest"					22,500						
223	012	998019002	Přesun hmot - Panelárna Ostrožská - Tatra 815 valník - Doprava	km	1 110,000	35,00	0,00	38 850,00	38 850,00	0,000	0,000
90 * 2"t" * 2*37 "km" / 12"t"					1 110,000						
154	231	966073813	Rozebrání vrat a vrátek k oplocení plochy do 20 m2	kus	2,000	1 120,00	0,00	2 240,00	2 240,00	0,000	0,000
150	231	966071822	Rozebrání drátěného pletiva se čtvercovými oky výšky do 2,0 m	m	268,300	49,30	0,00	13 227,19	13 227,19	0,000	0,000
58	SPK	03220	Zřízení staveništní přípojky vody	m	12,000	900,00	0,00	10 800,00	10 800,00	0,000	0,000
240	SPK	03220	Dodávka pitné vody pro staveniště - Paušálně	měs	5,000	1 470,20	7 351,00	0,00	7 351,00	0,000	0,000
241	SPK	03220	Zřízení staveništní přípojky elektrické energie	m	12,000	600,00	0,00	7 200,00	7 200,00	0,000	0,000
66	SPK	03510	Dodávka elektrické energie pro stavbu - Paušálně	měs	5,000	4 500,00	0,00	22 500,00	22 500,00	0,000	0,000
VRN8 Přesun stavebních kapacit							0,00	17 550,00	17 550,00		0,000
120	000	081103000	Denní doprava pracovníků na pracoviště	den	117,000	150,00	0,00	17 550,00	17 550,00	0,000	0,000
998 Stroje							0,00	922 738,50	922 738,50		370,640

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
68	SPK	03544	Mobilní vrtná souprava FA-10 - Doprava	km	46,000	30,00	0,00	1 380,00	1 380,00	0,000	0,000
			"Provozovna Rymice 2" 2*23 "km"		46,000						
249	SPK	03540	Mobilní vrtná souprava FA-10 - Provoz (včetně obsluhy)	den	1,000	5 000,00	0,00	5 000,00	5 000,00	0,000	0,000
192	933	330010163	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprava	km	300,000	60,00	0,00	18 000,00	18 000,00	0,273	81,831
193	933	330010164	Věžový jeřáb LIEBHERR - Dopravné vozidlo	km	300,000	15,00	0,00	4 500,00	4 500,00	0,273	81,831
190	933	330010166	Věžový jeřáb LIEBHERR - Montáž	kus	1,000	75 000,00	0,00	75 000,00	75 000,00	0,273	0,273
163	933	330010166	Věžový jeřáb LIEBHERR - Pronájem	měs	1,000	55 000,00	0,00	55 000,00	55 000,00	0,273	0,273
191	933	330010167	Věžový jeřáb LIEBHERR - Obsluha	hod	128,000	250,00	0,00	32 000,00	32 000,00	0,273	34,915
164	933	330010168	Věžový jeřáb LIEBHERR - Demontáž	kus	1,000	75 000,00	0,00	75 000,00	75 000,00	0,273	0,273
194	933	330010163	Věžový jeřáb LIEBHERR - Doprava	km	300,000	60,00	0,00	18 000,00	18 000,00	0,273	81,831
195	933	330010164	Věžový jeřáb LIEBHERR - Dopravné vozidlo	km	300,000	15,00	0,00	4 500,00	4 500,00	0,273	81,831
69	SPK	03569	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Doprava	km	10,200	17,00	0,00	173,40	173,40	0,000	0,000
			"Betonárna TAŠ-STAPPA Zlín" 2* 5,1 "km"		10,200						
210	SPK	03570	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Pronájem	den	112,000	450,00	0,00	50 400,00	50 400,00	0,000	0,000
211	SPK	03571	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Obsluha	hod	75,000	500,00	0,00	37 500,00	37 500,00	0,000	0,000
			"Základové konstrukce" 27		27,000						
			"Svislé konstrukce" 24		24,000						
			"Vodorovné konstrukce" 24		24,000						
			Součet		75,000						
212	SPK	03572	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Poplatek za čerpání	m3	662,198	50,00	0,00	33 109,90	33 109,90	0,000	0,000
			"Základové konstrukce" 424,974		424,974						
			"Svislé konstrukce" 66,643		66,643						
			"Vodorovné konstrukce" 170,581		170,581						
			Součet		662,198						
213	SPK	03573	Pístové čerpadlo betonu P 718 TD - Čištění	ks	1,000	2 500,00	0,00	2 500,00	2 500,00	0,000	0,000
292	SPK	03550	Autojeřáb Tatra AD 20 - Doprava	km	27,800	39,00	0,00	1 084,20	1 084,20	0,000	0,000
			"Autojeřáby Harsa - Šarovy" 2*13,9 "km"		27,800						
293	SPK	03551	Autojeřáb Tatra AD 20 - Pronájem	den	90,000	850,00	0,00	76 500,00	76 500,00	0,000	0,000
295	SPK	03552	Autojeřáb Tatra AD 20 - Obsluha	hod	264,808	250,00	0,00	66 202,00	66 202,00	0,000	0,000
239	SPK	03541	Autojeřáb 25t LIEBHERR LTM 1025 - Doprava	km	27,800	40,00	0,00	1 112,00	1 112,00	0,000	0,000
			"Autojeřáby Harsa - Šarovy" 2*13,9 "km"		27,800						
294	933	330010164	Autojeřáb 25t LIEBHERR LTM 1025 - Dopravné vozidlo	km	27,800	15,00	0,00	417,00	417,00	0,273	7,583

ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

Stavba: Stavebně technologický projekt - Bytový dům Bartoška (B2)

Objekt:

Objednatel: SMO a.s.

Zhotovitel: SMO a.s.

Místo: Zlín

Zpracoval: Bc.Marek Habruň

Datum: 6. 12. 2017

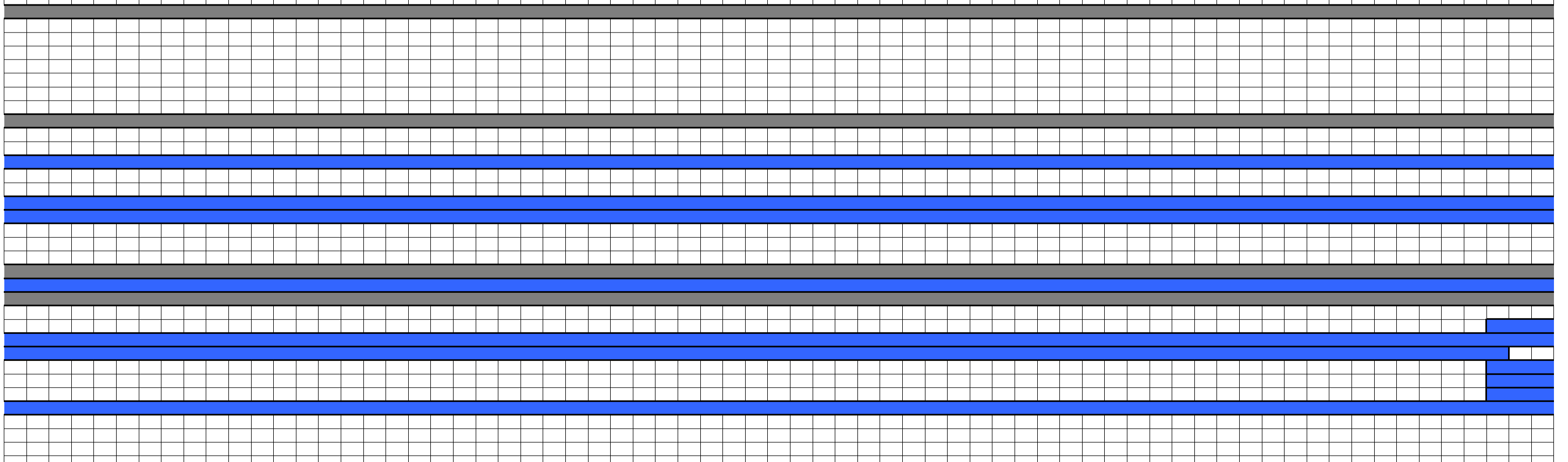
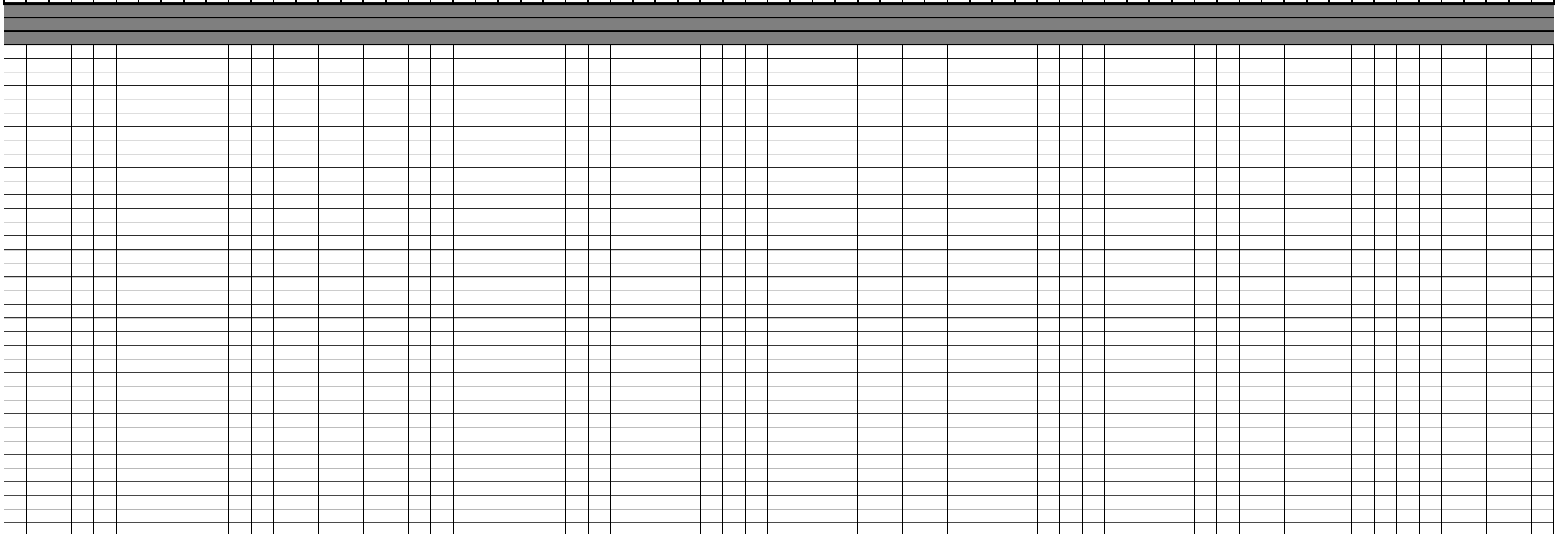
Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Dodávka celkem	Montáž celkem	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem
"Autojeřáby Harsa - Šarovy" 2*13,9 "km"					27,800						
238	SPK	03541	Autojeřáb 25t LIEBHERR LTM 1025 - Pronájem	den	21,000	1 500,00	0,00	31 500,00	31 500,00	0,000	0,000
326	SPK	03541	Autojeřáb 25t LIEBHERR LTM 1025 - Obsluha	hod	128,000	250,00	0,00	32 000,00	32 000,00	0,000	0,000
287	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Doprava	Kč	290,000	1,00	0,00	290,00	290,00	0,000	0,000
"Půjčovna nářadí Vlk, s.r.o." 290 "Kč - paušální cena po Zlíně"					290,000						
289	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Montáž	kus	1,000	1 500,00	0,00	1 500,00	1 500,00	0,000	0,000
290	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Pronájem	den	62,000	345,00	0,00	21 390,00	21 390,00	0,000	0,000
1 * 62					62,000						
291	SPK	03541	Stavební výtah GEDA 200 COMBI - Demontáž	kus	1,000	1 050,00	0,00	1 050,00	1 050,00	0,000	0,000
321	003	945412112	Teleskopická hydraulická montážní plošina do 21 m - Doprava	Kč	580,000	1,00	0,00	580,00	580,00	0,000	0,000
"Půjčovna nářadí Vlk, s.r.o." 2*290 "Kč - Paušální cena po Zlíně"					580,000						
322	003	945412112	Teleskopická hydraulická montážní plošina do 21 m - Pronájem	den	21,000	4 050,00	0,00	85 050,00	85 050,00	0,000	0,000
242	SPK	03540	Zametač K7 na podvozku MB Actros	den	96,000	2 000,00	0,00	192 000,00	192 000,00	0,000	0,000

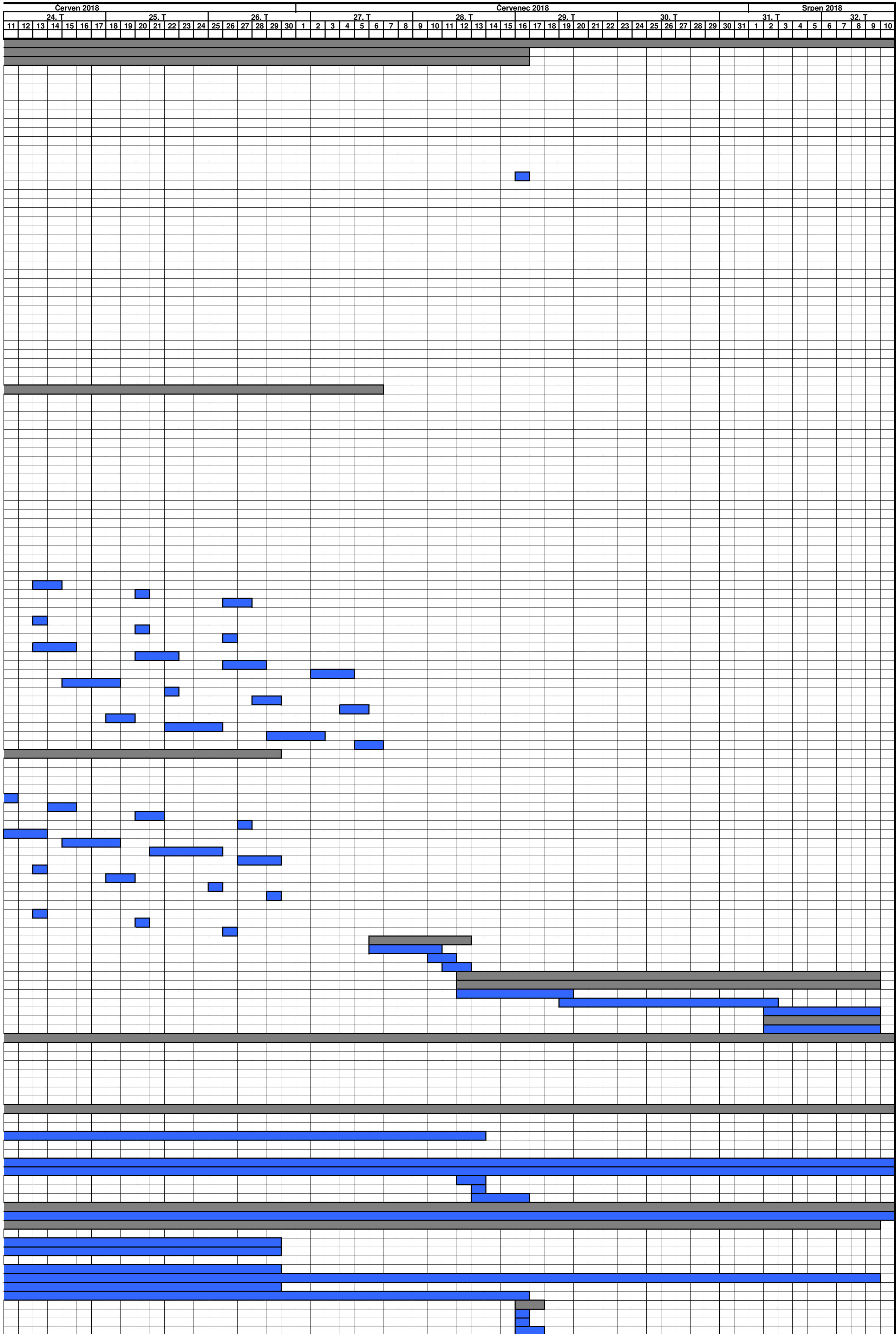
999		Sadové úpravy		10 798,45	7 018,43	17 816,88	0,033				
106	312	184004111	Výsadba sazenic stromů v do 250 mm do jamky D 250 mm hl 250 mm	kus	3,000	6,81	0,00	20,43	20,43	0,000	0,000
105	312	184004211	Výsadba sazenic stromů v nad 250 do 600 mm do jamky D 350 mm hl 350 mm	kus	3,000	12,40	0,00	37,20	37,20	0,000	0,000
107	231	181451131	Založení parkového trávníku výsevem plochy přes 1000 m2 v rovině a ve svahu do 1:5	m2	616,000	11,30	0,00	6 960,80	6 960,80	0,000	0,000
"E.2.x - Výkres zařízení staveniště"											
"Plocha" 616 "m2"					616,000						
108	005	005724100	Travní směs Green Park Universal, 2,5 kg	kg	32,500	332,26	10 798,45	0,00	10 798,45	0,001	0,033
2,5 "kg" /125 "m2" * 1540 "m2"					30,800						
Součet					32,500						

Celkem

14 477 523,43 13 718 899,89 28 196 423,32 5 324,165

Duben 2018															Kvėten 2018																																																					
14. T					15. T					16. T					17. T					18. T					19. T					20. T					21. T					22. T					23. T																							
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	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





Turmdrehkran

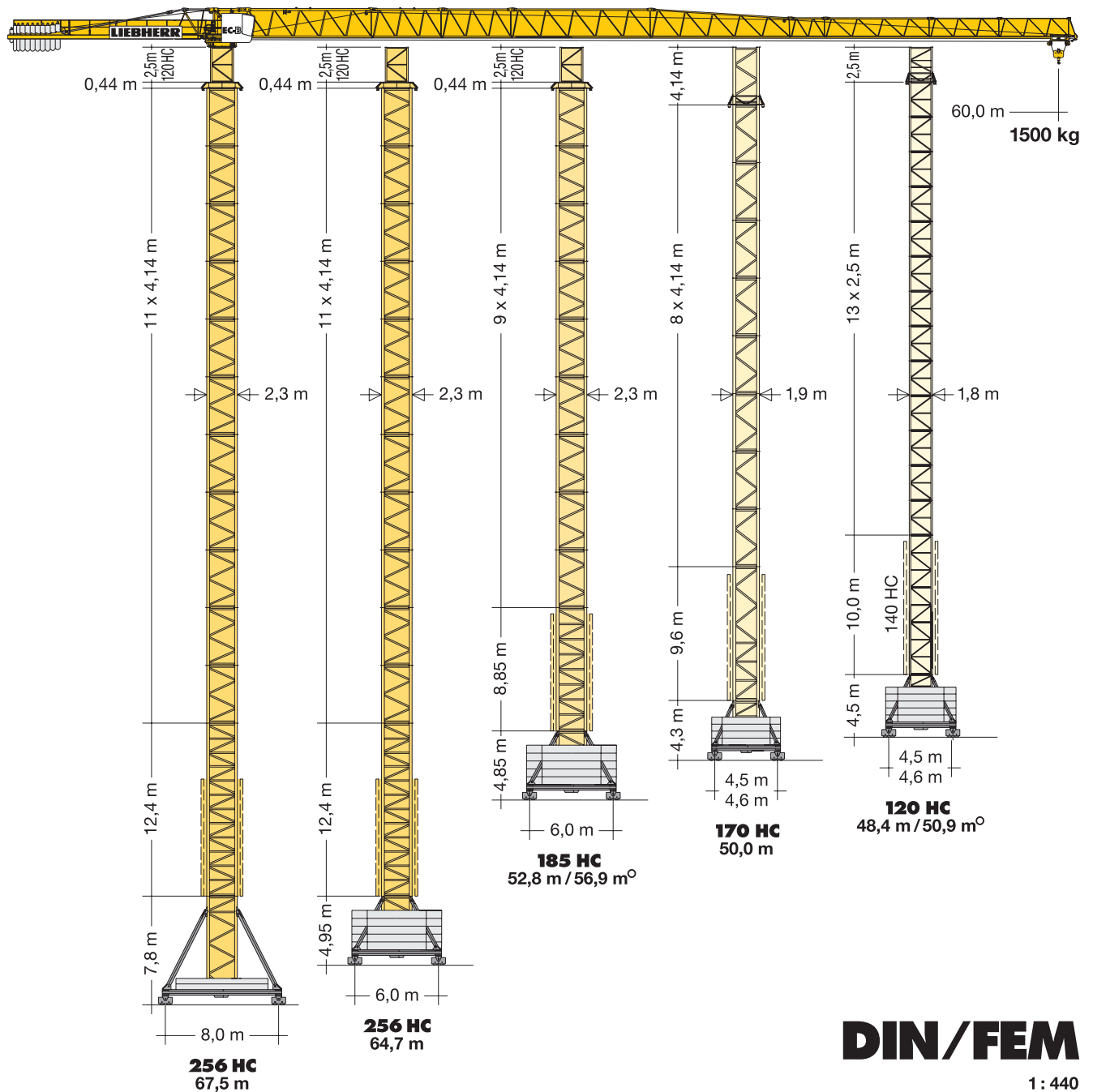
130 EC-B 6

Tower Crane / Grue à tour / Gru a torre
Grúa torre / Guindaste de torre

▶ **130 EC-B 6**

130 EC-B 6 FR.tronic®

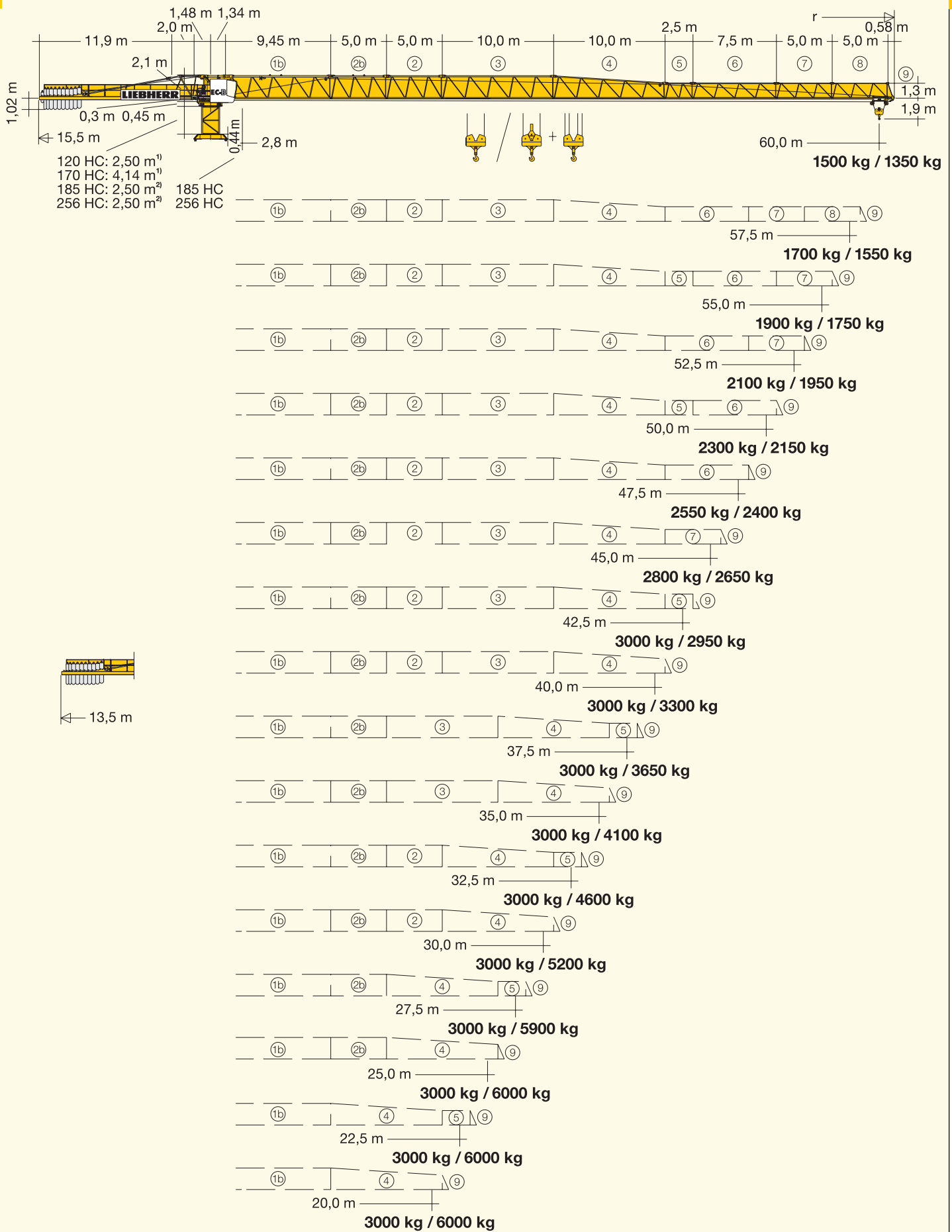
H.5.1 - Technická specifikace LIEBHERR 130 EC-B 6



DIN/FEM

1: 440

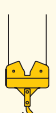
LIEBHERR

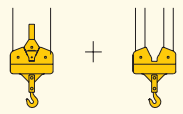


¹⁾ Turmstück oder Kletterturmstück. / Tower section or climbing tower section. / Élément de mât ou élément de mât télescopable. / Elemento torre oppure elemento torre telescopabile. / Tramo torre o tramo torre trepable. / Segmento de torre ou segmento de torre para ascensão.
²⁾ Turmstück 120 HC. / Tower section 120 HC. / Élément de mât 120 HC. / Elemento di torre 120 HC. / Tramo torre 120 HC. / Segmento de torre 120 HC.

Ausladung und Tragfähigkeit

Radius and capacity / Portée et charge / Sbraccio e portata / Alcances y cargas / Alcance e capacidade de carga

m	r	m/kg	 m/kg																
			20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0
60,0	(r = 61,5)	2,8-34,1 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2910	2680	2480	2310	2160	2020	1890	1780	1680	1590	1500
57,5	(r = 59,0)	2,8-36,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2860	2650	2470	2300	2160	2030	1910	1800	1700	
55,0	(r = 56,5)	2,8-37,6 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2790	2600	2430	2270	2140	2010	1900			
52,5	(r = 54,0)	2,8-38,9 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2900	2710	2530	2370	2230	2100				
50,0	(r = 51,5)	2,8-39,9 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2990	2790	2610	2450	2300					
47,5	(r = 49,0)	2,8-41,3 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2910	2720	2550						
45,0	(r = 46,5)	2,8-42,4 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2990	2800							
42,5	(r = 44,0)	2,8-42,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000								
40,0	(r = 41,5)	2,8-40,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000										
37,5	(r = 39,0)	2,8-37,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000											
35,0	(r = 36,5)	2,8-35,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000												
32,5	(r = 34,0)	2,8-32,5 3000	3000	3000	3000	3000													
30,0	(r = 31,5)	2,8-30,0 3000	3000	3000	3000														
27,5	(r = 29,0)	2,8-27,5 3000	3000	3000															
25,0	(r = 26,5)	2,8-25,0 3000	3000	3000															
22,5	(r = 24,0)	2,8-22,5 3000	3000	3000															
20,0	(r = 21,5)	2,8-20,0 3000	3000																

m	r	 m/kg		 m/kg																
		20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0		
60,0	(r = 61,5)	2,8-32,7 3000	2,8-18,7 6000	5540	4830	4260	3800	3420	3100	2820	2590	2380	2200	2030	1890	1760	1640	1540	1440	1350
57,5	(r = 59,0)	2,8-33,5 3000	2,8-19,6 6000	5870	5120	4520	4040	3640	3300	3010	2760	2540	2350	2180	2030	1890	1760	1650	1550	
55,0	(r = 56,5)	2,8-35,2 3000	2,8-20,4 6000	6000	5360	4740	4240	3820	3460	3160	2900	2670	2470	2300	2140	2000	1870	1750		
52,5	(r = 54,0)	2,8-36,6 3000	2,8-21,1 6000	6000	5560	4920	4400	3960	3600	3290	3020	2780	2580	2390	2230	2080	1950			
50,0	(r = 51,5)	2,8-37,8 3000	2,8-21,6 6000	6000	5710	5050	4520	4080	3700	3380	3110	2870	2660	2470	2300	2150				
47,5	(r = 49,0)	2,8-39,3 3000	2,8-22,3 6000	6000	5930	5250	4690	4240	3850	3520	3240	2990	2770	2570	2400					
45,0	(r = 46,5)	2,8-40,5 3000	2,8-22,8 6000	6000	6000	5390	4820	4350	3960	3620	3330	3070	2850	2650						
42,5	(r = 44,0)	2,8-41,9 3000	2,8-23,4 6000	6000	6000	5560	4980	4500	4090	3740	3440	3180	2950							
40,0	(r = 41,5)	2,8-40,0 3000	2,8-24,1 6000	6000	6000	5750	5150	4650	4240	3880	3570	3300								
37,5	(r = 39,0)	2,8-37,5 3000	2,8-24,5 6000	6000	6000	5870	5260	4760	4330	3970	3650									
35,0	(r = 36,5)	2,8-35,0 3000	2,8-25,2 6000	6000	6000	6000	5430	4910	4480	4100										
32,5	(r = 34,0)	2,8-32,5 3000	2,8-25,8 6000	6000	6000	6000	5580	5050	4600											
30,0	(r = 31,5)	2,8-30,0 3000	2,8-26,5 6000	6000	6000	6000	5750	5200												
27,5	(r = 29,0)	2,8-27,5 3000	2,8-27,1 6000	6000	6000	6000	5900													
25,0	(r = 26,5)	2,8-25,0 3000	2,8-25,0 6000	6000	6000	6000														
22,5	(r = 24,0)	2,8-22,5 3000	2,8-22,5 6000	6000	6000															
20,0	(r = 21,5)	2,8-20,0 3000	2,8-20,0 6000	6000																