

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

2019

**PATRIK
DOBROVOLNÝ**

OBSAH:

ČÁST I – ZADÁNÍ

ČÁST II – STAVEBNÍ REVIZE

ČÁST III – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

ČÁST IV – PŮVODNÍ PROJEKT



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

**Požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce České
Budějovice**

Bakalářská práce

Část I

Zadání

Název stavby:	Bytový dům v proluce České Budějovice
Místo stavby:	České Budějovice, Rudolfovská
Autor architektonicky stavební části:	Daniel Zygula
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Patrik Dobrovolný
Datum:	05/2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce České Budějovice vypracoval samostatně pod vedením Ing. Marka Pokorného, Ph.D. s použitím uvedených zdrojů v kapitole a.1). Souhlasím s použitím této bakalářské práce ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 sb. O právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze 24.5. 2019

Patrik Dobrovolný

.....

Podpis



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Dobrovolný Jméno: Patrik Osobní číslo: 458800

Zadávací katedra: Katedra konstrukcí pozemních staveb

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce v Českých Budějovicích

Název bakalářské práce anglicky: Fire safety solution for block of flats in České Budějovice

Pokyny pro vypracování:

Na zadanou projektovou dokumentaci stavby v rozsahu pro stavební povolení proved'te architektonicko-stavební a rámcově i stavebně-konstrukční revizi a navrhované, resp. vynucené změny vyznačte barevně do výkresové dokumentace. Změny též popište a zdůvodněte v samostatné technické zprávě nebo kapitole. Vypracujte požárně bezpečnostní řešení stavby v souladu s § 41 bodu (2) a bodu (3) vyhlášky 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), tj. formou technické zprávy a výkresové dokumentace.

Seznam doporučené literatury:

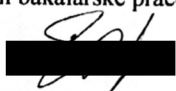
Kmenová norma ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, event. pro hromadné garáže
Příloha I v ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. Projektové, hodnotové a předmětové normy požárního kodexu řady ČSN 73 08xx. Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb (ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.). Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci, ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.).


Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 20.2.2019

Termín odevzdání bakalářské práce: 26.5.2019

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

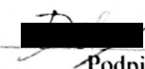

Podpis vedoucího práce


Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

20.2.2019
Datum převzetí zadání


Podpis studenta(ky)

Poděkování

Rád bych zde poděkoval mému vedoucímu bakalářské práce Ing. Marku Pokornému Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce. Mé poděkování patří též mým rodičům za projevenou podporu a velikou míru trpělivosti během celého studia.

Anotace

Bakalářská práce se zaměřuje na požárně bezpečnostní řešení bytového domu v proluce České Budějovice a s ním spojenou stavební revizí. V práci je popsána stavební revize původního projektu a podrobně zpracované požárně bezpečnostní řešení dle norem ČSN 73 08xx. Podkladem pro zpracování byla ročníková práce studenta oboru Architektura a stavitelství. Požárně bezpečnostní řešení se skládá z technické zprávy, půdorysů jednotlivých podlaží, schématického řezu a koordinační situace.

Klíčová slova

Požární bezpečnostní řešení, bytový dům, restaurace, hromadné garáže, elektronická požární signalizace

Annotation

The bachelor thesis deals with fire safety solution of block of flats České Budějovice and construction revision. In the thesis is described construction revision of original project and fire safety solution according to standards ČSN 73 08xx. The thesis is based on semestral project of architecture and construction student. The fire safety solution contains a technical report, floorplans and site plan.

Key word

Fire safety solution, block of flats, restaurant, collective garage, fire alarm



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

**Požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce České
Budějovice**

Bakalářská práce

Část II

Stavební revize

Název stavby:	Bytový dům v proluce České Budějovice
Místo stavby:	České Budějovice, Rudolfovská
Autor architektonicky stavební části:	Daniel Zygula
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Patrik Dobrovolný
Datum:	05/2019

Revize provedena za účelem splnění požárně bezpečnostních požadavků dle norem ČSN 7308xx a norem s nimi související. Jednotlivé změny jsou vyznačeny modrou barvou v příslušných výkresech.

Změna tepelného izolantu v ostřikových zónách

Tepelná izolace z minerálních rohoží nahrazena tepelným izolantem XPS v místech ostřikových zón balkonů a v místě založení tepelného izolantu do maximální výšky 1 m.

Samostatná šachta pro komín

Rozdělení komínové šachty, která byla v původním projektu součástí instalační šachty jednotlivých bytů, kterými prochází.

Stanovení komínového systému

V původním projektu nebyl jasně definován druh komínového systému. Zvolen stavebnicový systém SCHIEDEL pro stanovení požární odolnosti komínového tělesa

Dokreslení šachet v objektu

Instalační šachty v objektu byly zakresleny bez návaznosti. Dané šachty byly tedy dokresleny v celé výšce objektu.

Změna pozice okna

V prostorách restaurace v 1. nadzemním podlaží posunuto okno na severní straně, aby nedošlo k překrytí okna šachtovou stěnou.

Úpravy dveří

Změna směru otvírání dveří ve směru úniku: požární úsek sklepní kóje (P01.3), sklad odpadu (N01.1), kočárkárna (N01.4)

Změna šířky dveří: Zvýšení průchodné šířky na 900 mm sklad odpadu (N01.1), kočárkárna (N01.4), technická místnost (N01.2/N05), dveře na chráněné únikové cestě v 1. nadzemní podlaží)

Změna umístění dveří: hromadné garáže (P01.1/N01) vlivem vzniku nové místnosti pro umístění elektrické požární signalizace (EPS) a záložního zdroje elektrické energie (UPS) nutno dveře posunout. Vstupní dveře na chráněnou únikovou cestu (CHÚC) v 1. podzemním podlaží přesunuty se stěnou do vhodnější pozice, kde nezasahují do prostoru schodiště. Přesunuty dveře vedoucí z kočárkárny na CHÚC, aby při vzájemném otevření těchto dveří a dveří vedoucích z prostoru schodiště nedocházelo ke zúžení započítatelného prostoru pod 1,5 únikového pruhu.

Dokreslení střešních oken nad zvýšeným prostorem

V střešní konstrukci dokreslena střešní okna za účelem zvýšení prosvětlení podstřešní části objektu.

Vyznačení hrany zvýšeného prostoru

V původním projektu bylo nedostatečně vyznačeno umístění zvýšeného prostoru v bytech v 5. nadzemním podlaží.

Dokreslení garáží

Garáže byly záměrně zvětšeny oproti původnímu projektu na 29 stání, aby vznikl požadavek na instalaci EPS z cvičných důvodů.

Zřízení místnosti pro ústřednu elektrické požární signalizace a náhradního zdroje elektrické energie

V prostorách chodby v 1. podzemním podlaží projektován volný prostor za schodištěm. Pro omezení možnosti volného skladování různého materiálu a zároveň nutnosti zřízení EPS, navrženo zúžení chodby a volný prostor použit na umístění UPS a EPS.

Vyznačení sklepních kójí

Vzhledem k nedostatečnému zakreslení sklepních kójí nebylo možné podrobně určit požární zatížení. Zvoleny drátěné dělicí konstrukce.

Změna materiálu nosných stěn

Nosné stěny jsou navrženy z keramických tvárnic tloušťky 240 až 300 mm, vzhledem k výšce budovy a možnému zatížení je třeba zvážit nechat toto řešení prověřit statikem. V projektu PBR ponechány původní materiály.

Navržení požárního pohledu

V 5. nadzemní podlaží v prostorách bytů je v konstrukci střešního pláště navržen sádkartonový pohled. Vzhledem k požadavkům na střešní konstrukci viz část III této bakalářské práce byl pod střešní plášť v původní skladbě navržen dodatečný požární pohled. Původní pohled ponechán z důvodů instalace tepelné izolace v konstrukci střechy.

Změna pozice střešních oken

Střešní okna u stěn k přilehajícím objektům byla posunuta do vzdálenosti 1250 mm od těchto stěn, aby byl zajištěn požární pruh střešního pláště šířky 1200 mm s klasifikací $B_{ROOF(t_3)}$ DP2 dle požadavků.

Doplnění skladby ploché střechy

V původním projektu v místech únikové cesty chyběla zcela tepelná izolace. Z důvodů zajištění komfortu na chodbách a vyhovění požadavků na součinitel prostupy tepla střešní konstrukcí byla původní skladba doplněna o tepelnou izolaci z extrudovaného polystyrenu tloušťky 160 mm a příslušné separační a hydroizolační vrstvy.

Revize komínu

Nutné zajistit stavebním projektantem přístup ze střechy pro revizi komínu na objektu A.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

**Požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce České
Budějovice**

Bakalářská práce

Část III

**Požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce
České Budějovice**

Název stavby: Bytový dům v proluce České Budějovice
Místo stavby: České Budějovice, Rudolfovská
Autor architektonicky stavební části: Daniel Zygula

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

Vypracoval: Patrik Dobrovolný

Datum: 05/2019

SEZNAM PŘÍLOH

- TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
1.01	PBŘ – PŮDORYS 1. PP	1:100	A3
1.02	PBŘ – PŮDORYS 1. NP	1:100	A3
1.03	PBŘ – PŮDORYS 2. NP	1:100	A3
1.04	PBŘ – PŮDORYS 3. NP	1:100	A3
1.05	PBŘ – PŮDORYS 4. NP	1:100	A3
1.06	PBŘ – PŮDORYS 5. NP	1:100	A3
1.07	PBŘ – PŮDORYS LOFTU	1:100	A3
1.08	PBŘ – SCHÉMATICKÝ ŘEZ CHÚC	1:100	A3
1.09	PBŘ – SITUACE S VYZNAČENÝM PNP	1:200	A3
1.10	PBŘ – KOORDINAČNÍ SITUACE	1:500	A3



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

**Požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce České
Budějovice**

Bakalářská práce

Část III

**Požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce
České Budějovice – technická zpráva**

Název stavby:	Bytový dům v proluce České Budějovice
Místo stavby:	České Budějovice, Rudolfovska
Autor architektonicky stavební části:	Daniel Zygula
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Patrik Dobrovolný
Datum:	05/2019

Obsah:

a) seznam použitých podkladů pro zpracování, zkratk a nomenklatura.....	5
a.1 Podklady pro vypracování	5
a.2 Použité zkratky	7
a.3 Nomenklatura	8
b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	10
b.1 Urbanistické řešení.....	10
b.2 Dispoziční řešení	10
b.3 Konstrukční řešení.....	10
b.4 Údaje pro zpracování PBŘ	13
c) rozdělení stavby do požárních úseků	13
d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	14
e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	16
e.1 Posouzení požární odolnosti	16
e.2 Požadavky na vybrané stavební výrobky a konstrukce	19
f) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	19
f.1 Povrchové úpravy stěn a stropů	19
f.3 Povrchové úpravy stěn, stropů a podlah v chráněných únikových cestách	19
f.3 Podlahové konstrukce.....	19
f.4 Obvodový plášť	20
f.5 Střešní plášť.....	20
f.6 Posouzení toxicity zplodin hoření	20
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení.....	20
g.1 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu	20
g.2 Obsazenost objektu osobami.....	20
g.3 Počet a typ únikových cest.....	22
g.4 Mezní délky nechráněných únikových cest.....	22
g.5 Šířky nechráněných únikových cest	23
g.6 Mezní délka chráněné únikové cesty typu A	23
g.7 Šířky chráněné únikové cesty.....	23
g.8 Doba evakuace a zakouření	24
g.9 Technické vybavení únikových cest	24

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům.....	26
h.1 Požárně nebezpečný prostor pro střešní plášť	27
h.2 Odpadávání hořících částí	27
h.3 Požárně nebezpečný prostor od okolních objektů	27
h.4 Vyhodnocení požárně nebezpečného prostoru.....	27
i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku.....	28
i.1 Vnější odběrná místa	28
i.2 Vnitřní odběrná místa.....	28
j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku	28
j.1 Přístupové komunikace.....	28
j.2 Nástupní plochy	29
j.3 Vnitřní zásahové cesty.....	29
j.4 Vnější zásahové cesty.....	29
k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	29
l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti	30
l.1 Prostupy rozvodných potrubí	30
l.2 Vzduchotechnika	31
l.3 Vytápění a příprava teplé vody	31
l.4 Výtah.....	32
l.5 Elektroinstalace a kabelové rozvody.....	32
m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	34
_____ Požární nátěr	34
n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby (dále jen "návrh")	34
n.1 způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb	34
n.2 vymezení chráněných prostor.....	34
n.3 určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti .	35

n.4	stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.....	35
n.5	stanovení požadavků na obsah prováděcí dokumentace systému elektrické požární signalizace	37
n.6	Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru	37
o)	rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek,9)včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení.....	38
p)	závěr.....	38
q)	přílohy textové části PBŘ	39
	Příloha 1 – výpočetní protokoly požárních rizik.....	40
	Příloha 2 – výpočetní protokol požárně nebezpečného prostoru	45
	Příloha 3 – protokol o kontrole požárního hydrantu	46

a) seznam použitých podkladů pro zpracování, zkratk a nomenklatura

a.1 Podklady pro vypracování

- [1] Projektová dokumentace stavby (2015), technické zprávy, pohledy, řezy, půdorysy, situace, Autor projektové dokumentace Daniel Zygula
- [2] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (2009), Z1 (2013)
- [3] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (2016)
- [4] ČSN 73 4301 Obytné budovy (2004), Z1 (2005), Z2 (2009), Z3 (0012)
- [5] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2009), Z1 (2013), Z2 (2015)
- [6] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (2010), Z1 (2013), Z2 (2015)
- [7] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami (1997), Z1 (2002)
- [8] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (2015)
- [9] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou (2003)
- [10] ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva (2005), Z1 (2006)
- [11] ČSN 73 60 53 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže (2011)
- [12] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízeními (1996)
- [13] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (2009), Z1 (2013), Z2 (20017)
- [14] ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (2011)
- [15] ČSN 34 2710 Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba (2011), Z1 (2013)
- [16] ČSN EN 1443 Komíny – Všeobecné požadavky (2004)
- [17] ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (2010), Z1 (2013), Z2 (2015)
- [18] POKORNÝ M. Program pro výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. Verze 03_2017.07. ČVUT v Praze, Fakulta stavební.
- [19] ZOUFAL R. a kolektiv. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. PAVUS a.s. Praha, 2009. 128 s.
- [20] POROTHERM (Wienerberger) – technický list POROTHERM PROFI 24, [dostupné online 03/2019]
- [21] POROTHERM (Wienerberger) – technický list POROTHERM stropy, [dostupné online 03/2019]
- [22] POROTHERM (Wienerberger) – technický list POROTHERM PROFI 8, [dostupné online 03/2019]
- [23] POROTHERM (Wienerberger) – technický list POROTHERM PROFI 25, [dostupné online 03/2019]
- [24] MONTKOV Katalog kovové dveře a vrata 2011 [dostupné online 03/2019]
- [25] Požární katalog KNAUF 2018 [dostupné online 03/2019]
- [26] Technický list PROMAT – Požární ochrana ocelových nosných konstrukcí [dostupné online 03/2019]

- [27] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- [28] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.
- [29] Jednotné doklady ke stavbě, Profesní komora požární ochrany
[dostupné online 03/2019]
- [30] Technický list PROMAT – PROMADUR® – nátěr na dřevo (bezbarvý)
[dostupné online 03/2019]

a.2 Použité zkratky

A1, A2, B, C, D, E, F	třídy reakce na oheň pro výrobky
B _{ROOF(t3)}	požární klasifikace souvrství střešního pláště pro požárně nebezpečný prostor
CHÚC	chráněná úniková cesta
DP1, DP2, DP3	druh konstrukční části objektu
EPS	elektrická požární signalizace
FUSM	funkčně ucelená skupina místností
HJ	hasicí jednotka
HZS	Hasičský záchranný sbor
kce	konstrukce
KM	kritické místo
JPO	jednotka požární ochrany
NAP	nástupní plocha
NP	nadzemní podlaží
NÚC	nechráněná úniková cesta
OB2	typ obytné budovy dle ČSN 73 0833
OPPO	obslužné pole požární ochrany
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PBZ	požárně bezpečnostní zařízení
PD	projektová dokumentace
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
POP	požárně otevřená plocha
PP	podzemní podlaží
ppm	částice na milion
PUP	požárně uzavřená plocha
PÚ	požární úsek
R, E, I, W, C, S	mezí stavy požární odolnosti nosných a požárně dělících konstrukcí
SDK	sádrokartonová deska
SPB	stupeň požární bezpečnosti
tl.	tloušťka
TV	teplá voda
UPS	zdroj nepřerušené dodávky elektrické energie
VP	volné prostranství
VZT	vzduchotechnika
XPS	extrudovaný polystyren
ZTI	zdravotně technické instalace
ŽB	železobeton

a.3 Nomenklatura

a	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních podmínek	[-]
a_n	součinitel „a“ pro nahodilé požární zatížení	[-]
A_p/V	součinitel tvaru průřezu pro obklad	$[m^{-1}]$
a_s	součinitel „a“ pro stálé požární zatížení	[-]
b	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska přístupu vzduchu	[-]
b_{POP}	šířka požárně otevřené plochy	[m]
c	součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení	[-]
d	odstupová vzdálenost v přímém směru uprostřed POP	[m]
d'	odstupová vzdálenost v přímém směru na okraji POP	[m]
d'_s	odstupová vzdálenost do stran na okraji POP	[m]
E	počet evakuovaných osob v kritickém místě	[-]
h	požární výška objektu	[m]
h_o	výška otvorů v obvodových konstrukcích	[m]
h_p	výšková poloha podlaží	[m]
h_{pop}	výška požárně otevřené plochy	[m]
h_s	světla výška posuzovaného prostoru	[m]
h_u	výška částí obvodové stěny při výpočtu odstupů	[m]
HJ1	velikost hasicí jednotky pro určitou hasicí schopnost	[-]
l	hustota tepelného toku	$[kW/m^2]$
k	pomocný součinitel vyjadřující geometrické uspořádání místnosti	[-]
K	počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu	[-]
K_u	jednotková kapacita únikového pruhu	[-]
l	délka obvodové stěny při výpočtu odstupů	[m]
l_u	délka únikové cesty	[m]
n	pomocná hodnota pro výpočet součinitele b	[-]
n_{HJ}	požadovaný počet hasicích jednotek	[-]
n_r	základní počet PHP	[-]
N	základní hodnota nejvyššího počtu stání v PÚ hromadné garáže	[-]
N_{max}	nejvyšší počet stání v PÚ hromadné garáže	[-]
p	požární zatížení	$[kg/m^2]$
p_n	nahodilé požární zatížení	$[kg/m^2]$
p_s	stálé požární zatížení	$[kg/m^2]$
p_v	výpočtové požární zatížení	$[kg/m^2]$
p_o	procento POP	[%]
p_1	pravděpodobnost vzniku a šíření požáru	[-]
Q	průtok vody	[l/s]
s	součinitel vyjadřující podmínku evakuace	[-]
S	celková půdorysná plocha	$[m^2]$
S_o	celková plocha otvíravých otvorů	$[m^2]$
S_p	celková plocha posuzované obvodové stěny	$[m^2]$
S_{po}	celková požárně otevřená plocha v posuzované obvodové stěně	$[m^2]$
t_e	doba zakouření akumulací vrstvy	[min]
t_u	doba evakuace	[min]
u	požadovaný počet únikových pruhů	[-]
v	rychlost proudění vody	[m/s]
v_u	rychlost pohybu osob v únikovém pruhu	[m/min]

x	hodnota zohledňující možnost větrání garáže	[-]
y	hodnota zohledňující SHZ	[-]
z	hodnota zohledňující částečné požární členění hromadné garáže	[-]
ϵ	emisivita sálajícího povrchu	[-]
i_s	index šíření plamene po povrchu	[mm/min]

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

b.1 Urbanistické řešení

Stavba se nachází v Českých Budějovicích v ulici Rudolfovská na stavební parcele číslo 46/2 o celkové výměře 376 m². Navržený objekt respektuje současnou zástavbu a na sousední stavby navazuje. Pomocí objektu je umožněn průchod veřejnosti přes vnitroblok. Stavba respektuje uliční čáru ulice Rudolfovská. Do objektu jsou umožněny vstupy z Ulice Rudolfovská.

b.2 Dispoziční řešení

Objekt je rozdělen do dvou samostatných provozních celků A a B. Jednotlivé celky jsou na všech NP, kromě vstupního propojeny společnou únikovou cestou pomocí proskleného můstku. Oba celky mají 5 NP, celek A zároveň i 1 PP sloužící, jako hromadná garáž. Každý z těchto celků je samostatně přístupný z Rudolfovské ulice. Oba celky mají sedlovou střechu, spojovací můstek má střechu plochou. Celková zastavěná plocha objektu je 254,85 m².

Celek A slouží především pro bydlení, v PP jsou kromě garáže dále sklepní kóje a schodiště ústící do 1. NP. Vstupní podlaží slouží především, jako technické zázemí objektu. Je zde umístěna kočárkárna, technická místnost a sklad odpadu. 2. - 5. NP slouží k ubytování. Na 2. - 4. NP jsou vždy 2 byty. Z 5. NP je přístup do prostor loftu, určeného primárně ke spaní. Nejedná se o užitné podlaží, nesplňuje požadavek na minimální výšku 2,3 m nad polovinou plochy. Stanoveno dle normy ČSN 73 4301 Obytné budovy čl. 5.2.2.11 [4].

Celek B má v 1. NP zřízenou komerční restauraci včetně sociálního zařízení, kuchyně a skladu potravin, dále je zde umožněn vstup na terasu na jižní straně objektu. 2. - 5. NP slouží k bydlení a dispozičně je totožné s částí A.

b.3 Konstruktivní řešení

Svislé nosné konstrukce

Objekt je řešen jako stěnový příčný, vyzdívaný z keramických tvárnic systému POROTHERM PROFI. Obvodové nosné zdivo je tl. 240 mm na tenkovrstvou zdící maltu POROTHERM. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno z tvárnic POROTHERM AKU tl. 250 mm na tenkovrstvou zdící maltu YTONG. V PP nosné zdivo tvořeno ŽB stěnou tl. 300 mm.

Nosná konstrukce lehkého obvodového pláště spojovacího můstku je tvořena ocelovými profily HEB 50.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena ze systému POROTHERM. Nosnou konstrukci tvoří skládané nosníky POT 230 v osové vzdálenosti 625 mm a keramické vložky MIAKO. Celková konstrukční výška prefamonolitického stropu je 250 mm. Betonová roznášecí vrstva tloušťky 40 mm je vyztužena KARI sítí 200/4 – 200/4.

Stropní konstrukce loftu tvořena dřevěnými prkny tl. 30 mm připojenými ke kleštinám.

Nadpraží otvorů je tvořeno keramickými překlady POROTHERM 7 výšky 238 mm.

Konstrukce spojovací lávky je tvořena železobetonovou deskou tl. 90 mm uloženou na ocelových profilech IPE 160.

Schodiště

Nosná kce schodiště v CHÚC je tvořena lomenými ocelovými profily IPE 120 uložených na ocelových profilech IPE 160. Stupně provedeny z tvrzeného skla.

Schodiště v bytě sloužící pro vstup do zvýšeného prostoru je dřevěné.

Obvodový plášť

Vyzděn z nosných tvárnic POROTHERM PROFI tl. 240 mm. Zateplení pomocí izolantu z minerálních vláken pod provětrávanou fasádou. V ostřikových zónách a v místě založení nahrazena minerální rohož deskou XPS o stejné tloušťce. Fasáda systému EBM Tectiva, cementovláknité desky, nosný rošt tvořen hliníkovými profily.

Skladba obvodového pláště:

- VC omítka + interiérová barva JUB tl. 15 mm
- Porotherm 24 PROFI na maltu pro tenké spáry tl. 240 mm
- Tepelná izolace ROCKWOOL ROCKTON tl. 200 mm
- Pojistná hydroizolace DÖRKEN DELTA MAX tl. 0,4 mm
- Provětrávaná mezera/hliníkový rošt tl. 35 mm
- Fasádní desky EBM TECTIVA cementovláknitá tl. 10 mm

Vnitřní zdivo

Nosné zdivo vyzdívané z keramických tvárnic POROTHERM AKU tl. 250 mm. Nenosné zdivo provedeno z keramických příčkovek POROTHERM PROFI 8 na tenkovrstvou maltu.

Konstrukce krovu

Provedena formou dřevěné vaznicové soustavy se 2 středovými vaznicemi. Použity krokve 120/200 mm s osovou vzdáleností max. 1,0 m s kleštinami v každé vazbě pod vaznicí o průřezu 2x50/210 mm. Středové vaznice navrženy o průřezu 180/260 mm s páskem na max. rozpětí 5,9 m. Provedeny pozednice průřezu 180/160 mm, kotveny do železobetonového věnce pomocí chemických kotev M20.

Střešní plášť

Sedlová část na budovách A a B má navrženou krytinu z vláknocementových šablon EBM, typ Eternit Dacora, anglický obdélník. Připojení tašky bude pomocí hřebíků a sponek na latě 40x60 mm. V střešním plášti je provedena větraná mezera tl. 40 mm pomocí kontralatí.

Skladba střešního pláště:

- Krytina EBM eternit anglický obdélník, světle šedá, na laťování (40x60 mm) tl. 50 mm
- Větraná vzduchová mezera, kontralatě tl. 40 mm
- Pojistná hydroizolace DÖRKEN Delta MAX tl. 0,4 mm
- Tepelná izolace ROCKWOOL tl. 200 mm
- Parotěsnící folie DÖRKEN DELTA-FOL WS tl. 0,17 mm
- Tepelná izolace/hliníkové profily-kce SDK tl. 50 mm
- SDK jednoduchá deska s přetmelením, spára s bandážní páskou tl. 12,5 mm
- Jemná štuková omítka + interiérová barva JUB tl. 0,5 mm

Plochá část nad spojovacím můstkem je pochozí, spádovaná, odvodnění pomocí dvou střešních vpustí. Krycí vrstva tvořena PVC-P foliemi.

Skladba střešního pláště:

- Hydroizolace, PVC-P fólie FATRAFOL 810 tl. 1,5 mm
- Separální vrstva, sklovitá netkaná textilie FILTEK V
- Tepelně izolační vrstva, XPS 100 tl. 160 mm
- Parotěsná vrstva, GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- Spádová vrstva, keramzitbeton tl. min. 40 mm
- Beton vyztužený c 16/20, ocel B500B tl. 70 mm
- Trapézový plech TR 40/160/1,0 tl. 1 mm

Dokončující konstrukce

V objektu jsou převážně těžké plovoucí podlahy s nášlapnou vrstvou dle druhu provozu v místnosti. Vnitřní povrchy stěn budou opatřeny VC omítkou se štukovou vrstvou a dvojitým nátěrem barvou od firmy HET. Podhledy jsou provedeny pouze v 5. NP a loftu z jedné SDK tloušťky 12,5 mm.

Výtah

V prostorách spojovacího můstku, který slouží jako CHÚC je umístěn výtah, který nebude sloužit k evakuaci osob, ani k vedení protipožárního zásahu za požáru. Tento výtah vede z 1. PP až do prostor 5. NP.

Komínové těleso

Bude provedeno ze systému Schiedel ABSOLUT.

Technické zařízení budov

Budova je napojena na veřejné síť ZTI ze sousední ulice Rudolfovská. Jednotlivé přípojky jsou vedeny do technické místnosti v objektu A přes prostory kočárkárny, kde jsou hlavní uzávěry. Vnitřní rozvody ZTI jsou z objektu A do objektu B vedeny v úrovni základů pomocí zemního kolektoru. Svislé rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách, připojovací potrubí převážně v instalačních předstěnách.

Plynovod

V objektu je využíváno plynu pouze pro kotel určený k vytápění.

Kanalizace a vodovod

V objektu provedeny běžné rozvody vody a kanalizace. Zbudován požární vodovod.

Vytápění

Provedeno pomocí otopných těles, případně podlahových konvektorů v místech, kde není parapet. K vytápění slouží plynový kotel o tepelném výkonu 150 KW umístěný v technické místnosti.

Větrání

V budově provedeno lokální větrání garáží, vývod vzduchu proveden nad střechu nad úroveň terénu. Přívod vzduchu perforovanými vjezdovými vraty. Větrání koupelen a kuchyní v bytových jednotkách, sociálních zařízeních a kuchyně restaurace provedeno pomocí lokálních ventilátorů. Vzduchotechnické potrubí vedeno v instalačních šachtách až nad střešní konstrukci. Přívod vzduchu pomocí větracích štěrbin instalovaných v kci oken.

Elektroinstalace

Hlavní domovní rozvaděč umístěn v 1. NP v prostorách kočárkárny.

b.4 Údaje pro zpracování PBŘ

Objekt spadá dle normy ČSN 73 0833 čl. 3.5 [2] do skupiny OB2 budova pro bydlení s částečným komerčním využitím. Bytová část a prostory restaurace hodnoceny dle ČSN 73 0802. Prostory hromadných garáží hodnoceny dle ČSN 73 0804. Počet uživatelů dle projektu je 44. Nosné i požárně dělící konstrukce jsou druhu DP1. Jedná se o nehořlavý konstrukční systém dle normy ČSN 73 0810 čl.3.2.3 [3]. Objekty A a B mají 5 NP ($n_{pn} = 5$) a zároveň objekt A má 1 PP ($n_{pp} = 1$) s výškovou polohou $h_p = -2,6$ m. Požární výška objektu $h = 12,0$ m.

c) rozdělení stavby do požárních úseků

- Objekt rozdělen do 26 PÚ
- Svislé instalační šachty tvoří samostatný PÚ
- Komínová šachta součástí PÚ technické místnosti
- Každá bytová jednotka tvoří samostatný PÚ
- Samostatný PÚ tvoří ústředna EPS, hromadné garáže, CHÚC typu A
- PP posuzováno jako NP při výšce objektu do 22,5 m

tab.1 - Seznam PÚ

Označení PO	Typ provozu
Více podlažní PÚ	
P01.1/N01	Hromadné garáže
A - P01.4/N05	CHÚC
N01.2/N05	Technická místnost
Š – N01.5/N05	INSTALAČNÍ ŠACHTA
Š – N01.6/N05	INSTALAČNÍ ŠACHTA
Š – N01.7/N05	INSTALAČNÍ ŠACHTA
Š – N01.8/N05	INSTALAČNÍ ŠACHTA
Š – N01.9/N05	INSTALAČNÍ ŠACHTA
Š – N02.5/N05	INSTALAČNÍ ŠACHTA
1. PP	
P01.2	Chodba
P01.3	Sklepní kóje
P01.5	Místnost pro EPS/UPS
1. NP	
N01.1	Sklad odpadu
N01.3	Restaurace
N01.4	Kočárkárna
2. NP	
N02.1	Byt
N02.2	Byt
N02.3	Byt
N02.4	Byt
3. NP	
N03.1	Byt
N03.2	Byt
N03.3	Byt

Označení PO	Typ provozu
3. NP	
N03.4	Byt
4. NP	
N04.1	Byt
N04.2	Byt
N04.3	Byt
N04.4	Byt
5. NP	
N05.1	Byt
N05.2	Byt

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

P01.1/N01 – Hromadné garáže

Zatřídění garáží:

Skupina 1 – pro osobní automobily, dodávkové automobily a jednostopá vozidla (ČSN 73 0804 čl. I 2.2 [6])

Hromadné garáže (ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty čl. I 2.3 [6])

Pro vozidla s **kapalnými palivy** nebo **elektrických zdrojů** (ČSN 73 0804 čl. I 2.3.1 [6])

Vestavěné garáže, celková půdorysná plocha garáží je menší než polovina celkové užité plochy objektu (ČSN 73 0804 čl. I 2.4 [6])

Uzavřené garáže (ČSN 73 0804 čl. I 2.5 [6])

Požární riziko: ekvivalentní doba trvání požáru $\tau_e = 15$ min (ČSN 73 0804 tab. G1 [6])

II. SPB

stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 7.2 tab. 8 [5]

Ekonomické riziko:

Navržený počet stání = **29 stání** více než 20 % nejvyššího počtu stání 135 => $0,2 \cdot 135 = 27$, nutnost instalace EPS (ČSN 73 0804 tabulka I.2, čl. I.3.4 [6])

Posouzení nejvyššího počtu stání:

$x = 0,25$ (ČSN 73 0804 čl. I 3.4 [6])

$y = 1$ (ČSN 73 0804 čl. I 3.4 [6])

$z = 1$ (ČSN 73 0804 čl. I 3.4 [6])

$N_{\max} = N \cdot x \cdot y \cdot z = 135 \cdot 0,25 \cdot 1 \cdot 1 = 33,75$

$N_{\max} = 34$ stání

Mezní plocha S_{max} :

$$p_1 = 1 \text{ (ČSN 73 0804 čl. I 4.2 [6])}$$

$$p_2 = 0,09 \text{ (ČSN 73 0804 čl. I 4.2 [6])}$$

$$c_1 = 1 \text{ (ČSN 73 0804 čl. 7.2.2 [6])}$$

$$S = 703,6 \text{ m}^2 \text{ odměřeno z půdorysu}$$

$$K_5 = 2,437 \text{ (ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty tabulka 6 [6])}$$

$$K_6 = 1 \text{ (ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty čl. 7.3.2 [6])}$$

$$K_7 = 2 \text{ (ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty čl. I 4.2 [6])}$$

$$P_1 = p_1 * c_1 = 1 * 1 = 1$$

$$0,11 < P_1 < 0,1 + \frac{5 \cdot 10^4}{316,142^{1,5}} = 8,995 - \text{Vyhovuje}$$

$$P_2 = p_2 * S * k_5 * k_6 * k_7 = 0,09 * 703,6 * 2,437 * 1 * 2 = 308,64 < \left(\frac{5 \cdot 10^4}{1-0,1}\right)^{\frac{2}{3}} = 1456 - \text{vyhovuje}$$

$$S_{max} = \frac{P_{2,mez}}{p_2 * k_5 * k_6 * k_7} = \frac{1456}{0,09 * 2,437 * 1 * 2} = 3319,199 \text{ m}^2$$

$$S_{max} > S - 3319,2 > 703,6 \text{ m}^2 - \text{Splněno}$$

P01.2 – Chodba

I. SPB – $p_v = 5 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,829 \Rightarrow$ PÚ bez požárního rizika

Mezní rozměry PÚ [m] $7,259 \times 1,851 < 70 \times 44$ **vyhovuje**

Výpočet viz Přílohu 1

P01.3 – Sklepní kóje

V. SPB – $p_v = 69 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,190$

Mezní rozměry PÚ [m] $9,44 \times 3,185 < 47,5 \times 32$ **vyhovuje**

Výpočet viz Přílohu 1

P01.4/N05 – CHÚC

II. SPB

Podrobně viz Kapitola g

P01.5 – Místnost pro EPS/UPS

II. SPB – $p_v = 8 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,9$

Mezní rozměry PÚ [m] $4,002 \times 1,049 < 70 \times 44$ **vyhovuje**

Výpočet viz Přílohu 1

N01.1 – Sklad odpadu

II. SPB – $p_v = 26 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,05$

Mezní rozměry PÚ [m] $5 \times 3,2 < 55 \times 36$ **vyhovuje**

Výpočet viz Přílohu 1

N01.2/N05 – Technická místnost

III. SPB – $p_v = 36 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,05$

Mezní rozměry PÚ [m] $7,985 \times 5,28 < 55 \times 36$ **vyhovuje**

Výpočet viz Přílohu 1

P01.3 – Restaurace

III. SPB – $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,05$

Mezní rozměry PÚ [m] $13,02 \times 12,2 < 55 \times 36$ **vyhovuje**

Výpočet viz Přílohu 1

P01.4 – Kočárkárna

I. SPB – $p_v = 15 \text{ kg/m}^2$ (ČSN 73 0833 čl. 5.1.3 [2])

Bytové jednotky

III. SPB

P = 45 kg/m² (ČSN 73 0802 příloha B [5]) Nejsou posuzovány mezní rozměry PÚ bytů, v předchozích bodech posouzeny větší PÚ => předpokládá se, že rozměry bytů **vyhovují**.

Instalační šachty

Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí.

Výška objektu h = 12 m < 22.5 m

II. SPB (ČSN 73 0802 čl. 8.12.2 [5])

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

e.1 Posouzení požární odolnosti

Položka 1: POŽÁRNÍ STĚNY A POŽÁRNÍ STROPY

ŽB stěna tl. 300 mm

- max. požadovaná PO => P01.3 - V => **REI 120 DP1**
- skutečná PO => **REI 180 DP1** => Publikace [19], tab. 2.3
- Pro min. tl. stěny 210 mm, osovou vzdálenost výztuže 50 mm
=> **VYHOVUJE**

Zděná stěna z keramických tvárnic POROTHERM PROFI min. tl. 240 mm

- max. požadovaná PO => N01.2/N05 - III => **REI 60 DP1**
- skutečná PO => **REI 180 DP1** => technický list POROTHERM PROFI 24 [20]
=> **VYHOVUJE**

Příčka z keramických tvárnic POROTHERM PROFI min. tl. 100mm

- max. požadovaná PO=> N01.2/N05 - III => **EI 45 DP1**
- skutečná PO => **EI 60 DP1** => technický list POROTHERM PROFI 8 [22].
=> **VYHOVUJE**

Prefamonolitický deskový strop POROTHERM tl. 250 mm

- max. požadovaná PO => P01.3 - V => **REI 120 DP1**
- skutečná PO => **REI 180 DP1** => technický list POROTHERM stropy [21]
=> **VYHOVUJE**

Položka 2 : POŽÁRNÍ UZÁVĚRY

⇒ Všechny požární uzávěry (dveře) mají popsanou PO ve výkresové části

Položka 3: OBVODOVÉ STĚNY

Zděná stěna z keramických tvárnic POROTHERM PROFI tl. 240 mm

- max. požadovaná PO => N01.2/N05 - III => **REW 60 DP1**
- skutečná PO => **REI 180 DP1** => technický list POROTHERM PROFI 24 [20]
=> **VYHOVUJE**

Položka 4: NOSNÉ KONSTRUKCE STŘECH

Dřevěný krov objekt A, B, nejmenší nechráněný průřez kleština 50 x 210 mm

- max. požadovaná PO => N05.1 - III => **R 30 DP3**
- skutečná PO => **R 15 DP3** => Publikace [19], tab. 5.1.1
- => opatření viditelných částí nátěrem PROMADUR® => zvýšení odolnosti na **R 30 DP3** => **VYHOVUJE**
- Nátěr má udávanou životnost dle výrobce, po skončení životnosti nutno nátěr přebrousit a znovu nanést na požadovanou odolnost R 30.
- Podrobně viz kapitola m)

Sedlová střecha objekt A,B, posouzení SDK pohledu

- max. požadovaná PO => N05.1– III => **REI 30 DP3**
- skutečná PO => **REI 45 DP2** => Požadavek zvýšen na DP2 => kce střechy tvoří požární pás mezi objekty. Ve skladbě šikmé střechy dle kapitoly b3) instalován požární podhled Knauf s jednoúrovňovým roštem z CD profilu, maximální vzdálenost závěsných profilů 500 mm. 2 desky tl. 12.5 mm s vloženou izolací z minerální vlny minimální tloušťky 60 mm a minimální objemové hmotnosti 40 kg/m³ => **VYHOVUJE**

ŽB strop tl. 200 mm

- max. požadovaná PO => P01.1/N01 - II => **R 45 DP1**
- skutečná PO => **REI 180 DP1** => Publikace [19], tab. 2.6
- Pro min. tl. stropu 150 mm, osovou vzdálenost výztuže v jednom směru 55 mm
=> **VYHOVUJE**

ŽB průvlak 250 x 300 mm

- max. požadovaná PO => P01.1/N01 - II => **R 45 DP1**
- skutečná PO => **R 180 DP1** => Publikace [19], tab. 2.4
- Pro min. šířku nosníku 240 mm, průměrnou osovou vzdálenost výztuže 80 mm
=> **VYHOVUJE**

Ocelobetonový spřažený strop tl. 70 mm

- max. požadovaná PO => P01.4/N05 - II => **R 30 DP1**
- skutečná PO => **REI 30 DP1** => Publikace [19], tab. 4.3
- Pro min. tl. stropu 60 mm => **VYHOVUJE**

Položka 5: NOSNÉ KONSTRUKCE UVNITŘ PÚ, KTERÉ ZAJIŠŤUJÍ STABILITU

ŽB SLOUP 300 x 300 mm

- max. požadovaná PO => P01.1/N01- II => **R 45 DP1**
- skutečná PO => **R 45 DP1** => Publikace [19], tab. 2.1
- Pro min. šířku sloupu 230 mm, osovou vzdálenost výztuže 40 mm
- => **VYHOVUJE**

Zděná stěna z keramických tvárnic POROTHERM PROFI tl. 250 mm

- max. požadovaná PO => N01.2/N05 - III => **REI 45 DP1**
- skutečná PO => **REI 180 DP1** => technický list POROTHERM PROFI 25 [23]
=> **VYHOVUJE**

Ocelový nosník IPE 160

- max. požadovaná PO => P01.4/N05 - II => **R 30 DP1**
- kritická teplota 500 °C, $A_p/V = 40,2/20,09 = 200 \text{ m}^{-1}$
- skutečná PO => opatření jednovrstvým požárním obkladem ze tří stran, provedeno z desek PROMATECT® - H tl. 12mm => **R 45 DP1**
=> technický list PROMAT [26] => **VYHOVUJE**

Ocelový profil HEB 120

- max. požadovaná PO => P01.4/N05 - II => **R 30 DP1**
- kritická teplota 500 °C, $A_p/V = 48/34 = 141 \text{ m}^{-1}$
- skutečná PO => opatření jednovrstvým požárním obkladem ze čtyř stran, provedeno z desek PROMATECT® - H tl. 12mm => **R 60 DP1**
=> technický list PROMAT [26] => **VYHOVUJE**

Položka 6: NOSNÉ KONSTRUKCE VNĚ OBJEKTU, KTERÉ ZAJIŠŤUJÍ STABILITU OBJEKTU

⇒ Položka 6 se v řešeném objektu nenachází.

Položka 7: NOSNÉ KONSTRUKCE UVNITŘ PÚ, KTERÉ NEZAJIŠŤUJÍ STABILITU OBJEKTU

⇒ Položka 7 se v řešeném objektu nenachází.

Položka 8: NENOSNÉ KONSTRUKCE UVNITŘ PÚ

⇒ Řešené nenosné konstrukce jsou v SPB II a SPB III - není nutná PO dle ČSN 73 0802 tab. 12 [5]

Položka 9: KONSTRUKCE SCHODIŠŤ UVNITŘ PÚ, KTERÉ NEJSOU SOUČÁSTÍ CHÚC

⇒ Schodiště v objektu neslouží k evakuaci více než 10 osob, není stanoven požadavek.

Položka 10: VÝTAHOVÉ A INSTALAČNÍ ŠACHTY

b. šachty (instalační v bytových jednotkách), jejichž výška je 45 m a menší

1. požárně dělící konstrukce

Příčka z keramických tvárnic POROTHERM PROFI 8 min. tl. 100mm

- max. požadovaná PO => N01.2/N05 - III => **EI 30 DP1**
- skutečná PO => **EI 30 DP1** => technický list POROTHERM PROFI 8 [22]
=> **VYHOVUJE**

2. požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích

- max. požadovaná PO => N01.2/N05 - III => **EW 30 DP1**
- skutečná PO => **EI 30 DP1** => Revizní dvířka PROMAT typ SP => **VYHOVUJE**

Položka 11: STŘEŠNÍ PLÁŠTĚ

Sedlová střecha objekt A,B tvořící požární pás mezi objekty.

- střešní plášť nad požárním stropem, není stanoven požadavek

Plochá střecha nad komunikačním můstkem

- střešní plášť nad požárním stropem, není stanoven požadavek

e.2 Požadavky na vybrané stavební výrobky a konstrukce

- Požární výška objektu $h = 12$ m. Požární pásy ani pruhy nejsou vyžadovány. Výjimku tvoří svislé požární pásy při kontaktu se sousedními objekty. Tyto pásy budou tvořeny obvodovým pláštěm skladby viz kapitolu b.3 s tepelným izolantem z minerálních vláken, splňující požadavky dle kapitoly f.4 o minimální šířce pásu 900 mm.
- Svislé instalační šachty řešené jako průběžné PÚ budou v celé výšce provedeny z materiálů splňující požadavek **EI 30 DP1**. Uzávěry šachet (revizní dvířka), které neústí do CHÚC musí vykazovat třídu požární odolnosti **EW 30 DP1**, pokud ústí do prostor CHÚC musí vykazovat charakteristické vlastnosti EI – Sm.
- Dveře mohou být druhu DP3, ale jako celek musí splňovat mezní stavy dle projektu. Dveře v požárně dělicí konstrukci budou vybaveny samozavíračem, v případě dvoukřídlých dveří je uvažován únik, pouze jedním křídlem, není nutná instalace koordinátoru. Výjimku tvoří dveře do bytových jednotek u kterých se předpokládá, že budou zavřeny.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

f.1 Povrchové úpravy stěn a stropů

- Garáže zatříděny do skupiny **U1**, povrchové úpravy s třídou reakce na oheň nejhůře **B**. ČSN 73 0804 čl. I.5.7 [6]
- Index šíření plamene $i_s \leq 75$ mm/min pro stěny. ČSN 73 0804 tab. 12 [6]
- Index šíření plamene $i_s \leq 50$ mm/min pro podhledy. ČSN 73 0804 tab. 12 [6]
- Povrchové úpravy stěn a stropů budou provedeny z VC omítky se štukovou stěrkou, třída reakce na oheň A1 s indexem šíření plamene $i_s = 0$ mm/min.

f.3 Povrchové úpravy stěn, stropů a podlah v chráněných únikových cestách

- Povrchové úpravy stavebních konstrukcí kromě výše zmíněných výjimek z výrobku třídy reakce na oheň A1 nebo A2, s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0$ mm/min.
- Podlahová krytina provedena z výrobků třídy reakce na oheň $C_{fl} - s1$, použita litá cementová podlaha **vyhovuje** požadavkům.

f.3 Podlahové konstrukce

- Podlahová kce garáží z výrobků třídy reakce na oheň nejhůře A2 (případně s podlahovými krytinami A1_{fl} nebo A2_{fl}) a indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 100$ mm/min. ČSN 73 0804 čl. I.5.7 [6]
- Podlahová kce garáží provedena formou železobetonu se silikátovým nátěrem tl. 1,5 mm, vrstvy tenčí než 2 mm se **nehodnotí**. ČSN 73 0804 čl. I.5.7 [6]
- Budova skupiny OB2, na podlahové krytiny obytných buněk **není stanoven požadavek**.

f.4 Obvodový plášť

- Obvodový plášť je tvořen keramickým zdívkem s provětrávanou fasádou.
- Tepelná izolace provedena z minerálních vláken ROCKWOOL tl. 200 mm s třídou reakce na oheň A1.
- V ostříkových zónách a místě založení provětrávané fasády tepelný izolant proveden z XPS o stejné tloušťce do výšky max. 1 m nad upravený terén s třídou reakce na oheň E.
- Nosná kce obkladu tvořena hliníkovým roštem s třídou reakce na oheň A1.
- Pojistná hydroizolace DÖRKEN DELTA-FOL třídy reakce na oheň E **nevyhovuje** požadavkům na minimální třídu reakce na oheň, vzhledem k nízké tloušťce vrstvy se považuje celá kce za vyhovující.
- Obklad proveden z vláknocementových desek EBM TECTIVA s třídou reakce na oheň A2 - s1 - d0.

f.5 Střešní plášť

- Střešní plášť tvoří požární pás mezi sousedními objekty.
- Střešní plášť musí splňovat klasifikaci B_{ROOF(t3)} a požadavky dle kapitoly e) položky 4.

f.6 Posouzení toxicity zplodin hoření

- V rámci PBR nehodnocena.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

g.1 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

- Přístup do objektu z přilehlé Ulice Rudolfovská.
- Vnitřní zásahová cesta není požadována h ≤ 22 m. ČSN 73 0802 čl. 12.4.4 [5]
- NAP není požadována požární výška h = 12 m. ČSN 73 0802 čl. 12.5 [5]
- Podzemní hydrant v křižovatce Rudolfovská/Otakarova vzdálený přibližně 150 m.

g.2 Obsazenost objektu osobami

Tab. 2 - Obsazení objektu osobami

Údaje z projektové dokumentace			Údaje z ČSN 73 0818 tab. 1 [7]				
Specifikace prostoru	Plocha [m ²]	Počet osob dle PD	[m ² /os.]	Počet osob dle [m ² /os.]	Součinitel, jímž se násobí počet osob dle PD	Počet osob dle souč.	Rozhodující počet osob (obsazenost)
Garáže	720,7	29	-	-	0,5	15	15
Sklepní kóje	30,37	-	-	-	-	-	-
Chodba	15,5	-	-	-	-	-	-
Místnost pro EPS/UPS	18,64	-	-	-	-	-	-

Údaje z projektové dokumentace			Údaje z ČSN 73 0818 tab. 1 [7]				
Specifikace prostoru	Plocha [m ²]	Počet osob dle PD	[m ² /os.]	Počet osob dle [m ² /os.]	Součinitel, jímž se násobí počet osob dle PD	Počet osob dle souč.	Rozhodující počet osob (obsazenost)
Sklad odpadu	14,82	-	-	-	-	-	-
Tech. Místnost	41,63	-	-	-	-	-	-
Kočárkárna	25,39	-	-	-	-	-	-
Restaurace	105,23	-	1,4	75	-	-	75
Kuchyně	12,08	3	-	-	1,3	4	4
Sklad	4,78	-	-	-	-	-	-
Sklad	3,43	-	-	-	-	-	-
WC ženy	12,18	-	-	-	-	-	-
WC muži	11,04	-	-	-	-	-	-
WC invalida	3,73	-	-	-	-	-	-
Byt	79,02	-	20	4	1,5	-	4
Byt	82,99	-	20	4	1,5	-	4
Byt	47,19	-	20	2	1,5	-	2
Byt	51,47	-	20	3	1,5	-	3
Byt	79,07	-	20	4	1,5	-	4
Byt	82,99	-	20	4	1,5	-	4
Byt	47,19	-	20	2	1,5	-	2
Byt	51,47	-	20	3	1,5	-	3
Byt	79,07	-	20	4	1,5	-	4
Byt	82,99	-	20	4	1,5	-	4
Byt	47,19	-	20	2	1,5	-	2
Byt	51,47	-	20	3	1,5	-	3
Byt	79,07	-	20	4	1,5	-	4
Byt	121,74	-	20	6	1,5	-	6
Byt	130,59	-	20	7	1,5	-	7
Obsazení objektu celkem							147

g.3 Počet a typ únikových cest

- V objektu řešena jedna CHÚC typu A vedoucí z 1. PP do 5. NP
- Z prostorů restaurace únik přímo na VP.
- Větrání pomocí světlíku v 5. NP o minimální ploše 2 m², přívod vzduchu řešen v 1. PP pomocí ventilátoru umístěným v prostorech schodiště. ČSN 73 0802 čl. 9.4.2 [5]

g.4 Mezní délky nechráněných únikových cest

- Místnosti (skupiny místností) jejichž podlahová plocha nepřesahuje 100 m² a jsou určeny nejvíce pro 40 osob a nejvzdálenější místo k východu z místnosti je max. 15 m budou posuzovány jako **FUSM**. ČSN 73 0802 čl. 9.10.2 [5]
- Měření délky únikových cest z FUSM provedeno od vstupních dveří.
- Dveře na FUSM se mohou otvírat proti směru úniku a mohou mít práh.
- Posuzované NÚC vyznačeny ve výkresové části.
- Byty tvoří **FUSM** dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty čl. 9.10.2 [5], NÚC začíná u vstupu do bytu.
- Posouzeny nejkritičtější únikové cesty, předpokládá se vyhovění kratších cest.

P01.1/N01 – hromadné garáže (měřeno od nejvzdálenějšího parkovacího stání ke vstupu na CHUC)

- Skutečná Délka NÚC 48 m viz výkresovou část
- Mezní délka NÚC 30 m ČSN 73 0804 tab. 18 [6]
- Ověření délky NÚC výpočtem dle ČSN 73 0804 čl.10.12 [6]
- $$L_{u,max} = \frac{v_u}{0,75} \times (t_{u,max} - \frac{E \times s}{K_u \times u}) \geq l_u = \frac{37,5}{0,75} \times (2,5 - \frac{15 \times 1}{40 \times 1,5}) \geq l_u = 112,5 \text{ m} > 48 \text{ m}$$
- v_u – rychlost pohybu osob = 30 m/min, možnost navýšení o 25% na **37,5 m/min** dle ČSN 73 0804 tab.17 [6]
- $t_{u,max}$ = 2,5 min, garáže 4. skupina provozů dle ČSN 73 0804 tab. 16 [6]
- E – počet evakuovaných osob 15 viz Tab. 2 - Obsazení objektu osobami
- s – součinitel podmínek evakuace = 1
- K_u – jednotková kapacita únikového pruhu = 40 os/min ČSN 73 0804 tab.17 [6]
- u – počet únikových pruhů v nejužším místě NÚC (dveře z garáží do chodby, šířka 900 mm = 1,5 únikového pruhu)
- L_u = 48 m
- NÚC v garážích **vyhovuje** požadavkům.

N01.3 – restaurace

- Ve výkresové části zakresleny dva vstupy na VP, jeden ze vstupů slouží pro přístup na terasu, druhý je hlavní vstup, mezní délky NÚC posuzovány k hlavnímu vstupu (delší NÚC).
- WC ženy, WC muži a kuchyně se skladem (1.07) zařazeny do FUSM, NÚC z těchto místností kratší než posuzovaná vzdálenost => předpokládá se, že vyhovují požadavkům.
- Skutečná délka NÚC 9,2 m viz výkresovou část
- Mezní délka NÚC 37 m ČSN 73 0802 tab. 18 [5]
- Mezní délka NÚC **vyhovuje** požadavkům.

g.5 Šířky nechráněných únikových cest

- KM vyznačena ve výkresové části.
- Posouzena nejkritičtější místa, předpokládá se, že ostatní místa vyhovují požadavkům.

KM1 – kritické místo 1. NP (vstupní dveře do restaurace)

- $u = \frac{E \times s}{K} = \frac{40 \times 1}{52} = 0,769 \rightarrow 1 \text{ ÚP} = 0,55 \text{ m}$
- E – počet evakuovaných osob 40 viz Tab. 2 - Obsazení objektu osobami
- s = 1 ČSN 73 0802 tab. 21 [5]
- K = 52 dle ČSN 73 0802 tab. 19 [5]
- Dveře šířky 900 mm **vyhovují** požadavku dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.2 [2]

g.6 Mezní délka chráněné únikové cesty typu A

- Měřeno z nejvzdálenějšího bytu z 5. NP k východu na VP.
- Skutečná délka CHÚC 50,5 m viz výkresovou část
- Mezní délka CHÚC 120 m ČSN 73 0802 čl. 9.10.2 [5]
- Délka CHÚC **vyhovuje** požadavkům.

g.7 Šířky chráněné únikové cesty

- Kritická místa vyznačena ve výkresové části.
- Minimální šířka CHÚC stanovena na 1,5 ÚP dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.1 [5]

KM2 – schodišťové rameno v 1. NP

- $u = \frac{E \times s}{K} = \frac{52 \times 1}{120} = 0,433 \rightarrow \text{min. požadováno } 1,5 \text{ ÚP} = \mathbf{0,825 \text{ m}}$
- E – počet evakuovaných osob 51 viz Tab. 2 - Obsazení objektu osobami
- s = 1 ČSN 73 0802 tab. 21 [5]
- K = 120 dle ČSN 73 0802 tab. 19 [5]
- Schodišťového ramene šířky 1000 mm **vyhovuje** požadavkům.

KM3 – dveře na CHÚC v 1.NP

- $u = \frac{E \times s}{K} = \frac{67 \times 1}{160} = 0,42 \rightarrow \text{min. požadováno } 1,5 \text{ ÚP} = \mathbf{0,825 \text{ m}}$
- E – počet evakuovaných osob 66 viz Tab. 2 - Obsazení objektu osobami
- s = 1 ČSN 73 0802 tab. 21 [5]
- K = 160 dle ČSN 73 0802 tab. 19 [5]
- Dveře šířky 900 mm vyhovují požadavkům.

g.8 Doba evakuace a zakouření

- Posouzeny nejkritičtější PÚ.

P01.1/N01 – hromadné garáže

- Doba zakouření akumulací vrstvy $t_e = 1,25 \times \frac{\sqrt{h_s}}{p_1} = 1,25 \times \frac{\sqrt{2,3}}{1} = 1,9 \text{ min}$
- $P_1 = 1$
- $h_s = 2,3 \text{ m}$ viz Projektová dokumentace
- Doba evakuace $t_u = \frac{0,75 \times l_u}{v_u} + \frac{E \times s}{k_u \times u} = \frac{0,75 \times 48}{37,5} + \frac{15 \times 1}{40 \times 1,5} = 1,21 \text{ min}$
- v_u – rychlost pohybu osob = 30 m/min, možnost navýšení o 25% na **37,5 m/min** dle ČSN 73 0804 tab.17 [6]
- E – počet evakuovaných osob 15 viz Tab. 2 - Obsazení objektu osobami
- s – součinitel podmínek evakuace = 1
- K_u – jednotková kapacita únikového pruhu = 40 os/min ČSN 73 0804 tab.17 [6]
- u – počet ÚP v nejužším místě NÚC (dveře z garáží do chodby, šířka 900 mm = 1,5 ÚP)
- $L_u = 48 \text{ m}$ viz PD
- $t_u = 1,21 \text{ min} < t_e = 1,9 \text{ min}$ **Vyhovuje**

N01.3 – restaurace (měřeno k hlavnímu vstupu)

- Doba zakouření akumulací vrstvy $t_e = 1,25 \times \frac{\sqrt{h_s}}{a} = 1,25 \times \frac{\sqrt{2,625}}{1,05} = 2 \text{ min}$
- $a = 1,05$ viz kapitola d)
- $h_s = 2,625 \text{ m}$ viz Projektová dokumentace
- Doba evakuace $t_u = \frac{0,75 \times l_u}{v_u} + \frac{E \times s}{k_u \times u} = \frac{0,75 \times 20,5}{35} + \frac{40 \times 1}{50 \times 1,5} = 0,73 \text{ min}$
- v_u – rychlost pohybu osob = 35 m/min ČSN 73 0802 tab.23 [5]
- E – počet evakuovaných osob 40 viz Tab. 2 - Obsazení objektu osobami
- s – součinitel podmínek evakuace = 1
- K_u – jednotková kapacita únikového pruhu = 50 os/min ČSN 73 0802 tab.23 [5]
- u – počet ÚP v nejužším místě NÚC (dveře na VP šířka 900 mm = 1,5 ÚP)
- $L_u = 9,2 \text{ m}$ viz PD
- $t_u = 0,73 \text{ min} < t_e = 2 \text{ min}$ **Vyhovuje**

g.9 Technické vybavení únikových cest

- V CHÚC nesmí být žádné požární zatížení kromě hořlavých hmot konstrukcí oken, dveří a madel zábradlí (třídy reakce na oheň B až D), požárně dělící konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu CHÚC musí být druhu DP1.
- Požadavky dle ČSN 73 0802 čl. 9.3.3 [5]
- Na CHÚC nesmí dojít k zúžení volného komunikačního prostoru pod 1,5 únikového pruhu (825 mm), dveře šířky 800 mm se považují za vyhovující. ČSN 73 0802 čl.9.11.1 a 9.11.2 [5]

Dveře

- Dveře se musí otvírat ve směru úniku a nesmějí mít práh, výjimku tvoří dveře z FUSM a bytů, které se mohou otvírat proti směru úniku.
- Vchodové dveře mohou být otevírány proti směru úniku, protože jimi neprochází více než 200 osob.
- Požadavky dle ČSN 73 0802 čl.9.13.2 [5]
- Požární uzávěry v požárně dělících konstrukcích CHÚC musí bránit šíření požáru (uzávěry EI) a musí být vybaveny samozavíračem. ČSN 73 0802 čl. 9.3.2 [5]

- Vstupní dveře do objektu A osazeny elektrickým zámekem na čipové zařízení, během požáru zámek odblokován pomocí EPS.
- Dveře do provozních místností (technická místnost, EPS) se předpokládají trvale uzamčeny, bez možnosti vstupu neoprávněných osob.
- Doporučuje se, aby dveře v bočních stěnách únikové cesty, které se otvírají do únikové cesty, otvíraly ve směru úniku na této cestě (pohyb křídla při otevírání je stejný, jako směr úniku) zároveň tyto dveře nesmí zúžit započitatelnou průchozí šířku. ČSN 73 0802 čl. 9.13.6 [5]

Osvětlení

- Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem.
- NÚC musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace.
- Nouzové osvětlení je požadováno na CHÚC.
- Požadavky dle ČSN 73 0802 čl. 9.15.1 [5]
- CHÚC typ A požadována doba nouzového osvětlení alespoň 60 minut. V ostatních prostorech se nouzové osvětlení pouze doporučuje. ČSN 73 0802 čl. 9.15.2 [5]
- Nouzové osvětlení napojeno na náhradní zdroj elektrické energie UPS.
- Podrobné požadavky na kabelové rozvody stanoveny v kapitole l)

Bezpečnostní značení

- Únikové cesty budou vybaveny požárně bezpečnostním značením (tabulkami) v souladu s ČSN ISO 3864 – 1 a ČSN 01 8013.
- Tabulky osazeny všude tam, kde východ na VP není přímo viditelný, nebo tam kde se mění směr úniku nebo kde dochází ke křížení komunikací či změně výškové úrovně (schodiště).
- Umístění tabulek zakresleno ve výkresech PBŘ.
- Použití tabulek napojených na vlastní záložní zdroj elektrické energie (baterii), aby byla umožněna orientace unikajících osob během výpadku elektrické energie.
- Značky provedeny ve všech podlažích.
- Další požadavky na bezpečnostní značení viz kapitolu o)

Větrání CHÚC

- Požadavky dle ČSN 73 0802 čl. 9.4.2 a čl. 9.4.3 [5]
- Větrací otvor umístěný v nejvyšším místě CHÚC o minimální ploše 2 m² formou střešního světlíku.
- Otevírání střešního světlíku musí být dimenzováno na zatížení sněhem a větrem, zároveň musí být umožněna možnost uzavření otvorů.
- Přívod vzduchu v množství alespoň desetinásobku objemu prostoru CHÚC za 1 hodinu zajistí ventilátor v prostorách CHÚC v 1. PP, napojený na UPS.
- Přívodní potrubí vedeno do prostor průchodu mezi objekty A a B.
- Přívod vzduchu nutné zajistit alespoň po dobu 10 minut.
- Aktivaci odvodního otvoru a přívodního ventilátoru zajistí tlačítkové hlásiče (aktivuje unikající osoba), umístěné v každém podlaží nebo samočinné kouřové hlásiče, systém musí být napojen na UPS.

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

- Posouzeny nejkritičtější PÚ.
- Stanovení PNP ověřeno výpočtem v prvním a druhém podlaží, které je typické, viz příloha 2.
- K výpočtu PNP použit výpočetní program [18]

Tab. 3 – Stanovení odstupových vzdáleností

Specifikace PÚ a obvodové stěny	Rozměry POP [m]			S _{po} [m ²]	Rozměry stěny [m]		S _p [m ²]	p _o [%]	p _{v'} [kg/m ²]	d [m]
	počet	b _{POP}	h _{POP}		l	h _u				
N01.3 (Restaurace) Severní stěna	1	2	1,75	10,7	11,2	2,14	23,97	44	40	2,3
	2	0,5	2							
	1	2	1							
	1	0,9	2,05							
	1	0,5	1,15							
	1	0,5	1,55							
N01.3 (Restaurace) Jižní stěna	2	2	1,75	10,2	8,25	2,14	17,7	57	40	2,85
	1	0,9	2,05							
	1	0,5	1,15							
	1	0,5	1,55							
N01.2/N05 (Tech. místnost) Jižní stěna	1	1,5	0,5	0,75	-	-	-	100	36	0,95
P01.1/N01 (Hromadné garáže) Severní stěna	1	2,5	2,1	5,25	3,45	2,625	9	58	15	1,15

Specifikace PÚ a obvodové stěny	Rozměry POP [m]			S _{po} [m ²]	Rozměry stěny [m]		S _p [m ²]	p _o [%]	p _{v'} [kg/m ²]	d [m]
	počet	b _{POP}	h _{POP}		l	h _u				
N02.1 (Byt) Severní stěna	2	1,7	1,25	5,25	9	1,25	11,25	46	45	1,55
	2	1	0,5							
N02.1 (Byt) Jižní stěna	1	1	2,14	4,5	4	2,14	8,56	53	45	2,3
	1	1,1	1,25							
	1	0,8	1,25							
N02.2 (Byt) Jižní stěna	2	1,7	1,25	4,25	5	1,25	6,25	68	45	2,05
N02.4 (Byt) Severní stěna	2	1,7	1,25	5,25	10	1,25	12,5	42	45	1,4
	2	1	0,5							
N02.4 (Byt) Jižní stěna	1	1	2,14	4,5	4	2,14	8,56	53	45	2,3
	1	1,1	1,25							
	1	0,8	1,25							
N02.3 (Byt) Jižní stěna	2	1,7	1,25	4,25	5	1,25	6,25	68	45	2,05

h.1 Požárně nebezpečný prostor pro střešní plášť

- Střešní plášť vykazuje požadovanou PO pro III. SPB, zároveň splňuje klasifikaci B_{roof(t3)}
=> nepovažuje se za POP, **není vyžadováno stanovení odstupových vzdáleností.**

h.2 Odpadávání hořících částí

- Na obvodovém plášti nejsou instalovány kce druhu DP3.
- Sedlová střešní kce má menší sklon než 45°.
- Ploché střechy mají menší vyložení než 1 m.
- **Torzní stín se neuvažuje** (ČSN 73 0802 čl. 10.4.7 [5])

h.3 Požárně nebezpečný prostor od okolních objektů

- Objekt se **nenachází** v PNP okolních objektů.

h.4 Vyhodnocení požárně nebezpečného prostoru

- PNP vyhovuje vůči okolním objektům, tzn. nezasahuje na sousední objekty
- PNP zasahuje do veřejných prostor chodníků, zasažené území vyznačené v situaci.
- PNP zasahuje na stěny sousedních PÚ v prostorech balkonů.
- Požadavky na tyto stěny vyznačeny ve výkresech PBŘ.

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

i.1 Vnější odběrná místa

- Objekt hodnocen dle normy ČSN 73 0873 tab. 1 [9] jako nevýrobní objekt o ploše mezi 120 až 1000 m².
- Maximální vzdálenost hydrantu 150 m.
- Podzemní hydrant umístění na křižovatce Rudolfovská/Otakarova **vyhovuje** požadavkům na mezní vzdálenost, skutečná vzdálenost 149, 2 m.
- Minimální dimenze potrubí DN 100 a minimální odběr vody po otevření Q = 6 l/s. (ČSN 73 0873 tab. 2 [9])
- Požární hydrant má DN 80 => **nevyhovuje** požadavku na minimální DN => nutnost před uvedením do provozu ověřit funkční zkouškou zajištění potřebné dodávky vody (Q - pro doporučenou rychlost proudění vody v potrubí nebo Q - s připojeným čerpadle). dle ČSN 73 0873 čl. 5.5 [9]
- Technické parametry a umístění hydrantu viz příloha 3.

i.2 Vnitřní odběrná místa

- Nutné zhotovit vnitřní odběrná místa dle normy ČSN 73 0873 čl. 4.4 a 6 [9]
- V Budově ubytováno více jak 20 osob => nutné zhotovit odběrná místa v obytných podlažích.
- Navrženo **DN 19** s tvarově stálou hadicí, délka hadice 30 m + dostřik 10 m
- Vzhledem k členitosti stavby, navrženy odběrná místa na každém podlaží v prostorách CHÚC a PÚ restaurace.
- Hadicový systém osazen ve výšce 1,3 m (měřeno ke středu skříně).
- Dimenze vnitřního rozvodu navržena tak, aby i v nejnepříznivějším místě byl provozní tlak min. **0,02 MPa** a průtok vody alespoň **Q = 0,3 l/s**.
- Rozvodná potrubí k zásobování hadicových systémů provedena z nehořlavých hmot.
- Zakreslení rozmístění hadicových systémů viz výkresová část PBŘ.
- Ověřeny nejvzdálenější místa, předpokládá se, že ostatní místa **vyhovují**.

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

j.1 Přístupové komunikace

- Vedle objektu na severní straně prochází obousměrná komunikace v ulici Rudolfovská šířky min. 6 m
- Tato komunikace lze uvažovat jako vyhovující dle ČSN 73 0802 čl. 12.2.2 [5]

j.2 Nástupní plochy

- Požární výška objektu $h = 12$ m, NAP **není požadována** dle ČSN 73 0802 čl. 12.4.4 [5]

j.3 Vnitřní zásahové cesty

- Vnitřní zásahové cesty **nejsou požadovány** dle ČSN 73 0802 čl. 12.5.1 [5]
- Přes CHÚC umožněn přístup k tlačítkům CENTRAL STOP, TOTAL STOP, OPPO za hlavním vchodem do budovy a dále HUV, HUP umístěných v prostorách kočárkárny.

j.4 Vnější zásahové cesty

- Přístup na střechu řešen pomocí střešního výlezu 1000 x 1000 mm se skládacími schody v prostorách CHÚC v 5. NP.
- Na ploché střeše umístěny dva požární žebříky umožňující přístup na sedlové střechy objektu A a B.
- Sedlové střechy opatřeny nášlapnými stupni.

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

- PHP umístěny na viditelných místech s rukojetí ve výšce max. 1,5 m nad podlahou a označeny bezpečnostní značkou.
- Umístění dle výkresové části PBŘ.
- Navrženy PHP dle ČSN 73 0833 čl. 5.4 [2]
- Práškový PHP s hasicí schopností 21A pro hlavní domovní rozvaděč v prostorech kočárkárny.
- Pěnový PHP s hasicí schopností 21A pro sklepní kóje.
- Vodní PHP s hasicí schopností 13A v 1.NP a 5.NP v prostorách CHÚC.
- Práškový PHP s hasicí schopností 183B pro Hromadné Garáže (ČSN 73 0804 čl.1.7.3 [6])
- CO2 PHP s hasicí schopností 55B pro technickou místnost (ČSN 07 0703 čl.15.1 [10])
- Ostatní PHP navrženy dle výpočtu:

Restaurace:

- $n_r = 0,15 \times \sqrt{S \times a \times c_3} = 0,15 \times \sqrt{152,47 \times 0,923 \times 1} = 1,77 = 2$
- $n_{HJ} = 6 \times n_r = 6 \times 2 = 12$
- vybraný typ : PHP práškový, hasicí schopnost 21A, HJ = 6
- $n_{PHP} = \frac{n_{HJ}}{HJ} = \frac{12}{6} = 2 \rightarrow 2$ PHP

sklad odpadu:

- $n_r = 0,15 \times \sqrt{S \times a \times c_3} = 0,15 \times \sqrt{14,820 \times 1,05 \times 1} = 0,59 = 1$
- $n_{HJ} = 6 \times n_r = 6 \times 1 = 6$
- vybraný typ : PHP práškový, hasicí schopnost 21A, HJ = 6
- $n_{PHP} = \frac{n_{HJ}}{HJ} = \frac{6}{6} = 1 \rightarrow 1$ PHP

Místnost pro EPS/UPS:

- $n_r = 0,15 \times \sqrt{S \times a \times c_3} = 0,15 \times \sqrt{4,198 \times 0,9 \times 1} = 0,29 = 1$
- $n_{HJ} = 6 \times n_r = 6 \times 1 = 6 = 6$
- vybraný typ : PHP práškový, CO2 131B, HJ = 6
- $n_{PHP} = \frac{n_{HJ}}{HJ} = \frac{6}{6} = 1 \rightarrow 1$ PHP

tab. 4 – počet a rozmístění PHP

PÚ	Provoz	Typ PHP	Počet PHP	Návrh
P01.1/N01	Hromadné garáže	Práškový	2	2 x 183B
P01.5	EPS	CO2	1	1 x 113B
P01.3	Sklepní kóje	Pěnový	1	1 x 21A
A – P01.4/N05	CHÚC	Vodní	2	3 x 13A
N01.1	Sklad odpadu	Práškový	1	1 x 21A
N01.2/N05	Technická místnost	CO2	1	1 x 55B
N01.3	Restaurace	Práškový	2	2 x 21A
N01.4	Kočárkárna	Práškový	1	1 x 21A

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

I.1 Prostupy rozvodných potrubí

- Potrubí pro vodovodní a kanalizační provedena z PVC.
- Rozvodné potrubí vytápění provedeno z mědi.
- Prostup zděnou, nebo betonovou požárně dělicí kci maximálně třemi potrubími pro rozvod nehořlavých látek (vodovod/vytápění) může být při třídě reakce na oheň nejhůře A2, nebo při maximálním vnějším průměru potrubí 30 mm ošetřen dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce kce a to pouze pokud se nejedná o prostupy kcemí okolo CHÚC. Případná izolace v místě prostupu musí být nehořlavá, tedy třídy reakce na oheň nejhůře A2 a to s přesahem 500 mm na obě strany kce (ČSN 73 0810 čl.6.2.1 [3])
- Podle tohoto bodu lze samostatně posuzovat prostupy mezi nimiž je vzdálenost min. 500 mm.
- Prostupy ostatních rozvodných potrubí, které nesplňují výše zmíněné podmínky budou ošetřeny realizací požárně bezpečnostního zařízení (požární ucpávky).
- Ucpávky musí splňovat požární odolnost a mezní stavy dle požárně dělicí kce, kterou potrubí prochází (ČSN 73 0810 čl.6.1.1 [3]) tzn. Mezní stavy EI a požární odolnost dle výkresové části PBŘ.
- Při prostupu potrubí do prostoru CHÚC musí být vždy osazena požární ucpávka.
- Plynovodní potrubí provedeno z mědi
- Během zpracování PBŘ nebyla k dispozici podrobná dokumentace plynovodu a návrh dimenze potrubí, předpokládá se potrubí světlého průřezu do 15 000 mm² => potrubí musí být provedeno z výrobků třídy reakce na oheň **A1**, jiná opatření (požární pojistka, požární kryt) nejsou vyžadována. (ČSN 73 0802 čl.11.1.2 [5])
- Prostup plynovodního potrubí požárně dělicí kci ošetřen požární ucpávkou, která bude splňovat mezní stavy a požární odolnost dle kce.

I.2 Vzduchotechnika

- V průběhu zpracování PBR nebyla k dispozici dokumentace o provedení vzduchotechniky.
- Předpokládá se samostatné větrání garáží a větrání z prostorů sociálních zařízení a kuchyní v ubytovací části objektu a restaurace pomocí lokálních ventilátorů. Přívod vzduchu větracími štěrbinami v kci oken.

Větrání garáží

- Řešeno pomocí VZT jednotky instalované pod stropem, není vyžadována strojovna.
- Rozvodné potrubí je nechráněné, vedeno volně pod stropem, může být provedeno z hmot třídy reakce na oheň B, C a D. (ČSN 73 0810 příloha C [3])
- Přívod vzduchu řešen sekčními vraty s perforovanou prostřední sekcí.
- Ventilátory ovládané automatickými čidly.
Větrací zařízení může být navrženo:
- S možností přerušovaného provozu
- S řízením průtoku vzduchu ventilátory
- S možností dílčího provozu paralelně připojených větracích jednotek
- V prostorech stání a vnitřní komunikace se instaluje automatické měřicí, monitorovací a signalizační zařízení CO zahrnující minimálně jedno odběrové čidlo v prostoru garáže na 400 m², jedno čidlo v odváděném vzduchu a jedno čidlo v místě přívodu venkovního vzduchu. (ČSN 73 60 53 čl. A.4.9 [11])
- Stanovení výkonu vzduchotechnické jednotky a minimálního průtoku vzduchu stanoví odborně způsobilá osoba (není předmětem bakalářské práce).
- Vývod odpadního vzduchu řešen prostupem potrubí stropem, který zároveň tvoří střechu.
- Na strop stanoven požadavek R (nad prostory garáží je nevyužívaný volný prostor) Prostup potrubí stropem není třeba ošetřovat požární klapkou uvnitř potrubí, bude tedy pouze dotěsněno k okraji potrubí hmotou alespoň stejného stupně hořlavosti jako požárně dělící kce.

Odvod vzduchu z bytů a restaurace

- Vedeno v instalačních šachtách (chráněné).
- Potrubí musí být provedeno hmot s třídou reakce na oheň nejhůře B.
- Předpokládá se potrubí o ploše průřezu nejvýše 40 000 mm² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící kce, kterou VZT potrubí prochází, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm => požární klapky se **nepožadují** a nebudou instalovány. (ČSN 73 0857 čl. 4.2.1 [12])
- Místa prostupu VZT zařízení požárně dělící kci musí být utěsněna hmotou alespoň stejné třídy reakce na oheň a zároveň musí vykazovat shodnou požární odolnost jako požárně dělící kce (nejvýše 60 min.) dle ČSN 73 0857 čl. 4.2.3 [12]

I.3 Vytápění a příprava teplé vody

- Během zpracování PBR nebyla k dispozici podrobná dokumentace vytápění a přípravy vody.
- Předpokládá se vytápění objektu otopnými tělesy, případně podlahovými konvektory.
- Povrchová teplota topidel, nechráněného rozvodu a příslušenství se musí volit s ohledem na nejnižší teplotu vznícení látek, které mohou s topidly, popř. jejich nechráněným příslušenstvím přijít do styku dle ČSN 73 0802 čl.11.2 [5].
- Předpokládá se vytápění plynovým kotlem o výkonu do 0,5 MW.
- Kotelna zatříděna do III. Kategorie dle ČSN 07 0703 čl. 5.1 [10].

- Kotelna musí být vybavena detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynného paliva, který samočinně uzavře přívod plynného paliva do kotelny, při překročení mezních parametrů indikovaných detekčním systémem. (ČSN 07 0703 čl. 7.6 [10])
- Detekční systém v kotelně může být **jednostupňový** s blokovacími funkcemi při dosažení hodnot 1. stupně.
- V kotelně musí být zajištěn minimálně poloviční násobek intenzity výměny vzduchu za hodinu.
- Otvory pro přirozené větrání nesmějí být uzavíratelné, návrh jejich velikosti a umístění provede odborně způsobilá osoba.
- Dveře do prostoru kotelny se musejí otevírat směrem z kotelny a zároveň musí být **osazeny samozavíračem**.
- Nouzové osvětlení není nutné, přesto bude **instalováno**.
- Plynovod smí mít maximální provozní přetlak 0,1 MPa. (ČSN 07 0703 čl. 9.2.4)
- HUP kotelny je umístěn v sousedním PÚ N01.4 Kočárkárna, HUP označen tabulkou a zároveň je vyznačena cesta k němu.
- V kotelně bude dle ČSN 07 0703 čl. 15.1 umístěn:
 - CO2 PHP s hasicí schopností minimálně 55 B
 - Pěnotvorný prostředek, nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů
 - Lékárnička pro první pomoc
 - Bateriová svítidla
 - Detektor na oxid uhličitý
- Odtah spalin proveden komínovým tělesem systému SCHIEDEL ABSOLUT, těleso vedeno v instalační šachtě tvoří samostatný požární úsek společně s technickou místností.
- Šachta musí splňovat požadavky dle přilehlých PÚ, kterými prochází, pokud jsou tyto požadavky vyšší než požadavky plynoucí ze SPB technické místnosti.
- Zásobníky TUV jsou umístěny v prostorách technické místnosti, stanovení jejich velikosti a počtu není součástí bakalářské práce.

I.4 Výtah

- Elektrický trakční výtah bezpřevodový.
- Nevyžaduje samostatnou strojovnu.
- Stroj výtahu umístěn v horní části šachty, přístup přes střechu kabiny výtahu.
- Nosnost do **5000 kg**.
- Výtah **nebude sloužit k evakuaci osob** během požáru.
- Při výpadku elektrického proudu je nutné zajistit na pokyn EPS sjetí výtahu do nižšího podlaží a následnému zablokování užití výtahu.

L.5 Elektroinstalace a kabelové rozvody

- Hlavní domovní rozvaděč umístěn v PÚ N01.4 v prostoru kočárkárny.
- Rozvaděč pro napájení PBZ elektrickým proudem bude umístěn v PÚ P01.5 místnost pro EPS/UPS.

Kabelové rozvody

- Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů napájecích zdrojů s dostatečným výkonem. (ČSN 73 0802 čl. 12.9.1 [5]).
- Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů dle ČSN 73 0802 čl. 12.9.2 [5]:

- a) mohou být volně vedeny prostory a PÚ bez požárního rizika, včetně CHÚC, pokud splňují třídu funkčnosti P - 15 - R a jsou třídy reakce na oheň B2_{ca} s1, d0
- b) mohou být volně vedeny prostory a PÚ s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou PBŘ stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2_{ca} - s1, d0
- c) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti, mohou být například vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, případně vedeny v samostatných drážkách, uzavíratelných truhlících, či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, případně chráněny protipožárními nástřiky, nebo deskami z výrobků třídy reakce na oheň nejhůře A2, rovněž tloušťky 10 mm, tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1, pokud se nepožaduje jiná odolnost
- Prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm může být ošetřen dotěsněním k povrchu kabelu. Takovýto vstup může být nejen ve zděné, betonové, ale i sádkartonové nebo sendvičové kci. Tato kce musí být dotažena k povrchu kabelu shodnou skladbou. (ČSN 73 0810 čl.6.2.1 [3])
- Ostatní prostupy kabelů požárně dělicími kcemí budou řešeny požárními ucpávkami.

Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech

- Požadavky dle ČSN 73 0848 čl. 4.5 [13]
- V objektu budou umístěna tlačítka **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP** v PÚ P01.4/N05 CHÚC za hlavním vstupem do budovy.
- Tlačítka budou řádně označena a snadno přístupná, zároveň musí být zabráněno jejich úmyslnému, či nechtěnému zneužití.
- **CENTRAL STOP** zajistí přerušení elektrické energie pro všechna zařízení, která nejsou během požáru nutná, zároveň bude zachována dodávka elektrické energie PBZ a zařízení, která musí být během požáru funkční.
- **TOTAL STOP** zajistí vypnutí všech elektrických zařízení v objektu včetně požárně bezpečnostních zařízení.
- Kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP** musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou.

Náhradní zdroj elektrické energie (UPS)

- Záložní zdroj tvořen akumulací články v PÚ P01.5 společně s ústřednou EPS.
- UPS musí při výpadku elektrické energie přepnutí na záložní zdroj elektrické energie bez přerušení napájení.
- Kapacita baterií musí zabezpečit provoz požárně bezpečnostních zařízení po dobu stanovenou normativními požadavky a požadavky PBŘ stavby.
- Pomocí UPS je napájeno nouzové osvětlení, větrání CHÚC, odblokování vstupních dveří v 1.NP v objektu A, ústředna EPS.

Funkční integrita kabelových tras

- Všechny kabelové trasy sloužící pro napájení PBZ musí splňovat požadavek na třídu reakce na oheň **B2_{ca} - s1, d0**.
- Nouzové osvětlení po dobu 60 min - **P60 - R**
- EPS po dobu 15 min - **P15 - R**
- Větrání CHÚC po dobu 10 min - **P15 - R**

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Požární nátěr

- Viditelné části krovu ošetřeny nátěrem PROMADUR®
- Pro zajištění zvýšení PO o požadovaných 15 min je třeba nanést nátěr minimálně s těmito parametry:
 - tloušťka zpěněné vrstvy 470 g/m²
 - nátěr na dřevo PROMADUR® ≥ 470 g/m²
 - tloušťka mokré vrstvy 364 μm
 - tloušťka suché vrstvy 280 μm
 - krycí lak PROMADUR® bezbarvý 100 g/m²
- Použitím nátěru o těchto parametrech dosažen index šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0$ mm/min.
- Nátěr lze nanášet válečkem, štětcem, nebo tlakovým stříkáním metodou zahuštěné vrstvy. Před použitím dobře promíchat.
- Ošetřenou kci je nutné chránit před deštěm, případně vlhkostí.
- Nátěr během působení ohně a záru zpěňuje a v případě požáru uzavírá a chrání podklad.
- Principem nátěru je zamezení přístupu vzduchu a snížení teploty, které je dřevěná kce vystavována.
- Nejmenší předpokládaná doba životnosti nátěru je 10 let, před použitím je nutné provést zkoušku pro dané prostředí. Po uplynutí této lhůty je nutné provést funkční zkoušky, případně starý nátěr odstranit, prvky krovu přebrousit a nátěr nanést opět v požadované kvalitě.

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby (dále jen "návrh")

n.1 způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb

- V objektu provedena EPS z důvodů překročení mezního počtu stání.
- Navržený počet stání = **29 stání** více než 20 % nejvyššího počtu stání 135 => 0,2*135 = **27**, nutnost instalace **EPS**. (ČSN 73 0804 tabulka I.2, čl. I.3.4 [6])
- EPS ovládá přírodní ventilátor a odvodní světlík v prostorách CHÚC.
- Dále EPS odblokuje vstupní dveře v 1. NP v objektu A v případě požáru.
- Odblokování KTPO, aktivace zábleskového majáku.
- Výtah v prostorách CHÚC na pokyn EPS sjede do nejnižšího podlaží (1. PP) a bude vyřazen z provozu během požáru.
- Spouštění nouzového osvětlení na pokyn EPS.
- Uzavření přívodu plynu do kotelny.
- Spuštění akustické a optické signalizace všeobecného poplachu.
- Odblokování zámku vstupních dveří pro otevření zevnitř.

n.2 vymezení chráněných prostor

EPS instalována v prostorech hromadných garáží, CHÚC, technické místnosti, kočárkárny, sklepních kójích, skladu odpadu a restauraci.

n.3 určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti

- EPS navržena jako jedna poplachová zóna.
- EPS provedena bez trvalé obsluhy => instalace ZDP dle ČSN 73 0875 čl. 4.7.1 [14]
- V objektu bude instalován KTPO a OPPO.
- OPPO požadováno v prostorách přímo přístupných z volného prostranství.
- V místě instalace KTPO požadována realizace zábleskového majáku.
- Použité ZDP musí odpovídat PCO místně příslušného HZS a podmínkám příslušného HZS.
- Ústředna EPS musí být zajištěna proti neoprávněné manipulaci nepovolanými osobami.

EPS monitoruje:

- Chod a funkce náhradního zdroje elektrické energie UPS.
- Chod a funkce větrání CHÚC.
- Zajištění funkce paralelních tlačítek CENTRAL STOP a TOTAL STOP dle ČSN 73 0848.
- Chod a funkce uzavíratelného ventilu plynovodu.
- Chod a funkce nouzového osvětlení.
- Chod a funkce výtahu.

Signalizace poplachu

- Zařízení EPS bez trvalé obsluhy.
- Navržena EPS s jednodušším provozním režimem.
- Po detekci požáru bude okamžitě vyhlášen všeobecný poplach, signalizovaný akusticky pomocí sirén do celého objektu, před vyhlášením poplachu budou vyřazeny veškerá akustická a optická zařízení, která by mohli omezit srozumitelnost akustického signálu.

Záložní zdroj elektrické energie UPS

- Systém EPS musí být vždy napájen ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Záložní zdroj musí splňovat požadavky dle ČSN EN 54-4.
- Výstupní výkon napájecího zdroje musí být dostatečný k zajištění maximálních požadavků na funkci systému EPS a dalších napájených zařízení.

n.4 stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.

Ústředna EPS

- Hlavní ústředna EPS umístěna do PÚ P01.5 (ústředna EPS) společně s náhradním zdrojem elektrické energie UPS.
- Ústředna EPS provedena bez obsluhy, proto je doplněna o ZDP.

OPPO

- Umístěno v prostorách CHÚC v 1. NP za hlavním vstupem do objektu A.
- Společně s OPPO instalován signalizační panel EPS.

Obslužné pole umožňuje:

- Vypnutí akustické signalizace při hlášení stavu „požár“
- Zpětné nastavení ústředny EPS při hlášení stavu „požár“
- Odpojení a zapojení ZDP
- Přezkoušení funkce ZDP před jeho aktivací
- Vypnutí Ovládaných zařízení při jejich zkouškách
- Signalizaci dalších stavů PBZ (např. OPPO v provozu, ZDP spuštěno)

KTPO

- V trezoru uložen objektový klíč.
- Trezor instalován na stěnu v ulici Rudolfová, vedle hlavního vstupu do objektu A.
- Za běžného provozu dvířka trezoru blokována proti vloupání elektrickým zámkem, při požáru na pokyn EPS zámek odblokován => umožnění otevření vnějších dvířek trezoru, vnitřní dvířka otevřena pouze s pomocí klíče příslušnou jednotkou HZS.
- KTPO musí být z hlediska odolnosti klasifikován proti vloupání bezpečnostní třídou Z2 nebo Z3 podle ČSN 914 6012.
- KTPO označen zábleskovým majákem.

Samočinné hlásiče

- V objektu použity hlásiče kouře optické v prostorech CHÚC, hromadných garážích, kočárkárně, skladu odpadu, sklepních kójičkách a restauraci.
- V technické místnosti instalován hlásič teploty nastavený na signalizaci překročení maximální teploty stanovené na 45 °C.
- Dále v technické místnosti instalována detekce plynu pro první stupeň na 10 % dolní meze výbušnosti plynného paliva.

Tlačítkové hlásiče

- Dle požadavků ČSN 34 2710 čl. 6.5.6 [15]
- Tlačítkové hlásiče umístěny u východů z NÚC do CHÚC.
- U vstupů do schodišť na únikových cestách v každém podlaží.
- U východů na VP.
- Osazeny ve výšce 1,2 až 1,5 m od úrovně čisté podlahy v zorném poli unikajících osob nejdále 3 m od výše zmíněných míst.

Adresace informací o požáru

- Vzhledem k malému rozsahu objektu instalován pouze systém s kolektivní adresací.

Signalizační prvky

- Sirény instalovány tak, aby byl vyvinut akustický tlak, alespoň 85 dB ve vzdálenosti 1 m v závislosti na prostředí.
- Akustický výstražný signál nesmí znít přerušovaně.
- Minimální doba vysílání akustického signálu je 15 minut.

Kabely a propojení

- Rozvody vedeny v kabelových trasách s funkční integritou podle ČSN 73 0848.
- Instalace kabelů sloužících k napájení EPS, ovládaných zařízení a dalších zařízení, která musí zůstat funkční během požáru musí být provedena tak, aby bylo po dobu požadovaného zachování jejich funkce nejlépe vyloučit následující škodlivé vlivy dle ČSN 34 2710. 6.11. [15]
- Poškození požárem
- Poškození výbuchem
- Elektromagnetické a elektrostatické vlivy
- Mechanické poškození padajícími kcmi, jejich částmi nebo instalacemi
- Zkrat, proudové přetížení a útlum datových signálů
- Rušivé vlivy jiných zařízení
- Kabelové trasy a rozvody musí splňovat požadavky dle kapitoly I.5)
- Jedná se především o propojení mezi ústřednou EPS, OPPO a signalizačním panelem, ústřednou EPS a náhradním zdrojem elektrické energie UPS, nebo kabely zajišťující napájení ústředny EPS od rozvaděče.
- Na kabelové trasy od tlačítkových hlásičů a čidel EPS není požadována funkční integrita.
- Za vyhovující způsob ochrany se považuje vedení kabel, které odpovídají zkoušce podle ČSN IEC 60331, které jsou uloženy pod omítkou s vrstvou krytí alespoň 10 mm.

n.5 stanovení požadavků na obsah prováděcí dokumentace systému elektrické požární signalizace

- Prováděcí dokumentace bude zpracována projektantem EPS.
- Tato dokumentace musí obsahovat technickou zprávu, výkresovou část a výpočty o obsahu dle ČSN 34 2710 čl. 7.2.1, 7.2.2 a 7.2.3 [15]

Nutné vystavit potvrzení správnosti dokumentace v následujícím rozsahu:

- Vzorové dokumenty uvedeny v ČSN 34 2710 příloha B [15]
- Předávací protokol projektové dokumentace
- Doklad o provedené montáži
- Doklad o funkční (koordinální funkční) zkoušce
- Doklad o kontrole provozuschopnosti (zkoušky činnosti při provozu)
- Předávací protokol
- Provozní kniha EPS

n.6 Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

- Dle ČSN 73 0833 čl. 5.5 [2] musí mít každá obytná buňka (byt) vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace.
- Zařízení instalována v prostorách chodeb jednotlivých bytů.
- Vzhledem k ploše jednotlivých bytů pod 150 m², stačí na každou obytnou buňku instalovat jedno zařízení.

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek,9)včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

- Značení provedeno v souladu s ČSN ISO 3864 - 1, ČSN 01 8013 a ostatními platnými předpisy.
- Výtah označen vně i uvnitř „**Výtah nepoužívej při požáru**“.
- V únikových cestách instalovány fotoluminiscenční tabulky s vyznačeným směrem úniku na místech, **kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikačních prostorů, kde se mění výšková úroveň únikové cesty a na schodištích.**
- Každé podlaží označeno v prostorách schodiště.
- Bezpečnostní tabulky instalovány u PHP, hydrantů, HUP, HUV, tlačítkových hlásičů EPS, tlačítek TOTAL STOP, CENTRAL STOP, hlavního rozvaděče elektrické energie a OPPO.
- Tabulkami označeny místnost s EPS a UPS, technická místnost a výlez na střechu se zabudovanými schody.
- U elektrických zařízení instalovány tabulky „**Pozor – elektrické zařízení**“ a „**Nehas vodou ani pěnovými přístroji**“.
- Před vjezdem do garáží umístěno dopravní značení „**zákaz vjezdu motorových vozidel na LPG/CNG**“ a „**zákaz vjezdu vozidel, která jsou vyšší než 1,9 m**“.

p) závěr

- Rozmístění a typ PHP (viz kapitolu k)
- Podhled střešního pláště (viz kapitolu e, položku 4)
- Nátěr viditelných částí krovů (viz kapitolu m)
- Obvodový plášť s prokázanými požárními vlastnostmi (viz kapitolu f)
- Zařízení EPS (viz kapitolu n)
- Zařízení autonomní detekce a signalizace (viz kapitolu n.6)
- Řešení prostupů rozvodných potrubí (viz kapitolu l.1)
- Elektroinstalace a kabelové rozvody (viz kapitolu l.5)
- Zatřídění garáží (viz kapitolu d)
- Stanovení obsazenosti objektu osobami (viz kapitolu g.2 tab.2)
- Posouzení délek NÚC (viz kapitolu g.4)
- Ověření KM (viz kapitoly g.5 a g.7)

Rekapitulace důležitých bodů PBŘ

- Ke kolaudačnímu řízení musí být v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb., v pozdějším platném znění, dokladována veškerá PBZ instalovaná ve stavbě. Jedná se o požární uzávěry, ucpávky instalačních prostupů, EPS, UPS, výstražná a bezpečnostní zařízení, nouzová osvětlení, tlačítkové hlásiče EPS, vnitřní požární vodovod, PHP, obklady kcí a další.
 - Doklad o montáži PBZ
 - Doklad o oprávnění osob k montáži PBZ
 - Doklad o kontrole provozuschopnosti PBZ
 - Doklad o funkční zkoušce PBZ
 - Doklad potvrzující požadované vlastnosti z požárně bezpečnostního řešení stavby
 - Doklad o umístění hasicích přístrojů a zařízení autonomní detekce a signalizace

g) přílohy textové části PBŘ

- **Příloha 1 – výpočetní protokoly požárních rizik**
- **Příloha 2 – výpočetní protokoly požárně nebezpečného prostoru**
- **Příloha 3 – protokol o kontrole požárního hydrantu**
- **Výkresová část PBŘ**
 - Půdorys 1. PP
 - Půdorys 1. NP
 - Půdorys 2. NP
 - Půdorys 3. NP
 - Půdorys 4. NP
 - Půdorys 5. NP
 - Schématický řez CHÚC
 - Situace s vyznačeným PNP
 - Koordinační situace

Příloha 1 – výpočetní protokoly požárních rizik

ČÍSLO PÚ	NÁZEV PÚ	p_v [kg/m²]	SPB	STR
P01.2	CHODBA	5	I	41
P01.3	SKLEPNÍ KÓJE	69	V	41
P01.5	MÍSTNOST PRO EPS/UPS	7	II	42
N01.1	SKLAD ODPADU	26	II	42
N01.2/N05	TECHNICKÁ MÍSTNOST	36	III	43
N01.3	RESTAURACE	40	III	44

VÝPOČETNÍ PROTOKOL K POŽÁRNÍMU RIZIKU V POŽÁRNÍM ÚSEKU

HODNOTY POPISUJÍCÍ POŽÁRNÍ ÚSEK P01.2 Chodba

Podlažnost: 1

Specifikace místnosti	S_i [m ²]	a_{ni}	ρ_{ni} [kg/m ³]	$\rho_{ni} \cdot S_i$	$a_{ni} \cdot \rho_{ni} \cdot S_i$	h_i [m]	$h_i \cdot S_i$
0.02 Chodba	13,436	0,800	5,000	67,182	53,746	2,225	29,896
Součet	$\sum S_i$	-	-	$\sum \rho_{ni} \cdot S_i$	$\sum \rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	-	$\sum S_i \cdot h_i$
	13,436			67,182	53,746		29,896

Výpočet součinitele a ČSN 73 0802 čl. 6.4 [5]

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s} = 0,829$$

Výpočet součinitele b ČSN 73 0802 čl. 6.5 [5]

$$b = \frac{S \cdot k}{\sum S_{oi} \cdot \sqrt{h_{oi}}} = 0,939$$

Výpočet součinitele c ČSN 73 0802 čl. 6.6 [5]

$$c = \min c_1 \text{ až } c_4 = 1$$

Výpočet požárního zatížení p_v ČSN 73 0802 čl. 6.2.1 [5]

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot (\rho_n + \rho_s) = 5,444 \text{ [kg/m}^2\text{]}$$

SPB PÚ

I

Mezní podlažnost PÚ

1

<

33

VYHOVUJE

Vnitřní odběrná místa

$p \cdot S$

73,1432472

<

9000

NENÍ NUTNÉ VNITŘNÍ ODBĚRNÉ MÍSTO

VÝPOČETNÍ PROTOKOL K POŽÁRNÍMU RIZIKU V POŽÁRNÍM ÚSEKU

HODNOTY POPISUJÍCÍ POŽÁRNÍ ÚSEK P01.3 Sklepní kóje

Podlažnost: 1

Specifikace místnosti	S_i [m ²]	a_{ni}	ρ_{ni} [kg/m ³]	$\rho_{ni} \cdot S_i$	$a_{ni} \cdot \rho_{ni} \cdot S_i$	h_i [m]	$h_i \cdot S_i$
0.01 Sklepní kóje	30,066	1,200	60,000	1 803,984	2 164,781	2,225	66,898
Součet	$\sum S_i$	-	-	$\sum \rho_{ni} \cdot S_i$	$\sum \rho_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	-	$\sum S_i \cdot h_i$
	30,066			1803,984	2164,781		66,898

Výpočet součinitele a ČSN 73 0802 čl. 6.4 [5]

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s} = 1,190$$

Výpočet součinitele b ČSN 73 0802 čl. 6.5 [5]

$$b = \frac{k}{0,005 + \sqrt{h_e}} = 0,939$$

Výpočet součinitele c ČSN 73 0802 čl. 6.6 [5]

$$c = \min c_1 \text{ až } c_4 = 1$$

Výpočet požárního zatížení p_v ČSN 73 0802 čl. 6.2.1 [5]

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot (\rho_n + \rho_s) = 69,266 \text{ [kg/m}^2\text{]}$$

SPB PÚ

V ČSN 73 0802 čl. 6.7 [5]

Mezní podlažnost PÚ

1

<

3

VYHOVUJE

Navržen PHP

pěnový

21A

ČSN 73 0833 čl. 5.4 [2]

Vnitřní odběrná místa

$p \cdot S$

2082,57582

<

9000

NENÍ NUTNÉ VNITŘNÍ ODBĚRNÉ MÍSTO

VÝPOČETNÍ PROTOKOL K POŽÁRNÍMU RIZIKU V POŽÁRNÍM ÚSEKU

HODNOTY POPISUJÍCÍ POŽÁRNÍ ÚSEK P01.5 Místnost pro EPS/UPS

Podlažnost: 1

Specifikace místnosti	S_i [m ²]	a_{ni}	p_{ni} [kg/m ²]	$p_{ni} * S_i$	$a_{ni} * p_{ni} * S_i$	h_i [m]	$h_i * S_i$
0.04 EPS	4,198	0,900	10,000	41,980	37,782	2,225	9,341
Součet	$\sum S_i$	-	-	$\sum p_{ni} * S_i$	$\sum p_{ni} * a_{ni} * S_i$	-	$\sum S_i * h_i$
	4,198			41,980	37,782		9,341

Výpočet součinitele a ČSN 73 0802 čl. 6.4 [5]

$$a = \frac{p_n + a_n + p_s + a_s}{p_n + p_s} = 0,900$$

Výpočet součinitele b ČSN 73 0802 čl. 6.5 [5]

$$b = \frac{k}{0,005 + \sqrt{h_i}} = 0,670$$

Výpočet součinitele c ČSN 73 0802 čl. 6.6 [5]

$$c = \min c_1 \text{ až } c_4 = 1$$

Výpočet požárního zatížení p_v ČSN 73 0802 čl. 6.2.1 [5]

$$p_v = a * b * c * (p_n + p_s) = 7,240 \text{ [kg/m}^2\text{]}$$

SPB PÚ

II

Mezní podlažnost PÚ

1

<

25

VYHOVUJE

Počet PHP

$n_r =$

1

\geq

1

PHP

$n_{hj} =$

6

$n_{PHP} =$

1

21 A

Vnitřní odběrná místa

$p * S$

30,3949324

<

9000

NENÍ NUTNÉ VNITŘNÍ ODBĚRNÉ MÍSTO

VÝPOČETNÍ PROTOKOL K POŽÁRNÍMU RIZIKU V POŽÁRNÍM ÚSEKU

HODNOTY POPISUJÍCÍ POŽÁRNÍ ÚSEK N01.1- Sklad odpadu

Podlažnost: 1

Specifikace místnosti	S_i [m ²]	a_{ni}	p_{ni} [kg/m ²]	$p_{ni} * S_i$	$a_{ni} * p_{ni} * S_i$	h_i [m]	$h_i * S_i$
1.02 Sklad odpadu	14,820	1,100	15,000	222,300	244,530	2,625	38,903
Součet	$\sum S_i$	-	-	$\sum p_{ni} * S_i$	$\sum p_{ni} * a_{ni} * S_i$	-	$\sum S_i * h_i$
	14,820			222,300	244,530		38,903

počet oken	h_0 [m]	b_0 [m]	S_0 [m ²]	$h_0 * S_0$	$\sqrt{h_{0i}}$	$S_{0i} * \sqrt{h_{0i}}$
1	0,500	1,500	0,750	0,375	0,707	0,530
Celkem	-	-	$\sum S_0$	$\sum h_0 * S_0$	-	$\sum S_{0i} * \sqrt{h_{0i}}$
			0,750	0,375		0,530

Výpočet součinitele a ČSN 73 0802 čl. 6.4 [5]

$$a = \frac{p_n + a_n + p_s + a_s}{p_n + p_s} = 1,050$$

Výpočet součinitele b ČSN 73 0802 čl. 6.5 [5]

$$b = \frac{S * k}{\sum S_{0i} * \sqrt{h_{0i}}} = 1,230$$

Výpočet součinitele c ČSN 73 0802 čl. 6.6 [5]

$$c = \min c_1 \text{ až } c_4 = 1$$

Výpočet požárního zatížení p_v ČSN 73 0802 čl. 6.2.1 [5]

$$p_v = a * b * c * (p_n + p_s) = 25,821 \text{ [kg/m}^2\text{]}$$

SPB PÚ

II

Mezní podlažnost PÚ

1

<

7

VYHOVUJE

Počet PHP

$n_r =$

1

\geq

1

PHP

$n_{hj} =$

6

$n_{PHP} =$

1

21 A

Vnitřní odběrná místa

$p * S$

382,6679704

<

9000

NENÍ NUTNÉ VNITŘNÍ ODBĚRNÉ MÍSTO

VÝPOČETNÍ PROTOKOL K POŽÁRNÍMU RIZIKU V POŽÁRNÍM ÚSEKU

HODNOTY POPISUJÍCÍ POŽÁRNÍ ÚSEK N01.2/N05 - Technická místnost

Podlažnost: 1

Specifikace místnosti	S_i [m ²]	a_{ni}	ρ_{ni} [kg/m ³]	$\rho_{ni} * S_i$	$a_{ni} * \rho_{ni} * S_i$	h_i [m]	$h_i * S_i$
1.03 Technická místnost	41,610	1,100	15,000	624,150	686,565	2,625	109,226
Součet	$\sum S_i$	-	-	$\sum \rho_{ni} * S_i$	$\sum \rho_{ni} * a_{ni} * S_i$	-	$\sum S_i * h_i$
	41,610			624,150	686,565		109,226

počet oken	h_o [m]	b_o [m]	S_o [m ²]	$h_o * S_o$	$\sqrt{h_{oi}}$	$S_{oi} * \sqrt{h_{oi}}$
1	0,500	1,500	0,750	0,375	0,707	0,530
Celkem	-	-	$\sum S_o$	$\sum h_o * S_o$	-	$\sum S_{oi} * \sqrt{h_{oi}}$
			0,750	0,375		0,530

Výpočet součinitele a ČSN 73 0802 čl. 6.4 [5]

$$a = \frac{p_n * a_n + p_e * a_e}{p_n + p_e} = 1,050$$

Výpočet součinitele b ČSN 73 0802 čl. 6.5 [5]

$$b = \frac{S * k}{\sum S_{oi} * \sqrt{h_{oi}}} = 1,700$$

Výpočet součinitele c ČSN 73 0802 čl. 6.6 [5]

$$c = \min c_1 \text{ až } c_4 = 1$$

Výpočet požárního zatížení p_v ČSN 73 0802 čl. 6.2.1 [5]

$$p_v = a * b * c * (\rho_n + \rho_e) = 35,700 \text{ [kg/m}^2\text{]}$$

SPB PÚ

III

Mezní podlažnost PÚ

1

<

5

VYHOVUJE

Navržen PHP

CO2

55B

ČSN 07 0703 čl. 15.1 [10]

Vnitřní odběrná místa

$\rho * S$

1485,477

<

9000

NENÍ NUTNÉ VNITŘNÍ ODBĚRNÉ MÍSTO

VÝPOČETNÍ PROTOKOL K POŽÁRNÍMU RIZIKU V POŽÁRNÍM ÚSEKU

HODNOTY POPISUJÍCÍ POŽÁRNÍ ÚSEK N01.3 - Restaurace

Podlažnost: 1

Specifikace místnosti	S_i [m ²]	a_{ni}	p_{ni} [kg/m ²]	$p_{ni} * S_i$	$a_{ni} * p_{ni} * S_i$	h_i [m]	$h_i * S_i$
1.05 Restaurace	105,230	0,900	20,000	2 104,600	1 894,140	2,625	276,229
1.06 Kuchyně	12,080	0,950	30,000	362,400	344,280	2,625	31,710
1.07 Sklad	4,780	1,100	60,000	286,800	315,480	2,625	12,548
1.08 Sklad	3,430	1,100	60,000	205,800	226,380	2,625	9,004
1.09 WC ženy	12,180	0,700	5,000	60,900	42,630	2,625	31,973
1.10 WC muži	11,040	0,700	5,000	55,200	38,640	2,625	28,980
1.11 WC invalida	3,730	0,700	5,000	18,650	13,055	2,625	9,791
Součet	$\sum S_i$	-	-	$\sum p_{ni} * S_i$	$\sum p_{ni} * a_{ni} * S_i$	-	$\sum S_i * h_i$
	152,470			3 094,350	2 874,605		400,234

počet oken	h_o [m]	b_o [m]	S_o [m ²]	$h_o * S_o$	$\sqrt{h_{oi}}$	$S_{oi} * \sqrt{h_{oi}}$
1	1,000	2,000	2,000	2,000	1,000	2,000
2	2,000	0,500	2,000	4,000	1,414	2,828
2	1,750	2,000	7,000	12,250	1,323	9,260
Celkem			$\sum S_o$	$\sum h_o * S_o$		$\sum S_{oi} * \sqrt{h_{oi}}$
			11,000	18,250		14,089

Výpočet součinitele a ČSN 73 0802 čl. 6.4 [5]

$$a = \frac{p_n * a_n + p_s * a_s}{p_n + p_s} = 0,923$$

Výpočet součinitele b ČSN 73 0802 čl. 6.5 [5]

$$b = \frac{S * k}{\sum S_{oi} * \sqrt{h_{oi}}} = 1,700$$

Výpočet součinitele c ČSN 73 0802 čl. 6.6 [5]

$$c = \min c_1 \text{ až } c_4 = 1$$

Výpočet požárního zatížení p_v ČSN 73 0802 čl. 6.2.1 [5]

$$p_v = a * b * c * (p_n + p_s) = 39,701 \text{ [kg/m}^2\text{]}$$

SPB PÚ

III

Mezní podlažnost PÚ

1

<

5

VYHOVUJE

Počet PHP

$n_r =$

2

\geq

1

PHP

$n_{hj} =$

12

$n_{PHP} =$

2

21 A

Vnitřní odběrná místa

$p * S$

6053,224

<

9000

NENÍ NUTNÉ VNITŘNÍ ODBĚRNÉ MÍSTO

Příloha 2 – výpočetní protokol požárně nebezpečného prostoru

VÝPOČET Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\epsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

P01.1/N01, Hromadné garáže, Severní stěna, 1.NP

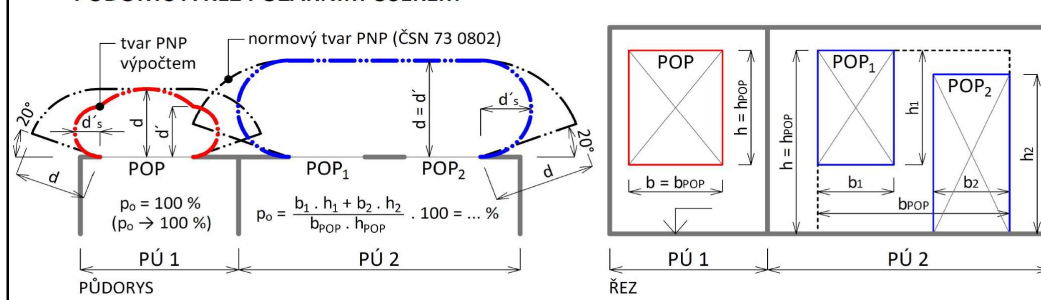
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	15,0 [kg/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\epsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	58,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	2,500 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	2,100 [m]		< 0,01; 15 >

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	739 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	34 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymežující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	1,15 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,15 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,58 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
 ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb
<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz
 Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

Příloha 3 – protokol o kontrole požárního hydrantu

PROTOKOL

o kontrole provozuschopnosti zařízení pro zásobování požární vodou dle vyhl. Č. 246/2001 Sb. O požární prevenci a dle ČSN 73 0873.

Lokalita : Č.Bud. město	Číslo lokality : 51101
Město / Obec : České Budějovice	Ulice : Otakarova x Rudolfovská
Nejbližší objekt č.p. nebo jiný orientační bod : MS Sport Otakarova ul.	
Protokol č. : 127/23	Datum provedení kontroly : <i>14.1.10</i>
	Datum další kontroly do :

Provedené úkony :

č.	popis	ano	ne
1	vizuální kontrola stavu hydrantu popř. poklopu, kontrola stavu ozubce		
2	uzavírací armatura před hydrantem		
3	kontrola funkčnosti uzavírací armatury (otevřeno - zavřeno)		
4	měření provozního tlaku		
5	měření velikosti průtoku po úplném otevření hydrantu		
6	jiné (stručný popis):		

Popis zkušebního zařízení :

č.	popis	ano	ne
1	hydraulický nástavec DN 80		
2	vodoměr Qn 15 výr.č. 30198960 cejch 2005		
3	tlakový manometr cejch		

Označení kontrolovaného zařízení a naměřené hodnoty :

poř. č.	umístění označení	druh P - podzemní N - nadzemní	DN (mm)	hydrostatický tlak (MPa)	průtok vody po otevření (l/s)	stav A - odpovídá B - neodpovídá ČSN 73 0873	
						tlak	průtok
127.		P - podzemní	80	0,55	26,1	<i>A</i>	<i>A</i>

Označení výrobce :

Výsledek kontroly provozuschopnosti :

provozuschopný	<input checked="" type="checkbox"/>
neprovozuschopný	<input type="checkbox"/>

Zjištěné závady včetně způsobu jejich odstranění :

ne	<input type="checkbox"/>
ano	<input type="checkbox"/>

Datum odstranění :

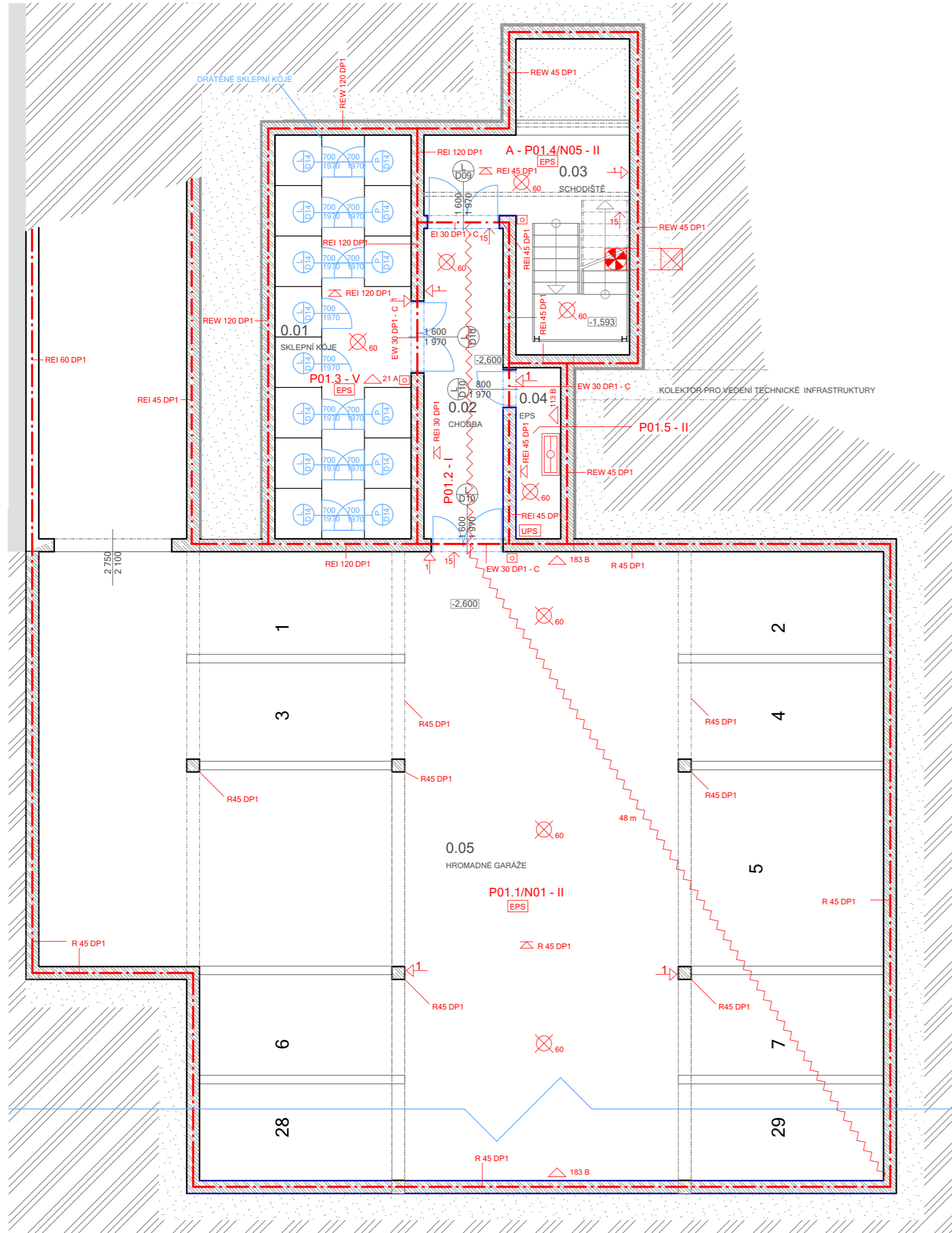
Potvrzují, že při kontrole provozuschopnosti zařízení pro zásobování požární vodou byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení.

Kontrolu provozuschopnosti provedl :

V Č.Budějovicích *14.1.10*
Datum :

Celé jméno :
Podpis :

Pracovník je oprávněn provádět kontrolu provozuschopnosti zařízení pro zásobování požární vodou dle ČSN 73 0873.



LEGENDA PBŘ:

- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
- PHP VODNÍ, (HASIČÍ SCHOPNOST + TŘÍDA POŽÁRU)
- PHP PRÁŠKOVÝ, PĚNOVÝ, (HASIČÍ SCHOPNOST + TŘÍDA POŽÁRU)
- PHP CO2, (HASIČÍ SCHOPNOST + TŘÍDA POŽÁRU)
- PHP CO2, (HASIČÍ SCHOPNOST + TŘÍDA POŽÁRU)
- PHP PRÁŠKOVÝ, (HASIČÍ SCHOPNOST + TŘÍDA POŽÁRU)
- HYDRANT SE SVĚTLOSTÍ 19mm S TVAROVÉ STÁLOU HADICÍ, DÉLKA 30m + 10m DOSTŘÍK.
- OVĚŘENÍ DÉLKY HADICE
- OVĚŘENÍ DÉLKY NŮC
- HRANICE PNP
- HRANICE PŮ
- SMĚR ÚNIKU + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- FOTOLUMINISČENČNÍ TABULKA (SMĚR ÚNIKU)
- KRITICKÉ MÍSTO NŮC
- KRITICKÉ MÍSTO NŮC
- CENTRAL STOP
- TOTAL STOP
- HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- OBSLUŽNÉ POLE POŽÁRNÍ OCHRANY
- ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- HLAVNÍ ÚSTŘEDNA EPS
- ZÁLOŽNÍ ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE
- KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
- ZÁBLESKOVÝ MAJÁK

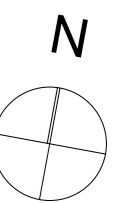
LEGENDA MATERIÁLU

VZOR POPIS MATERIÁLU

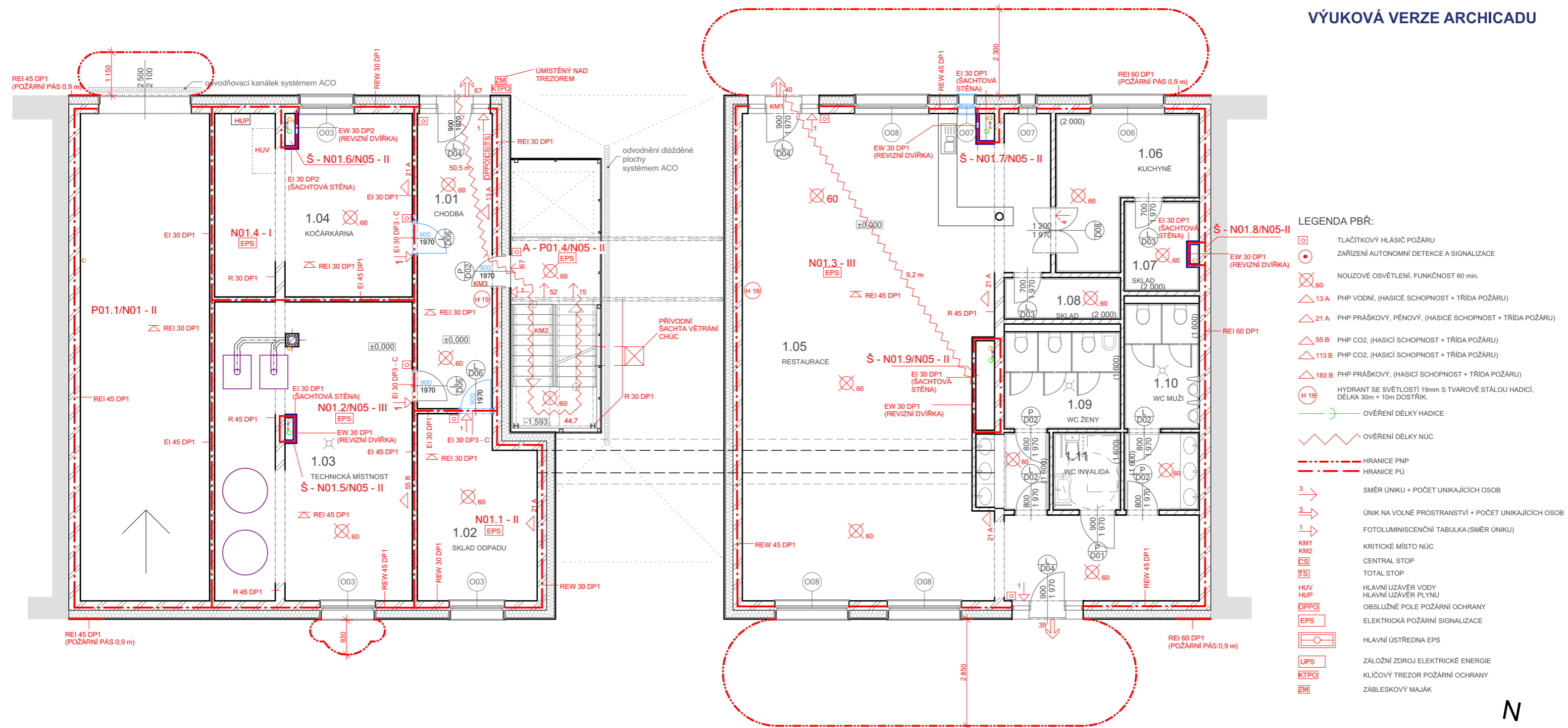
- PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
- BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
- PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
- PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
- TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
- TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
- KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TŘÍDA C24

Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Plocha povrchu zdi (m2)	Obvod zdi (mm)	Poznámka
0.01	SKLEPNÍ KÓJE	30,37	Cementová litá dlažba	52,80	25 249	Omitka + malba
0.02	CHODBA	15,50	Cementová litá dlažba	31,34	20 019	Omitka + malba
0.03	SCHODIŠTĚ	18,64	Cementová litá dlažba	36,53	17 937	Omitka + malba
0.04	EPS	4,20	Cementová litá dlažba	20,52	10 102	Omitka + malba
0.05	HROMADNÉ GARÁŽE	703,63	Silikátový nátěr	313,87	142 582	Omitka
		772,34 m ²				



VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA	ČVUT ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE		
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.			DATUM
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB		FORMÁT	A3
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE				KRUH	SI - Q 19	
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - PŮDORYS 1.PP				ČÁST	PBŘ	
				MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:	
				1:100	1.01	



- LEGENDA PBŘ:**
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
 - ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
 - NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
 - 13 A PHP VODNÍ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - 21 A PHP PRAŠKOVÝ, PĚNOVÝ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - 55 B PHP CO2, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - 113 B PHP CO2, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - 183 B PHP PRAŠKOVÝ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - H 19 HYDRANT SE SVĚTLOSTÍ 19mm S TVAROVÉ STÁLOU HADICI, DÉLKA 30m + 10m DOSTŘÍK.
 - OVĚŘENÍ DÉLKY HADICE
 - OVĚŘENÍ DÉLKY NÚC
 - HRANICE PNP
 - HRANICE PŮ
 - SMĚR ÚNIKU + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
 - ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
 - FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA (SMĚR ÚNIKU)
 - KRITICKÉ MÍSTO NÚC
 - CENTRAL STOP
 - TOTAL STOP
 - Hlavní uzávěr vody
 - Hlavní uzávěr plynu
 - OBSLUŽNÉ POLE POŽÁRNÍ OCHRANY
 - ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
 - HLAVNÍ ÚSTŘEDNA EPS
 - ZÁLOŽNÍ ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE
 - KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
 - ZÁBLESKOVÝ MAJÁK

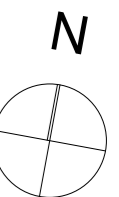
Tabulka místností 1.NP

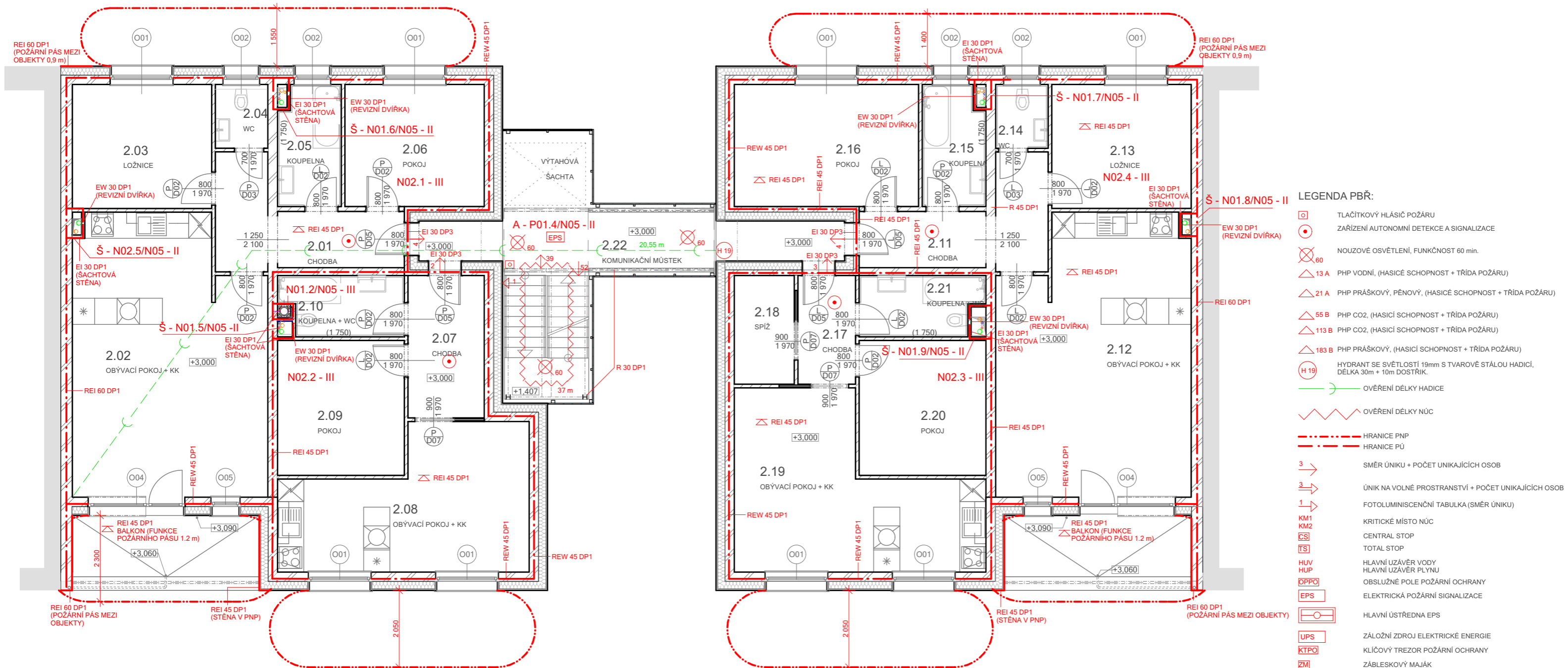
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Plocha povrchu zdi (m2)	Obvod zdi (mm)	Poznámka
1.01	CHODBA	15,99	Cementová litá dlažba	41,62	19 770	Omítka + malba
1.02	SKLAD ODPADU	14,82	Cementová litá dlažba	40,56	16 400	Omítka + malba
1.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	41,63	Cementová litá dlažba	63,42	25 130	Omítka + malba
1.04	KOČÁRKÁRNA	25,39	Cementová litá dlažba	44,38	17 857	Omítka + malba
1.05	RESTAURACE	105,23	Cementová litá dlažba	100,33	48 835	Omítka + malba
1.06	KUCHYNĚ	12,08	Keramická dlažba	36,32	16 160	Keramický obklad, v. 2,0m
1.07	SKLAD	4,78	Keramická dlažba	21,95	8 960	Keramický obklad, v. 2,0m
1.08	SKLAD	3,43	Keramická dlažba	20,53	8 420	Keramický obklad, v. 2,0m
1.09	WC ŽENY	12,18	Keramická dlažba	32,54	13 072	Keramický obklad, v. 1,6m
1.10	WC MUŽI	11,04	Keramická dlažba	32,46	13 040	Keramický obklad, v. 1,6m
1.11	WC INVALIDA	3,73	Keramická dlažba	18,35	7 740	Keramický obklad, v. 1,6m

250,30 m²

- LEGENDA MATERIÁLU**
- VZOR POPIS MATERIÁLU**
- PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
 - BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEĽ B500B
 - PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
 - PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
 - TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
 - TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
 - KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TRÍDA C24

VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE			
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - PŮDORYS 1.NP			
DATUM	KVĚTEN 2019		
FORMÁT	A3		
KRUH	SI - Q 19		
ČÁST	PBŘ		
MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: 1.02		





TABULKA MÍSTNOSTÍ ROZDĚLENÁ PO BYTECH

TABULKA MÍSTNOSTÍ ROZDĚLENÁ PO BYTECH

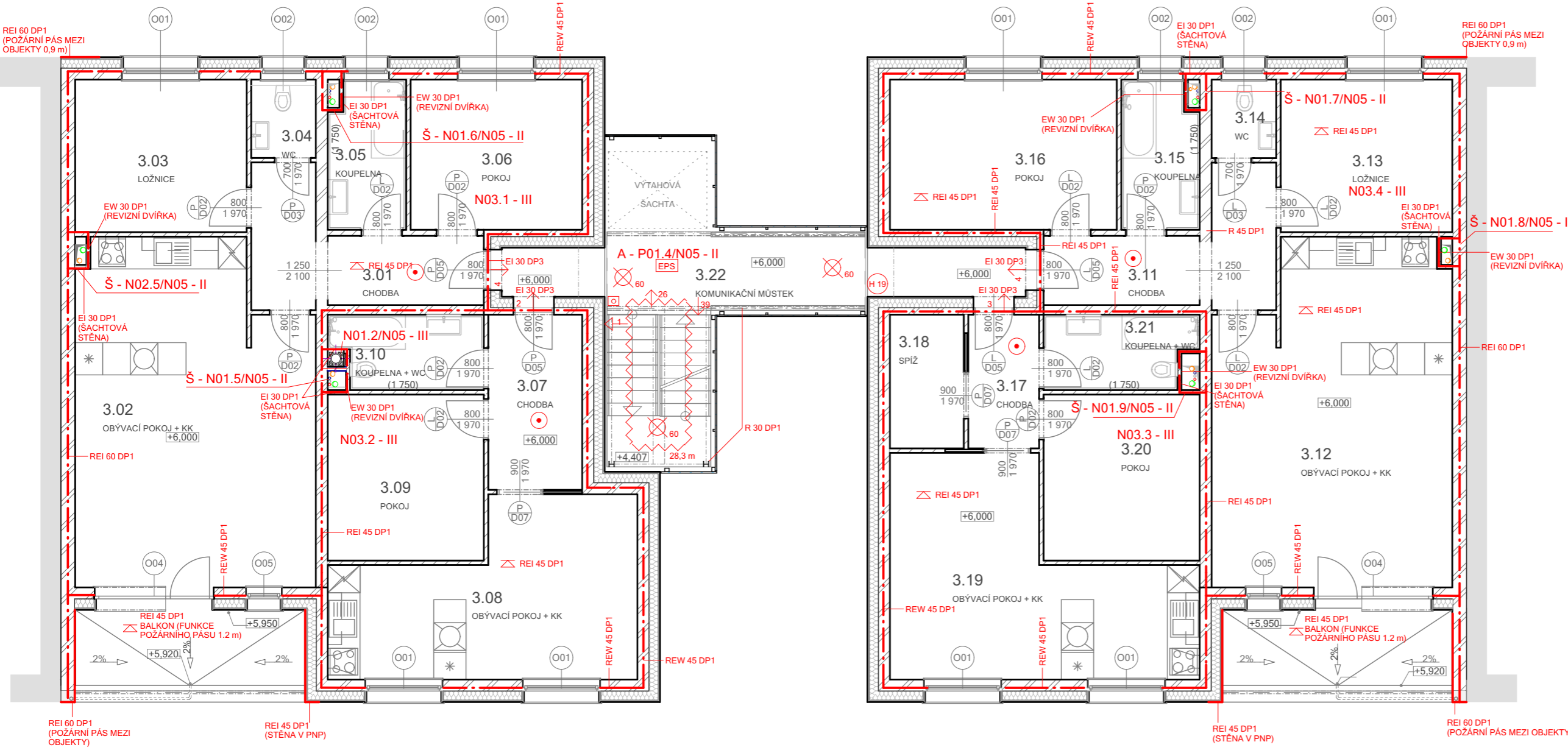
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
BYT A.1			BYT B.1		
2.01	CHODBA	5,05	2.07	CHODBA	7,73
2.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	2.08	OBÝVACÍ POKOJ + KK	21,66
2.03	LOŽNICE	12,23	2.09	POKOJ	12,24
2.04	WC	2,38	2.10	KOUPELNA + WC	5,56
2.05	KOUPELNA	5,52			47,19 m ²
2.06	POKOJ	12,12	BYT B.2		
79,02 m ²			2.17	CHODBA	4,45
BYT A.2			2.18	SPIŽ	4,64
2.11	CHODBA	5,05	2.19	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,58
2.12	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	2.20	POKOJ	12,24
2.13	LOŽNICE	12,23	2.21	KOUPELNA + WC	5,56
2.14	WC	2,38			51,47 m ²
2.15	KOUPELNA	5,57			
2.16	POKOJ	16,04			
82,99 m ²					

LEGENDA MATERIÁLU
VZOR POPIS MATERIÁLU

- PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
- BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEĽ B500B
- PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
- PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
- TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
- TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
- KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TŘÍDA C24

VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE			
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - PŮDORYS 2.NP			
DATUM	KVĚTEN 2019		
FORMÁT	A3		
KRUH	SI - Q 19		
ČÁST	PBŘ		
MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: 1.03		





- LEGENDA PBŘ:**
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
 - ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
 - NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
 - PHP VODNÍ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - PHP PRAŠKOVÝ, PĚNOVÝ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - PHP CO2, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - PHP CO2, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - PHP PRAŠKOVÝ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
 - HYDRANT SE SVĚTLOSTÍ 19mm S TVAROVÉ STÁLOU HADICI, DÉLKA 30m + 10m DOSTŘÍK.
 - OVĚŘENÍ DÉLKY HADICE
 - OVĚŘENÍ DÉLKY NŮC
 - HRANICE PNP
 - HRANICE PŮ
 - SMĚR ÚNIKU + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
 - ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
 - FOTOLUMINISČENČNÍ TABULKA (SMĚR ÚNIKU)
 - KRITICKÉ MÍSTO NŮC
 - CENTRAL STOP
 - TOTAL STOP
 - HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
 - HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
 - OBSLUŽNÉ POLE POŽÁRNÍ OCHRANY
 - ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
 - HLAVNÍ ÚSTŘEDNA EPS
 - ZÁLOŽNÍ ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE
 - KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
 - ZÁBLESKOVÝ MAJÁK

TABULKA MÍSTNOSTÍ ROZDĚLENÁ PO BYTECH

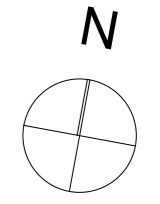
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
BYT C.1			BYT D.1		
3.01	CHODBA	5,05	3.07	CHODBA	7,73
3.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	3.08	OBÝVACÍ POKOJ + KK	21,66
3.03	LOŽNICE	12,23	3.09	POKOJ	12,24
3.04	WC	2,38	3.10	KOUPELNA + WC	5,56
3.05	KOUPELNA	5,57	47,19 m ²		
3.06	POKOJ	12,12	BYT D.2		
79,07 m ²			3.17	CHODBA	4,45
BYT C.2			3.18	SPIŽ	4,64
3.11	CHODBA	5,05	3.19	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,58
3.12	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	3.20	POKOJ	12,24
3.13	LOŽNICE	12,23	3.21	KOUPELNA + WC	5,56
3.14	WC	2,38	51,47 m ²		
3.15	KOUPELNA	5,57	82,99 m ²		
3.16	POKOJ	16,04			

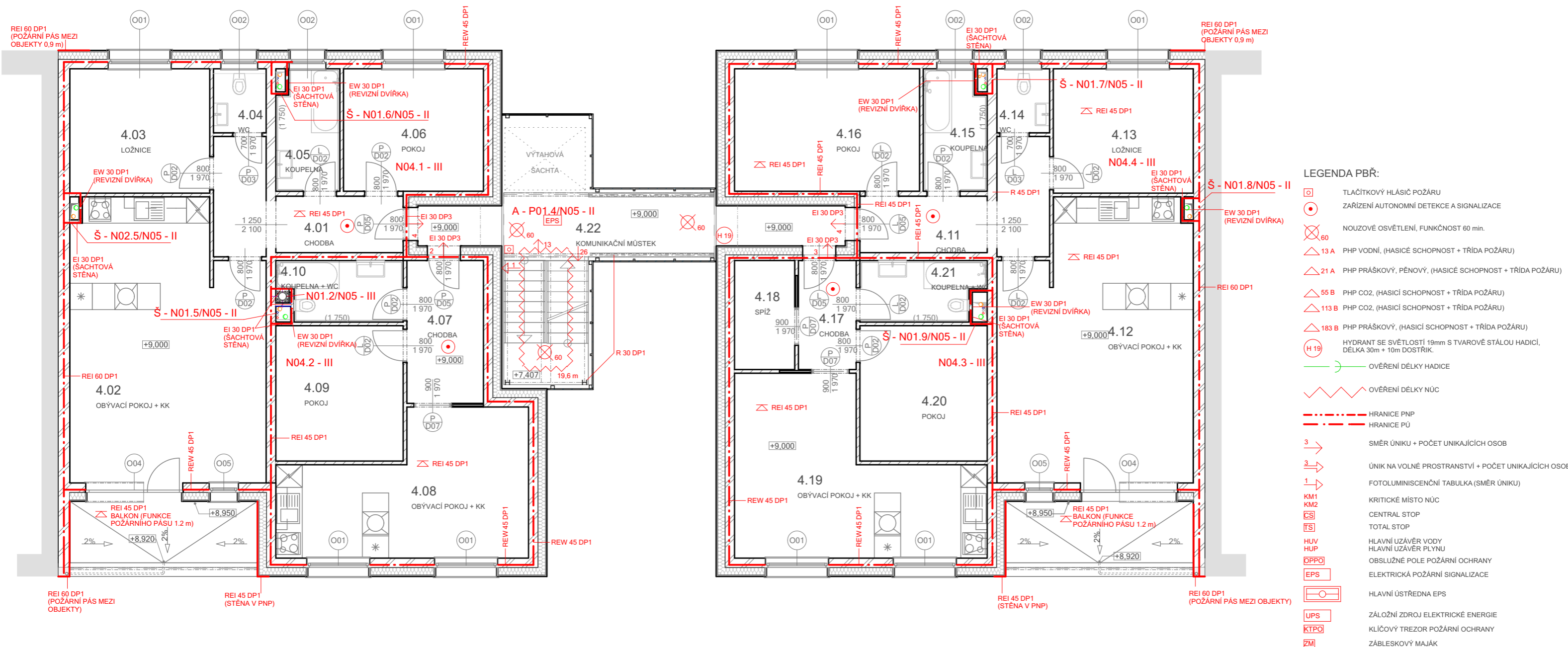
- LEGENDA MATERIÁLU**
- VZOR POPIS MATERIÁLU**
- PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
 - BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEĽ B500B
 - PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
 - PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PRÍČKOVKY POROTHERM
 - TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
 - TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
 - KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TRÍDA C24

BYT C.1	BYT D.1	BYT D.2	BYT C.2
3.01	3.07	3.17	3.11
3.02	3.08	3.18	3.12
3.03	3.09	3.19	3.13
3.04	3.10	3.20	3.14
3.05		3.21	3.15
3.06			3.16

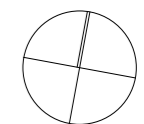
BYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE			
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - PŮDORYS 3.NP			

DATUM	KVĚTEN 2019
FORMÁT	A3
KRUH	SI - Q 19
ČÁST	PBŘ
MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: 1.04





N



TABULKA MÍSTNOSTÍ ROZDĚLENÁ PO BYTECH

TABULKA MÍSTNOSTÍ ROZDĚLENÁ PO BYTECH

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
BYT E.1			BYT F.1		
4.01	CHODBA	5,05	4.07	CHODBA	7,73
4.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	4.08	OBÝVACÍ POKOJ + KK	21,66
4.03	LOŽNICE	12,23	4.09	POKOJ	12,24
4.04	WC	2,38	4.10	KOUPELNA + WC	5,56
4.05	KOUPELNA	5,57			47,19 m ²
4.06	POKOJ	12,12	BYT F.2		
79,07 m ²			4.17	CHODBA	4,45
BYT E.2			4.18	SPIŽ	4,64
4.11	CHODBA	5,05	4.19	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,58
4.12	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	4.20	POKOJ	12,24
4.13	LOŽNICE	12,23	4.21	KOUPELNA + WC	5,56
4.14	WC	2,38	51,47 m ²		
4.15	KOUPELNA	5,57			
4.16	POKOJ	16,04			
82,99 m ²					

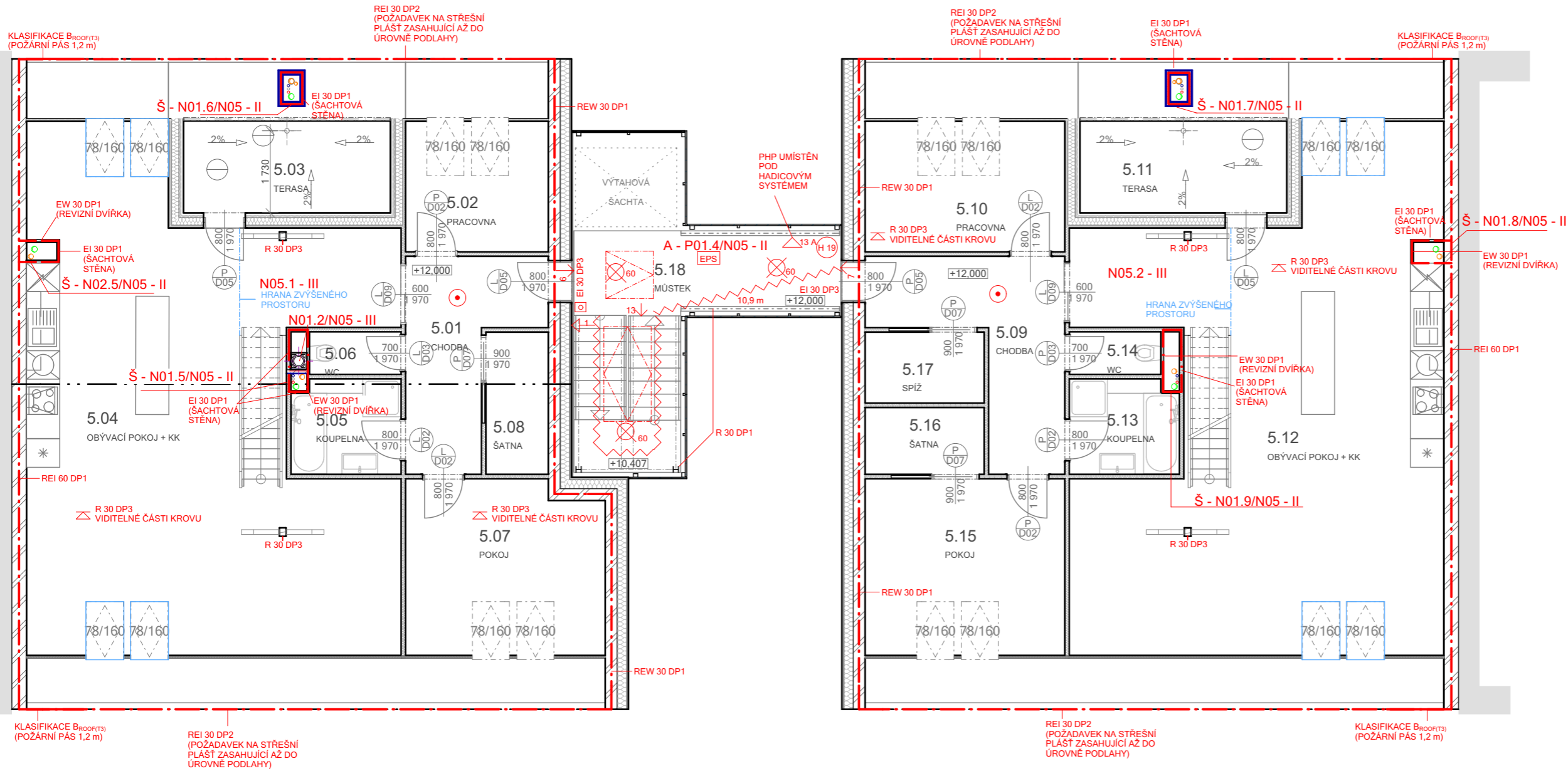
LEGENDA MATERIÁLU

VZOR POPIS MATERIÁLU

- PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
- BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEĽ B500B
- PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
- PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
- TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
- TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
- KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TRÍDA C24

VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVĚB
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE			
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - PŮDORYS 4.NP			
DATUM		KVĚTEN 2019	
FORMÁT		A3	
KRUH		SI - Q 19	
ČÁST		PŘ	
MĚŘÍTKO: 1:100		ČÍSLO VÝKRESU: 1.05	





LEGENDA PBŘ:

- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
- 13 A PHP VODNÍ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- 21 A PHP PRAŠKOVÝ, PĚNOVÝ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- 55 B PHP CO2, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- 113 B PHP CO2, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- 183 B PHP PRAŠKOVÝ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- H 19 HYDRANT SE SVĚTLOSTÍ 19mm S TVAROVÉ STÁLOU HADICÍ, DÉLKA 30m + 10m DOSTŘÍK.
- OVĚŘENÍ DÉLKY HADICE
- OVĚŘENÍ DÉLKY NŮC
- HRANICE PNP
- HRANICE PŮ
- SMĚR ÚNIKU + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- FOTOLUMINISČENČNÍ TABULKA (SMĚR ÚNIKU)
- KRITICKÉ MÍSTO NŮC
- CENTRAL STOP
- TOTAL STOP
- HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- OBSLUŽNÉ POLE POŽÁRNÍ OCHRANY
- ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- HLAVNÍ ÚSTŘEDNA EPS
- ZÁLOŽNÍ ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE
- KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
- ZÁBLESKOVÝ MAJÁK

TABULKA MÍSTNOSTÍ ROZDĚLENÁ PO BYTECH

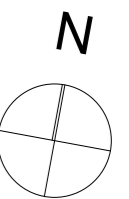
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
BYT G.1		
5.01	CHODBA	9,59
5.02	PRACOVNA	8,27
5.03	TERASA	8,41
5.04	OBÝVACÍ POKOJ + KK	70,16
5.05	KOUPELNA	4,54
5.06	WC	1,70
5.07	POKOJ	15,12
5.08	ŠATNA	3,95
		121,74 m ²

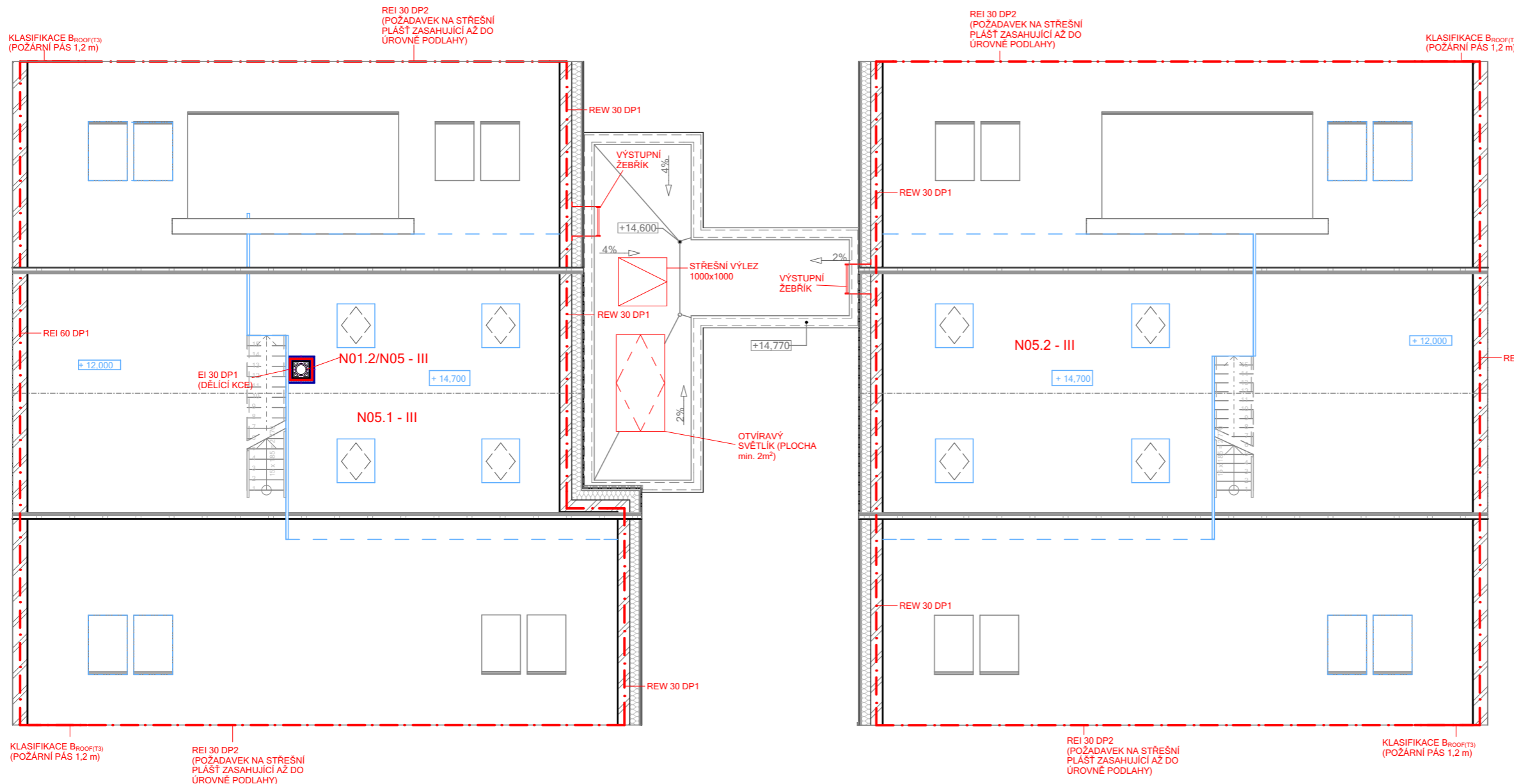
BYT G.2		
5.09	CHODBA	11,26
5.10	PRACOVNA	11,56
5.11	TERASA	8,41
5.12	OBÝVACÍ POKOJ + KK	70,16
5.13	KOUPELNA	4,54
5.14	WC	1,70
5.15	POKOJ	15,66
5.16	ŠATNA	3,55
5.17	SPÍŽ	3,75
		130,59 m ²

LEGENDA MATERIÁLU

- VZOR | POPIS MATERIÁLU
- PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
 - BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
 - PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
 - PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
 - TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
 - TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
 - KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TRÍDA C24

VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA	
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.	
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB	
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE			DATUM	KVĚTEN 2019
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - PŮDORYS 5.NP			FORMÁT	A3
			KRUH	SI - Q 19
			ČÁST	PBŘ
			MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: 1.06





LEGENDA PBŘ:

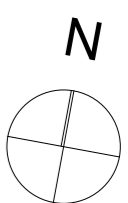
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 min.
- 13 A PHP VODNÍ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- 21 A PHP PRAŠKOVÝ, PĚNOVÝ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- 55 B PHP CO2, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- 113 B PHP CO2, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- 183 B PHP PRAŠKOVÝ, (HASÍCÍ SCHOPNOST + TRÍDA POŽÁRU)
- H 19 HYDRANT SE SVĚTLOSTÍ 19mm S TVAROVÉ STÁLOU HADICÍ, DÉLKA 30m + 10m DOŠTRÍK.
- OVĚŘENÍ DÉLKY HADICE
- OVĚŘENÍ DÉLKY NÚC
- HRANICE PNP
- HRANICE PÚ
- SMĚR ÚNIKU + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- ÚNIK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ + POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- FOTOLUMINISČENČNÍ TABULKA (SMĚR ÚNIKU)
- KRITICKÉ MÍSTO NÚC
- CENTRAL STOP
- TOTAL STOP
- HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- OBSLUŽNÉ POLE POŽÁRNÍ OCHRANY
- ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- HLAVNÍ ÚSTŘEDNA EPS
- ZÁLOŽNÍ ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE
- KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
- ZÁBLESKOVÝ MAJÁK

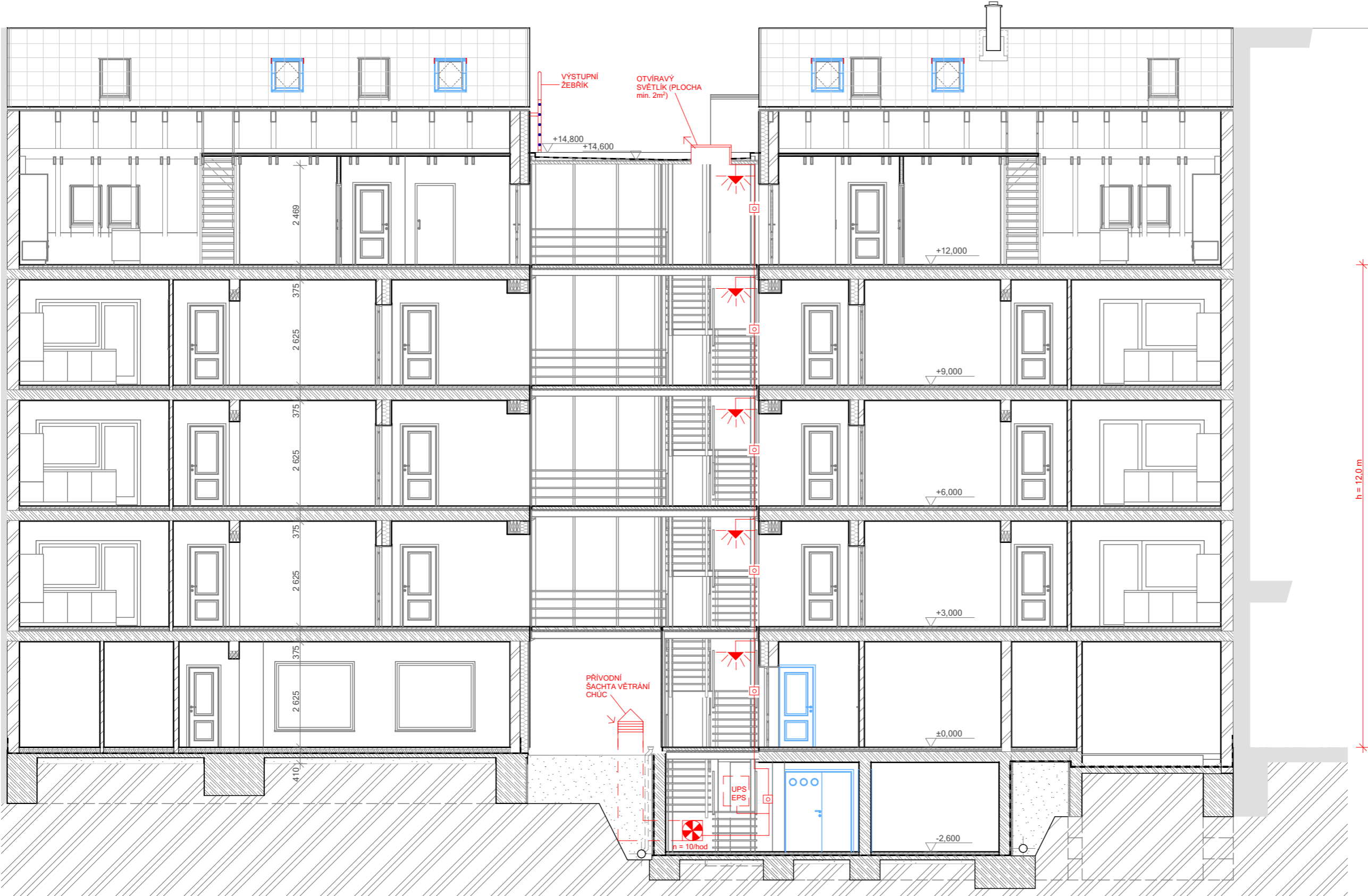
TABULKA MÍSTNOSTÍ ROZDĚLENÁ PO BYTECH







Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
BYT G.1		
5.01	CHODBA	9,59
5.02	PRACOVNA	8,27
5.03	TERASA	8,41
5.04	OBÝVACÍ POKOJ + KK	70,16
5.05	KOUPELNA	4,54
5.06	WC	1,70
5.07	POKOJ	15,12
5.08	ŠATNA	3,95
		121,74 m ²
BYT G.2		
5.09	CHODBA	11,26
5.10	PRACOVNA	11,56
5.11	TERASA	8,41
5.12	OBÝVACÍ POKOJ + KK	70,16
5.13	KOUPELNA	4,54
5.14	WC	1,70
5.15	POKOJ	15,66
5.16	ŠATNA	3,55
5.17	SPÍŽ	3,75
		130,59 m ²

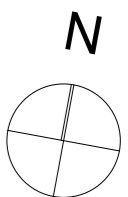
- LEGENDA MATERIÁLU
- VZOR | POPIS MATERIÁLU
- PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
 - BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
 - PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
 - PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
 - TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
 - TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
 - KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TRÍDA C24

VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE			
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - PŮDORYS LOFTU			
DATUM		KVĚTEN 2019	
FORMÁT		A3	
KRUH		SI - Q 19	
ČÁST		PBŘ	
MĚŘÍTKO: 1:100		ČÍSLO VÝKRESU: 1.07	

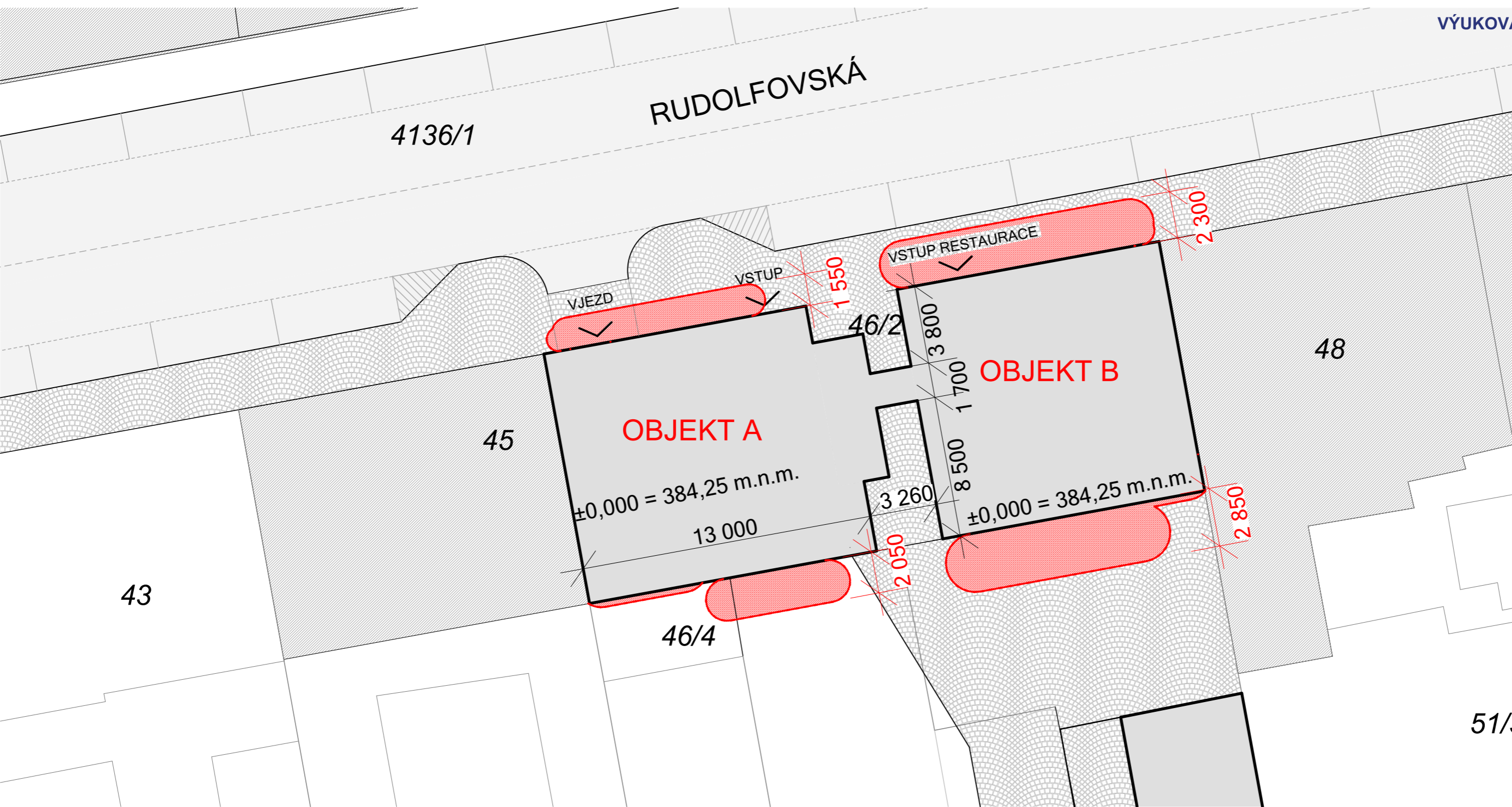




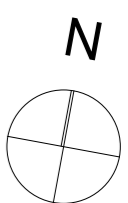
- LEGENDA PBŘ:
-  TLAČÍTKOVÝ HLÁŠIČ POŽÁRU
 -  SAMOČINNÉ HLÁŠIČE KOUŘE OPTICKÉ
 -  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
 -  ZÁLOŽNÍ ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE
 -  PŘÍVODNÍ VĚTRÁNÍ
 -  POŽÁRNÍ VÝŠKA OBJEKTU



VPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA	 ČVUT ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.	
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB	
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE				DATUM KVĚTEN 2019
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - SHÉMATICKÝ ŘEZ CHÚC				FORMÁT A3
				KRUIH SI - Q 19
				ČÁST PBŘ
				MĚŘÍTKO: 1:100
				ČÍSLO VÝKRESU: 1.08



LEGENDA PBŘ:
- - - - - HRANICE PNP

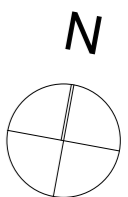


VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA	 <p>ČVUT ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p>
DOBROVOLNÝ PATRIK		Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.		
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE		KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB		
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE				DATUM KVĚTEN 2019
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - SITUACE S VYZNAČENÝM PNP				FORMÁT A3
				KRUH SI - Q 19
				ČÁST PBŘ
				MĚŘÍTKO: 1:200
				ČÍSLO VÝKRESU: 1.09



LEGENDA PBŘ:

- - - - - HRANICE PNP
- PODZEMNÍ POŽÁRNÍ HYDRANT



VYPRACOVAL	PROJEKTOVAL	KRESLIL	KONTROLA	 ČVUT ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
DOBROVOLNÝ PATRIK			Ing. MAREK POKORNÝ Ph.D.		
FAKULTA: FAKULTA STAVEBNÍ THÁKUROVA 7/2077 166 29 PRAHA 6 DEJVICE			KATEDRA: K 124 - KATEDRA KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB	FORMÁT	A3
NÁZEV PŘEDMĚTU: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÉHO DOMU V PROLUCE ČESKÉ BUDĚJOVICE				KRUH	SI - Q 19
				ČÁST	PBŘ
NÁZEV VÝKRESU: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY - KOORDINAČNÍ SITUACE				MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
				1:500	1.10



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

**Požárně bezpečnostní řešení stavby bytového domu v proluce České
Budějovice**

Bakalářská práce

Část IV

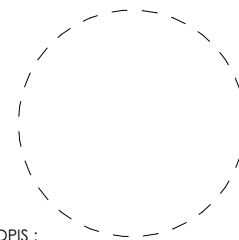
Původní projekt

Název stavby:	Bytový dům v proluce České Budějovice
Místo stavby:	České Budějovice, Rudolfovska
Autor architektonicky stavební části:	Daniel Zygula
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Patrik Dobrovolný
Datum:	05/2019

SEZNAM PŘÍLOH

- SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
C.1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:500	A3
C.2	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:250	A3
D.1.1.02	PŮDORYS 1. PP	1:100	A3
D.1.1.03	PŮDORYS 1. NP	1:100	A3
D.1.1.04	PŮDORYS 2. NP	1:100	A3
D.1.1.05	PŮDORYS 3. NP	1:100	A3
D.1.1.06	PŮDORYS 4. NP	1:100	A3
D.1.1.07	PŮDORYS PODKROVÍ	1:100	A3
D.1.1.08	ŘEZ A1	1:100	A3
D.1.1.09	ŘEZ A2	1:100	A3
D.1.1.10	ŘEZ A3	1:100	A3
D.1.1.11	STŘECHA	1:100	A3



DATUM :

PODPIS :

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
 $\pm 0,000$ RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :

Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpory mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE :

BYTOVÝ DŮM V PROLUCE

České Budějovice 6,
 st.par.č.46/2 370 01
 Rudolfovská č.p. 32, kraj :
 Jihočeský

INVESTOR :

České vysoké učení technické
 v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
 THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE



HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :

doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
 Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :

doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

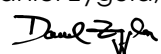
ČÁST ZDIVO/BETON :

Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :

Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :

Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
 Verneřice, 405 02

PROFESE :

NÁZEV VÝKRESU :

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUPEŇ DOKUMENTACE :

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE :

1/2015

MĚŘÍTKO :

FORMÁT :

A4

ČÍSLO VÝKRESU :

B**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBSAH:

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1) Popis území stavby	2
B.2) Celkový popis stavby	2
B.2.1) účel užívání stavby, kapacity	3
B.2.2) celkové urbanistické a architektonické řešení	3
B.2.3) Celkové provozní řešení, technologie výroby	3
B.2.4) Bezbariérové užívání stavby	3
B.2.5) Bezpečnost při užívání stavby	3
B.2.6) Základní charakteristika objektů	3
B.2.7) Základní charakteristika technických a technologických zařízení	7
B.2.8) Požárně bezpečnostní řešení	7
B.2.9) Zásady hospodaření s energiemi	7
B.2.10) Hygienické požadavky na stavby, pracovní a komunální prostředí	8
B.2.11) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	8
B.3) Připojení na technickou infrastrukturu	9
B.4) Dopravní řešení	9
B.5) Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	10
B.6) Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	10
B.7) Ochrana obyvatelstva	11
B.8) Zásady organizace výstavby	11

B.1) POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební parcela je rovinná na severní straně ohraničená Rudolfovsou třídou. Celý pozemek je součástí vnitrobloku.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geologický průzkum – závěr průzkumu je přiložen v dokladové části dokumentace

Hydrogeologický průzkum – závěr průzkumu je přiložen v dokladové části dokumentace

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavební parcela nezasahuje do žádného z bezpečnostních ani ochranných pásem.

d) Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází ani nesousedí s žádným rizikovým územím.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Jelikož navrhovaná stavba stojí na místě stavby původní, nebude mít žádný zásadnější vliv na okolní stavby a okolí. Odtokové poměry se také výrazně nemění. Odvodnění střech a zpevněných ploch bude do dešťového kanalizačního řadu.

f) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Původní stavba je již zdemolována, proběhne kácení a asanace celého řešeného území.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa

Tento bod není předmětem dokumentace řešeného území.

h) Územně technické podmínky

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu bude na Rudolfovsou třídu.

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

V průběhu zpracování dokumentace nebyla shledána žádná potřebná návaznost na související či podmiňující investice. Pokud by se takováto potřeba vyskytla, bude doložena na stavební úřad.

B.2) CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Jedná se o novostavbu bytového domu v proluce. Bytový dům je rozdělen do dvou samostatných hmot umístěných tak, aby doplnily proluku a dotvořily průběžnou uliční čáru Rudolfovské třídy.

Stavba bude sloužit převážně k bydlení. V přízemí jednoho objektu je navržena komerční restaurace.

Zastavěná plocha: 254,85 m²

Obestavěný prostor: 4 885,14 m³

Užitná plocha:	1 333,11 m ²
Počet bytů (velikost):	6 (3+kk – 79m ²); 6 (2+kk – 48m ²); 2 podkrovní (3+kk – 252m ²);
Počet uživatelů:	44
Sklon střechy:	40°
Výška hřebene od UT:	17,85 m

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území je blokové zástavby s poměrně velkými bloky. Okolní objekty jsou dvou až čtyř podlažní. Navrhovaný objekt je umístěn totožně jako bývalý objekt. Přesně dotváří uliční čáru Rudolfovske třídy a navíc umožňuje průchod veřejnosti přes vnitroblok.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Hmota navrženého objektu doplňuje proluku. Navržený bytový dům přesně navazuje na hmoty sousedních objektů, dodržena je především hlavní okapní římsa a hřeben střechy. Objekt je rozdělen do dvou samostatných domů, aby byl vytvořen vzdušný a světlý průchod do vnitrobloku pro veřejnost.

Dům je zděný z pálených voštinových tvárnic, krov sedlové střechy je dřevěný a schodiště se spojovacími můstky je montované z ocelových válcovaných profilů. Přesné stavební a konstrukční řešení je patrné z jednotlivých částí dokumentace D.1.1 architektonicko-stavební část a D.1.2 stavebně konstrukční řešení.

Fasáda je navržena provětrávaná s cementovláknitými deskami světle šedé barvy, stejně tak střešní krytina z šablon tvaru anglického obdélníku. Okenní a dveřní výplně jsou hliníkové od výrobce Schüco. Veškeré klempířské prvky jsou provedeny z titan-zinku. Zámečnické výrobky na fasádě jsou z žárově zinkované oceli, opatřené epoxydovým nátěrem.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Provozní celky jsou rozděleny do dvou samostatných okruhů – restaurace a prostory k bydlení. Restaurace má samostatný vstup a možnost využití venkovní „terásky“ u zadního vstupu. Bytový dům má také samostatný vstup a vstup z podzemního parkování. V přízemí je umístěna kočárkárna/kolárna pro rezidenty, sklad odpadů a technická místnost pro kotel na U.T. a ohřev TUV.

Jedná se o projektovou dokumentaci bytového domu. Řešení a technologie výroby není součástí projektové dokumentace.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba bytového domu je navržena v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků. Vzhledem k účelu objektu a způsobu užívání nevzniká běžným uživatelům žádné výjimečné nebezpečí při užívání.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Stavební řešení

Konstrukčně se jedná o příčný dvojtrakt. Základové pasy jsou betonové monolitické, svíslé nosné konstrukce zděné, vodorovné nosné konstrukce prefamonolitické stropy z nosníků a vložek typu miako. Konstrukce šikmé sedlové střechy je dřevěný krov se stojatou stolicí a kleštinami v každé vazbě. Schodiště je ocelové z válcovaných profilů, schodišťové stupně jsou uloženy po stranách na lomené nosníky z I profilů, které jsou uloženy do sloupu z H profilu a do nosníku ocelové lávky. Spojovací lávka je betonová deska uložená na postranních prostých nosnících z I profilu. Všechny obvodové stěny jsou zatepleny tepelnou izolací z minerálních rohoží s provětrávanou fasádou. Podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí, příčky zděné. V podkroví jsou podhledy a příčky tvořeny systémem SDK.

b) Konstrukční a materiálové řešení

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ A ZEMNÍ PRÁCE

Před započítím stavebních prací bude stavební pozemek ohraničen dočasným oplocením a bude zamezeno proti vstupu nepovolaných osob na staveniště. Na stavbu budou v průběhu prací vozeny kontejnery určené ke sběru a svozu stavební sutě a ostatního stavebního odpadu.

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky.

Výkopové práce obsahují sejmutí drnu a ornice v místech navrhovaných objektů a zpevněných ploch (viz. C.2). V místech zpevněných ploch bude zemina odtěžena do hloubky 300mm pod U.T. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy a domovní rozvody inženýrských sítí. Základové výkopy a rýhy pro pasy budou provedeny dle výkresu D.1.1.01 – výkres základů. Výkopy pro domovní rozvod inženýrských sítí musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeminy pod objektem. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy. Zemina z výkopů bude částečně použita na podsyp a na terénní úpravy v okolí objektu a zbytek bude odvážen a likvidován dle dispozic příslušného městského úřadu. Zemina v místě stavby je uvažována tř. III a únosnost v základové spáře 0,45 Mpa.

Veškeré výkopové práce budou prováděny šetrně k životnímu prostředí a okolní zástavbě. Znečištěné okolní prostory budou po skončení prací očištěny.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Podloží v místě stavby bylo prozkoumáno a posouzeno geologem, výpočtová únosnost základové spáry dle ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí, je stanovena na hodnotu $f_{gd} = 350$ kPa. Třída zeminy SP, kategorie S2.

Oba objekty jsou založeny na monolitických základových pasech z prostého betonu C20/25-XC1(CZ)-Cl 0,2-D_{max} 32-S3. Základové pasy pod obvodovými stěnami mají šířku 0,75m a hloubku 1,0m (1,26m pod ±0,000). Základový pas pod středovou stěnou má šířku 1,5m a hloubku 0,7m (0,96 m pod ±0,000). Rozměry jednotlivých pasů a jejich hloubkové uložení a prostorové umístění je patrné ve výkresu D.1.1.01 – výkres základů. Objekt je částečně podsklepen, suterénní zdi jsou provedeny z železobetonu.

Betonáž základových pasů nesmí být provedena na podmáčenou základovou spáru. Je nutná přejímka základové spáry autorizovaným geologem.

HUTNĚNÉ NÁSYPY

Pro zhutněné násypy bude použit vhodný materiál (např. vhodná zemina z výkopů, štěrkopisek, stavební recyklát apod.). Násypy budou hutněny po vrstvách tl. cca 0,3 m na 95% P.S.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy vE zdícím systému POROTHERM. Jako obvodové nosné zdivo budou použity tvárnice POROTHERM PROFI v tl. 240 mm na tenkovrstvou zdící maltu POROTHERM. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno z tvárníc POROTHERM AKU v tl. 250 mm na tenkovrstvou zdící maltu YTONG. Při zdění je nutno dodržet všechny technologické postupy a předpisy výrobce.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Pro nadokenní a naddveňní překlady jsou použity nosné POROTHERM překlady 7, musí se dbát na správné uložení překladů přesně podle technologických předpisů výrobce. Jednotlivé skladby překladů jsou zakresleny ve výkresu stropu D.1.2.01.

Ztužující věnce jsou železobetonové monolitické. Detaily jejich provedení a konstrukční řešení (délky uložení, atd.) nutno řešit dle technických podkladů a postupů výrobce. Věncem musí být vytvořen z klasického bednění, kvůli tloušťce zdiva.

Stropní konstrukce – Je tvořena komplexně ze systému POROTHERM. Nosnou konstrukci tvoří skládané POT nosníky a MIAKO vložky. Před betonáží je nutné mít stopní konstrukci podepřenou dle pokynů výrobce.

Prostupy ve stropích a obvodových věncích je potřebné vynechat podle části PD D.1.3. Zdravotechnika, Ústřední vytápění, případně se vybourají dodatečně. Skladba jednotlivých nosníků a vložek je uvedena na výkrese kladečského plánu D.1.2.01

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Konstrukce krovu je navržena jako dřevěná, vaznicová soustava se 2 středovými vaznicemi. Konstrukce krovu je navržena z krokví o průřezu 120/200 s rozmístěním v osových vzdálenostech á max. 1,0m s kleštinami umístěnými pod vaznicí v každé vazbě o průřezu 2x50/210. Spoj krokví s kleštinou na každé straně je navržen pomocí 2ks svorníku M12 z oceli S235JR. Krokve jsou navrženy podepřené na středových vaznicích o průřezu 180/260 s páskem na maximální rozpětí L=5,9m. Krokve budou dále podepřeny na pozednicích o průřezu 180/160, které budou kotveny do železobetonového věnce pomocí chemických kotev M20 v rastru á 1,0m do dodatečně vyvrtávaných otvorů v betonu s chemickou zálivkou pro lepené kotvy. Středové vaznice jsou navrženy s podepřením na sloupcích o průřezu 180/180, dále do stropu (přes kloubový spoj - trn) a dále do vnitřních nosných stěn. Veškeré dřevěné konstrukce jsou navrženy ze dřeva tř. C22 (dříve SI) – coniferous - jehličnaté. Veškeré ocelové konstrukce a spoje jsou navrženy z oceli S235JR. Pozední vaznice budou při kotvení podloženy pruhem asfaltového hydroizolačního pásu.

Je doporučena hloubková impregnace všech prvků krovu. Minimálně však musí být provedena ochrana proti dřevokazným škůdcům, plísním a houbám nátěry. Dřevěné konstrukce v exteriérech musí být impregnované 2x napouštěcí fermeží a konečným

povrchovým nátěrem. Důležité je napuštění prvků před jejich zabudováním do konstrukce, nebo před jejím zakrytím dalšími prvky.

Střešní krytina je navržena z vláknocementových šablon výrobce EBM, konkrétně taška Eternit Dacora, anglický obdélník. Taška bude přibíjena a sponkována na latě o rozteči dané výrobcem. Latě musí být přibity na kontralatě, které zajistí vytvoření větrané mezery nad pojistnou hydroizolací. Minimální tloušťka kontralatě/větrané mezery je 40mm. Odvětrání střechy a prostupy střechou budou provedeny dle technologických doporučení firmy EBM, systémovými doplňky.

Na střeše jsou navržena střešní okna Velux GLL MK10 780/1620. Instalace střešních oken bude provádět výrobcem certifikovaná firma či řemeslník. Přesné umístění oken je patrné na výkrese č. D.1.1.11 – výkres střechy.

Okapový systém bude proveden z titanzinku. A musí být doplněn topnými kabely proti namrzání vody ve žlabu.

OCHRANA PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI

Dle výkresů základů a popisů skladeb musí být vytvořena povlaková hydroizolace z fóliového systému Fatrafol 810. Hydroizolace zároveň slouží jako izolace proti případné mírné koncentraci radonu v půdě.

Po dokončení hydroizolace musí být provedena zkouška těsnosti.

Na podlahách musí být hned po provedení fóliové vrstvy položena ochranná krycí textilie. Na suterénních stěnách bude také natažena geotextilie a před zásypem budou vloženy krycí desky z XPS. Okolo celého objektu je navržena drenáž, která zároveň bude odvádět dešťovou vodu ze střechy.

DĚLÍCÍ KONSTRUKCE

Příčky jsou navrženy ze systému POROTHERM, z příčkovek POROTHERM Profi 8 na tenkovrstvou maltu stejného výrobce.

DOKONČUJÍCÍ KONSTRUKCE

Podlahy v objektu jsou navrženy jako těžké plovoucí, na nosnou konstrukci bude uložena kročejová izolace, separační vrstvy a na ně bude provedena roznášecí vrstva z betonu vyztuženého svařovanými KARI sítěmi 4/200 – 4/200 Bst 500 M. Na tuto vrstvu již budou provedeny nášlapné podlahové krytiny.

TEPELNÉ IZOLACE

Všechny svislé obvodové konstrukce jsou zatepleny izolací z minerálních rohoží pod provětrávanou fasádou. Izolace je z vnější strany doplněna o pojistnou difuzní fólii.

Izolace podlah slouží zároveň jako kročejové izolace, provedeny budou z tepelné izolace ROCKWOOL Steprock HD.

Tepelná izolace bude doplněna ve skladbě střechy v podkroví. Bude řešeno mezikrokevním zateplením a zateplením podkrokevním mezi SDK roštem. Provedeno bude z izolace ROCKWOOL Airrock ND. Na pod krokvevní musí být skladba doplněna o parotěsnou fólii Dörken Davi. Totožně budou zatepleny i SDK předsazené stěny.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Fasády jsou ze systému EBM Tectiva, na svislých hliníkových roštech jsou kotveny cementovláknité desky Tectiva. Při kotvení se musí dbát na dilataci fasádních desek. Kotvení kluznými nýty a pevnými šrouby musí být provedeno přesně podle technologie výrobce.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z titan-zinku. Všechny klempířské prvky musí být provedeny dle ČSN 73 3610.

Vnitřní povrchy budou opatřeny VC omítkou v tloušťkách uvedených v jednotlivých skladbách. Na omítku bude provedena štuková vrstva opatřená dvojnásobnou malbou výrobce HET či obdobné.

Zpevněné plochy budou provedeny znělcovou dlažbou kladenou do oblouků na zpevněném a odděleném podkladu. Viditelné prvky krovy v interiéru musí být opatřeny protipožárním nátěrem provedeným kvalifikovanou firmou dle zpracované požární zprávy.

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Odpady vzniklé výstavbou budou ukládány v kontejnerech na staveništi a postupně vyváženy na skládku dle dispozic příslušného MÚ.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Mechanická odolnost a stabilita stavebních konstrukcí, navržených v této projektové dokumentaci, je zhodnocena v části dokumentace D.1.2. – stavebně konstrukční část.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

Řešení technických a technologických zařízení není předmětem této projektové dokumentace.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Řešení technických a technologických zařízení není předmětem této projektové dokumentace

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení se všemi nutnými body je zpracováno specialistou a přiloženo v samostatné části dokumentace D.1.4. – Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla $U_{n,dop}$.

b) Energetická náročnost budovy

Hodnocení energetické náročnosti budovy je přiloženo v dokladové části dokumentace.

c) Posouzení alternativních zdrojů energií

Zdrojem vytápění a ohřevu TUV je plynový kondenzační kotel firmy Protherm splňující emisní třídu NOX 5.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. a vyhláškou č. 26/1999 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby v hl. m. Praze. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Protiradonové opatření je navrženo pouze současným řešením s hydroizolací spodní stavby a s plynotěsně provedenými prostupy. Vzhledem k dřívějšímu využití stavební parcely je předpokládána koncentrace radonu v podloží minimální.

b) Ochrana před bludnými proudy

Viz část projektové dokumentace D.1.4.G – elektroinstalace

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V objektu není řešení tohoto bodu zapotřebí.

d) Ochrana před hlukem

Stavba bytového domu splňuje požadavky normy ČSN 73 0532 z hlediska vzduchové neprůzvučnosti a stavební normované hladiny akustického tlaku. Obvodový plášť bytového domu je navržen z certifikovaných systémů (okna, svislé konstrukce, střecha, apod.). K zabezpečení řádné funkce plovoucích podlah je nezbytné dodržet tyto zásady:

- Betonová mazanina musí být oddělena od zvukoizolační podložky PE folií, která zabrání zatečení cementového mléka do zvukoizolační podložky a tím jejímu akustickému znehodnocení.

- Zvukoizolační podložka musí zcela oddělovat roznášecí vrstvu od nosné desky i okolních obvodových stěn. K tomu se užijí okrajové pásky z minerální vlny tl. 15 mm. Tyto pásky se u obvodových stěn překryjí pouze lištou, případně uzavřou vrstvou trvale plastického tmelu.

Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi do chráněných objektů. Odpadní potrubí budou v kritických místech opatřena zvukovou izolací. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelnách, především pak vany. Potrubní rozvodů vody a odpadů je nutné při průchodu stavební konstrukcí obalit (včetně kolen) pěnovou potrubní izolací tl. min. 15 mm. Je nepřijatelné potrubí, resp. část potrubí „natvrdo“ zazdívat do stavební konstrukce. Potrubní rozvody tažené v podlaze je nutné zcela pružně oddělit od těžké plovoucí desky a nosné konstrukce. Při zdění je nutné dodržet technologický předpis vydaný výrobcem – firmou Wieneberger a.s.

e) Protipovodňová opatření

V objektu není řešení tohoto bodu zapotřebí.

f) Ostatní účinky (poddolování, metan apod.)

V objektu není řešení tohoto bodu zapotřebí.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení veškeré technické infrastruktury je do ulice Rudolfovská.

KANALIZACE

Přípojka vede ze zabudované šachty, která se nachází v 1.NP objektu, ke kanalizační stoe, viz výkresová dokumentace. Výškové napojení a přesné umístění bude upraveno při realizaci. Potrubí je navrženo z PVC systému KG, Průměru DN 250mm.

VODOVOD

Veřejný vodovod se nachází pod chodníkem na Rudolfovské třídě. Vodovodní přípojka je navržena z HD-PE. Vodoměrná sestava se nachází uvnitř objektu, v prefabrikované šachtě 1200x350mm, v podlaze technické místnosti. V místě prostupu základy je potrubí uloženo v ocelové chráničce.

PLYNOVOD

Veřejný nízkotlaký plynovod se nachází pod komunikací na Rudolfovské třídě. Plynovodní přípojka je navržena z ocelového potrubí a je uložena do pískového lože a obsypána pískem. Po obsypu potrubí bude do výkopu vložena chránící folie a až následně bude zem dosypána a hutněna. Hlavní uzávěr plynu objektu se nachází uvnitř objektu, v typizované skříni 500x300x500mm, v kočárkárně v 1.NP.

b) Připojovací rozměry

Všechny rozměry, hloubky uložení a dimenze přípojek technické infrastruktury jsou patrné ve výkrese C.2 – Koordinační situace, nebo v technické zprávě části dokumentace D.1.3 – vnitřní prostředí budov.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Navrhovaná stavba uvažuje s jedinou úpravou stávajícího dopravního řešení a tou je vjezd do podzemního parkoviště. Způsob řešení vjezdu je patrný ve výkrese koordinační situace C.2. Stávající systém průjezdné dopravy nebude ovlivněn.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt přímo sousedí s komunikací na Rudolfovské třídě. Napojení je řešeno vjezdem do podzemního parkoviště.

c) Doprava v klidu

Před objektem zůstane k využití cca stejný počet parkovacích míst jako doposud. Pro rezidenty bytového domu je navrženo xx parkovacích míst v 1.PP řešeného objektu. Z navrženého počtu míst jsou dle ČSN 00 000 vyhrazeny dvě parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

d) Pěší a cyklistické stezky

Přes řešenou parcelu bude možný pěší průchod vnitroblokem. Vedení pěší cesty je po zpevněných dlážděných plochách. Umístění je patrné ve výkrese C.2 – Koordinační situace.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy jsou patrné ve výkrese C.2 – Koordinační situace.

b) Použité vegetační prvky

Použité vegetační prvky budou stanoveny a upřesněny specialistou na návrh zeleně. Tato dokumentace řeší pouze zelené plochy, které zahrnují nízkou i vysokou zeď současně.

c) Biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou předmětem této projektové dokumentace.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí

Stavba neprodukuje zplodiny do ovzduší, neznečišťuje vodu, nevytváří svým užíváním hluk, nekontaminuje půdy a nevytváří odpady. Emise z automobilové dopravy budou ve srovnání se stávající dopravou v daném území minimální. Kvalita ovzduší v okolí posuzované stavby bude nejvíce ovlivněna vývojem celkového znečištění ovzduší v obci, nikoliv realizací a provozem posuzované stavby. Tento bytový dům nemá výrazný vliv na životní prostředí – ovzduší, vodu, odpady, hluk a půdu.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba se nachází v husté zástavbě. Vliv na přírodu a krajinu nebude nijak negativně ovlivněn.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem této dokumentace.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

V rámci projektu nebyl proveden návrh na zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení ani stanovisek EIA. Uvedený návrh projektová dokumentace neřeší.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyvozuje žádná dodatečná a navrhovaná bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Energie a voda budou odebírány z odběrných míst pro budoucí objekt. Pro měření odběrů pro potřeby stavby bude zažádáno o provizorní elektroměr a vodoměr.

b) Odvodnění staveniště

Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na zpevněné komunikace.

f) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu bude řešeno provizorním vjezdem na staveniště přímo z komunikace na Rudolfové třídě. Před vjezdem stavebních strojů na veřejnou komunikaci, bude dbáno na očistu vozidel od hrubých nečistot.

Potřebná technická infrastruktura bude napojena navrhovanými přípojkami při výkopových pracích. Pro měření odběrů pro potřeby stavby bude zažádáno o provizorní elektroměr a vodoměr.

c) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Pro realizaci ani skladování stavebních materiálů nebudou použity sousední pozemky a komunikace. Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech zařízení staveniště na pozemku stavby. Ostatní zařízení staveniště (stavební dvůr) bude umístěno na pozemku budoucího objektu tak, aby nezasahovalo do veřejných komunikací ani sousedních pozemků.

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

Krátkodobé zábory staveniště budou v místech kontaktu s veřejným prostorem vymezeny přenosnými zábranami, přechodným dopravním značením nebo jiným náležitým způsobem. Staveniště bude oploceno s využitím systému dočasného oplocení. Tím bude zamezeno možnosti zranění a ohrožení zdraví nepovolané veřejnosti.

e) Maximální zábory pro staveniště

Po převážnou dobu realizace bude zaprán chodník a část komunikace, která dnes slouží k podélnému parkování vozidel na Rudolfovské třídě.

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

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. Dodavatel musí provádět každodenní úklid staveniště.

V průběhu realizace stavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů: zemina, kameny, papírové obaly, dřevo, zbytky řeziva, zbytky sutí, úlomky betonu, odpad ze železa a oceli, igelitové obaly. Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášky č. 381/2001 Sb., vyhlášky č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících s odvozem na legální skládky a úložiště.

Skládku, režim dopravy a dopravní trasu na skládku projedná dodavatel přípravných prací na DI policie ČR a na příslušném odboru dopravy.

g) Bilance zemních prací

Při provádění zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce ve vytyčené části pozemku. Vzhledem k rozsahu stavebního objektu budou zemní práce ve středním rozsahu. Vytěžená ornice a zemina bude částečně deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy a zbytek likvidován dle bodu f).

h) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby bude vlivem stavebních prací v okolí stavby zvýšená prašnost a hluchnost. Při stavbě nedojde k překročení přípustných hladin hluku před stávajícími obytnými a jinými chráněnými objekty. Během výstavby nebude rušen noční klid. Budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech. Ochrana stávající zeleně bude zabezpečena dle ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

OCHRANA STÁVAJÍCÍ ZELENĚ

Při provádění prací bude dodržena ČSN 83 9011 Práce s půdou, ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání, ČSN 83 9041 Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu, ČSN 83 9051 Rozvodová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zachované dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby náležitě chráněny před poškozením, např. prkenným bedněním.

OCHRANA PŘED HLUKEM, VIBRACEMI A OTŘESY

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru stavby vyhověla požadavkům stanovených v nařízení vlády č. 272/2011

Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Hluk ze stavební činnosti související s výstavbou objektu bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin, tzn., nebude překročen hygienický limit $L_{Aeq} = 65$ dB. Je ovšem nutné dodržovat následující zásady:

- Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné, neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála, musí být tato zařízení v protihlukové kapotě.

- Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je nutné práce v etapě hloubení stavební jámy (provoz rypadla, vrtné soupravy, nakladače) provádět v době od 8 do 12 hodin a od 13 do 16 hodin (doba s pozdějším začátkem, pracovní přestávkou na oběd a s koncem, kdy se lidé vrací z práce), a to pouze v pracovní dny (mimo sobot a nedělí)

- Je nepřijatelné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnosti v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku v případě blízké obytné zástavby.

OCHRANA PŘED PRACHEM

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- Zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním okleповé plochy), užíváním plochy pro dočištění

- Důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění.

- Používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odstavce 1 zákona číslo 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu.

- Uložení sypkého materiálu musí být zakryto plachtami dle §52 zákona číslo 361/2000 Sb.,

- V případě dlouhodobého sucha skrápěním stavenišť.

OCHRANA PŘED EXHALACEMI Z PROVOZU STAVEBNÍCH MECHANIZMŮ

- Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.

- Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.

- Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředkem k zachycení případných úniků olejů či PHM do terénu.

- Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.

- Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek.

- Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

LIKVIDACE ODPADŮ ZE STAVBY

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona číslo 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášky číslo 383/2001 Sb., a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorie podle §5 a §6 a zajistit přednostní využití odpadů v souladu s §11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle §112 odstavce 3 a to buďto přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz § 20 zákona číslo 185/2001 Sb.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle katalogu odpadů z vyhlášky číslo 381/2001 Sb.:

Kód	Název odpadu	Původ
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika	Stavební činnost
17 02	Dřevo, sklo a plasty	Stavební činnost
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z asfaltu	Stavební činnost
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	Stavební činnost
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina	Výkopové práce
17 08	Stavební materiály na bázi sádry	Stavební činnost
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	Stavební činnost
20 30	Ostatní komunální odpady	Provoz zařízení staveniště

VIZUÁLNÍ RUŠENÍ STAVBOU

Dodavatel odpovídá za dodržování pořádku na staveništi.

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

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi dle §3 zákona číslo 309/2006 Sb.:

(1) Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

(2) Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a přípravě projektu a realizaci stavby, jímž jsou:

- a.** Udržování pořádku a čistoty na staveništi
- b.** Uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace
- c.** Umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení.
- d.** Zajištění požadavků na manipulaci s materiálem
- e.** Předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny
- f.** Provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol spojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví
- g.** Splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi
- h.** Určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů

- i. Splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů
- j. Uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadů a zbytků materiálů
- k. Přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo na jejich etapy podle skutečného postupu prací
- l. Předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi
- m. Zajištění spolupráce s jinými osobami
- n. Předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti
- o. Vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo přiděleno
- p. Přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví
- q. Dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi stanovených prováděcím právním předpisem

(3) Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a bližší vymezení prací a činností vystavujících zaměstnance zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, při jejichž výkonu je nezbytná zvláštní odborná způsobilost, stanoví prováděcí právní předpis. dle §15 zákona číslo 309/2006 Sb.:

(1) V případech, kdy při realizaci stavby

a. Celková předpokládaná doba pracovní činnosti je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

b. Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu. Je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§2 odstavec 1 zákon číslo 251/2005 Sb., o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveništi po celou dobu provádění až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístěvané na staveništi nebo stavbě

(2) Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobou zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provádění; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB

Obvod záboru jak plochy pro zařízení staveniště, tak vlastního staveniště bude dočasně oplocen tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jejich prostoru. Krátkodobé záборы mimo oplocený obvod hlavního staveniště budou ohrazeny, v kontaktu s pěšími

budou ohrazeny typovými přenosnými zábranami výšky 1,1 metru s dotykovou lištou ve výšce do 20 cm nad zemí (úprava pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace) a v kontaktu s veřejnou dopravou budou zajištěny přechodným dopravním značením. Příčné přechody přes výkopové rýhy budou opatřeny přechodovými lávkami.

POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Z hlediska požární ochrany musí být stavba a zařízení staveniště zajištěny podle vyhlášky číslo 246/2001 Sb., a podle vyhlášky číslo 23/2008 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona o požární ochraně. Tato kapitola pouze doplňuje příslušné části technických zpráv k jednotlivým stavebním objektům.

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech.

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády číslo 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem číslo 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Pro bytový dům není nutno zpracovávat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Montážní práce budou provedeny dle technologie předepsané dodavatelem a smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze číslo 1 nařízení vlády 591/2006 Sb.

Stavba bude provedena v souladu s ustanovením ČSN 73 6005, zákona číslo 17/1992 Sb., zákona číslo 388/1991 Sb., nařízení vlády číslo 61/2003 Sb., zákona číslo 185/2001 Sb., zákona číslo 201/2012 Sb., zákona číslo 86/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících.

Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády číslo 361/2007 Sb., a zákona číslo 262/2006 Sb., Zákoník práce v úplném znění.

j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není zapotřebí zajišťovat bezbariérové užívání žádných dotčených staveb.

k) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Zásady pro dopravní inženýrská opatření navrhne dopravní inženýr.

l) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech zařízení staveniště. Ostatní zařízení staveniště (stavební dvůr) bude umístěno na pozemku budoucího objektu tak, aby nezasahovalo do veřejných komunikací ani sousedních pozemků. Přesné podmínky zajišťující výstavbu budou stanoveny územním rozhodnutím.

Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy, zejména ochrana před hlukem, vibracemi, ořesy a ochrana před prachem. Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů. Stavební práce budou probíhat od 7 do 18 hodin, přičemž nesmí být překročena nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku s korekcí danou nařízením vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Jedná se o stavbu středního rozsahu, která bude prováděna oprávněnou stavební firmou. Stavební firma (stavební podnikatel) bude vybrána na základě výběrového řízení investora akce. Název a adresa odborné firmy (stavebního podnikatele), která bude realizovat stavbu, včetně jména a adresy osoby, která bude vykonávat odborný dozor nad prováděním prací, bude sdělena písemně příslušnému stavebnímu úřadu – odboru výstavby 3 týdny před započítáním prací. Výstavba bude probíhat v jednom časovém úseku bez přerušení.

POSTUP VÝSTAVBY:

1. Příprava území – zařízení staveniště
2. Výkopy
3. Základy
4. Hrubá stavba
5. Instalace a rozvody
6. Dokončovací práce – kompletace
7. Sadové úpravy, oplocení
8. Likvidace zařízení staveniště
9. Dokončovací práce – revize
10. Kolaudace

ROZHODUJÍCÍ TERMÍNY VÝSTAVBY:

Zahájení stavby: po obdržení stavebního povolení – březen-duben 2015

Ukončení stavby: duben 2017

Jedná se o projektovou dokumentaci ke stavebnímu povolení, pro realizaci stavby bude sloužit další stupeň projektové dokumentace – prováděcí.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: nejasnosti a případné změny oproti projektu nutno konzultovat s níže podepsaným projektantem.

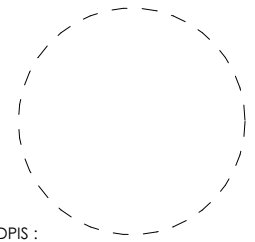
V , 1/2015

.....
doc.Ing. Bedřich Košatka, CSc.

V Praze, 12/2014

.....
Daniel Zygula

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



DATUM :

PODPIS :

Souřadný systém: JTSK

Výškový systém: BpV

±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :

Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpory mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE :

BYTOVÝ DŮM V PROLUCE

st.par.č.46/2 České Budějovice 6 370
Rudolfovská č.p. 32, 01

okr. : Česká Lípa kraj : Jihočeský

INVESTOR :

České vysoké učení technické
v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE



HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :

doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :

doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

ČÁST ZDIVO/BETON :

Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :

Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :

Daniel Zygula, 4-06

Příbram 1E

Verneřice, 405 02

PROFESE :

ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

STUPEŇ DOKUMENTACE :

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE :

MĚŘÍTKO :

1/2015

1:500

FORMÁT :

ČÍSLO VÝKRESU :

A3=2xA4

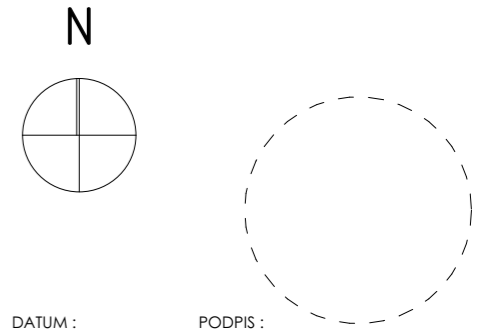
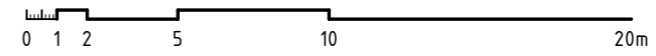
C.1



SITUACE KOORDINAČNÍ

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-145

PARÉ :



DATUM : _____
PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpory mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE : **BYTOVÝ DŮM V PROLUCE**

České Budějovice 6, 370 01
st.par.č.46/2 kraj :
Rudolfovská č.p. 32, Jihočeský

INVESTOR :
České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE

HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :
doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :
doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

ČÁST ZDIVO/BETON :
Ing. Pavel Košatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :
Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

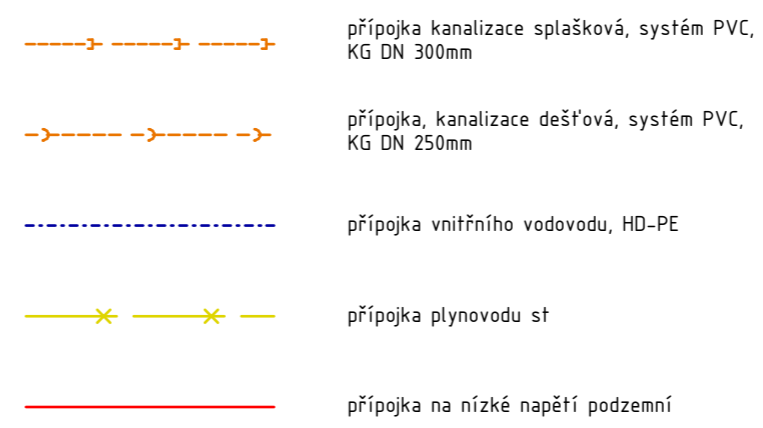
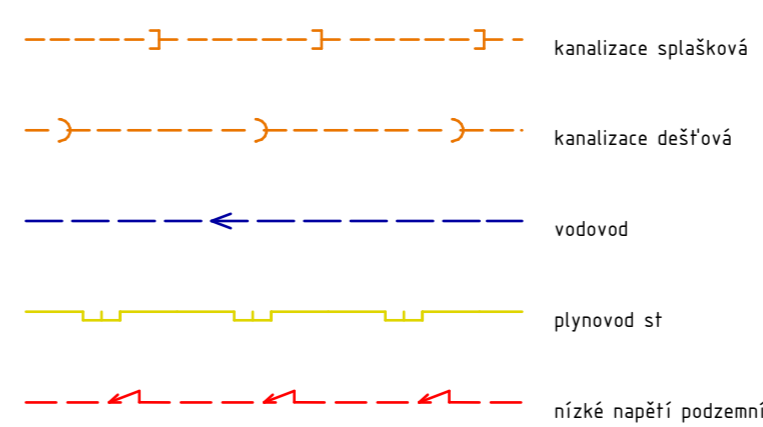
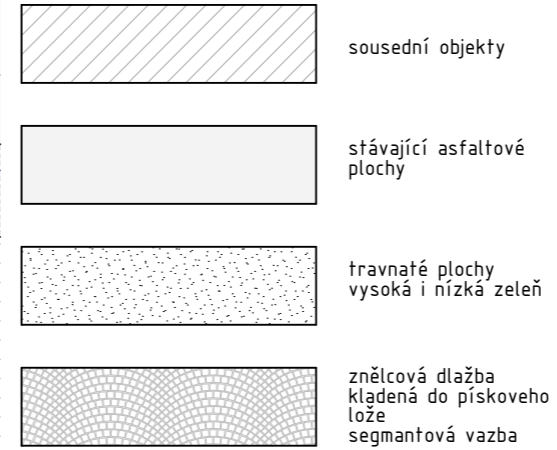
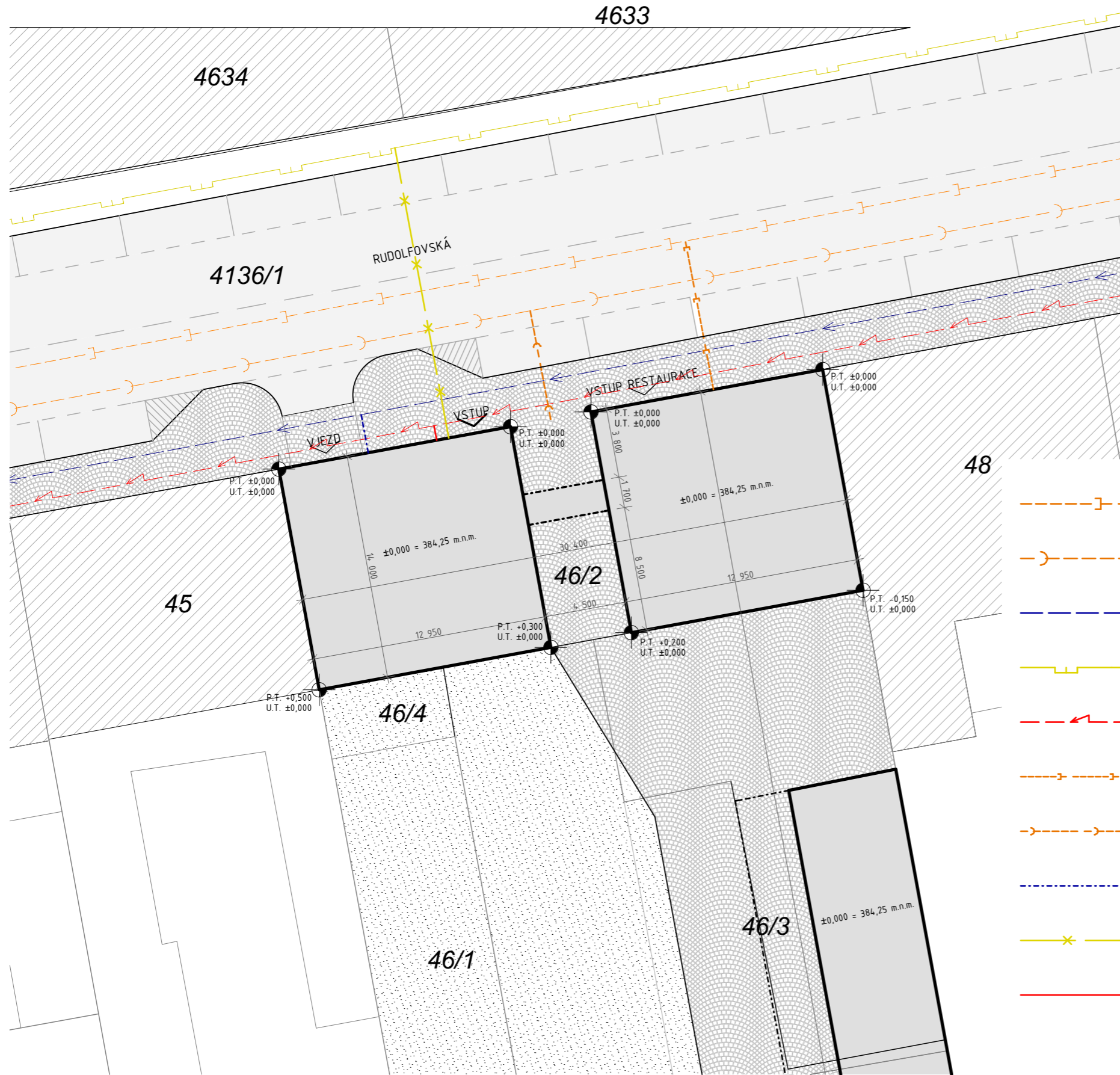
VYPRACOVAL :
Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Daniel Zygula Verneřice, 405 02

PROFESE :
NÁZEV VÝKRESU :
SITUACE KOORDINAČNÍ

STUPEŇ DOKUMENTACE :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE : 1/2015 MĚŘÍTKO : 1:250

FORMÁT : A3=2xA4 ČÍSLO VÝKRESU : **C.2**



PŮDORYS 1.PP

SDĚLENÍ:
OBKLAD KRESLEN TENKOU PLNOU ČAROU MÍSTO VELMI TLUSTOU ČERCHOVANOU.

VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY BUDOU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZT, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRŽENA ZÁPISEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINÉ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

LEGENDA MATERIÁLU

VZOR	POPIS MAZERIÁLU
	: PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
	: BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
	: PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
	: PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
	: TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
	: TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-145
PARÉ :

DATUM : _____
PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpory mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE :

BYTOVÝ DŮM V PROLUCE

st.par.č.46/2 České Budějovice 6 370
Rudolfovská č.p. 32, 01

okr. : Česká Lípa kraj : Jihočeský

INVESTOR :

České vysoké učení technické
v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE



HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :

doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :

doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

ČÁST ZDIVO/BETON :

Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :

Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :

Daniel Zygula, 4-06

Příbram 1E
Vernéřice, 405 02

PROFESE :

ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :

PŮDORYS 1.PP

STUPEŇ DOKUMENTACE :

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE :

MĚŘÍTKO :

1/2015

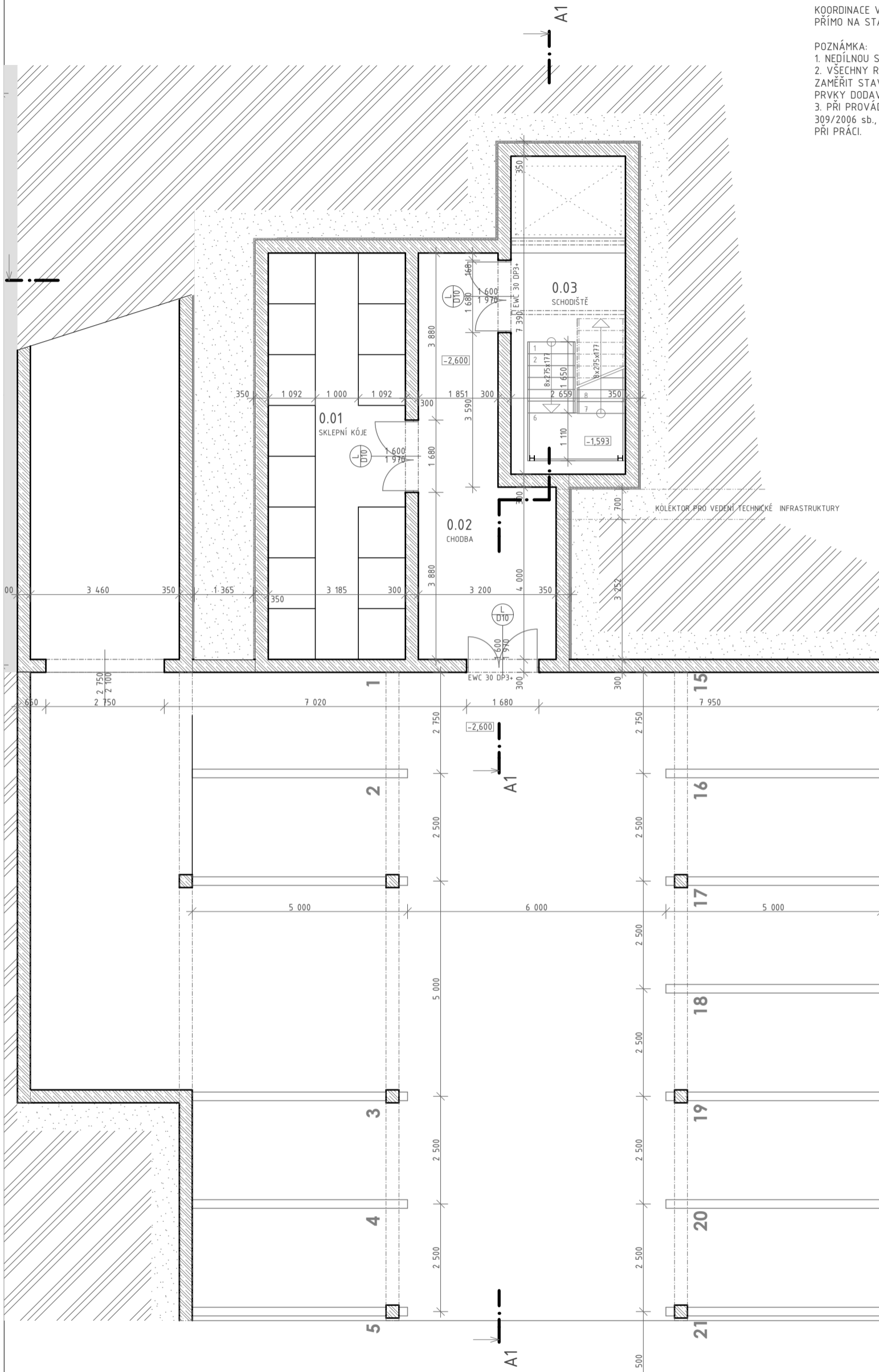
1:100

FORMÁT :

A3=2xA4

ČÍSLO VÝKRESU :

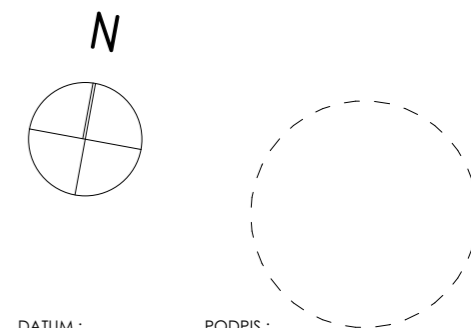
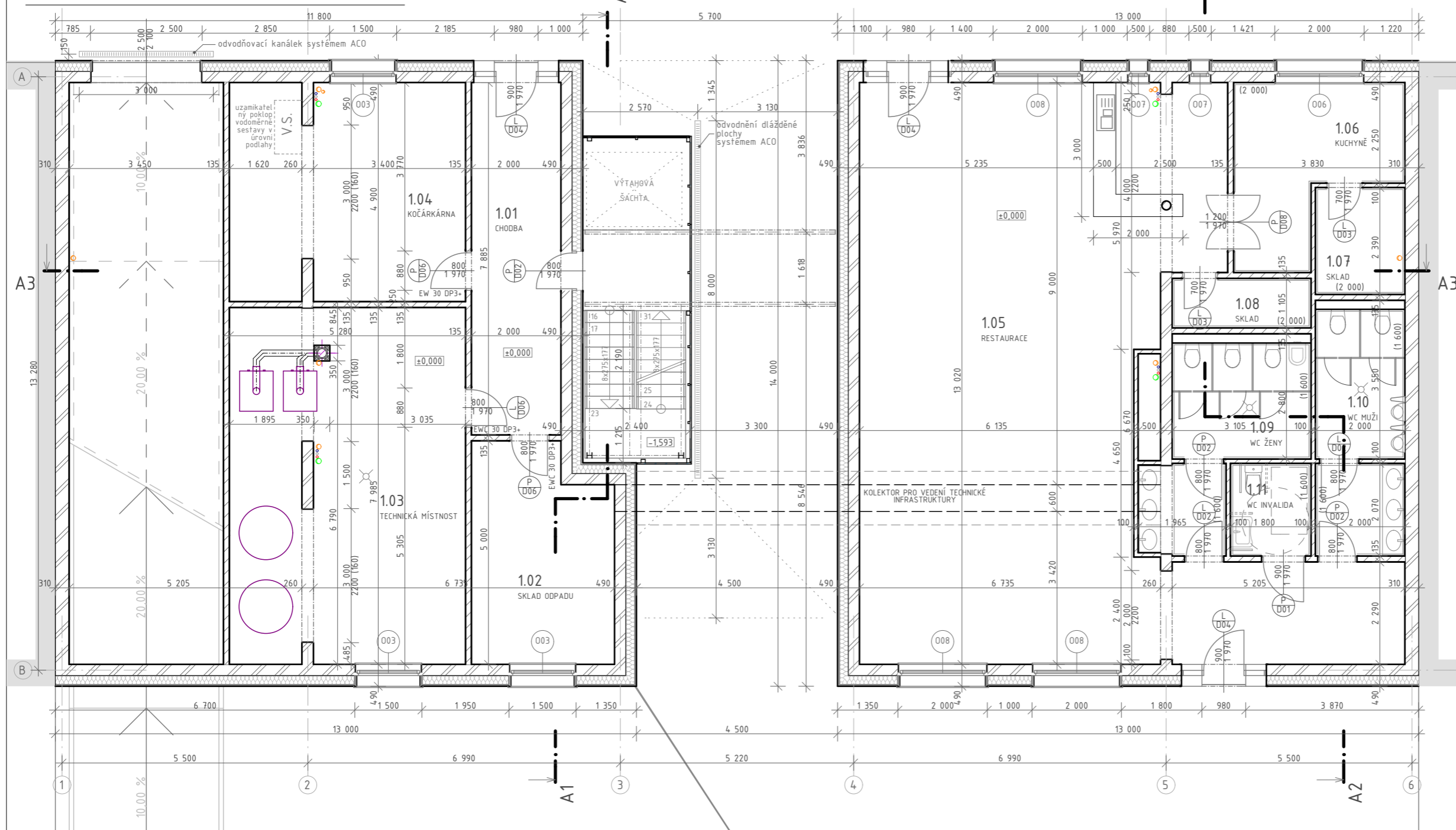
D.1.1.02



Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášlapná vrstva	Plocha povrchu zdí (m ²)	Obvod zdí (mm)	Poznámka
0.01	SKLEPNÍ KÓJE	30,37	Cementová litá dlažba	54,51	25 249	Omítka + malba
0.02	CHODBA	23,49	Cementová litá dlažba	49,54	25 280	Omítka + malba
0.03	SCHODIŠTĚ	14,59	Cementová litá dlažba	27,06	13 680	Omítka + malba
		68,45 m ²				

PŮDORYS 1.NP



DATUM : _____ PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpor mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE : **BYTOVÝ DŮM V PROLUCE**

České Budějovice 6, 370 01
st.par.č.46/2 kraj : Jihočeský
Rudolfovská č.p. 32,

INVESTOR :
České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE

HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :
doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO : doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134
ČÁST ZDIVO/BETON : Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133
ČÁST TZB : Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :
Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Daniel Zygula Verneřice, 405 02

PROFESE : **ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ**

NÁZEV VÝKRESU : **PŮDORYS 1.NP**

STUPEŇ DOKUMENTACE :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE : 1/2015 MĚŘÍTKO : 1:100

FORMÁT : A3=2xA4 ČÍSLO VÝKRESU : **D.1.1.03**

Tabulka místností 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Plocha povrchu zdi (m2)	Obvod zdi (mm)	Poznámka
1.01	CHODBA	15,99	Cementová litá dlažba	44,71	19 770	Omítka + malba
1.02	SKLAD ODPADU	14,82	Cementová litá dlažba	42,28	16 400	Omítka + malba
1.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	41,63	Cementová litá dlažba	64,67	24 952	Omítka + malba
1.04	KOČÁRKÁRNA	25,39	Cementová litá dlažba	45,62	17 677	Omítka + malba
1.05	RESTAURACE	105,23	Cementová litá dlažba	113,53	48 745	Omítka + malba
1.06	KUCHYŇE	12,08	Keramická dlažba	38,10	16 160	Keramický obklad, v. 2,0m
1.07	SKLAD	4,78	Keramická dlažba	21,91	8 780	Keramický obklad, v. 2,0m
1.08	SKLAD	3,43	Keramická dlažba	21,13	8 420	Keramický obklad, v. 2,0m
1.09	WC ŽENY	12,18	Keramická dlažba	33,16	13 072	Keramický obklad, v. 1,6m
1.10	WC MUŽI	11,04	Keramická dlažba	33,07	13 040	Keramický obklad, v. 1,6m
1.11	WC INVALIDA	3,73	Keramická dlažba	18,97	7 740	Keramický obklad, v. 1,6m
		250,30 m ²				

LEGENDA MATERIÁLU

VZOR	POPIS MAZERIÁLU
	PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMLINA
	BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
	TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
	TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
	KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TŘÍDA C24

SDĚLENÍ:
OBKLAD KRESLEN TENKOU PLNOU ČAROU MÍSTO VELMI TLUSTOU ČERCHOVANOU.

VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY BUDOU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

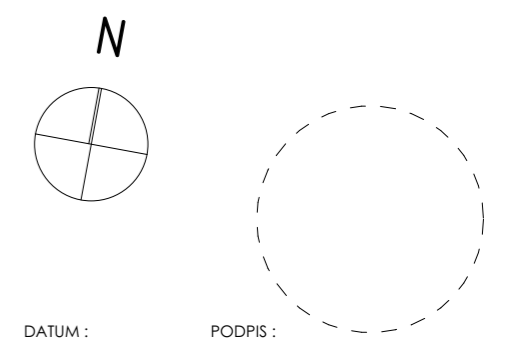
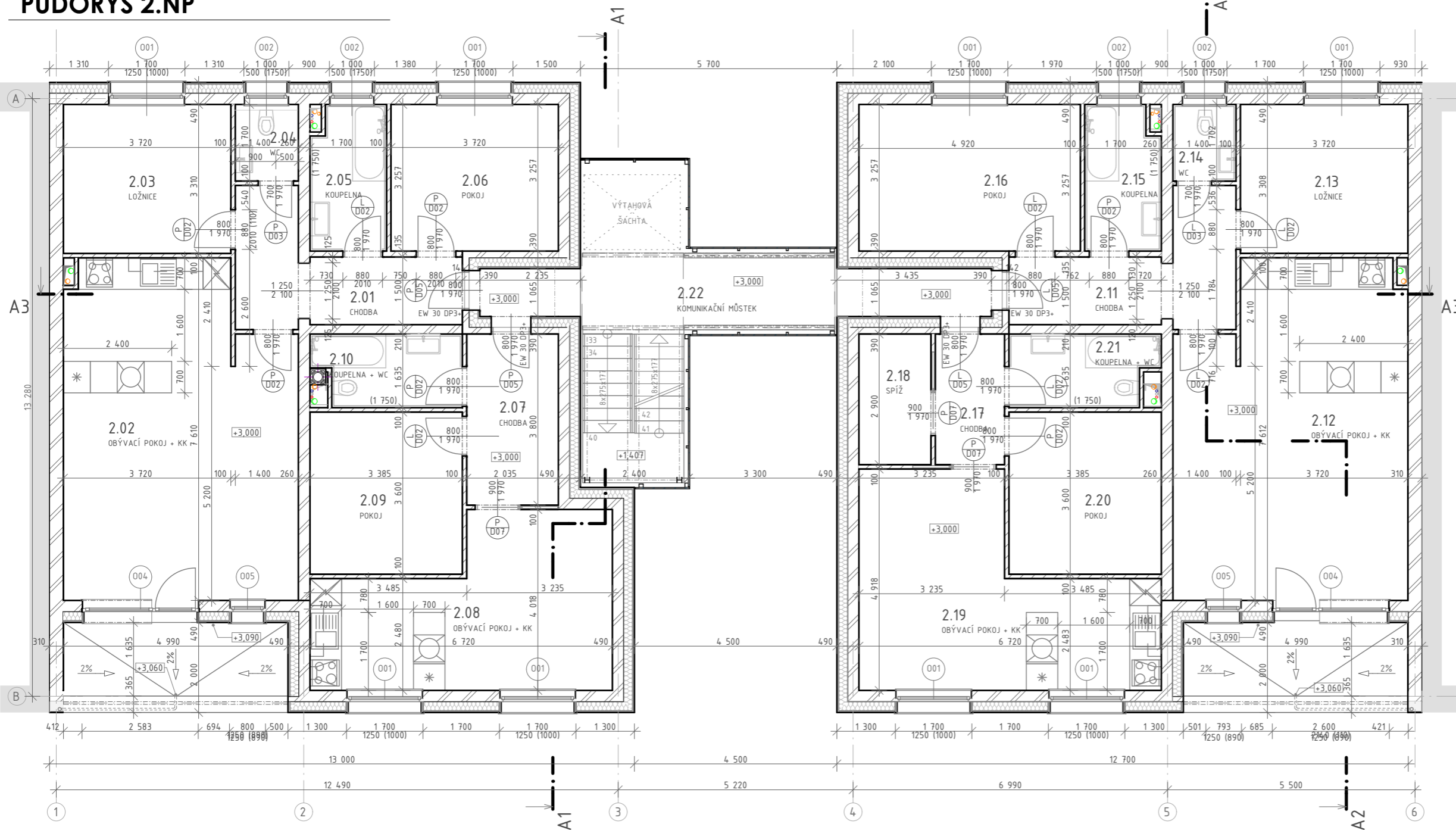
KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZT, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRZENA ZÁPISEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINÉ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

PŮDORYS 2.NP

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-14S

PARÉ :



DATUM : _____ PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpor mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE : **BYTOVÝ DŮM V PROLUCE**

České Budějovice 6, 370 01
st.par.č.46/2 kraj :
Rudolfovská č.p. 32, Jihočeský

INVESTOR :
České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE



HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :
doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :
doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134
ČÁST ZDIVO/BETON :
Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133
ČÁST TZB :
Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :
Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Verneřice, 405 02

PROFESE :
ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :
PŮDORYS 2.NP

STUPEŇ DOKUMENTACE :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE : _____ MĚŘÍTKO : _____
1/2015 1:100

FORMÁT : _____ ČÍSLO VÝKRESU : _____
A3=2xA4 **D.1.1.04**

TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Plocha povrchu zdí (m2)	Obvod zdí (m)	Poznámka
2.01	CHODBA	5,05	Vinil - Thermofix	14,15	6 700	Omička + malba
2.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	4,172	Laminátové lamely	0,86	327	Omička + malba
2.03	LOŽNICE	12,23	Anhidrid + koberec	0,00	0	Omička + malba
2.04	WC	2,38	Keramická dlažba	0,00	0	Keramický obklad, v. 1750
2.05	KOUPELNA	5,52	Keramická dlažba	11,84	4 952	Keramický obklad, v. 1750
2.06	POKŮJ	12,12	Vinil - Thermofix	8,62	3 723	Omička + malba
2.07	CHODBA	7,73	Vinil - Thermofix	13,66	7 866	Omička + malba
2.08	OBÝVACÍ POKOJ + KK	21,66	Laminátové lamely	16,90	7 053	Omička + malba
2.09	POKŮJ	12,24	Vinil - Thermofix	26,13	10 460	Omička + malba
2.10	KOUPELNA + WC	5,56	Keramická dlažba	20,74	8 405	Keramický obklad, v. 1750
2.11	CHODBA	5,05	Vinil - Thermofix	14,15	6 700	Omička + malba
2.12	OBÝVACÍ POKOJ + KK	4,172	Laminátové lamely	12,65	5 252	Omička + malba
2.13	LOŽNICE	12,23	Anhidrid + koberec	9,71	3 700	Omička + malba
2.14	WC	2,38	Keramická dlažba	2,12	1 385	Keramický obklad, v. 1750
2.15	KOUPELNA	5,57	Keramická dlažba	3,29	1 695	Keramický obklad, v. 1750
2.16	POKŮJ	16,04	Vinil - Thermofix	20,32	8 182	Omička + malba
2.17	CHODBA	4,45	Vinil - Thermofix	14,28	8 870	Omička + malba
2.18	SPÍŽ	4,64	Vinil - Thermofix	22,01	9 000	Omička + malba
2.19	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,58	Laminátové lamely	0,00	0	Omička + malba
2.20	POKŮJ	12,24	Vinil - Thermofix	26,13	10 460	Omička + malba
2.21	KOUPELNA + WC	5,56	Keramická dlažba	20,74	8 405	Keramický obklad, v. 1750
2.22	KOMUNIKAČNÍ MŮSTEK	16,64	Litá cementová podlaha	42,45	16 700	LÖP

277,31 m²

LEGENDA MATERIÁLU

VZOR	POPIS MAZERIÁLU
	PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMLINA
	BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
	TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
	TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
	KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TŘÍDA C24

SDĚLENÍ:
OBKLAD KRESLEN TENKOU PLNOU ČAROU MÍSTO VELMI TLUSTOU ČERCHOVANOU.

VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKÝ BUDOU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

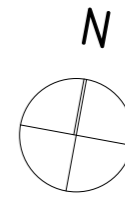
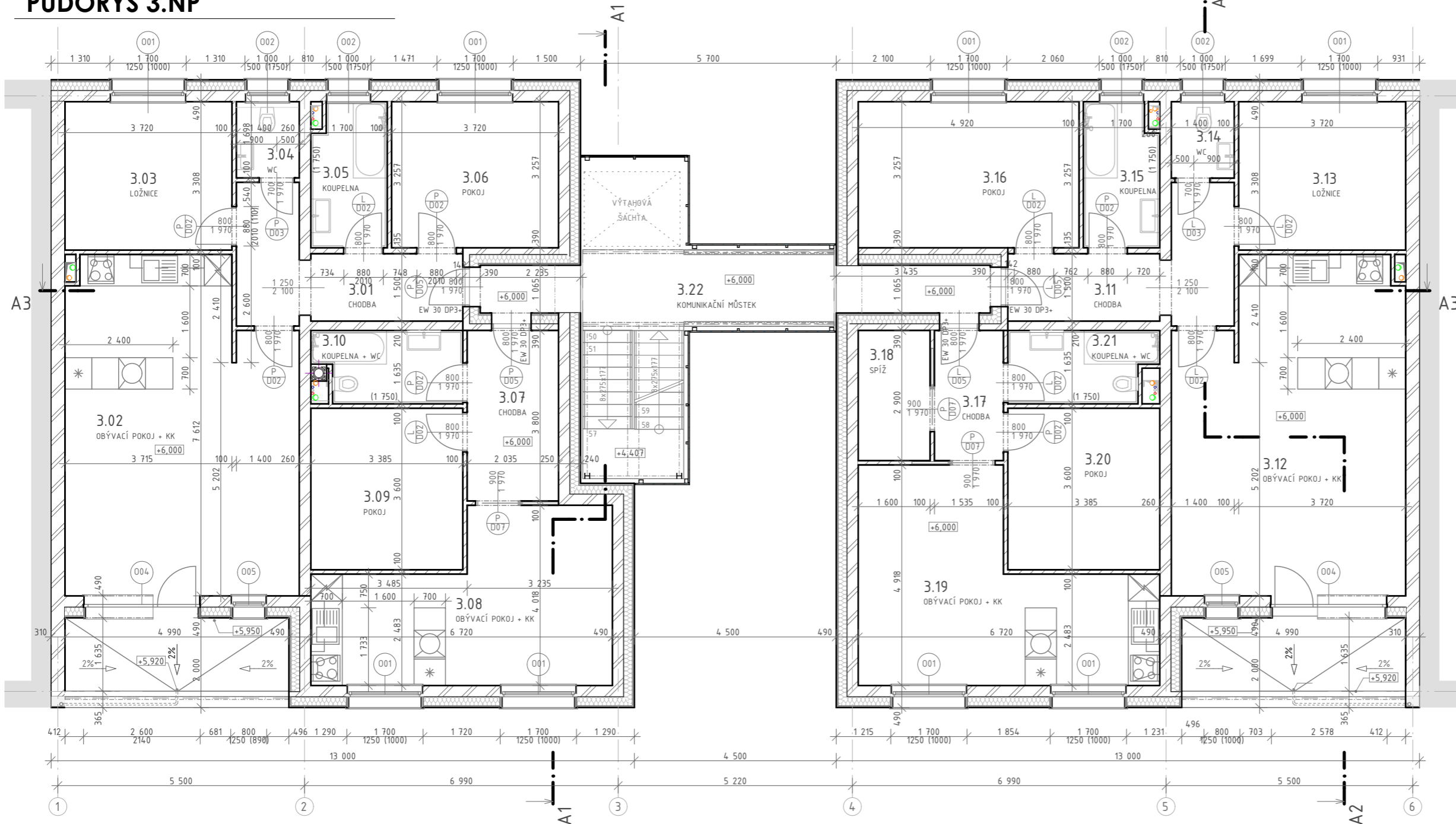
KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZT, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRZENA ZÁPÍSEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNŮ SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINĚ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

PŮDORYS 3.NP

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-145

PARÉ :



DATUM : _____
PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozporů mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE : **BYTOVÝ DŮM V PROLUCE**

České Budějovice 6,
st.par.č.46/2 370 01
Rudolfovská č.p. 32, kraj :
Jihočeský

INVESTOR :
České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE

HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :
doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :
doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134
ČÁST ZDIVO/BETON :
Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133
ČÁST TZB :
Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :
Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Vernéřice, 405 02

PROFESE :
ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :
PŮDORYS 3.NP

STUPEŇ DOKUMENTACE :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE : _____ MĚŘÍTKO : _____
1/2015 1:100

FORMÁT : _____ ČÍSLO VÝKRESU : _____
A3=2xA4 **D.1.1.05**

Tabulka místností 3.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášlapná vrstva	Plocha povrchu zdí (m ²)	Obvod zdí (m)	Poznámka
3.01	CHODBA	5,05	Vinyl - Thermofix	14,15	6 700	Omítka + malba
3.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	Laminátové lamely	10,11	3 852	Omítka + malba
3.03	LŮŽNICE	12,23	Anhidrid + koberec	9,71	3 700	Omítka + malba
3.04	WC	2,38	Keramická dlažba	0,00	0	Keramický obklad, v. 1750
3.05	KOUPELNA	5,57	Keramická dlažba	3,29	1 695	Keramický obklad, v. 1750
3.06	POKOJ	12,12	Vinyl - Thermofix	8,62	3 723	Omítka + malba
3.07	CHODBA	7,73	Vinyl - Thermofix	13,66	7 866	Omítka + malba
3.08	OBÝVACÍ POKOJ + KK	21,66	Laminátové lamely	16,90	7 053	Omítka + malba
3.09	POKOJ	12,24	Vinyl - Thermofix	25,89	10 370	Omítka + malba
3.10	KOUPELNA + WC	5,56	Keramická dlažba	20,97	8 495	Keramický obklad, v. 1750
3.11	CHODBA	5,05	Vinyl - Thermofix	14,15	6 700	Omítka + malba
3.12	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	Laminátové lamely	12,65	5 252	Omítka + malba
3.13	LŮŽNICE	12,23	Anhidrid + koberec	9,71	3 700	Omítka + malba
3.14	WC	2,38	Keramická dlažba	2,12	1 385	Keramický obklad, v. 1750
3.15	KOUPELNA	5,57	Keramická dlažba	3,29	1 695	Keramický obklad, v. 1750
3.16	POKOJ	16,04	Vinyl - Thermofix	20,32	8 182	Omítka + malba
3.17	CHODBA	4,45	Vinyl - Thermofix	14,28	8 870	Omítka + malba
3.18	SPÍŽ	4,64	Vinyl - Thermofix	22,01	9 000	Omítka + malba
3.19	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,58	Laminátové lamely	22,42	9 155	Omítka + malba
3.20	POKOJ	12,24	Vinyl - Thermofix	25,89	10 370	Omítka + malba
3.21	KOUPELNA + WC	5,56	Keramická dlažba	20,97	8 495	Keramický obklad, v. 1750
3.22	KOMUNIKAČNÍ MŮSTEK	16,64	Litá cementová podlaha	42,45	16 700	LÓP
		277,36 m ²				

LEGENDA MATERIÁLU

VZOR	POPIS MAZERIÁLU
	PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
	BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
	TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
	TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
	KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TŘÍDA C24

SDĚLENÍ:
OBKLAD KRESLEN TENKOU PLNOU ČAROU MÍSTO VELMI TLUSTOU ČERCHOVANOU.

VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY BUDOU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

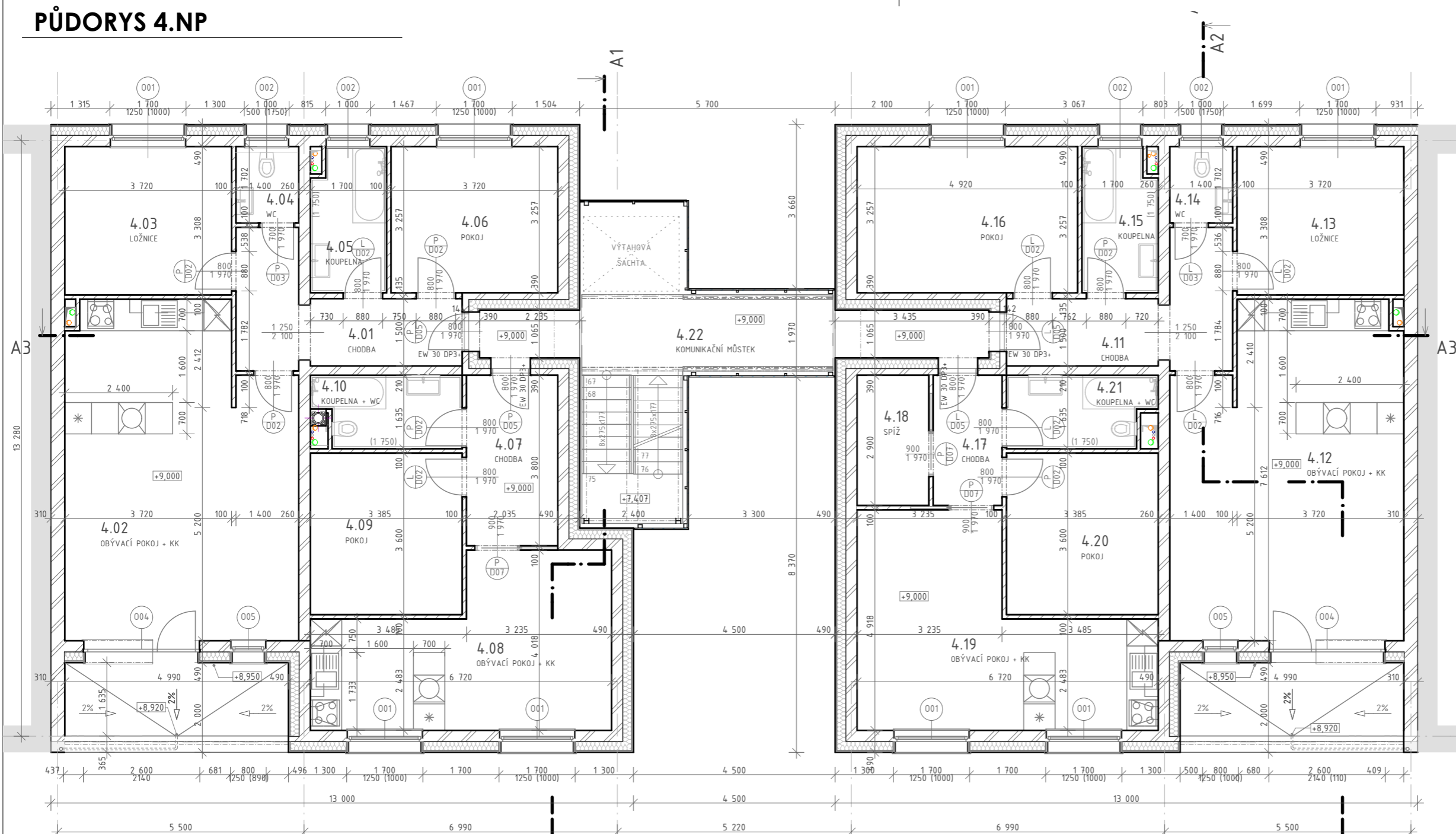
KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZT, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRZENA ZÁPISEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINÉ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

PŮDORYS 4.NP

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-145

PARÉ :



DATUM : _____
PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpor mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE : **BYTOVÝ DŮM V PROLUCE**

České Budějovice 6, 370 01
st.par.č.46/2 kraj :
Rudolfovská č.p. 32, Jihočeský

INVESTOR :
České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE



HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :
doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :
doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

ČÁST ZDIVO/BETON :
Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :
Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :
Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Verneřice, 405 02

PROFESE :
ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :
PŮDORYS 4.NP

STUPEŇ DOKUMENTACE :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE : 1/2015
MĚRÍTKO : 1:100

FORMÁT : A3=2xA4
ČÍSLO VÝKRESU : **D.1.1.06**

Tabulka místností 4.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášlapná vrstva	Plocha povrchu zdí (m ²)	Obvod zdí (m)	Poznámka
4.01	CHODBA	5,05	Vinyl - Thermofix	14,15	6 700	Omítka + malba
4.02	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	Laminátové lamely	12,65	5 252	Omítka + malba
4.03	LOŽNICE	12,23	Anhidrid + koberec	9,71	3 700	Omítka + malba
4.04	WC	2,38	Keramická dlažba	2,12	1 385	Keramický obklad, v. 1750
4.05	KOUPELNA	5,57	Keramická dlažba	3,29	1 695	Keramický obklad, v. 1750
4.06	POKOJ	12,12	Vinyl - Thermofix	8,62	3 723	Omítka + malba
4.07	CHODBA	7,73	Vinyl - Thermofix	13,66	7 866	Omítka + malba
4.08	OBÝVACÍ POKOJ + KK	21,66	Laminátové lamely	16,90	7 053	Omítka + malba
4.09	POKOJ	12,24	Vinyl - Thermofix	25,89	10 370	Omítka + malba
4.10	KOUPELNA + WC	5,56	Keramická dlažba	20,97	8 495	Keramický obklad, v. 1750
4.11	CHODBA	5,05	Vinyl - Thermofix	14,15	6 700	Omítka + malba
4.12	OBÝVACÍ POKOJ + KK	41,72	Laminátové lamely	12,65	5 252	Omítka + malba
4.13	LOŽNICE	12,23	Anhidrid + koberec	9,71	3 700	Omítka + malba
4.14	WC	2,38	Keramická dlažba	2,12	1 385	Keramický obklad, v. 1750
4.15	KOUPELNA	5,57	Keramická dlažba	3,29	1 695	Keramický obklad, v. 1750
4.16	POKOJ	16,04	Vinyl - Thermofix	20,32	8 182	Omítka + malba
4.17	CHODBA	4,45	Vinyl - Thermofix	14,28	8 870	Omítka + malba
4.18	SPÍŽ	4,64	Vinyl - Thermofix	22,01	9 000	Omítka + malba
4.19	OBÝVACÍ POKOJ + KK	24,58	Laminátové lamely	22,42	9 155	Omítka + malba
4.20	POKOJ	12,24	Vinyl - Thermofix	25,89	10 370	Omítka + malba
4.21	KOUPELNA + WC	5,56	Keramická dlažba	20,97	8 495	Keramický obklad, v. 1750
4.22	KOMUNIKAČNÍ MŮSTEK	16,64	Litá cementová podlaha	37,30	14 740	LÓP
		277,36 m ²				

LEGENDA MATERIÁLU

VZOR	POPIS MAZERIÁLU
	PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMLINA
	BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
	TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
	TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
	KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TŘÍDA C24

SDĚLENÍ:
OBKLAD KRESLEN TENKOU PLNOU ČAROU MÍSTO VELMI TLUSTOU ČERCHOVANOU.

VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY BUDOU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

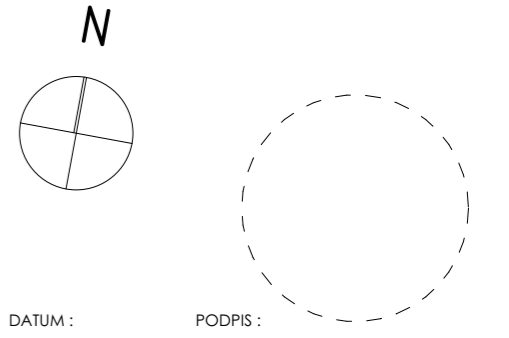
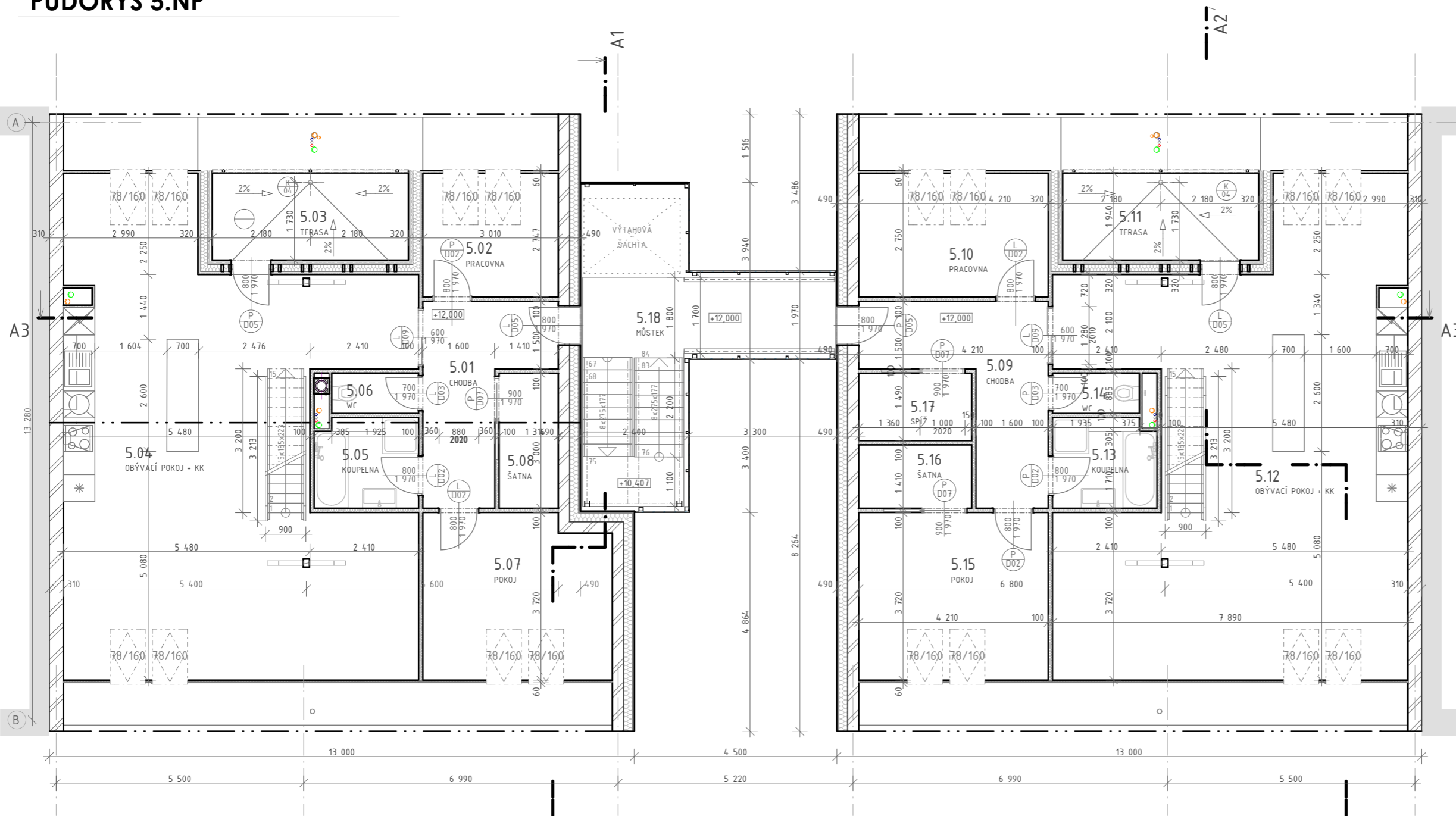
KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZT, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRZENA ZÁPÍSEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINÉ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

PŮDORYS 5.NP

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-14S

PARÉ :



DATUM : _____ PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpor mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE : **BYTOVÝ DŮM V PROLUCE**

České Budějovice 6, 370 01
st.par.č.46/2 kraj :
Rudolfovská č.p. 32, Jihočeský

INVESTOR :
České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE

HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :
doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; k 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :
doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

ČÁST ZDIVO/BETON :
Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :
Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :
Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Daniel Zygula Verneřice, 405 02

PROFESE :
ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :
PŮDORYS 5.NP

STUPEŇ DOKUMENTACE :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE : _____ MĚRÍTKO : _____
1/2015 1:100

FORMÁT : _____ ČÍSLO VÝKRESU : _____
A3=2xA4 **D.1.1.07**

Tabulka místností 5.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášlapná vrstva	Plocha povrchu zdí (m ²)	Obvod zdí (mm)	Poznámka
5.01	CHODBA	9,59	Vinyl - Thermofix	24,34	15 220	Omítka + malba
5.02	PRACOVNA	8,27	Vinyl - Thermofix	20,10	11 514	Omítka + malba
5.03	TERASA	8,41	Betonové dlaždice	19,97	12 580	Fasáda EBМ
5.04	OBÝVAČÍ POKOJ + KK	70,16	Laminátové lamely	77,48	43 254	Omítka + malba
5.05	KOUPELNA	4,54	Keramická dlažba	18,72	8 650	Keramický obklad, v. 1750
5.06	WC	1,70	Keramická dlažba	11,87	5 620	Keramický obklad, v. 1750
5.07	POKOJ	15,12	Anhidrid + koberec	25,80	15 407	Omítka + malba
5.08	SÁTNA	3,95	Vinyl - Thermofix	18,45	8 631	Omítka + malba
5.09	CHODBA	11,26	Vinyl - Thermofix	22,70	14 514	Omítka + malba
5.10	PRACOVNA	11,56	Vinyl - Thermofix	24,32	13 914	Omítka + malba
5.11	TERASA	8,41	Betonové dlaždice	19,98	12 580	Fasáda EBМ
5.12	OBÝVAČÍ POKOJ + KK	70,16	Laminátové lamely	77,33	43 194	Omítka + malba
5.13	KOUPELNA	4,54	Keramická dlažba	18,72	8 650	Keramický obklad, v. 1750
5.14	WC	1,70	Keramická dlažba	11,87	5 620	Keramický obklad, v. 1750
5.15	POKOJ	15,66	Anhidrid + koberec	24,83	15 860	Omítka + malba
5.16	SÁTNA	3,55	Vinyl - Thermofix	13,35	6 435	Omítka + malba
5.17	SPÍŽ	3,75	Vinyl - Thermofix	13,52	6 509	Omítka + malba
5.18	MŮSTEK	9,70	Litá cementová podlaha	0,00	0	LÓP
		262,03 m ²				

LEGENDA MATERIÁLU

VZOR	POPIS MAZERIÁLU
	PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
	BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
	TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
	TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
	KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TŘÍDA C24

SĎĚLENÍ:
OBKLAD KRESLEN TENKOU PLNOU ČAROU MÍSTO VELMI TLUSTOU ČERCHOVANOU.

VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKÝ BUDDU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZT, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRZENA ZÁPISEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINÉ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

ŘEZ A1

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-14S

PARÉ :

SDĚLENÍ:
OBKLAD KRESLEN TENKOU PLNOU ČAROU MÍSTO VELMI TLUSTOU ČERCHOVANOU.

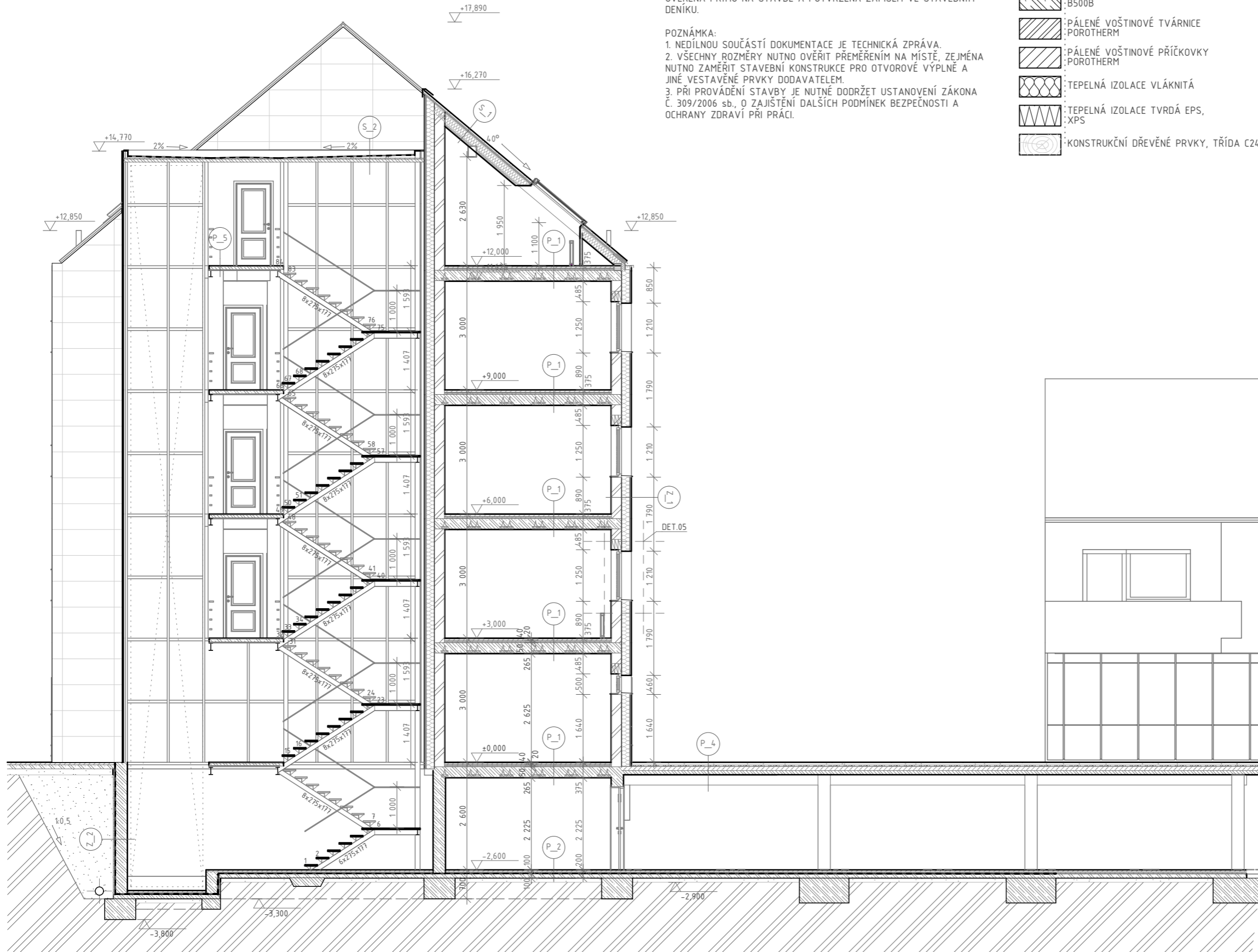
VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY BUDOU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZT, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRZENA ZÁPISEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINÉ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

LEGENDA MATERIÁLU

VZOR	POPIS MAZERIÁLU
	PŮVODNÍ ROSTLÁ ZEMINA
	BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ TVÁRNICE POROTHERM
	PÁLENÉ VOŠTINOVÉ PŘÍČKOVKY POROTHERM
	TEPELNÁ IZOLACE VLÁKNITÁ
	TEPELNÁ IZOLACE TVRDÁ EPS, XPS
	KONSTRUKČNÍ DŘEVĚNÉ PRVKY, TŘÍDA C24



DATUM : _____ PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpor mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE : BYTOVÝ DŮM V PROLUCE

České Budějovice 6,
st.par.č.46/2 370 01
Rudolfovská č.p. 32, kraj :
Jihočeský

INVESTOR :
České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE

HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :
doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :
doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

ČÁST ZDIVO/BETON :
Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :
Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :
Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Daniel Zygula Verneřice, 405 02

PROFESE :
ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

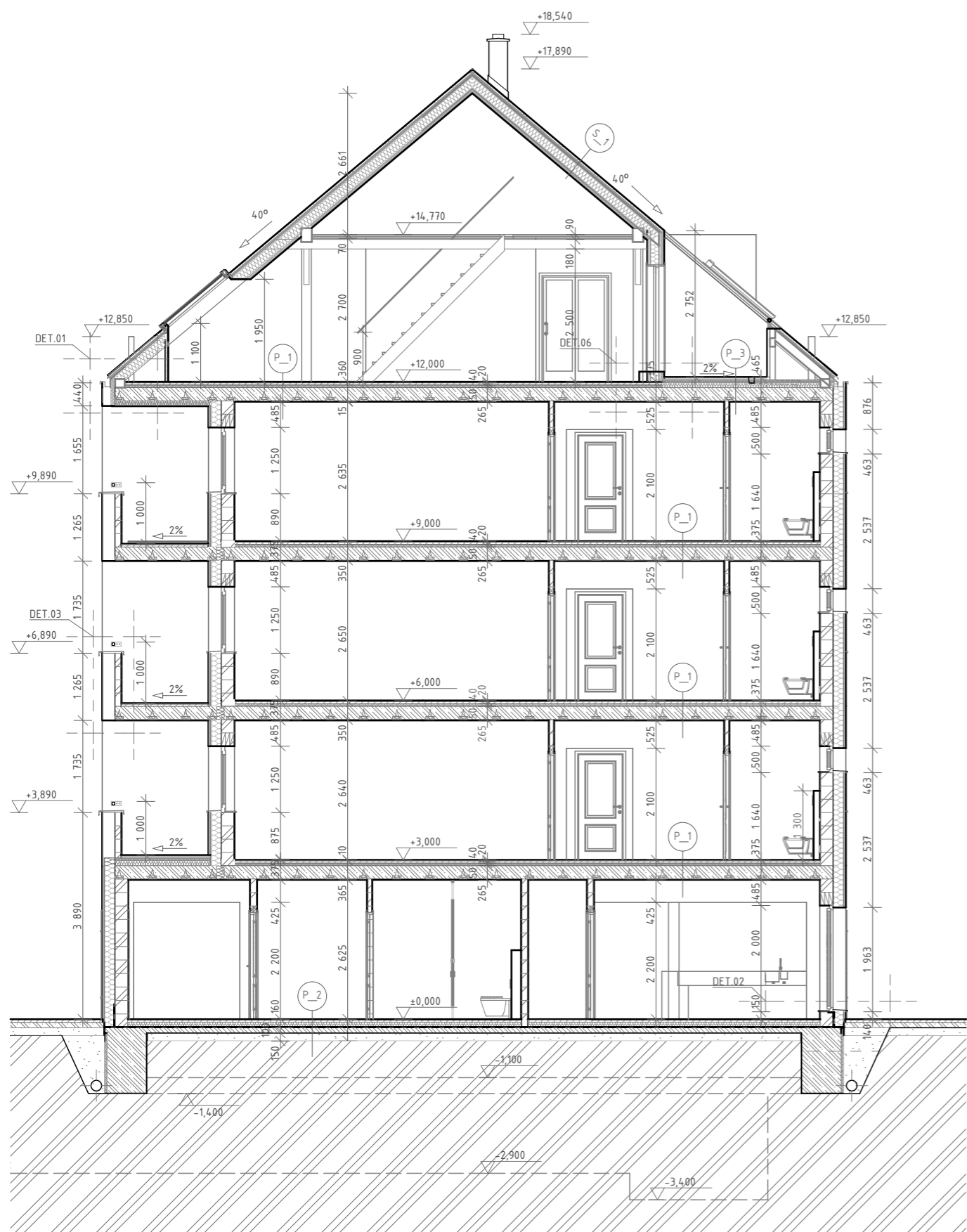
NÁZEV VÝKRESU :
ŘEZ A1

STUPEŇ DOKUMENTACE :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE : 1/2015 MĚŘÍTKO : 1:100

FORMÁT : A3=2xA4 ČÍSLO VÝKRESU : **D.1.1.08**

ŘEZ A2



SKLADBY KONSTRUKCÍ

TL. mm	SKLADBA P.01
20	NÁŠLAPNÁ VRSTVA, PODLAHOVÁ KRYTINA DLE MÍSTNOSTI, VIZ TABULKA MÍSTNOSTÍ
40	BET. ROZNÁŠEČÍ VRSTVA - C20/25, Bst 500B VYZTUŽENO KARI SÍTÍ 200/4-200/4
0,4	SEPARAČNÍ FÓLIE
50	TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL STEPROCK HD
250	KONSTRUKCE PREFAMONOLITICKÉHO STROPU POROTHERM
15	VC OMÍTKA + INTER. BARVA JUB

TL. mm	SKLADBA P.02
20	NÁŠLAPNÁ VRSTVA, PODLAHOVÁ KRYTINA DLE MÍSTNOSTI, VIZ TABULKA MÍSTNOSTÍ
40	BET. ROZNÁŠEČÍ VRSTVA - C20/25, Bst 500B VYZTUŽENO KARI SÍTÍ 200/4-200/4
0,4	SEPARAČNÍ FÓLIE
50	TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL STEPROCK HD
100	ZÁKLADOVÁ DESKA, C20/25, Bst 500B VYZTUŽENO KARI SÍTÍ 200/4-200/4
50	VYROVNÁVACÍ VRSTVA Z TĚŽENÉHO KAMENIVA

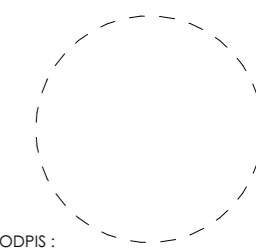
TL. mm	SKLADBA P.03
20	BETONOVÉ DLAŽDICE NA REKTIKOVATELNÉ TERČE
50	TEPELNÁ IZOLACE XPS
100	TEPELNÁ IZOLACE EPS 100S
1,2	SEPARAČNÍ VRSTVA, GEOTEXTÍLIE 500g/m ²
1,5	FÓLIOVÁ HYDROIZOLACE FATRAFOL 810
min 30	SPÁDOVÁ VRSTVA, KERAMZITBETON
250	KONSTRUKCE PREFAMONOLITICKÉHO STROPU POROTHERM
15	VC OMÍTKA + INTER. BARVA JUB

TL. mm	SKLADBA P.04
65	VEGETAČNÍ SUBSTRÁT
35	DRENÁRNÍ VRSTVA, LIAPOR
1,2	SEPARAČNÍ VRSTVA, GEOTEXTÍLIE 500g/m ²
1,5	FÓLIOVÁ HYDROIZOLACE FATRAFOL 810
min 30	SPÁDOVÁ VRSTVA, KERAMZITBETON
100	ŽB TRÁMOVÝ STROP

TL. mm	SKLADBA Z.01
15	VC OMÍTKA + INTER. BARVA JUB
40	POROTHERM 24 PROFÍ NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY
200	TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL ROCKTON
0,4	POJISTNÁ HYDROIZOLACE DÖRKEN DELTA MAX
35	PROVĚTRÁVANÁ MEZERA
10	FASÁDNÍ DESKY EBM TECTIVA

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-145

PARÉ :



DATUM : _____ PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozporů mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE :

BYTOVÝ DŮM V PROLUCE

České Budějovice 6,
st.par.č.46/2 370 01
Rudolfovská č.p. 32, kraj :
Jihočeský

INVESTOR :

České vysoké učení technické
v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE



HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :

doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :

doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

ČÁST ZDIVO/BETON :

Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :

Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :

Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Daniel Zygula Verneřice, 405 02

PROFESE :

ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :

ŘEZ A2

STUPEŇ DOKUMENTACE :

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE :

1/2015

MĚŘÍTKO :

1:100

FORMÁT :

A3=2xA4

ČÍSLO VÝKRESU :

D.1.1.09

ŘEZ A3

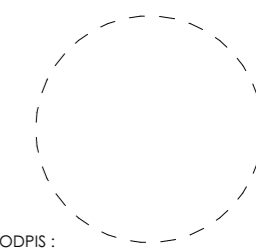
SDĚLENÍ:
VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY BUDOU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZT, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRZENA ZÁPISEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINÉ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-14S

PARÉ :



DATUM :

PODPIS :

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpory mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE :

BYTOVÝ DŮM V PROLUCE

České Budějovice 6,
st.par.č.46/2 370 01
Rudolfovská č.p. 32, kraj :
Jihočeský

INVESTOR :

České vysoké učení technické
v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE



HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :

doc. Ing. Bedřich Košatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :

doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134

ČÁST ZDIVO/BETON :

Ing. Pavel Košatka, CSc. K 133

ČÁST TZB :

Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :

Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Daniel Zygula Verneřice, 405 02

PROFESE :

ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :

ŘEZ A3

STUPEŇ DOKUMENTACE :

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE :

MĚŘÍTKO :

1/2015

1:100

FORMÁT :

ČÍSLO VÝKRESU :

A3=2xA4

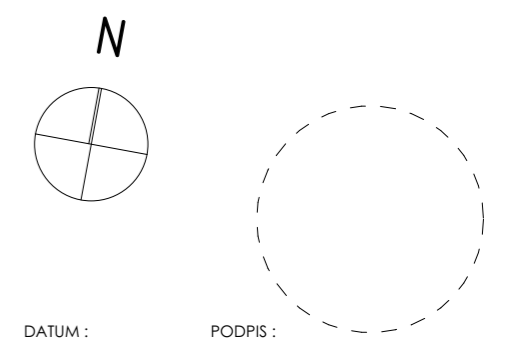
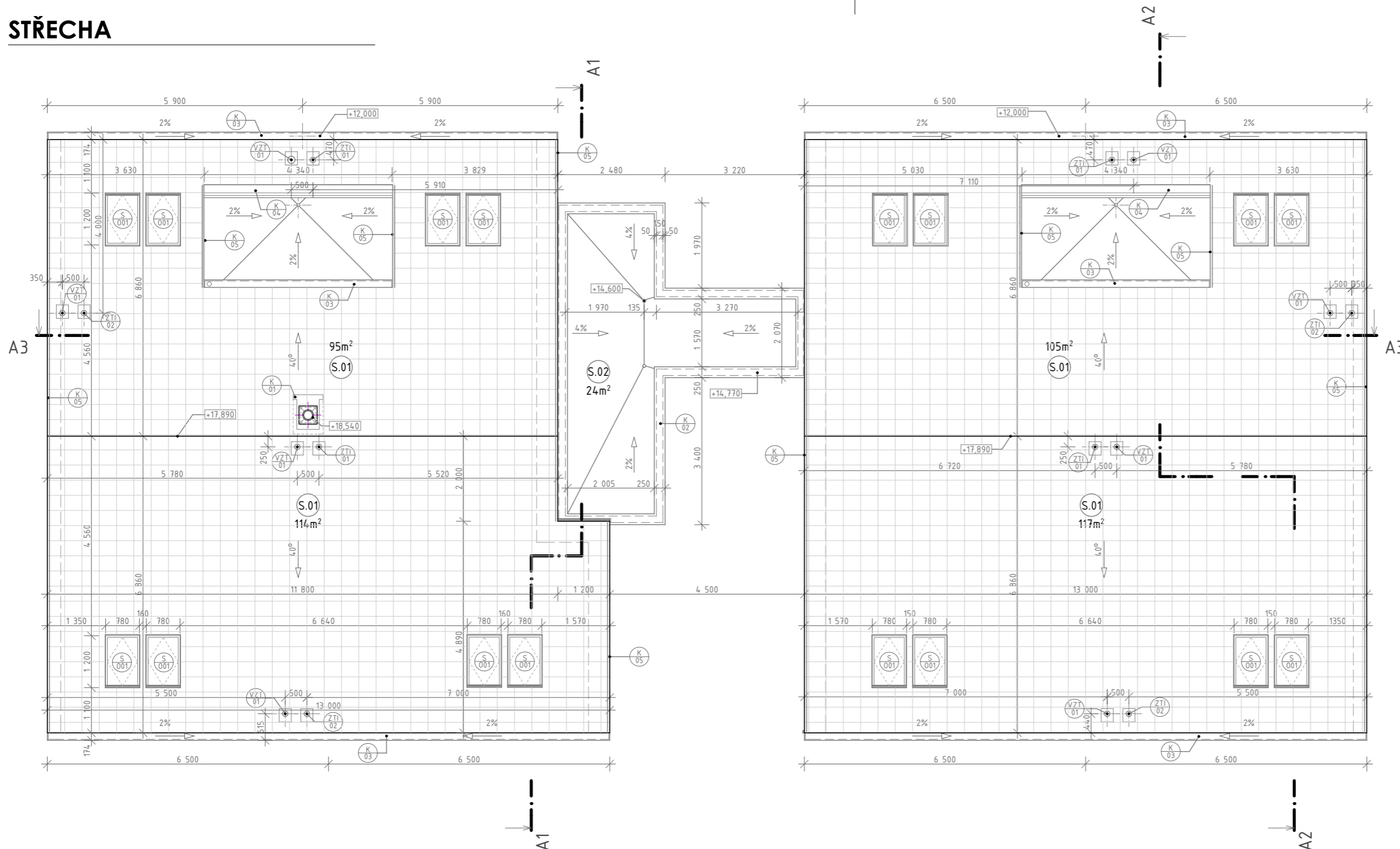
D.1.1.10



STŘECHA

ČÍSLO PROJEKTU : 1001-145

PARÉ :



DATUM : _____ PODPIS : _____

Souřadný systém: JTSK Výškový systém: BpV
±0,000 RELAT. = 384,25 m.n.m.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

Dokumentace pro povolení stavby slouží pouze ke stavebnímu řízení. Pro provedení stavby musí být zajištěny a zpracovány další stupně dokumentace.

POZNÁMKA :
Chybějící kóty neodměřovat z výkresu a dotázat se. Všechny rozměry kontrolovat průběžně na stavbě. Jakékoliv nejasnosti a rozpor mezi výkresy nutno projednat s autorem.

AKCE : **BYTOVÝ DŮM V PROLUCE**

České Budějovice 6, 370 01
st.par.č.46/2 kraj :
Rudolfovská č.p. 32, Jihočeský

INVESTOR :
České vysoké učení technické v Praze
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, PRAHA 6 - DEJVICE

HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU :
doc. Ing. Bedřich Košťatka, CSc.; K 129
Ing. Martina Zapletalová, Ph.D. K 124

ČÁST OCEL/DŘEVO :
doc. Ing. Eliášová, CSc. K 134
ČÁST ZDIVO/BETON :
Ing. Pavel Košťatka, CSc. K 133
ČÁST TZB :
Ing. Miroslav Urban, Ph.D. K 125

VYPRACOVAL :
Daniel Zygula, 4-06 Příbram 1E
Daniel Zygula Verneřice, 405 02

PROFESE :
ČÁST ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

NÁZEV VÝKRESU :
STŘECHA

STUPEŇ DOKUMENTACE :
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

DATUM EXPEDICE : 1/2015 MĚŘÍTKO : 1:100

FORMÁT : A3=2xA4 ČÍSLO VÝKRESU : **D.1.1.11**

- (ZTI 01) SYSTÉMOVÁ TVAROVKA ODVĚTRÁNÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ, DN 100mm
- (ZTI 02) SYSTÉMOVÁ TVAROVKA ODVĚTRÁNÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ, DN 125mm
- (VZTI 01) SYSTÉMOVÁ TVAROVKA ODVĚTRÁNÍ VZDUCHOTECHNICKÉHO POTRUBÍ, DN 200mm
- (S 001) STŘEŠNÍ OKNO VELUX GLL MK10 780/1600, DŘEVĚNÝ RÁM, HLINÍKOVÉ OPLECHOVÁNÍ
- (K 01) KLEMPÍŘSKÝ VÝROBEK, OPLECHOVÁNÍ KOMÍNA, TITANZINEK
- (K 02) KLEMPÍŘSKÝ VÝROBEK, OPLECHOVÁNÍ ATIKY, TITANZINEK, R.S. 330MM
- (K 03) KLEMPÍŘSKÝ VÝROBEK, OPLECHOVÁNÍ ATYPICKÉHO NÁSTŘEŠNÍHO ŽLABU, TITANZINEK, R.S. 800MM
- (K 04) KLEMPÍŘSKÝ VÝROBEK, OPLECHOVÁNÍ PULTOVÉHO UKONČENÍ STŘECHY U LODŽIE, TITANZINEK, R.S. 330MM
- (K 05) KLEMPÍŘSKÝ VÝROBEK, OPLECHOVÁNÍ LEMU STŘECHY ZÁVĚTRNÁ LIŠTA, TITANZINEK, R.S. 250MM

SKLADBY KONSTRUKCÍ

TL. mm	SKLADBA S.01
50	KRYTINA EBM ETERNIT ANGLICKÝ OBDELNÍK, SVĚTLÉ ŠEDÁ, NA LAŤOVÁNÍ (40x60mm)
40	VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA, KONTRALATĚ
0,4	POJISTNÁ HYDROIZOLACE DÖRKEN DELTA MAX
200	TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL
0,17	PAROTĚSNÍCÍ FÓLIE DÖRKEN DELTA-FOL WS
50	TEPELNÁ IZOLACE/AL PROFILY-KONSTRUKCE SDK
12,5	SDK JEDNODUCHÁ DESKA S PŘETMELNÍM SPÁR S BANDÁŽNÍ PÁSKOU
0,5	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA + INTER. BARVA JUB

TL. mm	SKLADBA S.02
1,5	HYDROIZOLACE, PVC-P FÓLIE FATRAFOL 810
min 40	SPÁDOVÁ VRSTVA, KERAMZITBETON
70	BETON VYZTUŽENÝ C16/20, OCEL B500B
1	TRAPÉZOVÝ PLECH TR 40/160/1,0

CELKOVÁ PLOCHA STŘEŠNÍCH ROVIN ... 431m²
PŮDORYSNÁ PLOCHA STŘEŠNÍ ROVINY ... 336m²
PLOCHA ZASTŘEŠENÍ KOMUNIKAČNÍHO MŮSTKU ... 24m²

SDĚLENÍ:
OBKLAD KRESLEN TENKOU PLNOU ČAROU MÍSTO VELMI TLUSTOU ČERCHOVANOU.

VŠECHNY KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY BUDOU ZHOTOVENY DLE ČSN 73 3610.

KOORDINACE VŠECH VEDENÍ TECH. INSTALACÍ (ZTI, VZTI, UT) MUSÍ BÝT OVĚŘENA PŘÍMO NA STAVBĚ A POTVRZENA ZÁPISEM VE STAVEBNÍM DENÍKU.

POZNÁMKA:
1. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA.
2. VŠECHNY ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT PŘEMĚŘENÍM NA MÍSTĚ, ZEJMÉNA NUTNO ZAMĚŘIT STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO OTVOROVÉ VÝPLNĚ A JINÉ VESTAVĚNÉ PRVKY DODAVATELEM.
3. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNÉ DODRŽET USTANOVENÍ ZÁKONA Č. 309/2006 sb., O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.