

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra pozemního stavitelství

Návrh výrobního postupu výstavby obytného domu

Proposal of manufacturing process of construction of a dwelling house

Student:

Marek Šumník

Vedoucí práce:

Ing.Radek Fabian

Ostrava 2010

Zadání bakalářské práce

Student: **Marek Šumník**

Studijní program: B3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607R041 P íprava a realizace staveb

Téma: **Návrh výrobního postupu výstavby obytného domu**
Proposal of the manufacturing process of construction of a dwelling house

Zásady pro vypracování:

- a) ást pozemní stavby:
- technická zpráva,
 - situace 1:250,
 - výkopy, základy 1:50, 1:100,
 - p dorysy 1:50, 1:100,
 - ezy 1:50, 1:100,
 - pohledy 1:100,
 - vybrané detaily
- b) ást technologická
- asové plánování,
 - rozpo et,
 - technologický postup díl í etapy

Seznam doporu ené odborné literatury:

- Stavební zákon 183/2006,
J. Frková a kol.: Ekonomika stavebního díla 42, VUT Praha 2000,
D. ápová a kol.: P íprava a ízení staveb, VUT Praha, 2007,
B.Ko í a kol.: Technologie pozemních staveb I, VUT Brno, 1996,
. Jarský a kol.: Technologie staveb II, VUT Brno, 2003

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Radek Fabian**

Datum zadání: 29.10.2009

Datum odevzdání: 03.05.2010

Ing. Marcela Halířová, Ph.D.
vedoucí katedry

doc. Ing. Darja Kubešková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě.....

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

NÁVRH VÝROBNÍHO POSTUPU VÝSTAVBY OBYTNÉHO DOMU

Proposal of manufacturing process of construction of a dwelling house

Řešitel: Marek Šumník
VŠB – TU Ostrava, Fakulta stavební

Odborný konzultant: Ing. Radek Fabian
VŠB – TU Ostrava, Fakulta stavební

Anotace

Náplní této práce bylo řešit projekt obytného domu v kvalitě požadované pro stavební povolení. Práce se skládá z částí technologické a pozemní stavby.

V části pozemní stavby je řešena technická zpráva a výkresová část s vybranými detaily. V technologické části je řešen rozpočet stavby s harmonogramem výstavby a technologický postup dílčí etapy, zaměřený na montáž krovu. Stavba je podsklepená se třemi nadzemními podlažími a zastřešená krove. Stavba je založena na železobetonových pasech, vyzděná z cihel typu POROTHERM. Projekt stavby je zasazen do zastavěného území v Ostravě – Porubě na ulici Polská.

Annotation

The aim of this work is an apartment house project solution on the level required for the building permit. The work consists of two parts – a technological part and a structural engineering.

The second mentioned part – the structural engineering – solves the problem of a technical report and also specific drawings with some detailed parts. The technological part deals with a building budget along with a building harmonogram and a technology of the particular building phases, focused on the roof truss assemblage. The building includes a basement, three living floors and a roofed truss. The building is founded on the steel concrete stripfoundation and bricked up as a Porotherm system. The building project is set to a developed area in the city of Ostrava, district Poruba, Polska Street.

OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Část A: Úvod BP

1. Titulní list
2. Zadání bakalářské práce
3. Místopřísežné prohlášení
4. Prohlášení o využití výsledků
5. Anotace bakalářské práce
6. Obsah bakalářské práce
7. Seznam použitého značení
8. Použitá literatura
9. Deník Bakalářské práce

Část B: Podklady BP

1. Hydroizolační pás z oxidovaného asfaltu Elastodek 40 special mineral - technický list
- prohlášení o shodě
- atest na radon
2. SCHÖCK ISOKORB - technický list
3. Tepelná izolace Baunit EPS –F - technický list
4. Polotuhá tepelně izolační akustická deska Rockwool Steprock ND - technický list

Část C1: Stavební část - Pozemní stavitelství

Textová část – Projektová dokumentace pro stavební povolení

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situace stavby - viz. Výkresová část
- D. Dokladová část
- E. Zásady organizace výstavby
- F. Dokumentace objektu
 - 1.1 Půdorys 1.PP
 - 1.2 Půdorys 1.NP
 - 1.3 Půdorys 2.NP
 - 1.4 Půdorys 3.PP
 - 2.1 Půdorys stropu nad suterénem
 - 2.2 Půdorys stropu nad 1.NP
 - 2.3 Půdorys stropu nad 2.NP
 - 2.4 Půdorys stropu nad 3.NP
 - 3.1 Řez objektem A-A´
 - 3.2 Řez objektem B-B´
 - 4.1 Půdorys střechy
 - 5.1 Půdorys krovu
 - 6.1 Výkopy
 - 7.1 Základy
 - 8.1 Pohledy: Jihozápadní
Severovýchodní
 - 8.2 Pohledy: Jihovýchodní
Severozápadní
 - 9.1 Koordinační situace
 - 10.1 Detail kotvení pozednice
 - 10.2 Detail vrcholu krovu

Část C2: Část technologie

1. Část 1. - Rozpočet stavby
2. Část 2. - Časové plánování výstavby
3. Část 3. - Technologický postup dílčí etapy - Popis montáže krovu, Příprava pro montáž, kontrola během etap výstavby, předání hotového díla.

Seznam použitého značení:

BOZP	- bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČBÚ	- český bezpečnostní úřad
ČSN	- česká státní norma
ČÚBP	- český úřad bezpečnosti práce
EN	- evropská norma
MVC	- malta vápenocementová
NP	- nadzemní podlaží
PO	- požární ochrana
PP	- podzemní podlaží
SO	- stavební objekt
č.	- číslo
hl .	- hloubka
k.ú.	- katastrální úřad
p.č.	- parcelní číslo
ul.	- ulice
Sb.	- sbírky
tl.	- tloušťka

Seznam literatury:

- Jarský Č. a ko.: *Technologie staveb II – Příprava a realizace staveb*, Brno: Akademické nakladatelství CERM s.r.o., 2003
- Vinař Jan a kol.: *Historické krovy – Typologie, průzkum, opravy*, Praha: Grada Publishink, a.s., 2010
- Vinř Jan a kol.: *Historické krovy II – Průzkumy a opravy*, Praha: Grada Publishing, a.s., 2010
- Zákon č. 22/1997 Sb., O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce (Část V.)
- Zákon č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., Stanovení podmínek ochrany
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., O bližších požadavcích na bezpečnost
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., O podmínkách akreditace a provádění
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 324/90 Sb., O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška č. 499/ 2006 Sb., O dokumentaci staveb
- ČSN 73 2310 – Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 2400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 – Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 3130 – Truhlářské práce stavební
- ČSN 73 3150 – Tesařské práce stavební
- ČSN 73 3420 – Natěračské práce stavební
- ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné
- ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební
- ČSN 73 3630 – Zámečnické práce stavební
- ČSN 73 4505 – Podlahy
- Internetová stránka: www.wienerberger.cz
- Internetová stránka: www.krpa-dehtochema.cz
- Internetová stránka: <http://www.schoeck-wittek.cz>
- Internetová stránka: www.baumit.com/cz/main1

- Internetová stránka: www.rockwool.cz


Seznam literatury:

- Jarský Č. a ko.: *Technologie staveb II – Příprava a realizace staveb*, Brno: Akademické nakladatelství CERM s.r.o., 2003
- Vinař Jan a kol.: *Historické krovy – Typologie, průzkum, opravy*, Praha: Grada Publishink, a.s., 2010
- Vinř Jan a kol.: *Historické krovy II – Průzkumy a opravy*, Praha: Grada Publishing, a.s., 2010
- Zákon č. 22/1997 Sb., O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 183/2006 Sb., Stavební zákon o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce (Část V.)
- Zákon č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., Stanovení podmínek ochrany
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., O bližších požadavcích na bezpečnost
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., O podmínkách akreditace a provádění
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 324/90 Sb., O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška č. 499/ 2006 Sb., O dokumentaci staveb
- ČSN 73 2310 – Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 2400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 – Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 3130 – Truhlářské práce stavební
- ČSN 73 3150 – Tesařské práce stavební
- ČSN 73 3420 – Natěračské práce stavební
- ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné
- ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební
- ČSN 73 3630 – Zámečnické práce stavební
- ČSN 73 4505 – Podlahy
- Internetová stránka: www.wienerberger.cz
- Internetová stránka: www.krpa-dehtochema.cz
- Internetová stránka: <http://www.schoeck-wittek.cz>
- Internetová stránka: www.baumit.com/cz/main1

- Internetová stránka: www.rockwool.cz

Poděkování:

Tímto bych chtěl poděkovat Panu Ing. Radku Fabianovi za cenné rady, ochotu, odborné konzultace a metodické vedení během tvorby na Bakalářské práci.

VEDOUCÍ BP	VYPRACOVAL	KONZULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
ING. RADEK FABIÁN	MAREK ŠUMNÍK	ING. RADEK FABIÁN	KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE			FORMÁT	A4
NÁVRH VÝROBNÍHO POSTUPU VÝSTAVBY OBYTNÉHO DOMU			DATUM	KVĚTEN 2010
			OBOR	B 3607
			ŠK. ROK	2009/2010
NÁZEV DOKUMENTU TECHNICKÁ ZPRÁVA				

A. Průvodní zpráva	1
1 Identifikační údaje	1
1.1 Stavba	1
1.2 Místo stavby	1
1.3 Jméno a adresa stavebníka	1
1.4 Jména a adresy zpracovatelů dokumentace	1
1.5 Základní charakteristika objektu	1
2 Dosavadní využití pozemku	2
3 Údaje o provedených průzkumech a napojení na infrastrukturu	2
4 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů	2
5 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu	2
6 Údaje o splnění podmínek	2
7 Věcné a časové vazby	3
8 Předpokládaná lhůta výstavby	3
9 Statistické údaje	3
B. Souhrnná technická zpráva	4
1 Identifikační údaje	5
1.1 Zhodnocení staveniště	5
1.2 Urbanistické, architektonické a stavební řešení	5
1.3 Technické řešení	5
1.4 Napojení stavby na infrastrukturu	6
1.5 Řešení technické a dopravní infrastruktury	6
1.6 Vliv stavby na životní prostředí	6
1.7 Řešení bezbariérového užívání	6
1.8 Průzkumy a měření	6
1.9 Údaje o podkladech o vytýčení stavby	6
1.10 Členění stavby na jednotlivé SO	6
1.11 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby	7
1.12 Způsob zajištění BOZP	7
2 Mechanická odolnost a stabilita	7
3 Požární bezpečnost	8
4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	8
5 Bezpečnost při užívání	8
6 Ochrana proti hluku	8

7 Úspora energie a ochrana tepla	8
8 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8
9 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	8
10 Ochrana obyvatelstva	9
11 Inženýrské stavby	9
12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb	9
C. Situace stavby	10
D. Dokladová část	10
E. Zásady organizace výstavby	12
1 Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	13
2 Významné sítě technické infrastruktury	13
3 Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště	13
4 Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	13
5 Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů	14
6 Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů	14
7 Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení	14
8 Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	14
9 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	14
10 Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů	14
E. Dokumentace stavby	15
1 Architektonická a stavebně technická řešení	15
1.1 Zhodnocení staveniště	15
1.1.1 Účel stavby	15
1.1.2 Zásady architektonického, funkčního a výtvarného řešení	15
1.1.3 Kapacita užitkové plochy, obestavěného prostoru, orientace, osvětlení a oslunění	16
1.1.4 Technické a konstrukční řešení objektu	19
1.1.4.1 zemní práce	19
1.1.4.2 základové konstrukce	20

1.1.4.3 svislé nosné konstrukce	20
1.1.4.4 vodorovné nosné konstrukce	20
1.1.4.5 schodiště	21
1.1.4.6 střešní konstrukce	21
1.1.4.7 komínové těleso	21
1.1.4.8 ztužující věnce	22
1.1.4.9 příčky, dělicí konstrukce	22
1.1.4.10 izolace	22
1.1.4.11 výplně otvorů	23
1.1.4.12 úprava povrchů	23
1.1.4.13 truhlářské práce	23
1.1.4.14 zámečnické práce	23
1.1.4.15 klempířské práce	23
1.1.4.16 venkovní zpevněné plochy	23
1.1.5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	24
1.1.6 Způsob založení objektu	24
1.1.7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	24
1.1.8 Dopravní řešení	25
1.1.9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy, protiradonová ochrana	25
1.1.10 Dodržení obecných požadavků na výstavbu	25

Přílohy

A. Průvodní zpráva

1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

1.1) Stavba:

Bytový dům s bezbariérovým přístupem pro osoby z omezenou hybností

1.2) Místo stavby:

Katastrální území - Poruba

Obec - Ostrava

Okres - Ostrava - město

Parcelní číslo - 898/20

1.3) Jméno a adresa stavebníka:

Stavby s.r.o.

Ulice: Španielova 976/12

Město: Ostrava – Poruba

PSČ: 708 00

IČ: 54348917

1.4) Jména a adresy zpracovatelů dokumentace:

Vypracoval: Šumník Marek Španielova 976/12

708 00 Ostrava - Poruba

1.5) Základní charakteristika objektu:

Účel objektu: bytový dům

Číslo popisné: 1930/14

Parcela 898/20

Počet bytů: 9

Zastavěná plocha: 302,09 m²

Obestavěný prostor: 3153,82 m³

2) Dosavadní využití pozemku:

Stavební parcela č. 898/20 v k.ú. Poruba obec Ostrava, je ve vlastnictví Statutárního města Ostravy, svěřen do správy městského obvodu Poruba. Jedná se o parcelu k dnešnímu dni nevyužívanou.

3) Údaje o provedených průzkumech a napojení na infrastrukturu:

Před započítáním stavebních prací byly provedeny geologické průzkumy půdy pomocí vrtaných sond. Místa a výsledky provedení vrtů je znázorněno v projektové dokumentaci, viz. výkres výkopů. Napojení na infrastrukturu dopravní bude provedeno na ul. Polskou, technická infrastruktura bude napojena na stávající přípojky v blízkosti objektu, viz. projektová dokumentace.

4) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů:

Projektová dokumentace respektuje požadavky správců sítí a dotčených orgánů.

5) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu:

Materiály a jejich zpracování budou v souladu s požadavky v rámci zákonů a norem EN. Jestliže neexistuje žádná taková norma, materiály a zpracování budou splňovat požadavky uznávané národní normy, které jsou uvedeny v technické specifikaci a ve výkresové dokumentaci.

Jiné normy mohou být dodržovány pouze v případě, že zajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu než uvedené normy a zákony a budou akceptovány pouze s podmínkou předchozí revize, kterou provede správce stavby, a který musí jejich použití písemně schválit. Rozdíly mezi specifikovanými normami a navrhovanými alternativními normami musí být zhotovitelem písemně popsány a předloženy správci stavby přinejmenším 28 dnů před datem, kdy zhotovitel požaduje souhlas správce stavby. V případě, kdy správce stavby určí, že takto navrhované odchylky nezajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu, zhotovitel splní původně vyžadované normy. Musí být dodržena vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

6) Údaje o splnění podmínek:

Tato dokumentace splňuje podmínky všech předchozích částí stavebního řízení, regulačního plánu či rozhodnutí o územním řízení.

7) Věcné a časové vazby:

Nejsou známy

8) Předpokládaná lhůta výstavby:

Od roku 2010 do roku 2012.

9) Statické údaje:

hodnota objektu:

13 700 tis. Kč

počet bytů:

9 z toho 3 byty pro osoby se omezenou schopností pohybu

základní údaje stavby

Zastavěná plocha : 302,09 m²

Parcela: 19 326,52 m²

B. Souhrnná technická zpráva

- 1. Urbanistické, architektonické a stavební řešení**
- 2. Mechanická odolnost a stabilita**
- 3. Požární bezpečnost**
- 4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**
- 5. Bezpečnost při užívání**
- 6. Ochrana proti hluku**
- 7. Úspora energie a ochrana tepla**
- 8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**
- 9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**
- 10. Ochrana obyvatelstva**
- 11. Inženýrské stavby**
- 12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavební řešení:

1.1) Zhodnocení staveniště:

Staveniště je vymezeno na parcele č. 898/20 v k.ú. Poruba, obec Ostrava, s vjezdem z ulice Polská.

Staveniště se nenachází v památkové, chráněné krajinné ani povodňové oblasti. Podklad je rovinatý. Byla provedena měření na zjištění radonu a metanu, z něhož vyplývá, že proti negativním účinkům metanu nemusí být provedena technická řešení k jejich omezení. Proti účinkům radonu bude použita hydroizolace obsahující protiradonovou vložku.

1.2) Urbanistické, architektonické a stavební řešení:

Jedná se o výstavbu bytového domu s bezbariérovým přístupem do 1.NP, ostatní podlaží jsou přístupné po schodišti. Veškeré bytové jednotky jsou přístupné z chodby.

V bytovém domě se nachází posilovna v suterénu pro využití volného času, skladovací boxy, kočárkárna a sušárna pro potřeby nájemníků. V každém ze tří nadzemních podlaží se nachází tři bytové jednotky, dvě z nich jsou vždy třípokojové s koupelnou, toaletou a kuchyní a jedna je jednopokojová s koupelnou + toaletou a kuchyní. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží jsou v třípokojových bytových jednotkách dále ještě prádelny. Celý objekt je zastřešen pomocí krovu vaznicové soustavy se střešním pláštěm z betonových tašek KM Beta - Elegant. Podkroví je řešeno jako neobytný prostor se vstupem ze žebříku z chodby z nižšího podlaží.

1.3) Technické řešení:

Objekt bude založen na základových pásech ze železobetonu. Bude použito zděného konstrukčního systému ze zdícího systému POROTHERM. Obvodové zdivo navrhované tl. 400 mm bude opatřeno fasádním pěnovým polystyrénem tl.100 mm pro zlepšení tepelně izolačních vlastností zdících prvků. Objekt má celkově tři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Stropní konstrukce je navržena ze systému POROTHERM – POT nosníky + vložky MIAKO. Strop je navržen na celkovou tl. 250 mm a 290 mm. Zastřešení je provedeno jako krov pomocí konstrukčního systému stojaté stolice, střešní plášť je z betonové krytiny KM

Beta – typ Elegant. Objekt bude vytápěn ústředním vytápěním. Vnější plochy budou zatravněny s výsadbou stromů, za objektem bude vybudováno dětské hřiště s oplocením.

1.4) Napojení stavby na infrastrukturu:

Napojení technické infrastruktury bude provedeno na stávající přípojky vody, kanalizace a plynu.

1.5) Řešení technické a dopravní infrastruktury:

Příjezdová a přístupová komunikace bude prováděna jinou právnickou osobou po realizaci objektu. Její řešení je znázorněno na situaci stavby, technologie provádění se touto zprávou neřeší. Příjezdová komunikace bude napojena na stávající komunikaci na ulici Polské.

1.6) Vliv stavby na životní prostředí:

Navržené řešení a realizace nemá negativní vliv na životní prostředí. Odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s místními vyhláškami a zákonem č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Likvidace odpadu bude smluvně zajištěna s organizací k tomuto účelu určenou.

1.7) Řešení bezbariérového užívání:

Bezbariérový přístup do budovy je proveden pro 1.NP pomocí rampy. Rampa má požadované technické parametry a povrchovou úpravu pro bezpečný pohyb osob.

1.8) Průzkumy a měření:

Před započítím prací byly provedeny všechny potřebné průzkumy a měření.

1.9) Údaje o podkladech o vytýčení stavby:

Podklady pro vytýčení stavby jsou obsaženy ve výkresové části dokumentace. K vytýčení stavby bude sloužit situace stavby v digitální formě, která bude předána zhotoviteli stavby.

1.10) Členění stavby na jednotlivé SO:

Stavba není členěna na stavební objekty. Ve stavbě nejsou uvažovány provozní soubory.

1.11) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby:

Stavba s ohledem na svůj charakter nebude mít negativní vliv na zhoršení kvality životního prostředí. Odpad vznikající během provozu budovy bude shromažďován v kontejnerech. Na odvoz a likvidaci odpadu bude mít dodavatel příslušné smlouvy.

Během realizace stavby bude zhotovitel omezovat prašnost a hlučnost, budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a BOZP dle platných právních předpisů, směrnic, vyhlášek a schválených ČSN.

1.12) Způsob zajištění BOZP:

Území stavby musí být zajištěno tak, aby nedošlo ke škodě na okolních pozemcích. Skládky stavebního materiálu musí být zřízeny výhradně na ploše určené pro výstavbu.

Veškeré navrhované práce mohou provádět pouze organizace k tomu oprávněné, pracovníci s požadovanou kvalifikací a oprávněním k provádění příslušných prací. Práce musí být prováděny v souladu s bezpečnostními předpisy a postupy, které jsou pro ně stanoveny a v souladu se Zákonem 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. Dále Nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 Sb..

V době výstavby bude zhotovitel respektovat hygienické normy pro výstavbu. Při výjezdu na místní komunikaci budou auta, hlavně v období dešťů, řádně očištěna. V suchém období bude staveniště kropeno vodou, aby nevznikala nadměrná prašnost. Pro práce bude použita běžná mechanizace, věžový jeřáb LIEBHERRE, zásobníky na beton a maltovou směs s kontinuálními míchačkami. Stavební, zemní i montážní práce jsou běžného charakteru a standardní technologie. Nevyžadují speciální bezpečnostní opatření. Při zásobování stavby bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Při vjezdu na staveniště bude proveden částečný zábor chodníku s převedením chodců na protější stranu komunikace. Všechna dopravní omezení budou provedena se souhlasem příslušného úřadu a řádně označena dopravními značkami. Při manipulaci strojů a vozidel stavby zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby a provizorní dopravní značení.

2. Mechanická odolnost a stabilita:

Stavba je navržena v souladu s platnými technickými normami ČSN a evropskými normami ČSN EN, prováděcími vyhláškami a manuály dodavatelů stavebních výrobků

(zdivo, stropní vložky apod.) a bude zaručovat, že zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nebude mít za následek zřícení stavby, větší stupeň přetvoření a poškození instalovaného vybavení.

3. Požární bezpečnost:

Viz. zpráva požární bezpečnosti.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí:

S ohledem na charakter stavby, navržené řešení nenese s sebou žádné nebezpečí pro životní prostředí, okolí ani objekt samotný. Zbytky stavebního materiálu budou odvezeny na řízenou skládku. Výskyt nebezpečného dopadu se nepředpokládá. Stavebník je povinen předložit při kolaudaci stavby doklad o způsobu likvidace odpadu včetně jejího uhrazení.

5. Bezpečnost při užívání:

Nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky na užívání stavby.

6. Ochrana proti hluku:

Nejsou kladeny zvláštní požadavky. Veškeré použité materiály mají vlastnosti dostačující pro bezpečné užívání, tyto požadavky jsou určeny normou. Během výstavby budou stavební práce probíhat vždy v pracovní dny, v čase mezi 6:00 – 18:00 hod., aby nebyla narušena klidová doba obyvatelstva.

7. Úspora energie a ochrana tepla:

Viz. dodatečně provedený audit.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

První nadzemní podlaží je řešeno jako bezbariérové. Přístup do vyššího, či nižšího podlaží, je umožněn pouze po schodišti.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí:

Proti účinkům metanu nejsou potřeba žádné zvláštní opatření. Na ochranu proti radonu je použita hydroizolace s protiradonovou vložkou. Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

10. Ochrana obyvatelstva:

Nejsou kladeny zvláštní požadavky.

11. Inženýrské stavby:

Kanalizace - bude připojena na stávající přípojku

Elektropřípojka - bude připojena na stávající přípojku

Vodovodní přípojka - bude připojena na stávající přípojku

Plynovod - bude připojena na stávající přípojku

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

V objektu se nenachází žádné výrobní, či nevýrobní zařízení.

C. Situace stavby

Viz projektová dokumentace.

D. Dokladová část

Vyjádření :

1. Kopie katastrální mapy

Ze dne 1.2.2010

2. HZS Moravskoslezského kraje, Výškovická 40, 700 30, Ostrava-Zábřeh

Ze dne 1.2.2010

3. Dalkia ČR, a.s., Divize Ostrava, Elektrárenská 5562/17, 709 74, Ostrava

Ze dne 12.3.2010

4. UPC ČR, a.s., Závašova 5, 140 00, Praha 4

Ze dne 12.3.2010

5. Telefónica O2 Czech Republic, a.s., 1.Máje 3, 709 05, Ostrava 9

Ze dne 4.4.2010

6. ČEZ ITC Services, a.s., Vágnerovo nám. 1866/5, 120 00, Praha 2

Ze dne 4.4.2010

7. ČEZ Distribuce, a.s., 28.října 152, 709 02, Ostrava

Ze dne 12.4.2010

8. Ostravské komunikace, a.s., Novovská 25/1266, 709 00, Ostrava

Ze dne 12.4.2010

9. SMP, a.s., Plynární 2748/6, 702 72, Ostrava

Ze dne 12.4.2010

10. OVaK, a.s., Nádražní 28/3114, 729 71, Ostrava

Ze dne 10.4.2010

E. Zásady organizace výstavby

Staveniště bude zřízeno na parcele vlastníka v k.ú. Poruba, obec Ostrava dostupné z ulice Polské. Zařízení staveniště a prostory pro realizaci budou výhradně na ploše určené pro výstavbu, odděleny od okolí ohrazením výšky 2,0 m a zajištěny proti vstupu cizích osob.

Na stavbě budou vyhrazeny úseky pro skladování stavebního odpadu, který bude postupně odvážen na skládky.

Pro zařízení staveniště budou provedeny přípojky vodovodu, kanalizace a elektrické energie. Zařízení staveniště je dočasné, po dobu výstavby, a bude zajištěno vybranou realizační firmou. Na dotčeném území se nenachází žádná zeleň, kterou by bylo nutno odstranit.

Stavba bude zahájena po vydání stavebního povolení s nabytím jeho právní moci. Vytýčení stavby bude provedeno oprávněnou osobou. Stavební práce budou prováděny dle schválené dokumentace a v souladu se stavebním zákonem. Vlastní stavební práce budou prováděny dle Vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324 / 90 Sb., v návaznosti na související normy, a to zejména:

- ČSN 73 2310 – Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 2400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 – Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 3130 – Truhlářské práce stavební
- ČSN 73 3150 – Tesařské práce stavební
- ČSN 73 3420 – Natěračské práce stavební
- ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné
- ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební
- ČSN 73 3630 – Zámečnické práce stavební
- ČSN 73 4505 – Podlahy

1.) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště:

Staveniště bude členěno dle výkresové dokumentace, jeho zřizování a likvidace bude závislé na čase a rozsahu provedené práce. S ukončením stavebních prací bude odstraněno i veškeré zařízení staveniště. Staveniště bude oploceno plechovým plotem na betonových patkách do výšky 2,0 m. Napojení na sítě elektřiny, vody a kanalizace pro potřeby staveniště a stavebních prací bude provedeno z přípojek objektu na ulici Polská, ze které je také přístup na staveniště.

2.) Významné sítě technické infrastruktury:

V blízkosti objektu se nenachází žádné významné sítě technické infrastruktury.

3.) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.:

Staveniště je pro své potřeby zásobováno vodou a elektrickou energií z městské sítě, na kterou je provedena přípojka na ulici Polská. Měření probíhá pomocí měřících budíků umístěných v provizorní šachtě staveništní přípojky.

Komunikace a otevřené skladovací plochy na staveništi jsou provedeny z železobetonových panelů na štěrkovém násypu pro zpevnění podkladu a odvádění vody. Veškeré stavební buňky a uzamykatelné plechové sklady jsou taktéž umístěny na železobetonových panelech a zhutněném štěrkovém násypu.

4.) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace:

Aby byla na staveništi dodržena BOZP, je nutné dodržovat její zásady, poskytnout součinnost koordinátorovi bezpečnosti a dbát jeho připomínek a návrhů. Dále se musí dodržovat plán BOZP, který bude stanoven koordinátorem bezpečnosti. Pracovníci musí používat osobní ochranné pracovní pomůcky (helmu, pracovní rukavice, reflexní vestu, apod.). Na staveniště je zakázán vstup pro nepovolané osoby, po staveništi se mohou pohybovat pouze osoby s pověřeným pracovníkem poučené o chování na staveništi.

Staveniště je přístupné pro osoby s omezenou schopností pohybu pouze do kancelářských místností investora, stavbyvedoucího, technického a autorského dozoru. Samotná stavba bude přístupná pro osoby s omezenou schopností pohybu až po dokončení bezbariérového přístupu pomocí rampy.

5.) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů:

Během výstavby nebudou ohroženy veřejné zájmy, nebude vznikat nebezpečný odpad, nadměrný hluk ani prašnost. Během suchých dnů bude probíhat kropení, aby nedocházelo k nadměrné prašnosti. Stavební práce budou probíhat v pracovní dny v období mezi 6 – 18 hodinou, aby nedocházelo k narušení klidového času občanů.

6.) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů:

Zařízení staveniště bude řešeno dle projektové dokumentace, přičemž na pozemku se nenacházejí žádné stávající objekty.

7.) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení:

Na staveništi se nenachází žádné zařízení potřebující ohlášení.

8.) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Pro dohled nad BOZP na staveništi bude investorem určen koordinátor bezpečnosti. Koordinátor vypracuje plán bezpečnosti a bude dbát na jeho dodržování. Veškeré stavební práce budou probíhat v souladu se Zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce (část V.), Zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a nařízení vlády: 391/2006, 592/2006, 392/2007, 591/2006.

9.) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě:

Během stavby budou dodržovány veškeré zákony, právní předpisy a vyhlášky, aby nedocházelo k poškozování životního prostředí. Veškerý odpad bude odvážen a likvidován pověřenou třetí stranou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

10.) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů:

Výstavba bude probíhat v letech 2010 – 2012.

F. Dokumentace stavby

Pozemní (stavební) objekty

1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1. Technická zpráva

1.1.1.) Účel stavby:

Bytový dům umístěný na parcele č. 898/20 v k.ú. Poruba, obec Ostrava, s vjezdem z ulice Polská.

Jedná se o podsklepený třípodlažní objekt se šikmou střechou. V podzemním podlaží je navržena komunikační chodba, posilovna pro sportovní vyžití obyvatel domu a jeho návštěvníků, šatny se sociálním zařízením, skladovací boxy pro obyvatele, kolárna, kočárkárna a technická místnost. V prvním nadzemním podlaží byly navrženy tři byty, dva třípokojové (s obývacím pokojem, ložnicí, dětským pokojem, kuchyní, koupelnou, WC) a jeden jednopokojový (s obývacím pokojem, kuchyní, koupelnou a WC) a technickou místností. Obsahuje vstup do objektu pro návštěvníky a obyvatele domu, opatřen bezbariérovým přístupem pro osoby s omezenou schopností pohybu. Druhé a třetí nadzemní podlaží je vyřešeno dispozičně stejně. V druhém a třetím nadzemním podlaží se nacházejí schodišťové prostory, chodba vedoucí k bytům, dva třípokojové (s obývacím pokojem, ložnicí, dětským pokojem, kuchyní, koupelnou a WC a prádelnou) a jeden jednopokojový (s obývacím pokojem, kuchyní, koupelnou a WC). Objekt je založen na železobetonových pasech, vyzděný z tvárnic typu POROTHERM a zastřešen krovem se střešním pláštěm z betonových tvárnic KM Beta – typ Elegant, přičemž podkroví je řešeno jako neobytný prostor.

1.1.2.) Zásady architektonického, funkčního a výtvarného řešení:

Objekt je určen pro bydlení, s možností ubytování lidí s omezenou schopností pohybu v prvním podlaží, ostatní podlaží jsou přístupné pouze po schodišti. Objekt má jedno podzemní, tři nadzemní obytné podlaží a neobytné podkroví.

V objektu jsou navrženy komunikační prostory, a to tyto: v podzemním podlaží plní tuto funkci chodba, která umožňuje přístup do posilovny, technické místnosti a skladů. Z posilovny jsou přístupné šatny a sociální zařízení. V prvním nadzemním podlaží splňuje tuto funkci vstup, z něhož jsou přístupné byty a technická místnost. V druhém a třetím nadzemním podlaží plní funkci komunikačních prostorů schodišťový prostor a chodba, ze které jsou přístupné byty. Každý byt má navržený vlastní vstup do chodby, ze které jsou přístupné ostatní místnosti bytu. Obytný dům je přístupný pomocí vnějšího schodiště, či rampy pro osoby se sníženou schopností pohybu.

Úprava vnějšího okolí není součástí projektu a bude řešeno samostatně. Kolem objektu bude zatravněná plocha s drobnou výsadbou stromů a dětským hřištěm na travnaté ploše za objektem.

1.1.3.) Kapacita užitkové plochy, obestavěného prostoru, orientace, osvětlení a oslunění:

zastavěná plocha: 302,09 m²

obestavěný prostor: 3153,82 m³

zpevněné plochy: příjezdová asfaltová komunikace

chodníky ze zámkové dlažby

hlavní vstup je orientován na jihozápad

legendy místností:

1.PP:

S01 Sklad pro nájemníka

S02 Sklad pro nájemníka

S03 Sklad pro nájemníka

S04 Sklad pro nájemníka

S05 Sklad pro nájemníka

S06 Toalety pro ženy

S07 Šatna pro ženy

S08 Sprcha

S09 Chodba

S10 Kočárkárna

S11 Posilovna

S12 Posilovna

- S13 Technická místnost
- S14 Šatna – muži
- S15 Sprcha
- S16 Chodba
- S17 Kolárna
- S18 Toalety pro muže
- S19 Sklad pro nájemníka
- S20 Sklad pro nájemníka
- S21 Sklad pro nájemníka
- S22 Sklad pro nájemníka
- S23 Sklad pro nájemníka
- S24 Chodba
- S25 Schodišťový prostor

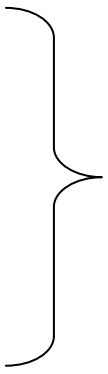
1.NP:

- 101 Ložnice
 - 102 Koupelna
 - 103 Kuchyň
 - 104 Dětský pokoj
 - 105 Toaleta
 - 106 Chodba
 - 107 Obývací pokoj
- Byt typu A

- 108 Kuchyň
 - 109 Koupelna + Toaleta
 - 110 Chodba
 - 111 Obývací pokoj
- Byt typu B

- 112 Technická místnost
 - 113 Chodba
- Společné prostory

114 Dětský pokoj
115 Toaleta
116 Chodba
117 Obývací pokoj
118 Ložnice
119 Koupelna
120 Kuchyň

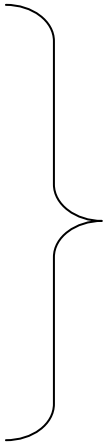


Byt typu A

121 Schodišťový prostor

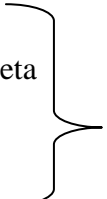
2.NP a 3.NP:

201/301 Ložnice
202/302 Koupelna
203/303 Kuchyň
204/304 Dětský pokoj
205/305 Toaleta
206/306 Prádelna
207/307 Chodba
208/308 Obývací pokoj
209/309 Balkón



Byt typu A

210/310 Kuchyň
211/311 Koupelna + Toaleta
212/312 Chodba
213/313 Obývací pokoj



Byt typu B

213/313 Chodba
222/322 Schodiště

Společné prostory

214/314 Dětský pokoj	}	Byt typu A
215/315 Prádelna		
216/316 Toaleta		
217/317 Chodba		
218/318 Obývací pokoj		
219/319 Ložnice		
220/320 Koupelna		
221/321 Kuchyň		
200A,B/300A,B Balkón		

Užitná a obytná plocha jednotlivých podlaží:

1.PP - užitná plocha = 215,78 m²
 - obytná plocha = 0 m²

1.NP - užitná plocha = 111,03 m²
 - obytná plocha = 117,55 m²

2.NP - užitná plocha = 106,42 m²
 - obytná plocha = 122,98 m²

3.NP - užitná plocha = 106,42 m²
 - obytná plocha = 122,98 m²

1.1.4) Technické a konstrukční řešení objektu:

1.1.4.1) zemní práce:

Před započítáním vlastních stavebních prací je nutno provést vytyčení stavby lavičkami. Vlastní zemní práce se zahájí sejmutím ornice v tl. 250 mm. Odstraněná zemina se uloží na dočasnou deponii a bude následně použita na zásypy a zahradní a terénní úpravy po dokončení stavebních prací. Výkopové práce se budou provádět strojně do hl.-3,400 m v modulovém prostoru 1, do hl. -3,800 m v modulovém prostoru 2, do hl. -3,500 m v modulovém prostoru 3 a do hl. -1,800 m v modulovém prostoru 4,5,6 a 7. Ruční provádění

je uvažováno jen pro dočistění základových rýh před betonáží základů. Okolo celé stavby bude použito záporového pažení – ocelové válcované profily I + dřevěná prkna, záporové pažení bude provedeno do hl. -5,000 m, doplněno drenážním systémem (GLYNWED DN 160 mm), záporové pažení je řešeno samostatným technologickým předpisem spolu s jeho návrhem a posouzením.

1.1.4.2) základové konstrukce:

Základové konstrukce jsou navrženy z železobetonu (třídy beton C20/25, betonářská ocel B420B průměru a rozmístění viz. návrh základových konstrukcí). Základy budou provedeny v souladu s platnými normami ČSN. Základové pásy jsou vytvářeny litím betonu do základových rýh na dusaném šterkovém násypu frakce 16 – 63 mm. Přesahy nad výkopy jsou zajištěny prvkovým bedněním. V základových pásech jsou ponechány prostupy pro zdravotní, vodovodní a kanalizační vedení sítí podle projektové dokumentace. Základové pásy předsazených schodišť a rampy jsou v nezamrzané hloubce – 1,8m od ±0,000 provedeny z prostého betonu C 16/20.

1.1.4.3) svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce budou prováděny ze zdícího systému POROTHERM, přičemž obvodové nosné zdivo je typu POROTHERM 40 P+D na maltu MVC 2,5 MPa a zateplená fasádním polystyrénem tl. 100 mm, opatřeným krycí omítkou odolnou proti povětrnostním vlivům. Konečný vzhled zajistí probarvená tenkovrstvá omítka BAUMIT. Vnitřní nosné stěny tl. 300 mm a 250 mm budou prováděny z cihel POROTHERM 30 P+D na maltu MVC 2,5 MPa a POROTHERM 25 P+D na maltu MVC 2,5 MPa. Provádění svislých nosných stěn, příček a obezdívek, musí být v souladu s technologickými postupy danými výrobcem.

1.1.4.4) vodorovné nosné konstrukce:

Pro vodorovné konstrukce byl zvolen systém POROTHERM tvořený nosníky POT a vložkami MIAKO tl. 150 mm a 190 mm a šířky 500 mm a 625 mm. Celková tl. stropu je 300 mm a 320 mm. Překlady nad okenními a dveřními otvory budou použity opět ze systému POROTHERM 7 a POROTHERM 11,5 (viz. projektová dokumentace). Provádění vodorovných nosných konstrukcí musí být v souladu s technologickým postupem daným výrobcem.

1.1.4.5) schodiště:

V objektu je navrženo jedno hlavní vnitřní schodiště. Schodiště je železobetonové (beton C20/25, ocel B420B viz. návrh schodišťové konstrukce) monolitické se dvěma rameny, konstrukční výška pro návrh schodiště pro 1.PP je 3050 mm, pro 1.NP - 3.NP je 3000 mm. Povrchová úprava nášlapné vrstvy železobetonové schodnice je řešena z kamenných nášlapných desek odolných proti požáru a zvýšené mechanické odolnosti. Venkovní schodiště jsou navržena jako železobetonová (beton C20/25, ocel B420B o průměru a umístění viz. návrh schodišťové konstrukce), které jsou samostatně založena. Rampa pro osoby s omezenou schopností pohybu bude opatřena protiskluzovými pásky po vzdálenostech cca 200 mm. Stupně budou opatřeny kamennou nášlapnou vrstvou. Předsazené schodiště bude samostatně založeno stejně jako rampa. U vnitřního a předsazeného schodiště bude zábradlí ocelové dvoutyčové s dřevěným madlem. U rampy pro osoby se sníženou schopností pohybu bude zábradlí dvojité, s dřevěnými madly. Spodní madlo je ve výšce 750 mm, vrchní madlo ve výšce 1100 mm.

1.1.4.6) střešní konstrukce:

Zastřešení objektu bude řešeno jako šikmá střecha. Krov bude konstrukčně řešen jako vaznicová soustava. Pouze nad schodištěm bude soustava krokevní. Střešní plášť bude z betonových tašek KM BETA – Elegant.

Skladba střešního pláště:

1. Betonová krytina – typu Elegant
2. Kontralatě 30/30mm
3. Pojistná hydroizolace – TYVEK SUPRO
4. Tepelná izolace ISOVER- typu ISOPHEN tl. 180 mm
5. Parozábrana – ISOVER VARIO
6. Hliníkový profil na uchycení sádrokartónu
7. Sádrokartón tl. 15 mm

1.1.4.7) komínové těleso:

V objektu se nenachází komínové těleso. Na střechu budou umístěny pouze větrné turbíny, které slouží k odvětrávání.

1.1.4.8) ztužující věnce:

V objektu plní funkci ztužujících věnců železobetonové věnce stropů umístěny ve výšce -0,560 m v podzemním podlaží od úrovně $\pm 0,000$. Další věnec je umístěný ve výšce +2,440m od úrovně $\pm 0,000$, poté ve výškové úrovni +5,440 m a poslední ve výšce +8,440 m. Typ betonu pro železobetonové věnce je C16/20, třída oceli B42B.

1.1.4.9) příčky, dělicí konstrukce:

Příčky budou prováděny z cihel POROTHERM 14 P+D a POROTHERM 11,5 P+D na maltu MVC 2,5 MPa. Obezdvíčka instalačních šachtic bude provedena z cihel POROTHERM tl.80 mm na maltu MVC 2,5 MPa. Provádění vodorovných nenosných konstrukcí musí být v souladu s technologickým postupem daným výrobcem.

1.1.4.10) izolace:

Hydroizolace spodní stavby: hydroizolační pás asfaltový modifikovaný ELASTODEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm, podklad bude penetrovaný, kotvení pásů bude prováděno natavováním pomocí plynového hořáku.

Tepelná izolace základových konstrukcí ROCKWOOL STEPROCK ND tl. 150 mm
tepelná izolace fasády:

skladba zateplovacího systému (Systém Baumit EPS- F):

- penetrace podkladu cihelné zdi
- stěrkový lepící tmel - Baumit ProContact
- fasádní pěnový polystyrén tl. 100 mm – Baumit EPS-F
- připevňovací nastřelovací hmoždinky
- polystyrénová zátka
- stěrkový lepící tmel + Baumit sklotextilní síťovina
- Základní penetrační nátěr
- probarvená tenkovrstvá omítka – Baumit Artline omítka

1.1.4.11) výplně otvorů:

Okna:

- plastová ($U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- rámová okapnice – z eloxovaného hliníku, s přerušeným tepelným mostem, se spodním větráním a koncovkami
- kotvení pomocí kotevnicích vrtů

Dveře:

vstupní dveře:

- dřevěné opatřené nátěrem proti vlhkosti a škůdcům a požáru, zárubeň ocelová

vnitřní dveře:

- dřevěné s ocelovou zárubní

1.1.4.12) úprava povrchů:

Vnitřní omítky budou provedeny jako vápenné opatřeny bílým nátěrem (konečnou podobu si zvolí nájemníci). Keramický obklad v sociálních zařízeních bude proveden do výšky 1,8 m. Vnější omítky budou provedeny z krycí omítky odolné účinkům povětrnosti a probarvené tenkovrstvé omítky z požadovaným barevným odstíne. Sokl bude proveden z břidličného kamene formou haklíkového zdiva. Venkovní železobetonové schodiště bude opatřeno kamennou nášlapnou vrstvou, zdrsňenou.

1.1.4.13) truhlářské práce:

Viz. výpis truhlářských výrobků.

1.1.4.14) zámečnické práce:

Viz. výpis zámečnických výrobků.

1.1.4.15) klempířské práce:

Viz. výpis klempířských výrobků.

1.1.4.16) venkovní zpevněné plochy:

Příjezdová komunikace bude asfaltová, parkoviště a přístupová komunikace budou řešeny zámkovou dlažbou, ukládanou do pískového lože

1.1.5) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:

Posouzení obvodové stěny:

Viz. příloha č.1

$U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Posouzení střešního pláště:

Viz. příloha č.2

$U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

Posouzení podlah nad terénem:

Keramická dlažba: viz. příloha č.3

$U=0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dřevěná celoodpružená: viz. příloha č.4

$U=0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$

Betonová mazanina: viz. příloha č.5

$U=0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$

1.1.6) Způsob založení objektu -

Objekt je založen na pásech z železobetonu (beton třídy C16/25). Jedná se o nenáročnou stavbu v jednoduchých základových poměrech v lokalitě Ostrava - Poruba.

1.1.7) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí -

Objekt svým vzhledem nijak nenarušuje integritu okolí. Při samotné stavbě se musí počítat se zvýšenou prašností a hlukem, s čímž bylo okolní obyvatelstvo seznámeno a po podepsání příslušných dokumentací se zahájením stavebních prací souhlasilo. Dodavatel musí zajistit čištění všech vozidel účastnících se výstavby, aby neznečišťovaly okolní komunikace. Dále se zaručuje zachování nočního klidu od 10 hodiny večerní do 6 hodiny ranní.

odpad:

Číslo	název	kategorie	likvidace	m ³
03 01 03	odřezky, dřevěná deska	0	O. n S.	3
17 01 01	beton	0	O. n S.	2,2
17 01 02	cihla	0	O. n S.	1
17 02 01	dřevo	0	O. n S.	1,5
17 03 01	asfalt s obsahem dehtu	N	E. L.	0,5
17 04 11	kabely	0	O. n S.	0,7
17 05 01	zemina nebo kameny	0	O. n S.	800,32
17 09 01	směsný stavební demoliční odpad	N	E. L.	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0	O. n S.	50,5

O. n S.: odvoz na skládku a odborná recyklace pověřenou osobou

E. L.: odvoz na skládku a ekologická likvidace

1.1.8) Dopravní řešení:

Stavební objekt bude napojen na stávající komunikaci, ul.Polská.

1.1.9) Ochrana objektu před škodlivými vlivy, protiradonová ochrana:

V oblasti výstavby objektu nebylo naměřeno radonové riziko.

1.1.10) Dodržení obecných požadavků na výstavbu:

dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. a vyhláška č. 268/2009 Sb.

RYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730540-2 (2007)

Název konstrukce: Stěna

Rekapitulace vstupních dat

Návrhová vnitřní teplota T_i : 20,0 C
Návrhová venkovní teplota T_{ae} : -15,0 C
Teplota na vnější straně T_e : -15,0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu T_{ai} : 20,6 C
Relativní vlhkost v interiéru RH i : 50,0 % (+5,0%)

Skladba konstrukce

Číslo	Název vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Baumit jemná štuková omítka (F)	0,002	0,800	12,0
2	Baumit Granopor stěrka (Granop)	0,010	0,700	121,0
3	Baumit přednástřík 4 mm (VorSp)	0,004	0,800	22,0
4	Porotherm 40 P+D na maltu obyč	0,400	0,174	7,0
5	Baumit disperzní lepidlo (Disp)	0,001	0,600	50,0
6	Baumit EPS-F	0,100	0,041	40,0
7	Baumit Granopor stěrka (Granop)	0,005	0,700	121,0
8	Baumit silikátová omítka (Sili)	0,015	0,700	37,0

I. Požadavek na teplotní faktor (čl. 5.1 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} + \Delta F = 0,792 + 0,000 = 0,792$
Vypočtená hodnota: $f_{Rsi} = 0,951$

Kritický teplotní faktor $f_{Rsi,cr}$ byl stanoven pro maximální přípustnou vlhkost na vnitřním povrchu 80% (kritérium vyloučení vzniku plísní).

$f_{Rsi} > f_{Rsi,N}$... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Pozn.: Povrchové teploty a teplotní faktory v místě tepelných mostů ve skladbě je nutné stanovit řešením teplotního pole.

II. Požadavek na součinitel prostupu tepla (čl. 5.2 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $U_N = 0,30$ W/m²K
Vypočtená hodnota: $U = 0,20$ W/m²K

$U < U_N$... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Vypočtený součinitel prostupu tepla musí zahrnovat vliv systematických tepelných mostů (např. krokví v zateplené šikmé střeše).

III. Požadavky na šíření vlhkosti konstrukcí (čl. 6.1 a 6.2 v ČSN 730540-2)

Požadavky: 1. Kondenzace vodní páry nesmí ohrozit funkci konstrukce.
2. Roční množství kondenzátu musí být nižší než roční kapacita odparu.
3. Roční množství kondenzátu $M_{c,a}$ musí být nižší než 0,1 kg/m².rok, nebo 3% plošné hmotnosti materiálu (nižší z hodnot).

Limit pro max. množství kondenzátu odvozený z min. plošné hmotnosti materiálu v kondenzační zóně činí: 0,051 kg/m².rok (materiál: Baumit EPS-F).

Dále bude použit limit pro max. množství kondenzátu: 0,051 kg/m².rok

Vypočtené hodnoty: V kci dochází při venkovní návrhové teplotě ke kondenzaci.

Roční množství zkondenzované vodní páry $M_{c,a} = 0,0506$ kg/m².rok

Roční množství odpařitelné vodní páry $M_{ev,a} = 1,5634$ kg/m².rok

Vyhodnocení 1. požadavku musí provést projektant.

$M_{c,a} < M_{ev,a}$... 2. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

$M_{c,a} < M_{c,N}$... 3. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

RYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730540-2 (2007)

Název konstrukce: Konstrukce střechy

Rekapitulace vstupních dat

Návrhová vnitřní teplota T_i : 20,0 C
Návrhová venkovní teplota T_{ae} : -15,0 C
Teplota na vnější straně T_e : -15,0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu T_{ai} : 20,6 C
Relativní vlhkost v interiéru R_{Hi} : 50,0 % (+5,0%)

Skladba konstrukce

Číslo	Název vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Baumit tenkovrstvá omítka	0,004	0,800	12,0
2	Sádrokarton	0,015	0,220	9,0
3	Isover Vario	0,0001	0,350	100000,0
4	Isover Isophen	0,180	0,042	1,0
5	Tyvek Supro	0,0002	0,350	130,0

I. Požadavek na teplotní faktor (čl. 5.1 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} + \Delta F = 0,792 + 0,015 = 0,807$
Vypočtená průměrná hodnota: $f_{Rsi,m} = 0,946$

Kritický teplotní faktor $f_{Rsi,cr}$ byl stanoven pro maximální přípustnou vlhkost na vnitřním povrchu 80% (kritérium vyloučení vzniku plísní).

Průměrná hodnota $f_{Rsi,m}$ (resp. maximální hodnota při hodnocení skladby mimo tepelné mosty a vazby) není nikdy minimální hodnotou ve všech místech konstrukce. Nelze s ní proto prokazovat plnění požadavku na minimální povrchové teploty zabudované konstrukce včetně tepelných mostů a vazeb. Její převýšení nad požadavkem naznačuje pouze možnosti plnění požadavku v místě tepelného mostu či tepelné vazby.

II. Požadavek na součinitel prostupu tepla (čl. 5.2 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $U_N = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
Vypočtená hodnota: $U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U < U_N$... **POŽADAVEK JE SPLNĚN.**

Vypočtený součinitel prostupu tepla musí zahrnovat vliv systematických tepelných mostů (např. krokví v zateplené šikmé střeše).

III. Požadavky na šíření vlhkosti konstrukcí (čl. 6.1 a 6.2 v ČSN 730540-2)

Požadavky: 1. Kondenzace vodní páry nesmí ohrozit funkci konstrukce.
2. Roční množství kondenzátu musí být nižší než roční kapacita odparu.
3. Roční množství kondenzátu $M_{c,a}$ musí být nižší než 0,1 kg/m².rok, nebo 3% plošné hmotnosti materiálu (nižší z hodnot).

Vypočtené hodnoty: V kcí nedochází při venkovní návrhové teplotě ke kondenzaci.

POŽADAVKY JSOU SPLNĚNY.

RYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730540-2 (2007)

Název konstrukce: Podlaha bet. maz. sklep

Rekapitulace vstupních dat

Návrhová vnitřní teplota T_i : 20,0 C
Návrhová venkovní teplota T_{ae} : -15,0 C
Teplota na vnější straně T_e : -15,0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu T_{ai} : 20,6 C
Relativní vlhkost v interiéru RH $_i$: 50,0 % (+5,0%)

Skladba konstrukce

Číslo	Název vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Dlažba keramická	0,010	1,010	200,0
2	Baumit disperzní lepidlo (Disp)	0,001	0,600	50,0
3	Betonová mazanina vyztužená ka	0,045	1,430	23,0
4	PE folie	0,0001	0,350	144000,0
5	Rigips EPS 100 S Stabil (1)	0,100	0,037	30,0
6	Elastodek 40 Special Mineral	0,004	0,210	50000,0
7	Beton hutný 1	0,150	1,230	17,0

I. Požadavek na teplotní faktor (čl. 5.1 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} + \Delta F = 0,792 + 0,000 = 0,792$
Vypočtená průměrná hodnota: $f_{Rsi,m} = 0,921$

Kritický teplotní faktor $f_{Rsi,cr}$ byl stanoven pro maximální přípustnou vlhkost na vnitřním povrchu 80% (kritérium vyloučení vzniku plísní).

Průměrná hodnota $f_{Rsi,m}$ (resp. maximální hodnota při hodnocení skladby mimo tepelné mosty a vazby) není nikdy minimální hodnotou ve všech místech konstrukce. Nelze s ní proto prokazovat plnění požadavku na minimální povrchové teploty zabudované konstrukce včetně tepelných mostů a vazeb. Její převýšení nad požadavkem naznačuje pouze možnosti plnění požadavku v místě tepelného mostu či tepelné vazby.

II. Požadavek na součinitel prostupu tepla (čl. 5.2 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $U_N = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
Vypočtená hodnota: $U = 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U < U_N$... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Vypočtený součinitel prostupu tepla musí zahrnovat vliv systematických tepelných mostů (např. krokví v zateplené šikmé střeše).

III. Požadavky na šíření vlhkosti konstrukcí (čl. 6.1 a 6.2 v ČSN 730540-2)

Požadavky: 1. Kondenzace vodní páry nesmí ohrozit funkci konstrukce.
2. Roční množství kondenzátu musí být nižší než roční kapacita odparu.
3. Roční množství kondenzátu $M_{c,a}$ musí být nižší než $0,5 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$,
nebo 5% plošné hmotnosti materiálu (nižší z hodnot).

Limit pro max. množství kondenzátu odvozený z min. plošné hmotnosti materiálu v kondenzační zóně činí: $0,100 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$
(materiál: Rigips EPS 100 S Stabil (1)).

Dále bude použit limit pro max. množství kondenzátu: $0,100 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

Vypočtené hodnoty: V kci dochází při venkovní návrhové teplotě ke kondenzaci.
Roční množství zkondenzované vodní páry $M_{c,a} = 0,0911 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$
Roční množství odpařitelné vodní páry $M_{ev,a} = 0,0730 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

Vyhodnocení 1. požadavku musí provést projektant.

$M_{c,a} < M_{ev,a}$... 2. POŽADAVEK JE SPLNĚN

$M_{c,a} < M_{c,N}$... 3. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

RYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730540-2 (2007)

Název konstrukce: Podlaha laminat sklep

Rekapitulace vstupních dat

Návrhová vnitřní teplota T_i : 20,0 C
Návrhová venkovní teplota T_{ae} : -15,0 C
Teplota na vnější straně T_e : -15,0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu T_{ai} : 20,6 C
Relativní vlhkost v interiéru RH i : 50,0 % (+5,0%)

Skladba konstrukce

Číslo	Název vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Vlisy	0,008	0,180	157,0
2	Latě	0,005	0,180	157,0
3	Betonová mazanina vyztužená ka	0,042	1,430	23,0
4	PE folie	0,001	0,350	144000,0
5	Rigips EPS 100 S Stabil (1)	0,100	0,037	30,0
6	Elastodek 40 Special Mineral	0,004	0,210	50000,0
7	Beton hutný 1	0,150	1,230	17,0

I. Požadavek na teplotní faktor (čl. 5.1 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} + \Delta F = 0,792 + 0,000 = 0,792$
Vypočtená průměrná hodnota: $f_{Rsi,m} = 0,923$

Kritický teplotní faktor $f_{Rsi,cr}$ byl stanoven pro maximální přípustnou vlhkost na vnitřním povrchu 80% (kritérium vyloučení vzniku plísní).

Průměrná hodnota $f_{Rsi,m}$ (resp. maximální hodnota při hodnocení skladby mimo tepelné mosty a vazby) není nikdy minimální hodnotou ve všech místech konstrukce. Nelze s ní proto prokazovat plnění požadavku na minimální povrchové teploty zabudované konstrukce včetně tepelných mostů a vazeb. Její převýšení nad požadavkem naznačuje pouze možnosti plnění požadavku v místě tepelného mostu či tepelné vazby.

II. Požadavek na součinitel prostupu tepla (čl. 5.2 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $U_N = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
Vypočtená hodnota: $U = 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U < U_N$... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Vypočtený součinitel prostupu tepla musí zahrnovat vliv systematických tepelných mostů (např. krokví v zateplené šikmé střeše).

III. Požadavky na šíření vlhkosti konstrukcí (čl. 6.1 a 6.2 v ČSN 730540-2)

Požadavky: 1. Kondenzace vodní páry nesmí ohrozit funkci konstrukce.
2. Roční množství kondenzátu musí být nižší než roční kapacita odparu.
3. Roční množství kondenzátu $M_{c,a}$ musí být nižší než $0,5 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$, nebo 5% plošné hmotnosti materiálu (nižší z hodnot).

Limit pro max. množství kondenzátu odvozený z min. plošné hmotnosti materiálu v kondenzační zóně činí: $0,100 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$
(materiál: Rigips EPS 100 S Stabil (1)).

Dále bude použit limit pro max. množství kondenzátu: $0,100 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

Vypočtené hodnoty: V kci dochází při venkovní návrhové teplotě ke kondenzaci.
Roční množství zkondenzované vodní páry $M_{c,a} = 0,0101 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$
Roční množství odpařitelné vodní páry $M_{ev,a} = 0,0166 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

Vyhodnocení 1. požadavku musí provést projektant.

$M_{c,a} < M_{ev,a}$... 2. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

$M_{c,a} < M_{c,N}$... 3. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

RYHODNOCENÍ VÝSEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730540-2 (2007)

Název konstrukce: Podlaha bet. maz. sklep

Rekapitulace vstupních dat

Návrhová vnitřní teplota T_i : 20,0 C
Návrhová venkovní teplota T_{ae} : -15,0 C
Teplota na vnější straně T_e : -15,0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu T_{ai} : 20,6 C
Relativní vlhkost v interiéru RH i : 50,0 % (+5,0%)

Skladba konstrukce

Číslo	Název vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Beton hutný 1	0,010	1,230	17,0
2	Betonová mazanina vyztužená ka	0,045	1,430	23,0
3	PE folie	0,001	0,350	144000,0
4	Rigips EPS 100 S Stabil (1)	0,100	0,037	30,0
5	Elastodek 40 Special Mineral	0,004	0,210	50000,0
6	Beton hutný 1	0,150	1,230	17,0

I. Požadavek na teplotní faktor (čl. 5.1 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} + \Delta F = 0,792 + 0,000 = 0,792$

Vypočtená průměrná hodnota: $f_{Rsi,m} = 0,921$

Kritický teplotní faktor $f_{Rsi,cr}$ byl stanoven pro maximální přípustnou vlhkost na vnitřním povrchu 80% (kritérium vyloučení vzniku plísní).

Průměrná hodnota $f_{Rsi,m}$ (resp. maximální hodnota při hodnocení skladby mimo tepelné mosty a vazby) není nikdy minimální hodnotou ve všech místech konstrukce. Nelze s ní proto prokazovat plnění požadavku na minimální povrchové teploty zabudované konstrukce včetně tepelných mostů a vazeb. Její převýšení nad požadavkem naznačuje pouze možnost plnění požadavku v místě tepelného mostu či tepelné vazby.

II. Požadavek na součinitel prostupu tepla (čl. 5.2 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $U_N = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vypočtená hodnota: $U = 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U < U_N$... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Vypočtený součinitel prostupu tepla musí zahrnovat vliv systematických tepelných mostů (např. krokví v zateplené šikmé střeše).

III. Požadavky na šíření vlhkosti konstrukcí (čl. 6.1 a 6.2 v ČSN 730540-2)

Požadavky:

1. Kondenzace vodní páry nesmí ohrozit funkci konstrukce.
2. Roční množství kondenzátu musí být nižší než roční kapacita odparu.
3. Roční množství kondenzátu $M_{c,a}$ musí být nižší než 0,5 kg/m².rok, nebo 5% plošné hmotnosti materiálu (nižší z hodnot).

Limit pro max. množství kondenzátu odvozený z min. plošné hmotnosti materiálu v kondenzační zóně činí: 0,100 kg/m².rok (materiál: Rigips EPS 100 S Stabil (1)).

Dále bude použit limit pro max. množství kondenzátu: 0,100 kg/m².rok

Vypočtené hodnoty: V kci dochází při venkovní návrhové teplotě ke kondenzaci.

Roční množství zkondenzované vodní páry $M_{c,a} = 0,0102 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

Roční množství odpařitelné vodní páry $M_{ev,a} = 0,0168 \text{ kg/m}^2\text{,rok}$

Vyhodnocení 1. požadavku musí provést projektant.

$M_{c,a} < M_{ev,a}$... 2. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

$M_{c,a} < M_{c,N}$... 3. POŽADAVEK JE SPLNĚN.

VEDOUCÍ BP	VYPRACOVAL	KONZULTANT BP	FAKULTA STAVEBNÍ VŠB-TU OSTRAVA	
ING. RADEK FABIÁN	MAREK ŠUMNÍK	ING. RADEK FABIÁN	KATEDRA: POZEMNÍ STAVITELSTVÍ 225	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE			FORMÁT	A4
NÁVRH VÝROBNÍHO POSTUPU VÝSTAVBY OBYTNÉHO DOMU			DATUM	KVĚTEN 2010
			OBOR	B 3607
			ŠK. ROK	2009/2010
			NÁZEV DOKUMENTU TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE KROVU	

1. Obecné informace	1
2. Materiál	1
3. Převzetí pracoviště	2
4. Obecné pracovní podmínky	3
5. Personální obsazení	4
6. Stroje a pomůcky	4
7. Pracovní postupy	5
8. Jakost a kontrola kvality	7
9. Bezpečnost a ochrana zdraví	8
10. Ekologie	8

1) Obecné informace:

Technologický předpis řeší provádění krovové konstrukce bytového domu na ul. Polská v Ostravě – Porubě, na pozemku p.č. 898/20. Budova je založena na železobetonových monolitických základových pásech, hlavní nosný systém je tvořen cihelnými tvárnicemi typu POROTHERM. Objekt má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží, přičemž první nadzemní podlaží je budováno pro osoby se sníženou schopností pohybu, zbylá dvě nadzemní podlaží jsou přístupná pouze ze schodiště. Podzemní podlaží je řešeno jako společné prostory obyvatel domu, jsou zde umístěny skladovací boxy, kočárkárna a kolárna a pro volný čas je zde posilovna se samostatnými šatnami pro muže a ženy. Zastřešení je řešeno jako valbová střecha, tvořící neobytný půdní prostor pomocí vaznicové soustavy. Konstrukční výška podlaží je 3,05 m v suterénu a 3,0 m pro ostatní podlaží. Bytový dům bude napojen na síť pomocí nově vybudovaných přípojek. K budově vede přístupová cesta napojená z místní komunikace.

2) Materiály:

Prvky používané k výrobě vaznicové soustavy jsou pouze z jehličnatého řeziva kvality SI, s maximální vlhkostí 20%. Spojování prvků bude prováděno tesařskými vazbami a zajištění pomocí dřevěných kolíků, ocelových skob, svorníků a hřebíků. Veškeré typy spojů musí být posouzeny statickým výpočtem. Prvky použité na krov musí mít požadované rozměry a musí být vyrobeny v požadované kvalitě, nesmí být narušeny trhlinami ani prasklinami. Dřevěné prvky použité na montáž krovu musí být chemicky ošetřeny. Chemická ochrana prvků bude provedena nátěrem pomocí výrobku Bochemit, tyto látky nesmí vyvolávat korozi zdiva, omítky či železa, stejně jako nesmí docházet k jejich vyluhování. Periodicky se musí jejich aplikace opakovat podle pokynů výrobce.

Dlouhé prvky budou na stavbu dodávány pomocí tahače s návěsem, krátké lišty a latě budou dováženy ve svazcích na valníku a spojovací materiály pomocí nákladního valníkového automobilu. Při přepravě na stavbu na nákladních automobilech musí být prvky zajištěny proti posunutí, výška stohu nesmí přesáhnout výšku bočnic dopravního prostředku a nesmí být překročena nejvyšší povolená nosnost dopravního prostředku ani pozemní komunikace využívaná k dopravě. Veškeré prvky dovezené na stavbu budou skladovány nejprve na volném prostranství, rozříděny podle druhů a rozměrů, budou skladovány na hranolech o rozměrech 30 x 35 mm do maximální výšky 2,0 m. Mezi jednotlivými hraněmi je nutno zachovat průchozí šířku 0,75 m. Prvky musí být chráněny proti povětrnostním vlivům, a to tak, že se překryjí fólií, která musí být při delší době skladování dobře odvětrána, aby

nedocházelo k nadměrnému vlhnutí, a tím ke znehodnocení dřeva, či vysychání od přímého účinku slunečního záření. Spojovací materiál bude skladován v uzamykatelných ocelových skladech. Staveništní doprava bude prováděna pomocí věžového jeřábu LIEBHERER K63.

Spotřeba materiálu:

Na výstavbu krovu se spotřebuje 21,92 m³ dřeva.

Identifikace dodavatele:

KBW Hlučín, spol. s r.o.

Za humny 345/3a, 748 01 Hlučín-Darkovičky

IČ: 62302311

3) Převzetí pracoviště:

Pracoviště pro montáž krovu přebírá mistr nebo pověřený pracovník. Dochází k převzetí jak po stránce stavební, tak po stránce BOZP a PO. Musí být sepsán protokol o převzetí a proveden záznam do stavebního deníku. Záznam do stavebního deníku provádí stavbyvedoucí. Podepsáním protokolu o převzetí pracoviště a zahájením prací přebírá zhotovitel krovu zodpovědnost za jejich další průběh.

Před převzetím pracoviště se provádí kontrola pracovního prostoru – celá půdní úroveň je hotová, stěny spolu se stropem a povrchovými úpravami jsou dokončeny. Půdní nadezdívky jsou provedeny v půdorysných i výškových rozměrech a zakončeny železobetonovým věncem ve shodě s projektem stavby. Zdivo a pilířky určené pro uložení konstrukce jsou dostatečně zatvrdlé a provedeny s povrchovou úpravou. V půdním prostoru je zřetelně vyznačen váhorys a podélná osa. Půdní mazanina je provedena po celé ploše půdního prostoru a dostatečně zatvrdlá. Otvory pro kotvení vazby jsou provedeny přesně podle montážních výkresů (počet, rozmístění, rozměry). Z půdního prostoru je vyklizeno lešení a zbytky materiálu z předchozích prací. Po dobu montáže krovu a laťování není vhodné provádět jiné práce ani dopravovat a ukládat materiál, nářadí a lešení z důvodu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v půdním prostoru.

Jsou provedeny transportní cesty, které jsou zajištěny pomocí stavebního výtahu NOV 1000 D pro přechod pracovníků a mechanismus pro přísun materiálu, je zajištěn pomocí věžového jeřábu LIBHERER K63. Ochrana před povětrnostními vlivy, případné zajištění opatření pro práci v zimě, a to pomocí překrytí fólií. Materiál se přejímá po stránce

kvalitativní i kvantitativní včetně správného způsobu jeho skladování a kontrolují se zdroje médií (el. proud, voda).

4) Obecné pracovní podmínky:

Staveniště bude zařízené podle projektu „Zařízení staveniště“, bude již obsahovat všechny uvedené položky včetně rozvodů a napojení inženýrských sítí pro potřeby staveniště, včetně stavebního výtahu, který bude postaven těsně před prováděním stropních konstrukcí.

Staveniště bude oploceno pomocí plechového plotu na betonových patkách do výšky 2,0m. Příjezdová cesta bude tvořena betonovými panely a napojena z přílehlé komunikace na ul. Polská. Sklárky materiálů budou umístěny v prostoru staveniště a budou zpevněny a odvodněny. Sklárky budou provedeny pomocí betonových panelů na zhutněném štěrkovém násypu. Na staveništi budou umístěny stavební buňky pro potřeby pracovníků a uzamykatelné sklady pro spojovací materiál, včetně přístřešku na ochranu materiálu před povětrnostními vlivy. Prostor staveniště bude osvětlen pomocí prostředků prováděcí firmy, rozvod elektrické energie bude zabezpečen pomocí rozvodné skříně, která bude napojena na přivedené elektrické vedení z místní sítě. Rozvod vody bude napojen na veřejnou vodovodní síť a kanalizaci pomocí kanalizační přípojky na uliční kanalizační řád.

Zahájení stavebních prací předpokládá již provedené svislé a vodorovné konstrukce, práce nesmí být započaty dříve, než budou mít nosné části požadovanou pevnost, tvrdost a únosnost pro pokládku pozednice a dalších částí krovu. Jedná se především o strop, podlahu a železobetonový věnec.

Veškeré tesařské práce budou prováděny v souladu s platnými normami a budou dodržovány požadavky investora. Všichni pracovníci, mající přístup na staveniště, musí být proškoleni z BOZP. Pracovníci provádějící tesařské práce musí být řádně proškoleni a seznámeni také s tímto technologickým předpisem, musí být sepsán protokol o proškolení a musí být proveden zápis do stavebního deníku. Dodávku materiálu bude přejímat stavbyvedoucí ve spolupráci se stavebním dozorem (osoba pověřená investorem). Stavbyvedoucí je povinen kontrolovat při převzetí zboží jeho kvalitu a množství dle dodacího listu. O převzetí dodávek se provede záznam do stavebního deníku. Na provádění stavebních prací bude osobně dohlížet stavbyvedoucí nebo jím pověřený mistr, který bude kontrolovat kvalitu provedené práce, prostavěné kubatury a dodržení technologického a bezpečnostního předpisu. Každý den se provede zápis do stavebního deníku o stavu prací a spotřebě materiálu. Jednotlivé pracovní činnosti budou prováděny za příznivých klimatických podmínek, respektive stavební práce budou přerušeny na dobu potřebnou po čas silného větru, silného

deště, sněžení, námraze, nebo pokud viditelnost klesne pod 30 m, či je teplota nižší než 10°C nebo je vítr o rychlosti větší než 10,7m/s. Při práci ve výškách musí být na krovu vždy minimálně dva pracovníci, na krovu nesmí pracovat jednotlivec. Při práci nad volným prostorem musí být pracovníci jištěni proti pádu pomocí popruhů s lany.

5) Personální obsazení:

Složení 1 pracovní čety: 1x vedoucí čety, tesař
 3x tesaři pro montáž krovu
 4x pomocní dělníci z nichž
 2 připravují prvky na skládce dole
 2 pracují na krovu

Celkem pracovních čet: 2x
 1x mistr
 1x jeřábník

Vedoucí čety, tesař, organizuje a řídí montážní práce při stavbě krovu, určuje výrobní postup, dohlíží na dodržování technologické kázně na rovinnost a kvalitu prací. Řídí dopravu prvků krovu na střechu objektu a dbá na dodržování zásad bezpečnosti při práci.

Tesaři provádějí montáž krovu podle pokynů vedoucího čety a v souladu s technologickým předpisem. Dbají na kvalitu tesařských spojů, na řádné zavětrování a stabilitu krovu. Dávají pokyny pro práci pomocných dělníků.

Pomocní dělníci zajišťují přísun prvků krovu k místu jejich montáže, provádějí pomocné práce podle pokynů tesařů a přibíjejí laťování. Pokud přivazují prvky na jeřáb, musí mít vazačské oprávnění.

6) Stroje a pomůcky:

Těžké mechanizační prostředky:

- Věžový jeřáb LIEBHERER K63
- Stavební výtah NOV 1000D
- lešení typu PERI

Běžné a pomocné mechanizační prostředky:

- bezpečnostní přilba
- reflexní vesta
- popruhy na zajištění bezpečnosti proti pádu z výšky

- lano na zajištění pracovníků
- kotvy pro zajištění pracovníků
- elektrická pila řetězová
- velká rámová pila
- el. vrtačka, sada vrtáků do dřeva 2x
- elektrická utahovačka
- hoblík elektrický
- nivelační stroj

Pracovní pomůcky a nářadí:

tesařská pila rámová, sekera malá, dláto, skládací metr, tesařská tužka, pila břichatka, pila ocaska, rašple, kleště, sada klíčů matkových, úhelník, hoblík ruční, žebřík délky 4 m, žebřík délky 8 m, palice železná, palice dřevěná, kladivo, pásmo měřicí, vodováha, závaží zednické, šňůra, lať měřicí, lano konopné délka 10 m, lanový kladkostroj, montážní bidlo

7) Pracovní postupy:

Je provedena kontrola pracoviště, eventuálně dočištění před začátkem montáže krovu. Vlastní montáž započne výběrem prvků dle označení. Během výběru prvků se vždy provede vizuální kontrola, zda-li se jedná o správný prvek, který není nijak mechanicky poškozen, což znamená, že na něm nesmí být viditelné trhliny a praskliny. Dále se kontroluje sukovitost a výskyt smolových cest. Prvky vybírané pro montáž krovu musí být chemicky chráněny nátěrem proti biotickým škůdcům, eventuálně prvky, které jsou v kontaktu se zdí musí být impregnovány.

Při samotné montáži jsou zaprvé osazeny pozednice na půdní nadezdívku, které se k sobě spojují na sraz a k věnci se kotví pomocí kotevních želez. Při jejich pokládce jsou podkládány asfaltovou lepenkou, aby nedocházelo ke vzlínání vody z železobetonového věnce. Poté jsou umístěny ocelové podložky na stropní konstrukci v místě nosné stěny nižšího podlaží pro podepření vazného trámu. Podložky se také vkládají do předem vyrobených kapes v půdní nadezdívce. Samotné vazné trámy jsou poté osazeny do kapes a na tyto podložky. Zhlaví trámu, umístěné v kapsách, musí být naimpregnováno. Následně jsou sestaveny plné vazby. Je postupováno od postavení sloupků. Sloupky se začepují do kapes vytvořených ve vazných trámech, přičemž jejich nehybnost se zajistí pomocí kolíku natlučeného do kapsy v místě čepu.

Poté se provedou vzpěry, a to tak že se začepují do vazného trámu a ke sloupku lípnou. V místě napojení na sloupek se zalisují ocelové desky s prolisovanými trny pro jejich spojení.

Dále se provedou kleštiny, které se ke sloupkům a přípevní pomocí svorníků a hmoždíků. Provedené plné vazby jsou zajištěny pomocí provizorního zavětrování. Provizorní zavětrování bude provedeno pomocí dřevěných latí o rozměrech 25 x 30 mm a bude zajišťovat polohu plných vazeb do doby položení vaznic a krokví.

Po provedení všech plných vazeb se musejí položit středové vaznice. Středové vaznice se pokládají na sloupky v požadované výšce, přičemž jejich vzájemné napojení se provádí v místě podepření. Správná poloha se dále zajistí pomocí pásků, které je podepírají o sloupek. Spojení pásku se sloupkem a pásku se středovou vaznicí je provedeno pomocí tesařské vazby lípnutí a zalisováním ocelových desek s prolisovanými trny. Po položení středových vaznic se pokládají krokve.

S pokládkou krokví se začíná v místě plných vazeb, nárožích a úžlabích. Před položením krokví v místech mezi plnými vazbami se provede rozměření osových vzdáleností podle projektové dokumentace. Krokve se osazují na středové a pozední vaznice pomocí tesařského spoje osedlání. V místech provedení kleštín se tento spoj zajistí pomocí hmoždíků.

Následně je prohlédnuta celá konstrukce, vyrovnána podloškami podle potřeb, doladěna, dotáhnuty matice šroubů a zabetonovány kotevní železa. Nakonec jsou provedeny fóliové parozábrany typu TYVEK SUPRO položením a přitížením, poté jsou osazeny kontralatě na krokve. Profil kontralatí je 30 x30 mm. Kontralatě se ke krokví přibíjí hřebíky. Na kontralatě jsou přibíjeny latě kolmo k pozednicím, tj. rovnoběžně s okapem. Postup přibíjení je od okapu směrem ke hřebenu. Vzdálenost mezi latěmi je 0,4 m, kontrola latí se provádí laťoměrem. Lať, jež je nejbližší okapu se postaví nastojato.

Mezi chyby, které se mohou vyskytnout patří například:

- Špatný návrh
- Nedodržení projektové dokumentace
- Špatné provedení železobetonového věnce, vodorovnost
- Použití prvků nevyhovujících vlastností
- Zabudování prvků, které nejsou ošetřeny proti biotickým škůdcům
- Nenaimpregnování prvků, které jsou v kontaktu se zdivem, či venkovním prostředím
- Zabudování napadeného dřeva

- Zabudování vlhkého dřeva
- Špatné provedení tesařských či jiných spojů
- Špatné konstrukční řešení

V průběhu výstavby jsou prováděny mezioperační kontroly dle plánu kontrol. Tyto kontroly jsou zapisovány do stavebního deníku. Kontroluje se shodnost použitého materiálu s materiálem v projektové dokumentaci, atesty, certifikáty, schvalovací protokoly. Kontroluje se vhodnost pracovního prostředí při výstavbě, uložení trámů, provedené spoje. Dodržení rozměrů a polohy, rovinatosti a svislosti jednotlivých prvků dle projektové dokumentace, osové vzdálenosti jednotlivých prvků, kotvení a výškové hodnoty jednotlivých prvků. O předání a převzetí hotových prací se provádí písemný protokol.

8) Jakost a kontrola kvality:

Ve fázi - realizační přípravy

Převzetí pracoviště

Pracoviště se přebírá jak po stránce BOZP tak Po, veškeré předchozí práce musí být dokončeny a před započítím montáže krovu musí být pracoviště vyklizeno.

Kontrola řeziva před použitím

Kontrola veškerých testů, které proběhly před předáním řeziva. Na místě se kontrolují prvky již jen vizuálně. Kontroluje se zda-li dřevo není mechanicky poškozeno, nevyskytují se trhliny ani praskliny. Dále se kontroluje sukovitost a výskyt smolových cest dřeva.

Nátěry a impregnace prvků

Atesty výrobců nátěrů. Nátěry nesmí být vyluhovatelné, musí být vázány na dřevní hmotu. Jejich aplikace se po určitých periodách musí opakovat.

Způsob montáže

Zabezpečení proti nepříznivým vlivům povětrnosti pomocí fóliového překrytí materiálu, či konstrukce již zabudované. Zabezpečuje se hlavně dřevo, nemělo by být v kontaktu s vodou kvůli vlastní vlhkosti. Zabudované dřevo nemá mít vlhkost větší než 20%.

Zabezpečení stability konstrukce, během montáže provádíme podpírání proti vybočení, či provizorní laťování kvůli bezpečnosti plných vazeb.

Ve fázi – realizace

Kontrola zhotovení prvků

Před samotnou instalací se musí provést kontrola rozměrů a tvaru jednotlivých prvků, správné provedení zářezů pro spoje a provedení impregnace v místech provedení těchto zářezů.

Montáž

Konstrukce je sestavena bez násilného vkládání jednotlivých částí tak, aby se zabránilo namáhání prvků a spojů, rozměření jednotlivých prvků, správné provádění spojů, vodorovnost a svislost prvků.

Kontrola laťování

Provádí se laťoměrem, kontroluje se především správné provedení vzdáleností latí.

9) Bezpečnost a ochrana zdraví:

Bezpečnost prací bude s platnými normami a předpisy. Musí splňovat požadavky: Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (Toto nařízení vlády nahradilo vyhlášku 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích).

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – Práce ve výškách

Zákoník práce §106, příloha nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Podle BOZP by neměl být žádný pracovník vystaven svévolně žádnému nebezpečí, aby neutrpěl úraz. U každého pracovníka jsou vyžadovány pracovní a ochranné pomůcky k zajištění jeho bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Proškolení pracovníků bude zapsáno ve stavebním deníku.

10) Ekologie:

Stavba ani její provoz nebude mít vliv na životní prostředí. Při realizaci bude dodržován projekt, ČSN, Vyhláška o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci včetně všech souvisejících předpisů a technologické postupy dané výrobcí jednotlivých materiálů.

Při budoucím provozu budou dodržovány ČSN EN 1050, ČSO ISO 3864, ČSN 26 9030. Dále budou respektovány ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., V platném znění, a na něj navazující ustanovení vlády.

Odpady vzniklé při realizaci stavby:

Vznikají odřezky, piliny a jiný dřevěný odpad, plechovky od nátěrových prostředků, a jiný odpad, který musí být ekologicky zlikvidován.

Položkový rozpočet

Rozpočet: 001-1.1 Bytový dům s bezbariérovým přístupem		Základní rozpočet
Objekt: 001-1.1	Název objektu: Bytový dům	JKSO: 803.59
Stavba: 001-1	Název stavby: Bytový dům	SKP:
Projektant:	MJ: m3	Počet měrných jednotek: 0,0000
Objednatel:	Náklady na MJ:	12 700 127,00
Počet listů: 13	Zakázkové číslo: 001	
Zpracovatel projektu:	Zhotovitel:	

Rozpočtové náklady

Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady		
Z R N	HSV celkem	7 525 422,00	Ztížené výrobní podmínky	0,00
	PSV celkem	4 877 045,00	Oborová přírážka	0,00
	M práce celkem	0,00	Přesun stavebních kapacit	0,00
	M dodávky celkem	0,00	Mimostaveništní doprava	0,00
ZRN celkem		12 402 468,00	Zařízení staveniště	297 659,00
			Provoz investora	0,00
			Kompletační činnost (IČD)	0,00
HZS		0,00	Ostatní náklady neuvedené:	0,00
ZRN + ostatní náklady		12 700 127,00	Ostatní náklady celkem:	297 659,00

Vypracoval:		Za zhotovitele:	Za objednatele:
Jméno: Marek Šumník Datum: 30.4.2010 Podpis:		Jméno: Marek Šumník Datum: Podpis:	Jméno: VŠB - TU Ostrava Datum: Podpis:
Základ pro DPH	9,0% činí:	12 700 126,84 Kč	
DPH	9,0% činí:	1 143 011,00 Kč	
Cena za objekt celkem:		13 843 138,00 Kč	

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.2
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Rekapitulace stavebních dílů

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS	Hmotnost
1 Zemní práce	657 098,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,2
2 Základy a zvláštní zakládání	247 385,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159,2
3 Svislé a kompletní konstrukce	2 252 778,00	0,00	0,00	0,00	0,00	516,9
4 Vodorovné konstrukce	3 293 767,00	0,00	0,00	0,00	0,00	619,1
61 Úpravy povrchů vnitřní	686 922,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,2
62 Úpravy povrchů vnější	162 486,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,2
63 Podlahy a podlahové konstrukce	161 901,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,9
94 Lešení a stavební výtahy	63 086,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,9
711 Izolace proti vodě	0,00	250 878,00	0,00	0,00	0,00	3,9
713 Izolace tepelné	0,00	421 998,00	0,00	0,00	0,00	1,8
721 Vnitřní kanalizace	0,00	110 000,00	0,00	0,00	0,00	0,0
722 Vnitřní vodovod	0,00	110 000,00	0,00	0,00	0,00	0,6
725 Zařizovací předměty	0,00	291 220,00	0,00	0,00	0,00	1,9
735 Otopná tělesa	0,00	289 500,00	0,00	0,00	0,00	9,1
762 Konstrukce tesařské	0,00	378 212,00	0,00	0,00	0,00	11,7
7631 Konstrukce sádrokartonové	0,00	147 010,00	0,00	0,00	0,00	6,2
764 Konstrukce klempířské	0,00	102 253,00	0,00	0,00	0,00	2,7
765 Krytiny tvrdé	0,00	232 148,00	0,00	0,00	0,00	21,4
766 Konstrukce truhlářské	0,00	599 877,00	0,00	0,00	0,00	3,9
767 Konstrukce zámečnické	0,00	162 755,00	0,00	0,00	0,00	2,5
769 Otvorové prvky z plastu	0,00	459 145,00	0,00	0,00	0,00	2,1
771 Podlahy z dlaždic a obklady	0,00	271 286,00	0,00	0,00	0,00	17,8
775 Podlahy vlysové a parketové	0,00	478 109,00	0,00	0,00	0,00	7,4
781 Obklady keramické	0,00	378 925,00	0,00	0,00	0,00	30,6
783 Nátěry	0,00	98 120,00	0,00	0,00	0,00	0,2
784 Malby	0,00	95 611,00	0,00	0,00	0,00	0,4
Kč	7 525 422,00	4 877 045,00	0,00	0,00	0,00	1 612,8

VRN, rezerva a kompletace

Přirážka	Sazba	Základna	Kč
Ztížené výrobní podmínky	0,00	12 402 468,00	0,00
Oborová přirážka	0,00	12 402 468,00	0,00
Přesun stavebních kapacit	0,00	12 402 468,00	0,00
Mimostaveništní doprava	0,00	12 402 468,00	0,00
Zařízení staveniště	2,40	12 402 468,00	297 659,00
Provoz investora	0,00	12 402 468,00	0,00
Kompletační činnost (IČD)	0,00	12 402 468,00	0,00
Rezerva rozpočtu	0,00	12 402 468,00	0,00

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.3
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

297 659,00

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.4
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
1		Zemní práce						
1	121 10-1102.R00	Sejmutí ornice s přemístěním přes 50 do 100 m	m3	80,8500	49,80	4 026,33	0,00000	0,00000
2	131 10-1202.R00	Hloubení zapažených jam v hor.2 do 1000 m3	m3	943,8000	145,00	136 851,00	0,00000	0,00000
3	132 10-1101.R00	Hloubení rýh šířky do 60 cm v hor.2 do 100 m3	m3	10,4320	317,50	3 312,16	0,00000	0,00000
4	132 10-1201.R00	Hloubení rýh šířky do 200 cm v hor.2 do 100 m3	m3	25,6160	227,00	5 814,83	0,00000	0,00000
5	151 70-1112.U00	Pažení do ocel zápor hl do 10m	m2	246,0000	751,00	184 746,00	0,02944	7,24224
6	161 10-1102.R00	Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 4,0 m	m3	1 246,1880	130,50	162 627,53	0,00000	0,00000
7	162 20-1102.R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 50 m	m3	1 276,1880	35,40	45 177,06	0,00000	0,00000
8	167 10-1102.R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství nad 100 m3	m3	979,8480	60,00	58 790,88	0,00000	0,00000
9	171 20-1201.RT1	Uložení sypaniny na skládku včetně poplatku za skládku	m3	266,3400	96,20	25 621,91	0,00000	0,00000
10	174 10-1101.R00	Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním	m3	266,3400	70,10	18 670,43	0,00000	0,00000
11	181 30-1103.R00	Rozprostření ornice, rovina, tl. 15-20 cm, do 500m2	m2	200,0000	57,30	11 460,00	0,00000	0,00000
	1	Zemní práce				657 098,13		7,24224
2		Základy a zvláštní zakládání						
12	212 75-2113.R00	Trativody z drenážních trubek, lože, DN 160 mm	m	89,6000	263,50	23 609,60	0,24700	22,13120
13	271 53-1111.RK6	Polštář základu z kameniva hr. drceného 16-63 mm kraj Moravskoslezský	m3	2,2530	1 353,00	3 048,31	1,78164	4,01403
14	274 32-1311.R00	Železobeton základových pasů B 20 (C 16/20)	m3	54,0720	2 900,00	156 808,80	2,41693	130,68824
15	274 35-1215.R00	Bednění stěn základových pasů - zřízení	m2	18,0240	240,00	4 325,76	0,03921	0,70672
16	274 35-1216.R00	Bednění stěn základových pasů - odstranění	m2	18,0240	81,50	1 468,96	0,00000	0,00000
17	274 36-1721.R00	Výztuž základových pasů z oceli 10 425 (BSt 500 S)	t	1,6222	35 830,00	58 123,43	1,02116	1,65653
	2	Základy a zvláštní zakládání				247 384,85		159,19672
3		Svislé a kompletní konstrukce						
18	311 23-8113.R00	Zdivo POROTHERM 24 P+D P 10 na MVC 5 tl. 24 cm	m2	100,9540	1 006,00	101 559,72	0,26801	27,05668
19	311 23-8115.R00	Zdivo POROTHERM 30 P+D P 10 na MVC 5 tl. 30 cm	m2	115,5920	1 218,00	140 791,06	0,30605	35,37693

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.5
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
20	311 23-8215.R00	Zdivo POROTHERM 40 P+D P 10 na MVC 5 tl. 40 cm	m2	1 038,4540	1 618,00	1 680 218,57	0,37517	389,59679
21	317 16-8112.R00	Překlad POROTHERM plochý 11,5/7,1/125 cm	kus	12,0000	281,00	3 372,00	0,02288	0,27456
22	317 16-8113.R00	Překlad POROTHERM plochý 11,5/7,1/150 cm	kus	26,0000	319,50	8 307,00	0,02696	0,70096
23	317 16-8131.R00	Překlad POROTHERM vysoký 23,8/7/125 cm	kus	152,0000	401,00	60 952,00	0,04657	7,07864
24	317 16-8132.R00	Překlad POROTHERM vysoký 23,8/7/150 cm	kus	86,0000	467,00	40 162,00	0,05575	4,79450
25	317 16-8133.R00	Překlad POROTHERM vysoký 23,8/7/175 cm	kus	12,0000	579,00	6 948,00	0,06493	0,77916
26	317 32-1311.R00	Železobeton překladů B 20 (C 16/20)	m3	7,6744	3 165,00	24 289,48	2,41694	18,54856
27	317 35-1107.R00	Bednění překladů - zřízení	m2	8,5600	483,50	4 138,76	0,00884	0,07567
28	317 35-1108.R00	Bednění překladů - odstranění	m2	8,5600	130,00	1 112,80	0,00000	0,00000
29	317 36-1111.R00	Výztuž ztužujících věnců kleneb z oceli 10216	t	0,1857	31 100,00	5 775,27	1,03600	0,19239
30	317 36-1221.R00	Výztuž překladů a říms z betonářské oceli 10216	t	0,3500	35 490,00	12 421,50	1,01292	0,35452
31	342 24-8112.R00	Příčky POROTHERM P+D na MVC 5 tl. 11,5 cm	m2	258,3007	630,00	162 729,44	0,12400	32,02929
	3	Svislé a kompletní konstrukce				2 252 777,60		516,85865

4 Vodorovné konstrukce

32	411 16-8112.R00	Strop POROTHERM, OVN 50, tl.19 cm, nosník 2,25-3 m	m2	72,1600	1 619,00	116 827,04	0,28729	20,73085
33	411 16-8113.R00	Strop POROTHERM, OVN 50, tl.19 cm, nosník 3,25-4 m	m2	1 306,1600	1 625,00	2 122 510,00	0,28686	374,68506
34	411 16-8114.R00	Strop POROTHERM, OVN 50, tl.19 cm, nosník 4,25-5 m	m2	486,0400	1 639,00	796 619,56	0,28763	139,79969
35	417 23-8112.R00	Obezdnění ztuž. věnce věncovkou POROTHERM v.23,5cm	m	302,7000	244,50	74 010,15	0,03225	9,76207
36	417 32-1313.R00	Ztužující pásy a věnce, železobeton B 20 (C 16/20)	m3	24,1600	3 120,00	75 379,20	2,41710	58,39714
37	417 35-1115.R00	Bednění ztužujících pásů a věnců - zřízení	m2	25,1700	249,00	6 267,33	0,00341	0,08583
38	417 35-1116.R00	Bednění ztužujících pásů a věnců - odstranění	m2	25,1700	63,00	1 585,71	0,00000	0,00000
39	417 36-1221.R00	Výztuž ztužujících pásů a věnců z oceli 10216	t	1,2100	36 740,00	44 455,40	1,01665	1,23015
40	430 32-1313.R00	Schodišťové konstrukce, železobeton B 20 (C 16/20)	m3	5,6100	3 790,00	21 261,90	2,41705	13,55965
41	430 36-1121.R00	Výztuž schodišťových konstrukcí z oceli 10216	t	0,4500	44 870,00	20 191,50	1,02092	0,45941
42	433 35-1131.R00	Bednění schodnic přímočarých - zřízení	m2	13,2900	990,00	13 157,10	0,03240	0,43060

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.6
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
43	433 35-1132.R00	Bednění schodnic přímočarých - odstranění	m2	13,2900	113,00	1 501,77	0,00000	0,00000
	4	Vodorovné konstrukce				3 293 766,66		619,14044
61		Úpravy povrchů vnitřní						
44	611 47-8111.R00	Omítka vnitřní stropů POROTHERM UNIVERSAL tl.10mm	m2	888,5400	316,00	280 778,64	0,01662	14,76753
45	612 47-8111.R00	Omítka vnitřní stěn POROTHERM UNIVERSAL tl. 10 mm	m2	1 813,1400	224,00	406 143,36	0,01458	26,43558
	61	Úpravy povrchů vnitřní				686 922,00		41,20312
62		Úpravy povrchů vnější						
46	602 01-1178.R00	Omítka stěn strukturovaná minerální barevná	m2	931,1500	174,50	162 485,67	0,00231	2,15096
	62	Úpravy povrchů vnější				162 485,67		2,15096
63		Podlahy a podlahové konstrukce						
47	631 31-5611.RT4	Mazanina betonová tl. 12 - 24 cm B 20 (C 16/20) vyztužená ocelovými vlákny 30 kg / m3	m3	39,0890	4 020,00	157 137,78	2,45198	95,84545
48	631 57-1004.R00	Násyp ze štěrkopísku 0 - 32, tř. I	m3	4,3900	1 085,00	4 763,15	1,83700	8,06443
	63	Podlahy a podlahové konstrukce				161 900,93		103,90988
94		Lešení a stavební výtahy						
49	941 94-1031.R00	Montáž lešení leh.řad.s podlahami,š.do 1 m, H 10 m	m2	1 163,9540	54,20	63 086,31	0,03338	38,85278
	94	Lešení a stavební výtahy				63 086,31		38,85278
711		Izolace proti vodě						
50	711 14-1559.R00	Izolace proti vlhk. vodorovná pásy přitavením	m2	292,0030	72,50	21 170,22	0,00041	0,11972
51	711 14-2559.R00	Izolace proti vlhkosti svislá pásy přitavením	m2	284,3500	86,60	24 624,71	0,00041	0,11658
52	711 40-1131.R00	Drenážní rohož TROBA-MA položená na sucho	m2	274,5500	416,50	114 350,08	0,00340	0,93347
53	628-52254	Pás modifikovaný asfalt Elastodek 40 special miner	m2	633,9883	125,17	79 356,32	0,00430	2,72615
54	998 71-1201.R00	Přesun hmot pro izolace proti vodě, výšky do 6 m	%	2 395,0132	4,75	11 376,31	0,00000	0,00000
	711	Izolace proti vodě				250 877,64		3,89592
713		Izolace tepelné						

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.7
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
55	713 13-1141.R00	Montáž izolace na tmel a hmožd.4 ks/m2, porobeton	m2	931,1500	85,40	79 520,21	0,00000	0,00000
56	713 13-3111.R00	Montáž zakládací lišty pro izolaci, porobeton	m	91,5200	77,50	7 092,80	0,00000	0,00000
57	283-75773	Deska polystyren. POLYDEK EPS100 V13 tl. 100 mm	m2	931,1500	345,37	321 591,28	0,00195	1,81574
58	553-92740.A	Lišta rohová Al +integrovaná síťovina Baunit	m	91,5200	22,95	2 100,38	0,00010	0,00915
59	998 71-3203.R00	Přesun hmot pro izolace tepelné, výšky do 24 m	%	4 103,0467	2,85	11 693,68	0,00000	0,00000
	713	Izolace tepelné				421 998,35		1,82489
<hr/>								
	721	Vnitřní kanalizace						
60	721173402R00	Potrubí FRIAPHON zvuk tlumící připojovací DN 50	byt	11,0000	10 000,00	110 000,00	0,00071	0,00781
	721	Vnitřní kanalizace				110 000,00		0,00781
<hr/>								
	722	Vnitřní vodovod						
61	722120125R00	Potrubí litinové hrdlové těsněné LKD DN 100	byt	11,0000	10 000,00	110 000,00	0,05045	0,55495
	722	Vnitřní vodovod				110 000,00		0,55495
<hr/>								
	725	Zařizovací předměty						
62	725 01-7144.R00	Umyvadlo na šrouby LYRA 1427.2, 60 cm, bílé	soubor	11,0000	1 566,00	17 226,00	0,01653	0,18183
63	725 22-4138.R00	Vana ocelová se zápachovou uzávěrkou, dl. 1700 mm	soubor	9,0000	4 075,00	36 675,00	0,04710	0,42390
64	725 23-9103.R00	Montáž bidetu závěsného	soubor	11,0000	451,50	4 966,50	0,00060	0,00660
65	725 29-9101.R00	Montáž koupelnových doplňků - mýdelníků, držáků ap	soubor	13,0000	116,50	1 514,50	0,00017	0,00221
66	725 32-9101.R00	Montáž dřezů dvojitých	soubor	9,0000	1 137,00	10 233,00	0,00352	0,03168
67	725 61-9102.R00	Montáž plynových sporáků propan/butan	kus	9,0000	474,00	4 266,00	0,00002	0,00018
68	725 84-1311.U00	Baterie sprcha stěna páka prostá	soubor	4,0000	1 890,00	7 560,00	0,00184	0,00736
69	725 86-0190.R00	Sifon vanový PP HL500, DN 40,50	kus	9,0000	422,00	3 798,00	0,00018	0,00162
70	541-11015	Sporák plynový bílý PS 1411.1E02 s příklopem	kus	9,0000	6 185,32	55 667,88	0,04500	0,40500
71	551-450090	Baterie sprch směš nástěnná se sprch tyčí PL80	kus	11,0000	1 096,21	12 058,31	0,00130	0,01430
72	551-49002	Držák toaletního papíru nerez SLZN 26	kus	11,0000	1 734,70	19 081,70	0,00240	0,02640
73	551-49026	Dávkovač tek. mýdla nerez SLZN 18 nástěnný	kus	13,0000	741,95	9 645,35	0,00060	0,00780

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.8
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
74	551-61590	Uzávěrka zápachová vanová T 1436 P	kus	9,0000	202,94	1 826,46	0,00029	0,00261
75	552-20584.A	Vana anatomická PRAGA 1700x800x410 včetně madel	kus	9,0000	5 299,52	47 695,68	0,04600	0,41400
76	552-31080	Dřez nerez s miskou vestavný typ 528 Mono plus 1a	kus	11,0000	1 362,70	14 989,70	0,00400	0,04400
77	642-14130	Umyvadlo Nova bílé bez otv. pro bat.600x450 mm	kus	9,0000	1 079,16	9 712,44	0,01350	0,12150
78	642-40430.A	Bidet závěsný ECCO V 4920 bílý 1otvor pro baterii	kus	11,0000	2 916,18	32 077,98	0,01500	0,16500
79	998 72-5203.R00	Přesun hmot pro zařizovací předměty, výšky do 24 m	%	2 889,9450	0,77	2 225,26	0,00000	0,00000
	725	Zařizovací předměty				291 219,76		1,85599
<hr/>								
735		Otopná tělesa						
80	735 12-1220.R00	Otopná tělesa ocel.článková,plech tl.1,25, 500/150	m2	363,5100	715,00	259 909,65	0,02493	9,06230
81	484-51224	Těleso otopné článkové ATOL, 4 řady, 1 čl., H 500	kus	23,0000	549,12	12 629,76	0,00152	0,03496
82	484-51235	Těleso otopné článkové ATOL, 5 řad, 1 čl., H 500	kus	8,0000	644,80	5 158,40	0,00193	0,01544
83	998 73-5203.R00	Přesun hmot pro otopná tělesa, výšky do 24 m	%	2 776,9781	4,25	11 802,16	0,00000	0,00000
	735	Otopná tělesa				289 499,97		9,11270
<hr/>								
762		Konstrukce tesařské						
84	762 22-2141.R00	Montáž zábradlí rovného, sloupky osově do 1,5 m	m	54,0000	222,50	12 015,00	0,00339	0,18306
85	762 33-3120.R00	Montáž vázaných krovů nepravidelných do 224 cm2	m	1 224,0410	190,50	233 179,81	0,00099	1,21180
86	605-15001	Hranolek SM/JD 1 76-100 cm2 dl. do 199 cm	m3	0,6150	5 525,00	3 397,88	0,55000	0,33825
87	605-15009	Hranolek SM/JD 1 76-100 cm2 dl. 200-350 cm	m3	0,1490	5 525,00	823,22	0,55000	0,08195
88	605-15230	Sloupek SM/JD 1 14x14 délka 200-399 cm	m3	1,6310	6 590,00	10 748,29	0,55000	0,89705
89	605-16512-R	Pozednice SM/JD 120x100 mm x200-400 cm	m3	0,0950	265,00	25,18	0,55000	0,05225
90	605-16521-R1	Pozednice SM/JD 120x140 mm x200-600 cm	m3	1,4820	265,00	392,73	0,55000	0,81510
91	605-16522	Krokev SM/JD 160x120 mm x50-199 cm	m3	0,8630	6 185,00	5 337,66	0,55000	0,47465
92	605-16522-R	Kleština SM/JD 160x80 mm x200-399 cm	m3	0,5780	265,00	153,17	0,55000	0,31790
93	605-16531	Krokev SM/JD 160x120 mm x200-399 cm	m3	3,0340	5 785,00	17 551,69	0,55000	1,66870
94	605-16532	Krokev SM/JD 160x120 mm x400-600 cm	m3	6,0310	6 185,00	37 301,74	0,55000	3,31705

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.9
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
95	605-16532-R	Krokev SM/JD 160x120 mm x 600-900 cm	m3	1,8300	265,00	484,95	0,55000	1,00650
96	605-16533-R	Vaznice SM/JD 160x140 mm x 200-399 cm	m3	0,1080	265,00	28,62	0,55000	0,05940
97	605-16542	Vaznice SM/JD 160x140 mm x400-600 cm	m3	1,4410	6 185,00	8 912,59	0,55000	0,79255
98	611-96009.A	Výplň balkonového zábradlí, atyp	m2	34,0200	517,00	17 588,34	0,01400	0,47628
99	998 76-2203.R00	Přesun hmot pro tesařské konstrukce, výšky do 24 m	%	3 479,4085	8,70	30 270,85	0,00000	0,00000
	762	Konstrukce tesařské				378 211,72		11,69249
<hr/>								
	7631	Konstrukce sádrokartonové						
100	763 11-1622.U00	Mtž deska 1x15mm SDK příčka	m2	433,5600	104,00	45 090,24	0,00088	0,38153
101	763 12-2121.T00	SDK stěna 50mm W623 1xGKF 12,5mm	m2	45,3600	1 410,00	63 957,60	0,01494	0,67768
102	595-91019	Deska sádrokarton Knauf GKB 12,5x1250x2750 mm	m2	45,3600	57,94	2 628,16	0,00890	0,40370
103	595-91023	Deska sádrokarton Knauf GKB 15,0x1250x2000 mm	m2	443,5600	79,66	35 333,99	0,01070	4,74609
	7631	Konstrukce sádrokartonové				147 009,99		6,20901
<hr/>								
	764	Konstrukce klempířské						
104	764 21-1495.R00	Montáž - zhotovení okapů Ti Zn	m	79,7700	67,50	5 384,48	0,00000	0,00000
105	764 41-0491.R00	Montáž oplechování parapetů Al	m	92,5000	217,50	20 118,75	0,00094	0,08695
106	283-41085	Koleno svodu 45° MARLEY Continental DN 125	kus	8,0000	193,61	1 548,88	0,00041	0,00328
107	283-41170.A	Trouba odpadní okapová l=2 m, d100 StabiCor P	kus	45,0000	463,40	20 853,00	0,00400	0,18000
108	553-42084	Parapet vnější hliníkový ALIN bílý š 150 mm řezaný	m	92,5000	344,19	31 837,58	0,00000	0,00000
109	553-51251.A	Lindab žlab podokapní R velikost 150 mm, rš 330	m	79,7700	228,42	18 221,06	0,00118	0,09413
110	605-16531-R	Kleština SM/JD 160x80 mm x400-600 cm	m3	3,9010	265,00	1 033,76	0,55000	2,14555
111	605-16532+R	Kleština SM/JD 160x80 mm x600-800 cm	m3	0,3200	265,00	84,80	0,55000	0,17600
112	998 76-4203.R00	Přesun hmot pro klempířské konstr., výšky do 24 m	%	990,8231	3,20	3 170,63	0,00000	0,00000
	764	Konstrukce klempířské				102 252,94		2,68591
<hr/>								
	765	Krytiny tvrdé						
113	765 33-2121.R00	Krytina beton.KM Beta červ.ostatní, na sucho,s úpr	m2	433,5600	429,50	186 214,02	0,04848	21,01899

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č. 10
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
114	765 33-2141.R00	Hřeben KM Beta s větracím pásem, na sucho	m	30,0000	563,00	16 890,00	0,01300	0,39000
115	998 76-5203.R00	Přesun hmot pro krytiny tvrdé, výšky do 24 m	%	2 031,0402	14,30	29 043,87	0,00000	0,00000
	765	Krytiny tvrdé				232 147,89		21,40899

766 Konstrukce truhlářské

116	766 21-1200.R00	Montáž madel schodišť. dřevěných průběžných	m	19,2000	64,70	1 242,24	0,00001	0,00019
117	766 42-1213.R00	Obložení podhledů jednod. palubkami SM š. do 10 cm	m2	37,9300	167,00	6 334,31	0,00003	0,00114
118	766 66-2112.R00	Montáž dveří do rám.zárubně 1kříd. š.do 80 cm	kus	71,0000	292,00	20 732,00	0,00000	0,00000
119	766 66-2122.R00	Montáž dveří do rám.zárubně 1kříd. š.nad 80 cm	kus	16,0000	296,00	4 736,00	0,00000	0,00000
120	766 69-5212.R00	Montáž prahů dveří jednokřídlových š. do 10 cm	kus	48,0000	75,40	3 619,20	0,00001	0,00048
121	766 81-2115.R00	Montáž kuchyňských linek dřev.na stěnu š.do 2,4 m	kus	9,0000	1 148,00	10 332,00	0,00000	0,00000
122	549-14635	Dveřní kování EXCLUSIVE/S klíč Ti	kus	73,0000	717,70	52 392,10	0,00080	0,05840
123	549-14673	Bezpečnostní kování BK R1/O Ti madlo	kus	14,0000	2 919,17	40 868,38	0,00167	0,02338
124	611-61716	Dveře vnitřní hladké plné 1kř. 70x197 dýha Mahagon	kus	26,0000	2 429,90	63 177,40	0,01800	0,46800
125	611-61720	Dveře vnitřní hladké plné 1kř. 80x197 dýha Mahagon	kus	16,0000	2 429,90	38 878,40	0,02000	0,32000
126	611-61724	Dveře vnitřní hladké plné 1kř. 90x197 dýha Mahagon	kus	15,0000	2 429,90	36 448,50	0,02200	0,33000
127	611-64941	Dveře vnitř. lamino 1kř. plné RADKA 75x197	kus	6,0000	3 670,70	22 024,20	0,01800	0,10800
128	611-73555	Dveře vchodové 1kř.plné palubkové 100x197 cm	kus	3,0000	10 650,20	31 950,60	0,03800	0,11400
129	611-74193	Dveře vchodové 1kř.palubkové s otvorem 90x197 cm	kus	11,0000	4 084,30	44 927,30	0,04100	0,45100
130	611-87156	Prah dubový délka 80 cm šířka 10 cm tl. 2 cm	kus	32,0000	77,55	2 481,60	0,00123	0,03936
131	611-87176	Prah dubový délka 90 cm šířka 10 cm tl. 2 cm	kus	16,0000	87,89	1 406,24	0,00139	0,02224
132	611-91425	Madla buková 50 x 45 mm	m	19,2000	329,85	6 333,12	0,00169	0,03245
133	611-91671	Palubka obkladová SM tloušťka 16 šíře 121 mm	m2	37,9300	155,10	5 882,94	0,00735	0,27879
134	615-81624.A	Linka kuchyňská atypická 240 cm	soubor	9,0000	21 562,20	194 059,80	0,18400	1,65600
135	998 76-6203.R00	Přesun hmot pro truhlářské konstr., výšky do 24 m	%	5 878,2633	2,05	12 050,44	0,00000	0,00000
	766	Konstrukce truhlářské				599 876,77		3,90342

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.11
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
767		Konstrukce zámečnické						
136	767 68-1110.R00	Montáž zárubní montovat.1kř. hl. 8,5, š. do 80 cm	kus	65,0000	236,00	15 340,00	0,00000	0,00000
137	767 68-1120.R00	Montáž zárubní montovat.1kř. hl. 8,5, š. přes 80cm	kus	22,0000	245,50	5 401,00	0,00000	0,00000
138	767 99-5105.R00	Montáž kovových atypických konstrukcí do 100 kg	kg	43,5000	32,80	1 426,80	0,00006	0,00261
139	611-81250	Zárubeň rámová pro dveře 1křídlové 60x197 cm	kus	41,0000	1 447,60	59 351,60	0,02800	1,14800
140	611-81252	Zárubeň rámová pro dveře 1křídlové 80x197 cm	kus	24,0000	1 654,40	39 705,60	0,02950	0,70800
141	611-81253	Zárubeň rámová pro dveře 1křídlové 90x197 cm	kus	16,0000	1 654,40	26 470,40	0,03000	0,48000
142	611-81254	Zárubeň rámová pro dveře 1křídlové 75x197 cm	kus	6,0000	1 861,20	11 167,20	0,03100	0,18600
143	998 76-7203.R00	Přesun hmot pro zámečnické konstr., výšky do 24 m	%	1 588,6260	2,45	3 892,13	0,00000	0,00000
767		Konstrukce zámečnické				162 754,73		2,52461
769		Otvorové prvky z plastu						
144	769 00-0000.R00	Montáž plastových oken	kus	79,0000	831,00	65 649,00	0,00000	0,00000
145	611-43756.A	Okno plastové ROPLASTO 1000 x 500 sklopné	kus	6,0000	2 408,19	14 449,14	0,01600	0,09600
146	611-43756.A	Okno plastové ROPLASTO 1000 x 500 sklopné	kus	16,0000	2 408,19	38 531,04	0,01600	0,25600
147	611-43767.A	Okno plastové ROPLASTO 1000 x 1000 mm OS	kus	12,0000	3 276,75	39 321,00	0,01800	0,21600
148	611-43773.A	Okno plastové 2 křídlové ROPLASTO 1500x1500 O+OS	kus	39,0000	7 722,95	301 195,05	0,03800	1,48200
769		Otvorové prvky z plastu				459 145,23		2,05000
771		Podlahy z dlaždic a obklady						
149	771 47-1011.R00	Obklad soklíků keram.rovných do MC,10x10 cm	m	339,9500	96,90	32 941,16	0,00407	1,38360
150	771 57-1102.R00	Montáž podlah keram.,režné hladké, do MC, 10x10 cm	m2	283,8600	372,50	105 737,85	0,04778	13,56283
151	583-86160	Sokl rovný leštěný v. 10 cm	m	339,9500	290,08	98 612,70	0,00600	2,03970
152	597-63000.A	Dlažba Helios keram neglazovaná 300/200/25 mm	kus	283,8600	39,24	11 138,67	0,00290	0,82319
153	998 77-1203.R00	Přesun hmot pro podlahy z dlaždic, výšky do 24 m	%	2 484,3037	9,20	22 855,59	0,00000	0,00000
771		Podlahy z dlaždic a obklady				271 285,97		17,80932
775		Podlahy vlysové a parketové						

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.12
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
154	775 41-3010.R00	Montáž podlahové lišty ze dřeva, přibíjené	m	293,7000	42,60	12 511,62	0,00025	0,07342
155	775 51-1000.R00	Položení vlysových podlah do lepidla	m2	419,7100	414,00	173 759,94	0,00162	0,67993
156	611-92157	Vlys parket. dub tl.21-22 dl.400 š.70 mm tř.l	m2	17,8300	997,81	17 790,95	0,01617	0,28831
157	611-93300	Vlys podlahový tl. 21 buk dl.300 š. 50 mm výběr	m2	401,8800	632,81	254 313,68	0,01575	6,32961
158	614-13110.A	Hmozd bk d 10 mm	m	293,7000	7,71	2 264,43	0,00005	0,01468
159	614-13310.A	Lišta dřevěná buk bílý 9 x 35 mm délka 1-2 m	m	264,3000	22,26	5 883,32	0,00020	0,05286
160	614-13330	Lišta dřevěná dubová 9 x 35 mm délka 1-2 m	m	29,4000	43,98	1 293,01	0,00020	0,00588
161	998 77-5203.R00	Přesun hmot pro podlahy vlysové, výšky do 24 m	%	4 678,1695	2,20	10 291,97	0,00000	0,00000
	775	Podlahy vlysové a parketové				478 108,92		7,44470
<hr/>								
	781	Obklady keramické						
162	781 24-0121.R00	Obkládání stěn vněj. keram. do tmele do 300x300 mm	m2	37,6640	305,50	11 506,35	0,00000	0,00000
163	781 41-1011.R00	Montáž obkladů stěn, porovin. do MC, 10,8x10,8 cm	m2	278,1900	672,00	186 943,68	0,03132	8,71291
164	781 49-1001.R00	Montáž lišt k obkladům	m	154,5500	37,80	5 841,99	0,00000	0,00000
165	589-11700	Malta MVC 1 pro zdivo z váp. kaše a cementu	m3	6,9550	2 338,00	16 260,79	2,61800	18,20819
166	597-60100.A	Lišta rohová plastová na obklad ukončovací 6 mm	m	154,5500	17,22	2 661,35	0,00022	0,03400
167	597-64241	Dlažba Taurus Granit matná sokl 300x80x9 mm	kus	1 570,0000	42,14	66 159,80	0,00045	0,70650
168	597-813526	Obkládačka Color One 14,8x14,8 sv. zelená mat	m2	278,1900	260,14	72 368,35	0,01050	2,92099
169	998 78-1203.R00	Přesun hmot pro obklady keramické, výšky do 24 m	%	3 617,4231	4,75	17 182,76	0,00000	0,00000
	781	Obklady keramické				378 925,07		30,58260
<hr/>								
	783	Nátěry						
170	777 61-6316.R00	Nátěry podlah dřevěných 3x Sadurit 223	m2	419,7100	231,50	97 162,87	0,00052	0,21825
171	783 78-1002.R00	Nátěr tesařských konstrukcí impregnace karbolín 2x	m2	19,8900	48,10	956,71	0,00034	0,00676
	783	Nátěry				98 119,57		0,22501
<hr/>								
	784	Malby						
172	784 19-5212.R00	Malba tekutá Primalex Plus, bílá, 2 x	m2	2 588,2425	34,20	88 517,89	0,00016	0,41412

Stavba: 001-1	Bytový dům	Základní rozpočet	List č.13
Objekt: 001-1.1	Bytový dům	Datum tisku: 30.4.2010	
Rozpočet: 001-1.1	Bytový dům s bezbariérovým přístupem		

Poř. č.	Položka	Popis	MJ	Množství	Cena/MJ Kč	Cena Kč	Jedn. hm.	Celk. hm.
173	784 19-5222.R00	Malba tekutá Primalex Plus, barva, 2 x	m2	190,1625	37,30	7 093,06	0,00017	0,03233
	784	Malby				95 610,95		0,44645