

B.1f) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části B.f)

Viz část „B.f“.

B.2) Mechanická odolnost a stabilita

Podklady a použité platné ČSN

- Rozpracovaný stavebně-architektonický projekt pro SP (Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby s.r.o., 11/2009)
- Rekonstrukce objektu „ATLANTIK“ Děčín - IGP (Báňské projekty Teplice a.s., 08/2009)
- ČSN 73 00 35 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 00 37 Zemní tlak na stavební konstrukci
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí /+ ČSN P ENV 1992-1-1/
- ČSN 73 14 01 Navrhování ocelových konstrukcí /+ ČSN P ENV 1993-1-1/
- ČSN 73 10 01 Základová půda pod plošnými základy

Software:

1. FEAT 2000
2. FEATREZ
3. AutoCAD 2007
4. Excel
5. Word

Úvod

Tato dokumentace zpracovává statickou část projektu: **REVITALIZACE OBJEKTU „ATLANTIK“ V DĚČÍNĚ** v úrovni dokumentace pro stavební řízení v souladu se zákonem 499/2006 a v rozsahu dostupných podkladů a není podkladem pro provádění stavby. Pro provedení stavby je nutné vypracovat dokumentaci realizační a následně dokumentaci dodavatelskou (dílenskou).

Popis objektu

Navrhovaná novostavba knihovny a multimediálního centra bude vybudována na místě stávajícího objektu „ATLANTIK“ v Děčíně. Pozůstatky suterénu původní budovy budou odstraněny.

Jedná se o železobetonový monolitický stěno-sloupový objekt se čtyřmi nadzemními a jedním podzemním podlažím. Půdorys nadzemních podlaží má nepravidelně zvlněný tvar vepsaný v obdélníku o rozměrech cca 32,0x48,0m. Čtvrté (poslední) nadzemní podlaží obdélníkového půdorysu cca 19,0x36,5m je ustoupené a zastropené plochou střechou.

Vertikální komunikaci zajišťují dvě jádra s výtahy a trojramennými monolitickými schodišti. Tato jádra zároveň zajišťují stabilitu celého objektu. Konstrukční výška pater činí 4,10 a 4,60m.

Základové poměry

Dotčené území leží v České křídové pánvi v lužické litofaciální oblasti, která je charakteristická kvádrovými kaolinickými pískovci s výraznými morfologickými tvary. Křídové sedimenty jsou zastoupeny nejdříve korytanskými vrstvami cenomanu zastoupeného pískovci a kvádrovými pískovci a na nich spočívají turonské pískovce, vápnité a jílovité pískovce, vápnité jíly a slínovce. Povrchové partie křídý v podloží kvartérního pokryvu lze očekávat v zastoupení slínovců, jílovitých vápenců a vápnitých jílovců, místy i vložek vápnitých pískovců.

V okolí lokálně pronikají a překrývají křídovou pánev ještě terciární neovulkanické horniny, které ve východním a jihovýchodním směru navazují na oblast Českého středohoří. V nejbližším okolí se jedná např. o rozsáhlé čedičové masivy Sokolího vrchu, Pustého vrchu a Chlumu, které jsou na svazích často zastoupeny pyroklastiky.

Kvartérní pokryv je v údolí Labe zastoupen terasovými systémy jež jsou často překryty polohami hlinitého charakteru. Na svazích údolí jsou pak uloženy různě mocné svahové sedimenty, místy s polohami spraší a sprašových hlín. V hodnoceném prostoru je kvartérní pokryv tvořen fluviálními štěrkopísky (velikost valounů: 5-20cm) údolní terasy, které jsou lokálně překryté jemnozrnnými hlinitopísčitými náplavami. Mocnost kvartérních uloženin se pohybuje okolo 10,0 m. Povrchové partie terénu jsou pak tvořeny recentními uloženinami navážek, související s městskou zástavbou a úpravami nábrežní. Jedná se o uloženiny hlinito-kamenitého charakteru s úlomky cihel a betonu o proměnlivé mocnosti (nejčastěji 1,0-2,0 m).

Z hydrogeologického hlediska je pro hodnocené území nejvýznamnější štěrkopísčité kolektor kvartérního pokryvu s volnou hladinou podzemní vody. Jedná se o poměrně dobře průlinově propustný kolektor údolní terasy. Úroveň hladiny podzemní vody souvisí hydraulicky s úrovní hladiny v řece Labi. Jak potvrzují úrovně hladin zjišťovaných na stavebních sondách v různých obdobích. Hladina kolísala v rozmezí 118,0m n.m. až 124,8m n.m.

Svrchnokřídové pelitické sedimenty v podloží fluviálních uloženin mají nízké hydraulické parametry a fungují jako výrazný izolátor. Hluboké zvodně podzemní vody jsou ještě vázány hlavně na pískovce cenomanského a turonského souvrství a nemají k hodnocené problematice žádný vztah.

Dle zprávy IGP lze v dotčeném prostoru podle ČSN 73 1001 považovat základové poměry za jednoduché, kde se základová půda v rozsahu stavebního objektu podstatně nemění a podzemní voda by neměla ovlivňovat konstrukce stavby. Základová spára bude tvořena písčito-hlinitými štěrky třídy G3/G-F a podle geotechnických parametrů v hloubce 1,0-1,5m lze uvažovat s upravenou tabulkovou hodnotou únosnosti základové půdy:

$R_{dt} = 300 \text{ kPa}$ (základ šířky 0,5m)

$R_{dt} = 450 \text{ kPa}$ (základ šířky 1,0m)

$R_{dt} = 700 \text{ kPa}$ (základ šířky 3,0m).

V rámci předběžného IGP nebyly provedeny odběry vody a zkoušky její agresivity. Před zahájením prací je nutné provést rozbor chemické agresivity vody. Výsledky rozboru mohou ovlivnit navrhovaný stupeň odolnosti betonu na vliv prostředí.

Stavebně technické řešení

Založení

Vzhledem k jednoduchým základovým poměrům bude objekt knihovny založen na železobetonové monolitické základové desce tl. 600 mm s lokálním zesílením pod sloupy. V 1.NP je základová deska pevně propojena s konstrukcí suterénu.

BETON: C25/30-XF3 (B30) (SPC min.320kg/m³)

OCEL: 10 505 (R)

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena jako železobetonový monolitický stěno-sloupový skelet. Stabilitu celého objektu zajišťují dvě železobetonová jádra s výtahy a trojramennými monolitickými schodišti. Konstrukční výška pater činí 4,10 (4.NP), 4,60m (2. a 3.NP), 4,10÷5,2m (1.NP) a 3,40÷4,5m (1.PP).

Vzhledem k zátopové oblasti ($Q_{100}=132,92\text{m n.m.}$) je v případě povodní uvažováno s řízeným zaplavováním objektu.

Čtvrté (poslední) nadzemní podlaží obdélníkového půdorysu cca 19,0x36,5m je ustoupené. Zastropení tohoto podlaží je tvořeno betonovou deskou tl.250mm se zesílenými podélnými pásy tl.350mm ve sloupových pruzích. Ocelové sloupy Ø300mm jsou vynášeny stropní deskou nad 3.NP. Nosné betonové stěny mají tl.250mm.

Půdorys nadzemních podlaží (2. a 3.NP) má nepravidelně zvlněný tvar vepsaný v obdélníku o rozměrech cca 32,0x48,0m. Stropní desky (nad 3., 2. a 1.NP) mají tl. 250 a 270mm a ve sloupových liniích jsou podporovány spojitými trámy v.800mm. Svislé nosné konstrukce tvoří betonové stěny tl.250 a 300mm a železobetonové sloupy Ø450mm.

Půdorys 1.NP je stavebně tvořen dvěma obdélníkovými prostory, které přiléhají ke schodišťovým jádrům a jsou v nich umístěny vstupní a technické místnosti. Svislé nosné konstrukce v těchto prostorách jsou sloupy Ø550mm a stěny tl.250mm. Zbývající část půdorysu je venkovní volný prostor, ve kterém umístěné sloupy Ø550mm jsou zešíkmeny směrem dovnitř budovy.

Dle požadavků architekta budou konstrukce suterénu provedeny jako vodotěsné s izolací (viz stavební část). Obvodové stěny suterénu jsou tl.350mm, vnitřní stěny mají tl.250mm a sloupy jsou průřezu 450x450mm. Stropní deska nad 1.PP má tl. 300mm a je monoliticky spojena se základovou deskou tl.600 mm v 1.NP. Veškeré pracovní spáry konstrukcí, které jsou ve styku se zemí je nutné vhodně ošetřit proti pronikání vlhkosti.

BETON: C-/40 (B40)

OCEL: 10 505 (R)

ZATÍŽENÍ

Popis	normové kN/m ²	součinitel zatížení	výpočtové kN/m ²
-------	------------------------------	------------------------	--------------------------------

Strop nad 1.PP, 1.NP, 2.NP a 3.NP (vnitřek)

Ostatní stálé (dodatečně stálé)

(podlaha, příčky, instalace)	3,50	1,2	4,20
<i>Užitné zatížení</i>	4,00	1,3	5,20
Technologické zatížení (sklad knih) 10,00		1,2	12,00

Strop nad 3.NP(střecha) a 4.NP

Ostatní stálé (dodatečně stálé)

skladba střechy	4,00	1,2	4,80
<i>Užitné zatížení</i>	2,00	1,3	2,60

Klimatická zatížení:

Sníh 1,0x1,0x1,0	1,00	1,4	1,40
------------------	------	-----	------

Materiály:

Železobeton [kN/m ³]	25,0	1,1	27,50
----------------------------------	------	-----	-------

BEZPEČNOST PRÁCE

Bourací práce budou prováděny s respektováním situování staveniště tak, aby postup prací v maximální míře omezil negativní dopad na nejbližší okolí.

V každé fázi bouracích prací bude nutné dbát, aby konstrukční celek byl i po odstranění dílčích částí stabilní. Odnímané, resp. uvolněné části konstrukce musí být řádně zajištěny proti samovolnému pádu. Před zahájením prací musí dodavatel zajistit odpojení všech médií (voda, plyn, elektrina atp.) procházejících bouranou částí.

Během všech prací je dodavatel povinen dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a vyhlášky, zvláště:

- ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce
- vyhlášku 324/90 ČÚBP a předpisy související
- vyhlášku ČÚBP č. 48/82
- nařízení vlády č.591/2006 Sb. a předpisy z tohoto nařízení vyplývající
- nařízení vlády č.362/2005 Sb. a předpisy z tohoto nařízení vyplývající
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- veškeré platné ČSN vztahující se k bezpečnosti práce

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací a jsou povinni používat při práci předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být ohraničené a na všech vstupech označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Před zahájením všech zemních prací (výkopy, zabezpečovací práce - vrty) je třeba vytyčit za přítomnosti správců vedení inženýrských sítí a jejich přesnou polohu ověřit kopanými sondami.

B.3) Požární bezpečnost

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
2. ÚVOD
3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, Odst. A, Vyhl.)
 - 3.1. POUŽITÁ LITERATURA
 - 3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE
4. STRUČNÝ POPIS STAVBY (POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst. B, Vyhl.)
5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst. C, Vyhl.)
6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst. D, Vyhl.)
7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41, Odst. E, Vyhl.)
8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEB. HMOT (§41, Odst. F, Vyhl.)
9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, Odst. G, Vyhl.)
10. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41, Odst. H, Vyhl.)
11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCHA VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§41, Odst. I, Vyhl.)
 - 11.1. VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA
 - 11.2. VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA
12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§41, Odst. J, Vyhl.)
13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41, Odst. K, Vyhl.)
14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41, Odst. L, Vyhl.)
15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT (§41, Odst. M, Vyhl.)
16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41, Odst. N, Vyhl.)
 - 16.1. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
 - 16.2. SAMOČINNÉ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
 - 16.3. SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
17. NÁVRH ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41, Odst. N, Vyhl.)
18. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41, Odst. O, Vyhl.)
19. ZÁVĚR

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV STAVBY : Revitalizace objektu „Atlantik Děčín“ na městské kulturní zařízení (knihovna, multimediální centrum)
MÍSTO STAVBY : Děčín, (vymezení ulicemi Labská a Karla Čapka)
pozemky: st.p.č. 169 a p.č. 170; 171/2; 173/3 a 2871/1
INVESTOR : Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5
STUPEŇ PD : Stavební povolení
ZPRACOVATEL : FAIT – specialista PO
K Lukám 641, Praha 4
tel: 2619 104 62
Osvědčení odborné způsobilosti č. Š-249/95
BLECHIA – kancelář PO, Narcisová 377, Průhonice

2. ÚVOD

Předmětem této zprávy je projekt „Revitalizace objektu „Atlantik Děčín“ na městské kulturní zařízení (knihovna, multimediální centru) v centru města Děčín. Projektová dokumentace řeší stavbu objektu jako celku.

PBŘ je zpracováno v souladu se zněním zákona o územním plánování a stavebním řádu /Stavební zákon/ č. 183/2006, vyhl. č.499/2006 Sb. /O dokumentaci staveb/, podle prováděcí vyhlášky č.268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu a dle Vyhl. č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb, která je uplatněna zejména ve znění § 18 – viz text PBŘ.

Posouzení proj. dokumentace z hlediska PO je v souladu se zákonem č. 67/2001 - úplné znění zákona ČNR č. 133/1985 o požární ochraně § 31a, odst.c, a směrnicí rady EHS č. 89/106/EHS z 27.12.1988. Obsah PBŘ je dán § 41 vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a závěry PBŘ musí být uživatelem dodrženy.

3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, Odst. A, VYHL.)

3.1. POUŽITÁ LITERATURA

ČSN	Název
73 0802	PBS Nevýrobní objekty
73 0810	PBS Společná ustanovení
73 0818	PBS Obsazení objektů osobami
73 0821	PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí
73 0873	PBS Zásobování požární vodou

3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE

Projektová dokumentace jednotlivých profesí ke stupni „Stavební povolení“:

Stavební část – Projektový ateliér, zpracovatel Ing. Arch. Svatoslav Hladník z 12/2009

Konstrukční část – zpracovatel Ing. Divíšková z 12/2009

Silnoproudé rozvody – zpracovatel V. Zábřaha z 12/2009

Slaboproudé rozvody (včetně EPS) – zpracovatel Ing. Pipek z 12/2009

Vytápění – TOP servis, zpracovatel Ing. Petr Miškovský, Libor Martínek z 12/2009

Vzduchotechnika – zpracovatel Ing. Mirko Mazuch z 12/2009

Zdravotechnické instalace – zpracovatel Ing. Eva Jirglová

4. STRUČNÝ POPIS STAVBY, POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst.B, Vyhl.)

Posuzovaná revitalizace objektu „Atlantik“ spočívá ve výstavbě nové budovy na místě soudobě neužívaného původního objektu, který byl v rámci I. etapy odstraněn až na úroveň 1.podzemního podlaží. Revitalizace objektu na městskou knihovnu, multifunkční a multimediální společenské centrum s dalšími přídavnými funkcemi (výstavní, informační a prezentační plochy města, gastronomické obytové plochy a terminál osobní lodní dopravy) nahradí a rozšíří funkci původního objektu. Z hlediska PBS se jedná se o objekt jehož základní tvar tvoří obrysově oblá hmota o max. rozměrech 48 x 31 m. Objekt má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží. V budově je navržena - knihovna, informační a propagační prostory města a jejich servisní funkce budou lokalizovány v 1. - 4. NP. Pomocné a doplňkové provozní funkce budou umístěny v 1. PP. 2. a 3. nadzemní podlaží je nesené sloupy, a podlažími prostupují tubusy dvou vertikálních komunikací se schodišti a výtahovými šachtami od úrovně suterénu až po 4. nadzemní podlaží, které má formu střešní nástavby. Ta je obklopená terasou na pochozí střeše nad 3. NP. Stavební konstrukce – nosná konstrukce je navržena jako železobetonový monolitický stěno-sloupový skelet. Stabilitu celého objektu zajišťují dvě železobetonová jádra s výtahy a dvojramennými (trojramennými) monolitickými schodišti. Čtvrté (poslední) nadzemní podlaží obdélníkového půdorysu je ustoupené. Zastropení tohoto podlaží je tvořeno betonovou deskou tl. 250 mm se zesílenými podélnými pásy tl. 350 mm ve sloupových pruzích. Ocelové sloupy Ø 300 mm jsou vynášeny stropní deskou nad 3. NP a jsou opatřeny omítkou tl. 15 mm. Nosné betonové stěny mají tl. 250 mm. Stropní desky (nad 3., 2. a 1. NP) mají tl. 250 a 270 mm a ve sloupových liniích jsou podporovány spojitými trámy v. 800 mm (mimo PÚ skladů-depozitářů v 2. a 3.NP a PÚ skladu v 1.PP). Svislé nosné konstrukce tvoří betonové stěny tl. 250 a 300 mm a železobetonové sloupy Ø 450 mm. Svislé nosné konstrukce v 1.NP jsou sloupy Ø550 mm a stěny tl. 250 mm. Zbývající část půdorysu je venkovní volný prostor, ve kterém umístěné sloupy Ø 550 mm jsou zešíkmeny směrem dovnitř budovy. Obvodové stěny suterénu jsou tl. 350 mm, vnitřní stěny (požárně dělicí konstrukce) mají tl. 250 mm a sloupy jsou průřezu 450 x 450 mm v PÚ P 1.2 opatřené protipožárním obkladem (SDK, ORDEXAL). Stropní deska nad 1. PP má tl. 300 mm a je monoliticky spojena se základovou deskou tl. 600 mm v 1. NP. Použit bude beton C-/40 (B40) a ocel: 10 505 (R). Vnitřní příčky a stěny (požárně dělicí konstrukce jsou zděné z keramických bloků tl. 80, 150, 175 a 200 mm na MVC. Obvodový plášť budovy, tvoří převážně prosklená kovová konstrukce. Plná část pláště s menšími okenními otvory je v lici tvořena cementovláknitými deskami. Nosná střešní konstrukce je železobetonová deska, střecha plochá jednoplášťová, střešní plášť bude tvořen pározábranou, tepelnou izolací EPS, foliová hydroizolace. Terasy budou mít povrch z dlažby. V budově jsou jako komunikační prostory navrženy: dvě vertikály (schodiště) spojující všechna podlaží. Tyto komunikace tvoří chráněné únikové cesty typu B (dispozičně shodná s CHÚC A, ale s přetlakovým větráním) spojující všechna podlaží s výstupem do volna v úrovni 1.NP. Další vnitřní schodiště spojuje 2.NP s 3.NP. V úrovni 2.NP je proveden výstup na který navazuje vnější komunikace (nadzemní lávka). V 1.PP je dále provede výstup do volna k zásobovací komunikaci. Veškeré nosné a požárně dělicí konstrukce jsou navrženy z hmot třídy reakce na oheň A1, A2 a z toho vyplývá zařazení konstrukčního systému jako nehořlavý DP 1. Požární výška $h = 13,3$ m. Obvodové stěny (pouze v místech kde jsou provedeny jako plné) budou dále opatřeny zateplovacím fasádním systémem, při použití tepelné izolace z minerálních vláken tl. 160 mm, které mají třídu reakce na oheň A1, A2 - ve smyslu čl. A.1.5, ČSN 730810. Toto řešení je v souladu

s čl. 5.2.5, ČSN 730831. Na zateplení bude provedena omítka, která musí zaručovat index šíření plamene $i_s = 0$.

Konkrétní skladba systémů je uvedena ve stavební dokumentaci, přičemž musí být použit certifikovaný kontaktní systém.

Poznámka: nevyskytují se žádné hořlavé obklady stěn.

5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.C, Vyhl.)

P 1.1 – č.m. S.05 vodoměr

P 1.2 – č.m. S.13 sklad

P 1.3 – č.m. S.01, S.02, S.03, S.06-S.12, S.14 sociální zařízení, dozor, sklad, výměník, chodba, technická chodba, vodoměr

CHÚC „B“ 1 (schodiště) začínající na tomto podlaží a spojující 1.PP se 4.NP

CHÚC „B“ 2 (schodiště) začínající na tomto podlaží a spojující 1.PP se 4.NP

VŠ 1, VŠ 2 – výtahové šachty spojující 1.PP se 4.NP

IŠ 1, IŠ 2 – instalační šachty spojující 1.PP se 4.NP

ER – Lokální skříňové el. rozvaděče (á 2 na každém podlaží u instalačních šachet) – ve smyslu čl. 6.1.7b, ČSN 730810

N 1.1 – č.m. 1.09 až 1.18 infocentrum (občerstvení), sklad potravin, úklid, sklad nápojů, sociální zařízení, šatna zaměstnanci, kancelář, přípravná, umývárna nádobí

N 1.2 – č.m. 1.19, 1.20 odpad

N 1.3 – č.m. 1.08 manipulační prostor

N 1.4 – č.m. 1.03 sklad

N 1.5 – č.m. 1.04 UPS – náhradní zdroj

N 1.6 – č.m. 1.05 rozvodna

N 2.1 – č.m. 2.09 čítárna

N 2.2 – č.m. 2.24-2.26 studovna, zádveří, učebna

N 2.3/N3 – č.m. 2.01 chodba v 2.NP, č.m. 3.01 chodba v 3.NP

N 2.4 – č.m. 2.21 strojovna

N 2.5 – č.m. 2.16 serverovna

N 2.6 – č.m. 2.27 sklad knih (depozitář)

N 2.7 – č.m. 2.23 kancelář

N 2.8 – č.m. 2.17-2.21 chodba, sociální zařízení

N 3.1 – č.m. 3.08, 3.10, 3.11 čítárna – dětské oddělení, kancelář, sklad

N 3.2 – č.m. 3.21-3.26 kanceláře

N 3.3 – č.m. 3.09, 3.12-3.16 chodba, sociální zařízení

N 3.4 – č.m. 3.28 sklad knih (depozitář)

N 3.5 – č.m. 3.19, 3.20 denní místnosti

N 4.1 – č.m. 4.01, 4.03-4.12, 4.14-4.19 chodba, sklad, 2x sál, zázemí sálu, chodba, sociální zařízení, 3x učebna, zázemí učebny, šatna

N 4.21 – č.m. 4.21 technické zázemí strojovna

6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.D, Vyhl.)

P 1.1

Dle pol. 15.8, tab. A.1, ČSN 730802

$S = 5,9 \text{ m}^2$

$p_n = 10 \text{ kg/m}^2$

$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$

$p = 12 \text{ kg/m}^2$

$a_n = 0,9$

$S_o = - \text{m}^2$

$S_o/S = 0,016$

$h_s = 3 \text{ m}$

$a_s = 0,9$
 $a = 0,9$
 $b = 0,581$
 $c = 1,0$

$h_o/h_s = 0,1$
 $n = 0,005$

$h_o = -$
 $k = 0,019$

$$p_v = 6,27 \text{ kg/m}^2$$

P 1.2

Celý PÚ posouzen dle pol. 1 a čl. B. 1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802

$$p_v = 47,7 \text{ kg/m}^2$$

P 1.3

č.místnosti	Si(m ²)	pol.	a _{ni}	p _{ni} (kg/m ²)
S.01 chodba	34,15	3.10	0,8	5
S.02 dozor	14,06	1.1	1.0	40
S.03 sklad	4,97	1.7a	1.0	75
S.06-S.11 sociální zařízení	72,8	14.2	0,7	5
S.12 technická chodba	32,38	3.10	0,8	5
S.14 vodoměr	8,5	15.8	0,9	10
S.15 výměník	67,5	15.9	0,5	5

$$S = 234,3 \text{ m}^2$$

$$p_n = 8,76 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$$

$$p = 10,76 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,684$$

$$S_o = - \text{m}^2$$

$$S_o/S = 0,016$$

$$a_s = 0,9$$

$$h_s = 3 \text{ m}$$

$$h_o/h_s = 0,1$$

$$h_o = - \text{m}$$

$$a = 0,827$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,013$$

$$b = 1,51$$

$$p_v = 13,43 \text{ kg/m}^2$$

Instalační šachty, skříňové rozvaděče a CHÚC B – stanovuje se přímo SPB

N 1.1

č.místnosti	Si(m ²)	pol.	a _{ni}	p _{ni} (kg/m ²)
1.09 infocentrum, občerstvení	74	7.1.4	0,95	30
1.10 úklid	5,6	14.2	0,7	5
1.11 chodba	11,81	3.10	0,8	5
1.12 sklad potravin	5,51	7.1.5	1,1	60
1.13 sklad nápojů	2,32	7.1.5	1,1	60
1.14 WC	3,6	14.2	0,7	5
1.15 šatna zaměstnanci	4,9	14.1c	1,1	20
1.16 kancelář	8,1	1.1	1,0	40
1.17 přípravná	6,15	7.1.4	0,95	30
1.18 umývárna stol.nád.	4,35	7.1.4	0,95	30

Poznámka: v prostorách skladů se ve smyslu ČSN 730802 nevyskytuje vyšší požární zatížení.

$$S = 126,4 \text{ m}^2$$

$$p_n = 28,8 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$$

$$p = 30,8 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,965$$

$$S_o = 49,4 \text{ m}^2$$

$$S_o/S = 0,016$$

$$a_s = 0,9$$

$$h_{s\phi} = 3,9 \text{ m}$$

$$h_o/h_s = 0,1$$

$$h_o = - \text{m}$$

$$a = 0,96$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,013$$

$$b = 1,32$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 39,02 \text{ kg/m}^2$$

N 1.2 – stanovuje se přímo SPB

N 1.3

Dle pol. 3.15, tab. A.1, ČSN 730802

$$S = 43,2 \text{ m}^2 \quad p_n = 15 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,0 \quad S_o = - \text{m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = 1,0$$

$$b = 1,22$$

$$c = 1,0$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$S_o/S = 0,016$$

$$h_o/h_s = 0,1$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,012$$

$$p_v = \underline{18,3 \text{ kg/m}^2}$$

$$p = 15 \text{ kg/m}^2$$

$$h_s = 3,9 \text{ m}$$

$$h_o = -$$

N 1.4

Dle pol. 1.7a, tab. A.1, ČSN 730802

$$S = 7,4 \text{ m}^2 \quad p_n = 75 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,0 \quad S_o = - \text{m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = 1,0$$

$$b = 0,612$$

$$c = 1,0$$

$$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$$

$$S_o/S = 0,016$$

$$h_o/h_s = 0,1$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,006$$

$$p_v = \underline{47,2 \text{ kg/m}^2}$$

$$p = 77 \text{ kg/m}^2$$

$$h_s = 3,9 \text{ m}$$

$$h_o = -$$

N 1.5

Dle pol. 1.13.1, tab. A.1, ČSN 730802

$$S = 5,6 \text{ m}^2 \quad p_n = 30 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,0 \quad S_o = - \text{m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = 1,0$$

$$b = 0,510$$

$$c = 1,0$$

$$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$$

$$S_o/S = 0,016$$

$$h_o/h_s = 0,1$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,005$$

$$p_v = \underline{16,32 \text{ kg/m}^2}$$

$$p = 32 \text{ kg/m}^2$$

$$h_s = 3,9 \text{ m}$$

$$h_o = -$$

N 1.6

Dle pol. 15.2a, tab. A.1, ČSN 730802

$$S = 4,77 \text{ m}^2 \quad p_n = 25 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,8 \quad S_o = - \text{m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = 0,821$$

$$b = 0,510$$

$$c = 1,0$$

$$p_s = 7 \text{ kg/m}^2$$

$$S_o/S = 0,016$$

$$h_o/h_s = 0,1$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,005$$

$$p_v = \underline{13,39 \text{ kg/m}^2}$$

$$p = 32 \text{ kg/m}^2$$

$$h_s = 3,9 \text{ m}$$

$$h_o = -$$

N 2.1

$$S = 346 \text{ m}^2$$

$$\text{Celý PÚ posouzen dle pol. 1 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802} \quad p_v = \underline{47,7 \text{ kg/m}^2}$$

N 2.2

$$S = 186 \text{ m}^2$$

$$\text{Celý PÚ posouzen dle pol. 1 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802} \quad p_v = \underline{47,7 \text{ kg/m}^2}$$

N 2.3/N3

$$S = 181 \text{ m}^2$$

$$\text{Celý PÚ posouzen dle pol. 4 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802} \quad p_v = \underline{13 \text{ kg/m}^2}$$

N 2.4

Dle pol. 15.2a, tab. A.1, ČSN 730802

$$S = 12,84 \text{ m}^2 \quad p_n = 25 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,8 \quad S_o = - \text{m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = 0,821$$

$$b = 0,75$$

$$c = 1,0$$

$$p_s = 7 \text{ kg/m}^2$$

$$S_o/S = 0,016$$

$$h_o/h_s = 0,1$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,0075$$

$$p_v = \underline{19,7 \text{ kg/m}^2}$$

$$p = 32 \text{ kg/m}^2$$

$$h_s = 4,1 \text{ m}$$

$$h_o = -$$

N 2.5

Dle pol. 1.13.1, tab. A.1, ČSN 730802

$S = 4,6 \text{ m}^2$	$p_n = 30 \text{ kg/m}^2$	$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$	$p = 32 \text{ kg/m}^2$
$a_n = 1,0$	$S_o = - \text{m}^2$	$S_o/S = 0,016$	$h_s = 4,1 \text{ m}$
$a_s = 0,9$		$h_o/h_s = 0,1$	$h_o = -$
$a = 1,0$		$n = 0,005$	
$b = 0,5$		$k = 0,005$	
$c = 1,0$		$p_v = 16 \text{ kg/m}^2$	

N 2.6

Dle pol. 6.4.1, tab. A.1, ČSN 730802

$S = 257,5 \text{ m}^2$	$p_n = 150 \text{ kg/m}^2$	$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$	$p = 152 \text{ kg/m}^2$
$a_n = 0,7$	$S_o = - \text{m}^2$	$S_o/S = 0,016$	$h_s = 4,1 \text{ m}$
$a_s = 0,9$		$h_o/h_s = 0,1$	$h_o = -$
$a = 0,702$		$n = 0,005$	
$b = 1,6$		$k = 0,016$	
$c = 1,0$		$p_v = 170,7 \text{ kg/m}^2$	

N 2.7

$S = 17 \text{ m}^2$

Celý PÚ posouzen dle pol. 1 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802 **$p_v = 47,7 \text{ kg/m}^2$**

N 2.8

$S = 63 \text{ m}^2$

Celý PÚ posouzen dle pol. 4 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802 **$p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$**

N 3.1

$S = 368,5 \text{ m}^2$

Celý PÚ posouzen dle pol. 1 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802 **$p_v = 47,7 \text{ kg/m}^2$**

N 3.2

$S = 201 \text{ m}^2$

Celý PÚ posouzen dle pol. 1 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802 **$p_v = 47,7 \text{ kg/m}^2$**

N 3.3

$S = 114,5 \text{ m}^2$

Celý PÚ posouzen dle pol. 4 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802 **$p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$**

N 3.4

Dle pol. 6.4.1, tab. A.1, ČSN 730802

$S = 252,6 \text{ m}^2$	$p_n = 150 \text{ kg/m}^2$	$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$	$p = 152 \text{ kg/m}^2$
$a_n = 0,7$	$S_o = - \text{m}^2$	$S_o/S = 0,016$	$h_s = 4,1 \text{ m}$
$a_s = 0,9$		$h_o/h_s = 0,1$	$h_o = -$
$a = 0,702$		$n = 0,005$	
$b = 1,6$		$k = 0,016$	
$c = 1,0$		$p_v = 170,7 \text{ kg/m}^2$	

N 3.5

$S = 21,4 \text{ m}^2$

Celý PÚ posouzen dle pol. 1 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802 **$p_v = 47,7 \text{ kg/m}^2$**

N 4.1

$S = 450 \text{ m}^2$

Celý PÚ posouzen dle pol. 3 a čl. B.1.1, B 1.2, přílohy B, ČSN 730802 **$p_v = 30,75 \text{ kg/m}^2$**

N 4.2

Dle pol. 15.1, tab. A.1, ČSN 730802

$S = 100,4 \text{ m}^2$	$p_n = 15 \text{ kg/m}^2$	$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$	$p = 17 \text{ kg/m}^2$
$a_n = 0,9$	$S_o = - \text{m}^2$	$S_o/S = 0,016$	$h_s = 3,1 \text{ m}$
$a_s = 0,9$		$h_o/h_s = 0,1$	$h_o = -$

a = 0,9
b = 1,7
c = 1,0

n = 0,005
k = 0,015
p_v = 26,01 kg/m²

6.2. Stanovení stupně požární bezpečnosti

Nehořlavé konstrukce h = 13,3 m, 1.PP se hodnotí jako NP do 22,5 m,
Dle tab.8, ČSN 730802

P 1.1	p _v = 6,27 kg/m ²	<u>I. SPB – PÚ BPR.</u>
P 1.2	p _v = 116 kg/m ²	<u>VI. SPB.</u>
P 1.3	p _v = 13,4 kg/m ²	<u>II. SPB.</u>
N 1.1	p _v = 39,02 kg/m ²	<u>III. SPB.</u>
N 1.2	dle čl. 8.13.1, ČSN 730802	<u>III. SPB.</u>
N 1.3	p _v = 18,3 kg/m ²	<u>III. SPB.</u>
N 1.4	p _v = 47,2 kg/m ²	<u>IV. SPB.</u>
N 1.5	p _v = 16,3 kg/m ²	<u>III. SPB.</u>
N 1.6	p _v = 13,4 kg/m ²	<u>II. SPB.</u>
N 2.1, N 2.2, N 2.7, N 3.1, N 3.2, N 3.5, N 4.1	p _v = 47,7 kg/m ²	<u>IV. SPB.</u>
N 2.3/N4	p _v = 13 kg/m ²	<u>II. SPB.</u>
N 2.4	p _v = 19 kg/m ²	<u>III. SPB.</u>
N 2.5	p _v = 16 kg/m ²	<u>III. SPB.</u>
N 2.6, N 3.4	p _v = 170 kg/m ²	<u>VII. SPB.</u>
N 2.8, N 3.3	p _v = 7,5 kg/m ²	<u>I. SPB – PÚ BPR.</u>
N 4.1	p _v = 31 kg/m ²	<u>III. SPB.</u>
N 4.2	p _v = 26 kg/m ²	<u>III. SPB.</u>

CHÚC B

VŠ1, VŠ2 – ve smyslu čl. 8.10.2a, ČSN 730802 II. SPB.

IŠ1, IŠ2 – ve smyslu čl. 8.12.2b, ČSN 7308702 II. SPB.

ER - Lokální skříňový el. rozvaděč – ve smyslu čl. 6.1.7b, ČSN 730810 - II° PB

6.3 Posouzení velikosti požárního úseku

Mezní rozměry PÚ – uvažován součinitel a = 1,0 tj. dle tab. 9, ČSN 730802,
Mezní délka – 62,5 m, mezní šířka - 40 m.

Skutečná délka – 27 m, skutečná šířka - 25 m (N 2.1)

Skutečná délka – 35 m, skutečná šířka - 14 m (N 3.1)

Skutečná délka – 26 m, skutečná šířka - 20 m (N 4.1)

Mezní rozměry PÚ – uvažován součinitel a = 0,702 tj. dle tab. 9, ČSN 730802,

Mezní délka – 85 m, mezní šířka - 52 m.

Skutečná délka – 28 m, skutečná šířka - 12 m (N 2.6, N 3.4) Vyhovuje

V ostatních PÚ vyhovují velikosti i podlažnost bez průkazu.

7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH

UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41, Odst.E, VYHL.)

Podzemní podlaží

Požární úsek zařazený do VI. SPB.

7.1 Požární stěny a stropy

- pol.1a	požární stěny a stropy v PP	REI 180DP1
skutečnost:	- stěny železobetonové tl. 250 mm, krytí tahové výztuže minimálně 20 mm	
odolnost:	tab. 1A, pol. 6b, ČSN 730821	více než 240DP1
	- stropy: monolitické železobetonová deska tl. 300 mm, beton skupiny B, výztuž ve dvou směrech, krytí tahové výztuže minim. 25 mm	
odolnost:	tab. 4A, pol. 1ae, ČSN 730821	více než 180DP1

7.2 Požární uzávěry otvorů

- **pol. 2a požární uzávěry otvorů v PP** **EW 90DP1**
skutečnost: budou instalovány dle výkresové dokumentace, dveře budou typu EW. Požární dveře označené C3 budou opatřeny samouzavírači

7.3 Obvodové stěny

- **pol.3a1 obvodové stěny zaj. stabilitu objektu v PP** **REW 180DP1**
skutečnost: - stěny železobetonové tl. 350 mm, krytí tahové výztuže minimálně 20 mm
odolnost: tab. 1A, pol. 6b, ČSN 730821 **více než 240DP1**
- **pol.3b obvodové stěny nezaj.stab.** **EW 60DP1**
skutečnost: DTTO jako předchozí pol.

7.5 Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu

- **pol.5a nosné konstrukce uvnitř PÚ v PP:** **R 180DP1**
skutečnost: železobetonové sloupy průřezu 450/450 mm, krytí výztuže minimálně 20 mm + zvýšení požární odolnosti typovým SDK obkladem, nebo obkladem ORDEXAL
odolnost: tab. 8, pol. 1bb., ČSN 730821 = 120 min + obklad SDK (ORDEXAL) = 60 min tj. celková požární odolnost – **R 180DP1**
Požární odolnost obkladu bude doložena ke kolaudaci dodavatelem výrobku a to atestem, nebo prohlášením o shodě. stropy a stěny DTTO jako pol. 7.1

Ostatní konstrukce se v daném PÚ nevyskytují

Požární úseky zařazené do II. a III. SPB.

Veškeré stavební konstrukce jsou totožné jako v PÚ zařazeném do VI.SP.B, přičemž požadavky na požární odolnost stěpních konstrukcí jsou nižší – vyhovuje bez průkazu. Posuzují se pouze požární uzávěry otvorů.

7.2 Požární uzávěry otvorů

- **pol. 2a požární uzávěry otvorů v PP** **EI(EW) 30DP3**
skutečnost: budou instalovány dle výkresové dokumentace, dveře budou typu EW. Požární dveře označené C3 budou opatřeny samouzavírači. Požární dveře s dodatkovým označením S budou v kouřotěsném provedení – jedná se o dveře ústící do CHÚC B, přičemž tyto budou v provedení EI.

Nadzemní podlaží

Požární úseky zařazené do VII. SPB.

7.1 Požární stěny a stropy

- **pol.1b požární stěny a stropy v NP** **REI 180DP1**
skutečnost: - stěny železobetonové tl. 250 mm, krytí tahové výztuže minimálně 20 mm
odolnost: tab. 1A, pol. 6b, ČSN 730821 **více než 240DP1**
- stropy: monolitické železobetonové desky tl. 250 a 270 mm, beton skupiny B, výztuž ve dvou směrech, krytí tahové výztuže minim. 25 mm
odolnost: tab. 4A, pol. 1ac, ČSN 730821 **více než 180DP1**

7.2 Požární uzávěry otvorů

- **pol. 2b** **požární uzávěry otvorů v NP** **EW 90DP1**
skutečnost: budou instalovány dle výkresové dokumentace, dveře budou typu EW. Požární dveře označené C3 budou opatřeny samouzavírači.

7.3 Obvodové stěny

- **pol.3a1** **obvodové stěny zaj. stabilitu objektu v NP** **REW 180DP1**
skutečnost: - stěny železobetonové tl. 350 mm, krytí tahové výztuže minimálně 20 mm
odolnost: tab. 1A, pol. 6b, ČSN 730821 více než 240DP1
- **pol.3b** **obvodové stěny nezaj. stab.** **EW 60DP1**
skutečnost: DTTO jako předchozí pol.

7.5 Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu

- **pol.5b** **nosné konstrukce uvnitř PÚ v PP:** **R 180DP1**
skutečnost: železobetonové sloupy průměru 450/450mm, krytí výztuže minimálně 20 mm + zvýšení požární odolnosti typovým SDK obkladem, nebo obkladem ORDEXAL
odolnost: tab. 8, pol. 1bb., ČSN 730821 = 120 min + obklad SDK (ORDEXAL) = 60 min tj. celková požární odolnost – **R 180DP1**
Požární odolnost obkladu bude doložena ke kolaudaci dodavatelem výrobku a to atestem, nebo prohlášením o shodě. Stropy a stěny DTTO jako pol. 7.1

Požární úseky zařazené do IV. SPB.

7.1 Požární stěny a stropy

- **pol.1b** **požární stěny a stropy v NP** **REI 60+**
skutečnost: - stěny železobetonové tl. 250 mm, krytí tahové výztuže minimálně 20 mm
odolnost: tab. 1A, pol. 6b, ČSN 730821 více než 240DP1
- stěny z tvárnice POROTHERM tl. 175 mm, omítnuté
odolnost: tab. 1A, pol. 4, ČSN 730821 více než 90DP1
- stěny částečně prosklené mezi N 3.1 a N 2.3/N3 ve smyslu ČSN 730810, čl. 5.3.4 a 5.3.6 budou tyto konstrukce provedeny jako pevně zasklené v příčce třídy reakce na oheň A1 (POROTHERM tl. 175 mm) a budou vykazovat požární odolnost EW 60.
odolnost: bude doložena při kolaudaci dodavatelem konstrukce – např. firma HASIL apod.
- stropy: monolitické železobetonové desky tl. 250 a 270 mm, beton skupiny B, výztuž ve dvou směrech, krytí tahové výztuže minim. 25 mm
odolnost: tab. 4A, pol. 1ae, ČSN 730821 více než 180DP1

7.2 Požární uzávěry otvorů

- **pol. 2b** **požární uzávěry otvorů v NP** **EI(EW) 30DP3**
skutečnost: budou instalovány dle výkresové dokumentace, dveře budou typu EW. Požární dveře označené C3 budou opatřeny samouzavírači. Požární dveře s dodatkovým označením S budou v kouřotěsném provedení – jedná se o dveře ústící do CHÚC B, přičemž tyto budou v provedení EI.

7.3 Obvodové stěny

- **pol.3a2** **obvodové stěny zaj. stabilitu objektu v NP** **REW 60+**
skutečnost: nevyskytují se
- **pol.3b** **obvodové stěny nezaj.stab.** **EW 30+**
skutečnost: celoprosklené konstrukce – uvažovány jako 100% požárně otevřených ploch mimo: požárně odolných částí prosklení provedených na severním rohu objektu v PÚ N 2.2 a N 3.2 – z důvodu nevyhovujících odstupových vzdáleností vzhledem k sousednímu objektu ČSPLO. Tyto prosklené pásy budou 3,5 resp. 4,5 m široké na celou výšku podlaží a budou v souladu s ČSN 730810 vykazovat požární odolnost EW 30. Umístění viz výkresová dokumentace.
- odolnost: bude doložena při kolaudaci dodavatelem konstrukce a to atestem, nebo prohlášením o shodě.

7.5 Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu

- **pol.5b** **nosné konstrukce uvnitř PÚ v NP:** **R 60DP1**
skutečnost: železobetonové sloupy průměru 450 mm, krytí výztuže minimálně 20 mm
- odolnost: tab. 8, pol. 1bb., ČSN 730821 **R 120DP1**
železobetonové průvlaky výšky 800 mm (viditelná 500 mm), krytí výztuže minimálně 20 mm
- odolnost: tab. 4A, pol. 3b., ČSN 730821 **R 60DP1**
stropy a stěny DTTO jako pol. 7.1

7.8 Nenosné konstrukce

- **pol.8** **požadavek na nenosné konstrukce:** **DP3**
skutečnost: **DP1**

Požární úseky zařazené do II. a III. SPB.

Veškeré stavební konstrukce jsou totožné jako v PÚ zařazených do IV.SP.B, přičemž požadavky na požární odolnost stěpních konstrukcí jsou nižší – vyhovuje bez průkazu. Posuzují se pouze nosné konstrukce vně objektu, které jsou provedeny v úrovni 1.NP.

7.6 Nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu

- **pol.6** **nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu** **R 30**
skutečnost: železobetonové sloupy průměru 550 mm, krytí výztuže minimálně 20 mm
- odolnost: tab. 8, pol. 1bb., ČSN 730821 **R 120DP1**

Poslední nadzemní podlaží

Požární úseky zařazené do III. SPB

7.1 Požární stěny a stropy

- **pol.1c** **požární stěny a stropy v NP** **REI 30+**
skutečnost: - stěny železobetonové tl. 250 mm, krytí tahové výztuže minimálně 20 mm
- odolnost: tab. 1A, pol. 6b, ČSN 730821 **více než 240DP1**
- stropy: monolitické železobetonové desky tl. 250 mm, beton skupiny B, výztuž ve dvou směrech, krytí tahové výztuže minim. 25 mm
- odolnost: tab. 4A, pol. 1ae, ČSN 730821 **více než 180DP1**

7.2 Požární uzavěry otvorů

- pol.2b požární uzavěry otvorů v NP EI(EW) 15DP3

skutečnost: budou instalovány dle výkresové dokumentace, dveře budou typu EW. Požární dveře označené C3 budou opatřeny samouzavírači. Požární dveře s dodatkovým označením S budou v kouřotěsném provedení – jedná se o dveře ústící do CHÚC B, přičemž tyto budou v provedení EI.

7.3 Obvodové stěny

- pol.3a3 obvodové stěny zaj. stabilitu objektu v NP REW 30+

skutečnost: - stěny železobetonové tl. 350 mm, krytí tahové výztuže minimálně 20 mm

odolnost: tab. 1A, pol. 6b, ČSN 730821 více než 240DP1

- pol.3b obvodové stěny nezaj. stab. EW 30+

skutečnost: celoprosklené konstrukce – uvažovány jako 100% požárně otevřených ploch.

7.5 Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu

- pol.5c nosné konstrukce uvnitř PÚ v NP: R 30

skutečnost: ocelové sloupy průměru 300 mm, opatřené omítkou na pletivu tl. 15 mm

odolnost: tab. 9, pol. 1 + pol. 3ca, ČSN 730821 = 10 min + omítky = 20 min tj. celková požární odolnost – stropy a stěny DTTO jako pol. 7.1 R 30DP1

7.4 Nosné konstrukce střech

- pol.4 nosné konstrukce střech: R 30

skutečnost: monolitické železobetonové desky tl. 250 mm, beton skupiny B, výztuž ve dvou směrech, krytí tahové výztuže minim. 20 mm

odolnost: tab. 4A, pol. 1ac, ČSN 730821 více než 120DP1

7.8 Nenosné konstrukce

- pol.8 požadavek na nenosné konstrukce: DP3

skutečnost: DP1

7.11 Střešní pláště

- pol.11 střešní pláště -

skutečnost: plášť se nachází nad stropem s požární odolností

odolnost: v souladu s čl. 8.15.1a, ČSN 730802 nemusí střešní plášť vykazovat požární odolnost.

Ve smyslu Vyhl. 23/2008 Sb. musí být požárně dělicí a nosné konstrukce stavby provedeny s požární odolností minimálně 30 min – skutečnost plně vyhovuje, konstrukce vykazují vyšší požární odolnost.

Lokální skříňové el.rozvaděče - II. SPB

- požárně dělicí konstrukce: EI 30DP1

odolnost: bude doloženo dodavatelem rozvaděče

- požární uzavěry otvorů: EI 15DP1

odolnost: bude doloženo dodavatelem rozvaděče

Instalační a výtahové šachty IŠ 1 a IŠ2, VŠ 1 a VŠ 2

Požárně dělicí konstrukce

- pol.10b1 požární stěny a stropy EI 30DP2

skutečnost: - stěny z tvárnice POROTHERM tl. 200 mm

odolnost: tab. 1A, pol. 4, ČSN 730821 více než 60DP1

Poznámka: strop tvoří žlzb. deska tl. 250 mm, krytí tahové výztuže minim. 20 mm
odolnost: tab. 4A, ČSN 730821 více než 60DP1
- pol.10b2 požární uzávěry otvorů EI 15DP2
skutečnost: nejsou navrženy v případě instalace budou typu EI 15DP2-C.

Revizní dvířka k požárně bezpečnostním zařízením a k utěsnění prostupů

Z hlediska přístupu pro možnost revizí, oprav požárně bezpečnostních zařízení (v daném případě se jedná o požární klapky, případně čidla EPS) a utěsnění prostupů budou u všech těchto míst instalovány revizní otvory uzavřené revizními dvířky. Vzhledem k tomu, že se jedná vždy o vlastní PÚ, dvířka nemusí vykazovat požární odolnost.

Požární pásy - vodorovné jsou zajištěny tzv. předstupujícím lícem požárního stropu o celkové (rozvinuté) délce minimálně 1,2 m, který tvoří sluneční markýzy provedené z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 (ocelová konstrukce, minerální izolace, desky FERMACEL HD) tzn. hodnocené jako nehořlavé druhu DP1 a vykazující požární odolnost obvodové konstrukce tj. EW 30.

- svislé : mezi požárně otevřenými plochami bude dodržena minimálně vzdálenost 0,9 m. Tento požární pás je proveden ze stavebních konstrukcí druhu DP1 – vnější prosklená konstrukce, doplněná z vnitřní strany navazující konstrukcí z typového SDK, vykazující požární odolnost EW 30. V místě některých požárních pásů využito znění čl. 8.4.10a,b, ČSN 730802 – na jedné straně se nachází prostor, nebo PÚ bez požárního rizika.

Zateplovací systém – obvodové stěny (v místech, kde jsou provedeny jako betonové budou dále opatřeny zateplovacím fasádním systémem, při použití tepelné izolace z minerálních vláken tl. 160 mm, které mají třídu reakce na oheň A1, A2 - ve smyslu čl. A.1.5, ČSN 730810. Toto řešení je v souladu s čl. 5.2.5, ČSN 730831. Na zateplení bude provedena fasádní omítka, která bude zaručovat index šíření plamene $i_s = 0$. Konkrétní skladba systémů je uvedena ve stavební dokumentaci, přičemž musí být použit certifikovaný kontaktní systém.

Stavební konstrukce vyhovují daným požadavkům ve všech položkách.

8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (§41, Odst.F, VYHL.)

V posuzovaném PÚ jsou použity následující stavební hmoty:

- železobetonové konstrukce – stěny, stropy, sloupy, průvlaky: konstrukční část druhu DP 1, tato konstrukce ovlivňuje zatřídění konstrukčního systému
- požární stěny z tvárnice POROTHERM s odpovídající požární odolností: konstrukční část druhu DP 1, tato konstrukce ovlivňuje zatřídění konstrukčního systému
- typové SDK konstrukce (podhledy) ve smyslu čl. 3.2.3b a A.1.6 se jedná o konstrukční část druhu DP 1.
Na konstrukce nosných stěn, stropů, nenosných stěn, obložení stěn, podhledů a podlah, jsou, v souladu s tab. 14 a čl. 8.14.4, ČSN 730802, pro tento objekt tyto zvláštní požadavky:
 - podhledy mohou mít nejvyšší index šíření plamene $i_s = 75$, resp. třídu reakce na oheň B_{fl} (SDK podhledy vyhovují)
 - případné obklady stěn mohou mít nejvyšší index šíření plamene $i_s = 100$, resp. třídu reakce na oheň B_{fl}, C_{fl}

Požadavky pro CHÚC B

- podlahové krytiny mohou být pouze třídy reakce na oheň A1, A2 (nehořlavé)
- v CHÚC nesmí být jiné hořlavé materiály než v konstrukcích dveří a madel zábradlí, elektro rozvaděče v CHÚC musí být kryty požárně odolnou konstrukcí s požární odolností minimálně EI 30 min.

Veškeré tyto podmínky a ustanovení jsou zapracovány do PD a na stavbě budou aplikovány.

9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, ODS1.G, VYHL.)

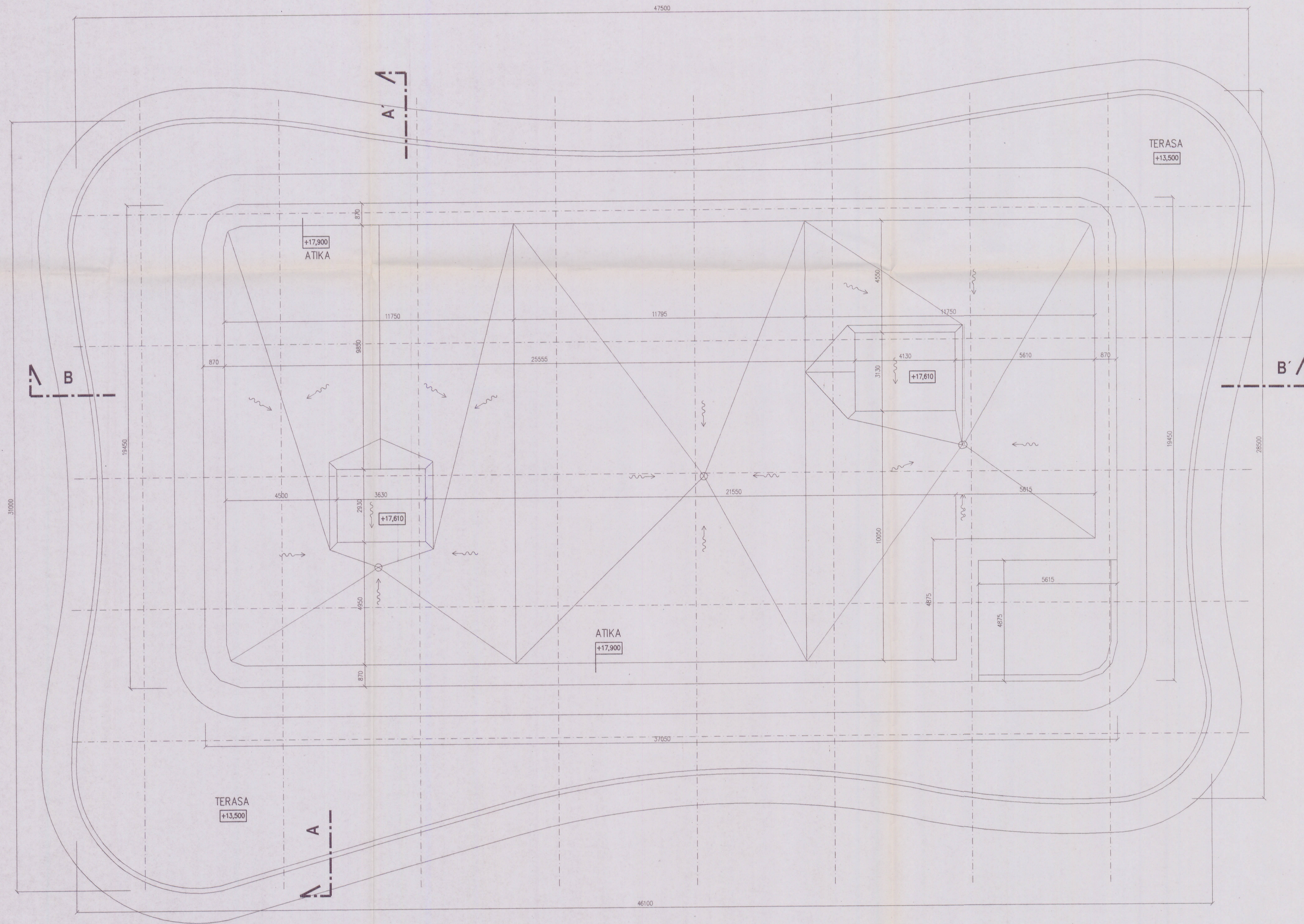
9.1. MOŽNOSTI EVAKUACE

Systém úniku z posuzovaných prostor jednotlivých PÚ v nadzemních podlažích, kde se vyskytují návštěvníci je veden po nechráněných únikových cestách prostory vlastních PÚ se vstupem do navazující nechráněné ÚC bez požárního rizika, která ústí do CHÚC B, nebo vstupem přímo do druhé CHÚC B. ÚC jsou vedeny dvěma směry. V prostoru skladů (depozitářů) a v úrovni 1.NP jsou ÚC vedeny jedním směrem. V 1.PP jsou ÚC vedeny dvěma směry. Z obou CHÚC B je únik do volna v úrovni 1.NP. Dvě vnitřní schodiště CHÚC „B“ mají navrženou umělou přetlakovou ventilaci odpovídající patnáctinásobku výměny vzduchu objemu CHÚC „B“ za jednu hodinu, přičemž v souladu s čl. 9.4.5, ČSN 730802 je zajištěn minimální přetlak 25 Pa mezi prostorem únikové cesty a přilehlými požárními úseky, přetlak nesmí přesáhnout 100 Pa. Funkčnost musí být zajištěna po dobu minimálně **45 min.** Ovládání větrání bude provedeno tlačítky umístěnými v prostoru CHÚC „B“ i v prostorách před CHÚC v každém podlaží a automaticky systémem EPS. Dispozičně je shodná s CHÚC A a vzhledem k přetlakové ventilaci je možné ji, v souladu s ČSN 730802, považovat za CHÚC „B“. Chráněná úniková cesta může být případně použita i pro zásah hasičských jednotek do vnitřních prostor objektu. CHÚC B doplňuje osobní výtah, který nemusí být proveden jako evakuační, avšak vzhledem k možnosti výskytu invalidních osob bude splňovat i většinu požadavků pro evakuační výtahy (mimo vyústění):

- výtah bude mít zajištěnu dodávku elektrické energie z druhého zdroje po dobu minimálně 45 min – bude napojeno na UPS.
- bude mít takovou jmenovitou rychlost, aby doba jedné jízdy do nejvýše umístěného užitého podlaží nepřesáhla 2,5 min.
- v případě ohrožení objektu požárem umožní sjetí kabiny do určité stanice buď impulsem automatického požárního hlásiče, nebo přivoláním pomocí klíčového spínače, výtah musí zůstat vyřazen z normálního provozu a být připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání kabiny.
- bude označen bezpečnostním značením „Výtah pro evakuaci invalidních osob“ a to v kabině výtahu a vně dveří výtahové šachty.

Chráněná úniková cesta je provedena v souladu s požadavky ČSN 73 0802 čl.9.3:

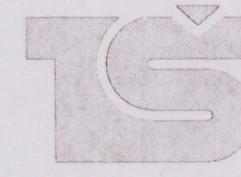
- trvale volný komunikační prostor, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu na volné prostranství;
- tvoří samostatný požární úsek;
- od ostatních prostor objektu jsou odděleny nehořlavými požárně dělicími stavebními konstrukcemi (nehořlavá stropní konstrukce, zděné stěny),
- v CHÚC „B“ nebude žádné požární zatížení, kromě hořlavých hmot v konstrukcích dveří, a madel; podlaha keramická $i_s = 0$ mm/min);
- v prostoru chráněné únikové cesty nejsou umístěny volně vedené rozvodné potrubí hořlavých látek (kapalin plynů) ani jakékoliv volně vedené potrubní rozvody



Tato dokumentace je podkladem pro
provedení stavby
Datum: 29. 05. 2010
Vydáno stavební povolení.
Městský úřad Děčín, odbor stavební úřad

REVIZE Č.:	OSAH :	DATUM :

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPIOVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY:	OBJEKT ATLANTIK, UL.KARLA ČAPKA 200, DĚČÍN I		
OBJEDNATEL:	STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN, MIROVÉ NAM.1175/5, 405 38, DĚČÍN IV		
ZÁSTUPCE INVESTORA:	VE VĚCECH SMLUVNÍCH – PRIMÁTOR ING.V.RAŠKA, VE VĚCECH TECHNICKÝCH – B.ŠTOŽICKÁ		
PROJEKTANT:	<div> PROJEKTOVÝ ATELIER PRO ARCHITEKTURU A POZEMNÍ STAVBY, s.r.o. BĚLEHRADSKÁ 199/70, 120 00, PRAHA 2, IČO : 45308616 TEL.: 224 255 1111 FAX: 222 512 997 EMAIL: ATELIERTS@ATELIERTS.CZ</div>		
AUTOŘI:	Ing.arch. B.SVÁTKOVÁ, Ing.arch. S.HLADNÍK		
ODPOV.PROJEKTANT:	ZPRACOVATEL: Ing.arch. T.ŠANTAVÝ	KRESLIL: R. JEŠINA	KONTROLOVAL: Ing.arch. S.HLADNÍK
Č.ZAK.:	068 035 29 00	NÁZEV DÍLA:	REVITALIZACE OBJEKTU "ATLANTIK" (KNIHOVNA/MULTIMEDIÁLNÍ CENTRUM)
DATUM:	11/2009	Č.PAR:	1
POČET A4:	8		
NÁZEV*.DWG:	PUDORYS 2NP		
MĚŘÍTKO:	1:100		
STUPEŇ:	PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	NÁZEV PŘÍLOHY:	Č.PŘÍLOHY:
PROFESE:	STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÁ	PŮDORYS STŘECHY	SA/7