

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**DIPLOMOVÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
BYTOVÝ DŮM LIBEREC
1. POSOUZENÍ PŘEDANÉ PROJEKTOVÉ
DOKUMENTACE**

2020

**MICHAELA
PĚTNÍKOVÁ**

**VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:
ING. TOMÁŠ VÁCHAL, PH.D., ARQUITECTO
TÉCNICO**

Obsah

1	POSOUZENÍ PŘEDANÉ DOKUMENTACE	1
1.1	POSOUZENÍ ÚPLNOSTI A SPRÁVNOSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	1
1.1.1	Formální posouzení	1
1.1.2	Chybná či nevhodná řešení	2
1.2	VÝKRESY DOKUMENTACE PRO REALIZACI STAVBY	5
1.2.1	Půdorys 1.NP	5
1.2.2	Řez C-C'	6



1 POSOUZENÍ PŘEDANÉ DOKUMENTACE

1.1 POSOUZENÍ ÚPLNOSTI A SPRÁVNOSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

1.1.1 Formální posouzení

Formální posouzení dle vyhlášky č.499/2006 Sb. Ve znění novely č. 62/2013 Sb. O dokumentaci staveb.

Obsah projektové dokumentace pro stavební povolení.

A. Průvodní zpráva – zcela chybí

B. Souhrnná technická zpráva – zcela chybí

C. Situační výkresy – všechny náležitosti obsahuje Celkový koordinační výkres

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva – kompletní

Výkresová část – kompletní

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva – kompletní

Výkresová část – kompletní

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva – kompletní

Výkresová část – kompletní

D.1.4 Technika prostředí staveb

Technická zpráva – kompletní

Výkresová část – kompletní

Seznam strojů a zařízení a technické specifikace –
chybí

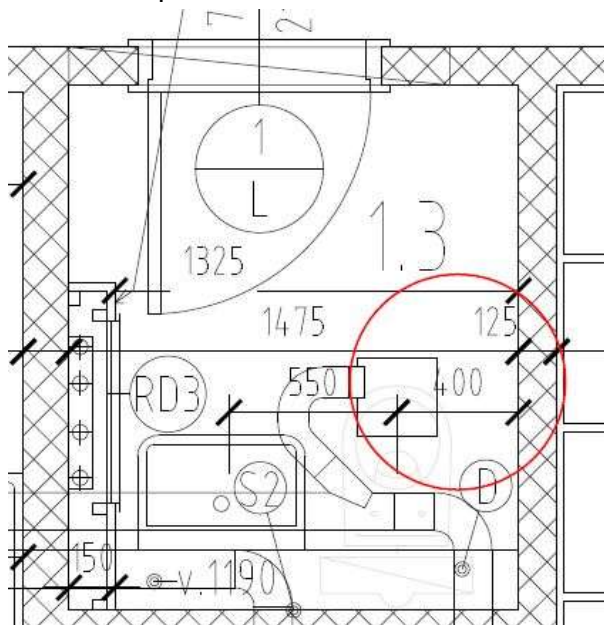
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení - **chybí**

E. Dokladová část – nepředána



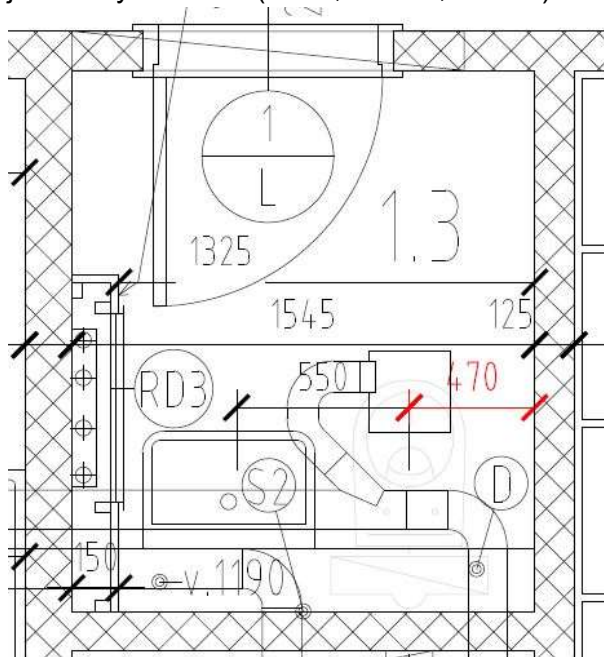
1.1.2 Chybná či nevhodná řešení

- A) Není dodržena minimální vzdálenost záchodové mísy od stěny. Vzdálenost mezi stěnou a osou záchodové mísy musí být minimálně 450 mm. V projektové dokumentaci je vzdálenost mezi stěnou a osou navržena pouze 400 mm.



Obrázek 1 - WC v 1.NP

Oprava: Doporučuji navrhnout větší vzdálenost mezi stěnou a osou záchodové mísy, než je minimálních 450 mm. Tato vzdálenost se měří k dokončené povrchové úpravě stěny, proto je potřeba počítat s odchylkami jednotlivých vrstev (zdivo, omítka, obklad). Navrhuji vzdálenost 470 mm.

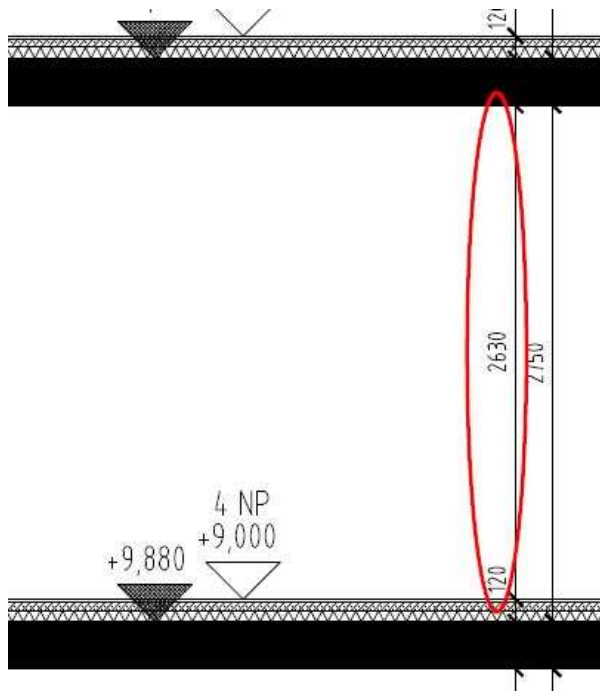


Obrázek 2 - WC v 1.NP



B) Světlá výška obytné místnosti

V PD je navržena světlá výška 2630 mm. Vzhledem k započítání všech možných odchylek dle ČSN 73 4301 by se mohlo stát, že dojde k nedodržení minimální světlé výšky obytné místnosti, tedy 2600 mm.



Obrázek 3 - Světlá výška obytné místnosti

$$h_{sv,dop} = h_{norm} + (\Delta h_{kv} + \Delta t_{sd} + \Delta t_p + t_{ps} + p)$$

h_{norm} je požadovaná minimální světlá výška

Δh_{kv} je odchylka konstrukční výšky

Δt_{sd} je odchylka tloušťky stropní desky

Δt_p je odchylka tloušťky podlahy

t_{ps} je tloušťka povrchové úpravy spodního líce stropní desky

p je předpokládaný průhyb stropní konstrukce

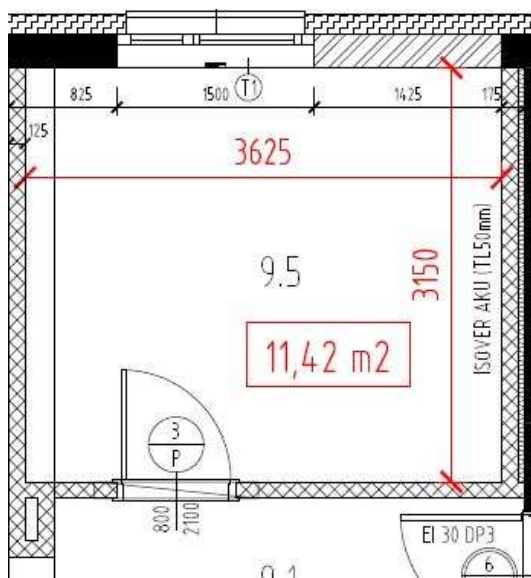
$$h_{sv,dop} = 2600 + (20 + 15 + 17 + 20 + 26) = \mathbf{2698 \text{ mm}}$$

Oprava: Doporučuji navrhnout světlou výšku pro pobytové místnosti alespoň 2700 mm.



C) Nedostatečná plocha pro ložnici.

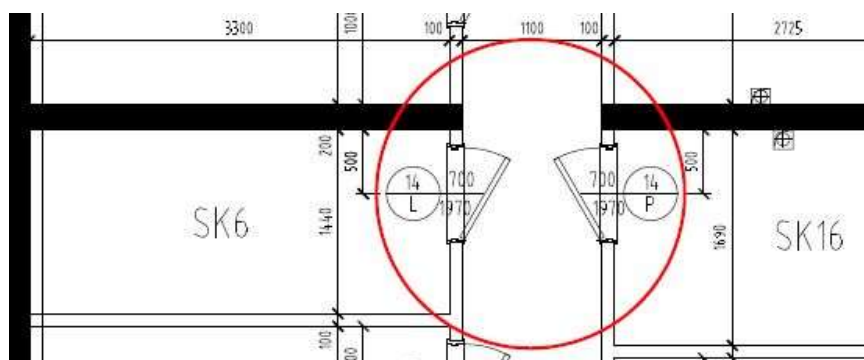
Minimální podlahová plocha ložnice, u které se předpokládá umístění dvoulůžka, je 12 m² dle normy ČSN 73 4301. V PD je navržena plocha ložnice pouhých 11,42 m²



Obrázek 4 – Ložnice

Oprava: Doporučuji zvětšit plochu ložnice alespoň na 12 m² bez započítání geometrických odchylek.

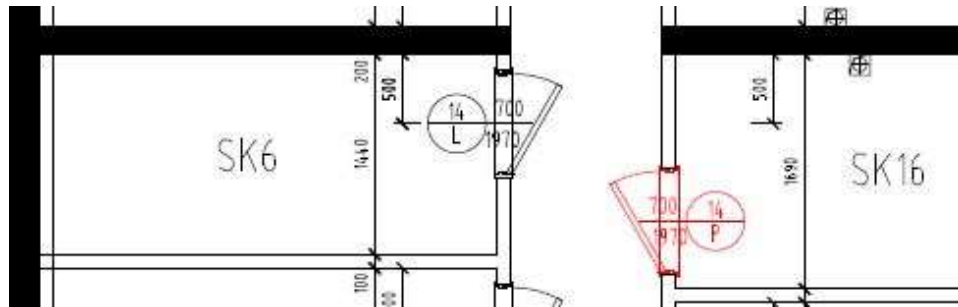
D) Nedostatečný prostor pro otevírání dveří do bytových sklípků. Nelze provést současné otevření dvou protějších dveří.



Obrázek 5 - Bytové sklípky 1.PP



Oprava: Jako jedno z možných řešení navrhuji posunout dveře jednoho sklípku.

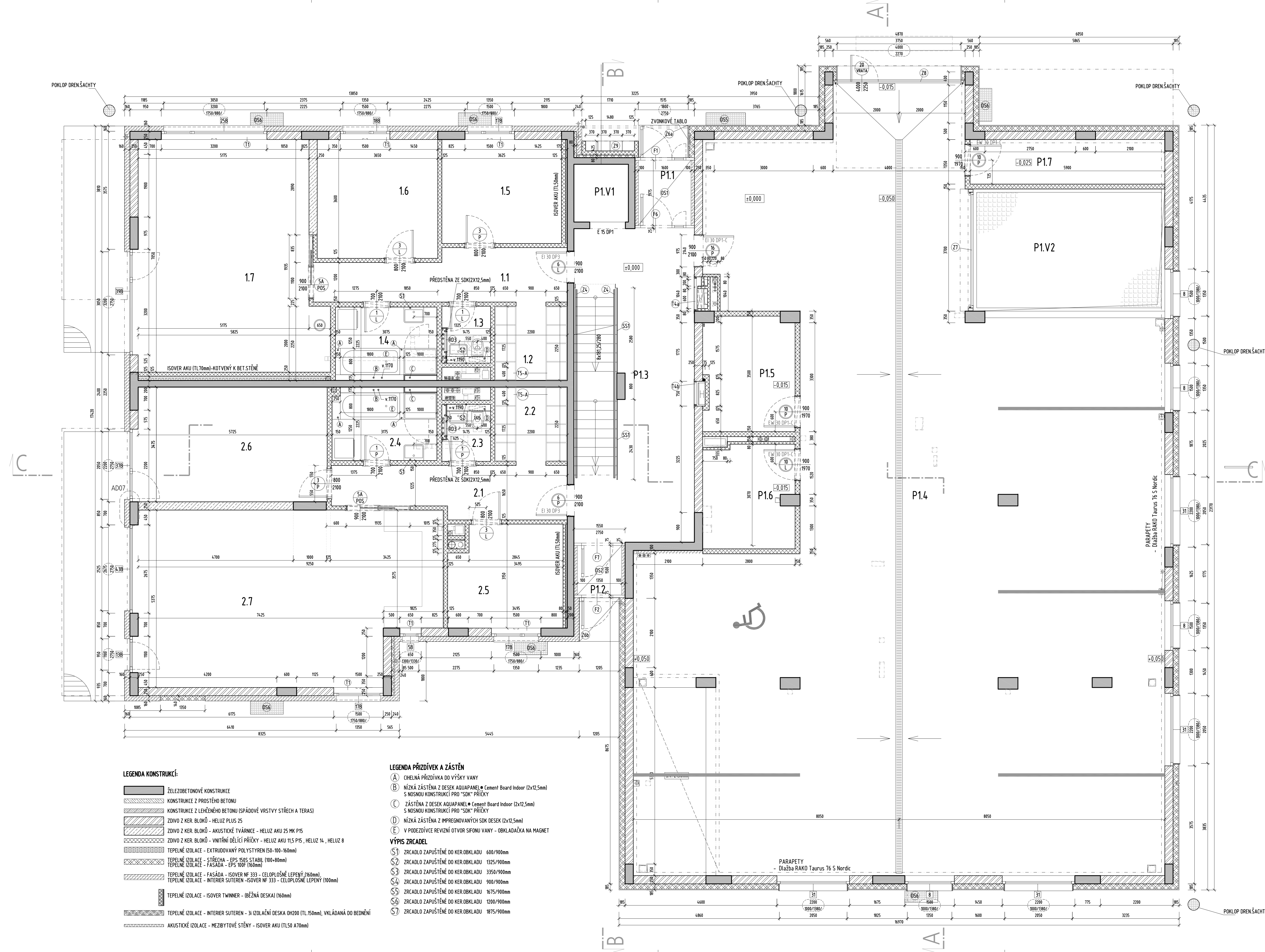


Obrázek 6 - Bytové sklípky 1.PP



Seznam obrázků

Obrázek 1 - WC v 1.NP (Zdroj: zadaná PD)	2
Obrázek 2 - WC v 1.NP (Zdroj: zadaná PD)	2
Obrázek 3 - Světlá výška obytné místnosti (Zdroj: zadaná PD)	3
Obrázek 4 - Ložnice (Zdroj: zadaná PD)	4
Obrázek 5 – Bytové sklípky 1.PP (Zdroj: zadaná PD)	4
Obrázek 6 – Bytové sklípky 1.PP (Zdroj: zadaná PD)	5



Č.M.	ÚČEL MÍSTOSTI	m ²	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
P11	ZÁDĚŘÍ	3.28	ČIŠTÍCI ROHOŽ	XXXX	OM2/MA1	s.v. 2630mm
P12	ZÁDĚŘÍ	2.13	ČIŠTÍCI ROHOŽ	XXXX	OM2/MA1	s.v. 2630mm
P13	DOPLOVNÍ KOMUNIKACE / SCHODIŠTĚ	28.67 / 7.37	KD4	OM1/BET1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
P14	VÝTAH (KABINA 1100 / 1400 mm)	2.89	PV (KABINA)	BET1/MA2		
P14	GARAŽ - 9 STÁNÍ	285.91	P2	OM3/BET1/ZS2/MA2	ZS2/MA2	s.v. 2430/2530mm
P1V2	HYDRAULICKÁ AUTOPLOŠNA			OM3/BET1/MA2	ZS2/MA2	
P15	BYTOVÝ SKLIPEK	9.57	P2	OM3/BET1/MA2	ZS2/MA2	
P16	BYTOVÝ SKLIPEK	8.72	P2	OM3/BET1/MA2	ZS2/MA2	
P17	BYTOVÝ SKLIPEK	7.97	P2	OM3/BET1/MA2	ZS2/MA2	
BYT 1						
11	CHODBA	11.40	P3	OM1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
12	ŠATNA	5.06	P3	OM1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
13	WC	2.38	KD5 (2.14m ²)	K01	SDK PODHLED/MA1	s.v. 2350mm
14	KOUPELNA	6.67	KD5 (3.84m ²)	K01	SDK PODHLED/MA1	s.v. 2350mm
15	POKOJ	11.42	P3	OM1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
16	POKOJ	13.14	P3	OM1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
17	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	38.48	P3	OM1/MA1/KO2	OM2/MA1	s.v. 2630mm
PLOCHA BYTU: 88.55						
BYT 2						
21	CHODBA	10.87	P3	OM1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
22	ŠATNA	5.06	P3	OM1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
23	WC	2.38	KD5 (2.14m ²)	K01	SDK PODHLED/MA1	s.v. 2350mm
24	KOUPELNA	6.82	KD5 (3.84m ²)	K01	SDK PODHLED/MA1	s.v. 2350mm
25	POKOJ	10.44	P3	OM1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
26	POKOJ	20.28	P3	OM1/MA1	OM2/MA1	s.v. 2630mm
27	OBYVACÍ POKOJ S KUCHYŇSKÝM KOUTEM	46.90	P3	OM1/MA1/KO2	OM2/MA1	s.v. 2630mm
PLOCHA BYTU: 102.95						

±0,00 = 385,10 m.n.m. (B.p.v.)

změna	popis změny	datum

projekt **BYTOVÝ DŮM KOMENSKÉHO LIBEREC**

Investor: LIF a.s., Jablonecká 7/22, 460 01 Liberec, tel: 488 100 423

Návrhový projektant: **SIAL**, architekti a inženýři spol. s r.o. Liberec, U Besedy 8/414, CZ 460 01 Liberec, telefon 485 104 880, telefax 485 104 490, e-mail: sial@sial.cz

část projektu: F - dokumentace stavby
 projekt part: F1.pozemní objekty
 stavební objekt: SO 01 Bytový dům

část: architektonicko-stavební řešení
 part: **půdorys 1NP**

vedoucí projektu: ing. František Bielek
 projekt director: ing.arch. Irena Šádlová

vypracoval: ing. František Bielek
 drawing by: ing.arch. Irena Šádlová

stupeň projektu: Dokumentace pro provádění stavby

mřítko: 1:50	kótováno v: mm
číslo projektu: 0641	číslo výkresu: A04
datum: 10/2013	číslo revize:
paré:	revison no.:

- LEGENDA KONSTRUKCÍ:**
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
 - KONSTRUKCE Z PROSTÉHO BETONU
 - KONSTRUKCE Z LEHĚNÉHO BETONU (SPADOVÉ VRSTVY STŘECH A TERAS)
 - ZDIVO Z KER. BLOKŮ - HELUZ PLUS Z5
 - ZDIVO Z KER. BLOKŮ - AKUSTICKÉ TVÁRNICE - HELUZ AKU 25 MK P15
 - ZDIVO Z KER. BLOKŮ - VNITŘNÍ ODLÍČÍ PŘÍČKY - HELUZ AKU 115 P15, HELUZ 14, HELUZ 8
 - TEPELNÉ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREŇ 150-100-160mm
 - TEPELNÉ IZOLACE - STŘECHA - EPS 50S STABL (100-80mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - FASÁDA - EPS 100 (160mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - FASÁDA - ISOVER NF 333 - CELOPLŠNĚ LEPENÝ (160mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - INTERIER SUTEREN - ISOVER NF 333 - CELOPLŠNĚ LEPENÝ (100mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - ISOVER TWINNER - IBEŽNÁ DESKA (160mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - INTERIER SUTEREN - 3i IZOLAČNÍ DESKA OH200 (TL150mm), VKLÁDANÁ DO BEDNĚNÍ
 - AKUSTICKÉ IZOLACE - MEZIBYTOVÉ STĚNY - ISOVER AKU (TL50 A70mm)

- LEGENDA PŘÍZDÍVEK A ZÁSTĚN**
- (A) CHELNÁ PŘÍZDÍVKA DO VÝŠKY VANY
 - (B) NÍZKÁ ZÁSTĚNA Z DESEK AQUAPANEL® Cement Board Indoor (2x12,5mm) S NOSNOU KONSTRUKCÍ PRO "SDK" PŘÍČKY
 - (C) ZÁSTĚNA Z DESEK AQUAPANEL® Cement Board Indoor (2x12,5mm) S NOSNOU KONSTRUKCÍ PRO "SDK" PŘÍČKY
 - (D) NÍZKÁ ZÁSTĚNA Z IMPREGNOVANÝCH DESEK SDK (2x12,5mm)
 - (E) V PODEZDÍVCE REVIZNÍ OTVOR SIFONU VANY - OBLADAČKA NA MAGNET
- VÝPIS ZRCADEL**
- (S1) ZRCADLO ZAPUŠTĚNÉ DO KER.OBKLA DU 600/900mm
 - (S2) ZRCADLO ZAPUŠTĚNÉ DO KER.OBKLA DU 1325/900mm
 - (S3) ZRCADLO ZAPUŠTĚNÉ DO KER.OBKLA DU 3350/900mm
 - (S4) ZRCADLO ZAPUŠTĚNÉ DO KER.OBKLA DU 900/900mm
 - (S5) ZRCADLO ZAPUŠTĚNÉ DO KER.OBKLA DU 1675/900mm
 - (S6) ZRCADLO ZAPUŠTĚNÉ DO KER.OBKLA DU 1200/900mm
 - (S7) ZRCADLO ZAPUŠTĚNÉ DO KER.OBKLA DU 1875/900mm

ŘEZ C-C

- Sířecha plochá - požad.hodnota součin. prostupu tepla UN=0,24 W/(m²K)
- hydroizolační systém (SIKAPLAN 18G), kotvený - kotvy s PTM, s možností volně kladených betonových dlaždic na podložky (revizní chodníčky)
 - desky EPS 150S Stabil, H.100 + 80 mm
 - pojisňná hydroizolace - Elastek 40 speciál
 - spádová mazanina spád min.15‰, polystyren beton -600-700kg/m², povrch uzpůsoben k penetraci a natavení hydroizolace, tloušťka 180-30mm
 - železobetonová stropní deska 250mm.
 - Součástí střešního pláště na úrovni +18,00m je jeden komplet bezpečnostního záchytného systému

- Sířecha plochá - požad.hodnota součin. prostupu tepla UN=0,24 W/(m²K)
- hydroizolační systém (SIKAPLAN 18G), kotvený - kotvy s PTM, s možností volně kladených betonových dlaždic na podložky (revizní chodníčky)
 - desky EPS 150S Stabil, H.100 + 80 mm
 - pojisňná hydroizolace - Elastek 40 speciál
 - spádová mazanina spád min.15‰, polystyren beton -600-700kg/m², povrch uzpůsoben k penetraci a natavení hydroizolace, tloušťka 210-30mm
 - železobetonová stropní deska 250mm.
 - Součástí střešního pláště na úrovni +18,00m je jeden komplet bezpečnostního záchytného systému



- LEGENDA KONSTRUKCÍ:**
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE - PREFABRIKÁTY
 - ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
 - KONSTRUKCE Z PROSTÉHO BETONU
 - KONSTRUKCE Z LEHĚNÉHO BETONU (SPÁDOVÉ VRSTVY STŘECH A TERAS)
 - ZDIVO Z KER. BLOKŮ - HELUZ PLUS 25
 - ZDIVO Z KER. BLOKŮ - AKUSTICKÉ TVÁRNICE - HELUZ AKU 25 MK P15
 - ZDIVO Z KER. BLOKŮ - VNITŘNÍ ČELÍČÍ PŘÍČKY - HELUZ AKU 11,5 P15, HELUZ 14, HELUZ 9
 - TEPELNÉ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (50-100-160mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - STŘECHA - EPS 150S STABIL (100+80mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - FASÁDA - EPS 100F (160mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - INTERIER SUTEREN - ISOVER NF 333 - CELOPLŮŠNĚ LEPENÝ (100mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - ISOVER TWINNER - (BĚŽNÁ DESKA) (160mm)
 - TEPELNÉ IZOLACE - INTERIER SUTEREN - 3i IZOLAČNÍ DESKA OH200 (TL 150mm), VKLÁDANÁ DO BEDNĚNÍ

±0,00 = 385,10 m.n.m. (B.p.v.)

změna	popis změny	datum



projekt
BYTOVÝ DŮM KOMENSKÉHO
LIBEREC

investor
LIF a.s.,
Jablonecká 7/22
460 01 Liberec 5
tel: 488 100 423

hlavní projektant
consultant
SIAL
architekti a inženýři spol. s r.o. Liberec
U Besedy 8/414, CZ 46001 Liberec
telefon 485 104 880, telefax 485 104 490
e-mail: sial@sial.cz

část projektu
F - dokumentace stavby
projekt part
F1 - pozemní objekty
stavební objekt
SO 01 Bytový dům
item

část
architektonicko stavební řešení
part

název výkresu
drawing title
ŘEZ C - C
part

vedoucí projektu
ing. František Bielik
project director
ing.arch. Irena Šádllová

vypracoval
ing. František Bielik
drawing by
ing.arch. Irena Šádllová

stupeň projektu
project stage
Dokumentace pro provádění stavby

mřítko scale 1:50	kótováno v mm unit of meas.
číslo projektu project no. 0641	číslo výkresu drawing no. A13
datum date 10/2013	číslo revize revision no.
paré	