


| Č. REVIZE: REVISION NO.: | DATUM VYDÁNÍ: | POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION: | VYPRACOVAL: ELABORATED BY: |
|-----------------------------|------------------|---|-------------------------------|
| - | - | - | - |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--------------------------------------|-----------------------------|
| GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:  K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e mail: brno@k4.cz www.k4.cz | ČSAD Brno holding, a.s. Zvonařka 512/2, 602 00 Brno | | INVESTOR: CLIENT: | AUTORIZACE: AUTHORIZED BY: | |
| | ČSAD Brno holding, a.s. Zvonařka 512/2, 602 00 Brno | | OBJEDNATEL: PROJECT MANAGER: | | |
| | Ing. Vítězslav Malina Mlýnská 773 Pohořelice 691 23 | | SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR: | | |
| NÁZEV AKCE: TITLE: | MODERNIZACE ÚSTŘEDNÍHO AUTOBUSOVÉHO NÁDRAŽÍ ZVONAŘKA | | MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR: | | Ing. Roman Havlišta |
| | | | ARCHITEKT: ARCHITECT: | | Ing. arch. Ondřej Švancara |
| | | | HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER: | | Ing. arch. Pavel Stříteský |
| | | | PROJEKTANT: DESIGNER: | | Ing. Vítězslav Malina |
| | | | ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.: | | 1284 |
| STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART: | SO 01.2 – STAVEBNÍ ÚPRAVY – VÝPRAVNÍ HALA | | DATUM: DATE: | | 31. 10. 2018 |
| | | | MĚŘÍTKO: SCALE: | | |
| OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE: | POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | | STUPĚŇ PD: PROJECT STATUS: | | DZSPD |
| | | | KÓD DOKUMENTACE: CODE: | | D.1.3 |
| OBSAH: CONTENT: | TECHNICKÁ ZPRÁVA | | ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER: | | REVIZE: REVISION: |
| | | | | | 1284_06_16_01_00 |

NÁZEV AKCE: MODERNIZACE ÚSTŘEDNÍHO AUTOBUSOVÉHO
NÁDRAŽÍ ZVONÁŘKA
SO 01.2 – STAVEBNÍ ÚPRAVY – VÝPRAVNÍ HALA

INVESTOR: ČSAD Brno holding, a.s.
Opuštěná 227/4, 602 00 Brno

STUPEŇ: Změna stavby před dokončením

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKTANT: Ing. Vítězslav MALINA
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT – 1005098

ADRESA: Mlýnská 773, Pohořelice 691 23

TEL.: +420 604 777 127

E-MAIL: malina.v@seznam.cz

IČO: 73741876

DATUM: Září 2018

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1. | POPIS STAVBY | 3 |
| | <i>Stavební konstrukce</i> | <i>3</i> |
| 2. | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 3 |
| | <i>Podklady pro zpracování Požárně bezpečnostního řešení</i> | <i>3</i> |
| | <i>Požárně bezpečnostní řešení.....</i> | <i>4</i> |
| 3. | ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ, STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI | 4 |
| 4. | POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ | 5 |
| 5. | POSOUZENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ | 5 |
| | <i>Požární stěny.....</i> | <i>5</i> |
| | <i>Požární stropy.....</i> | <i>5</i> |
| | <i>Požární uzávěry otvorů.....</i> | <i>5</i> |
| | <i>Obvodové stěny.....</i> | <i>5</i> |
| | <i>Nosné konstrukce uvnitř PÚ</i> | <i>5</i> |
| | <i>Nosné konstrukce vně PÚ</i> | <i>5</i> |
| | <i>Prostupy rozvodů</i> | <i>5</i> |
| | <i>Povrchové úpravy konstrukcí objektu.....</i> | <i>6</i> |
| 6. | EVAKUACE | 6 |
| 7. | ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST | 8 |
| | <i>Výpočet odstupových vzdáleností pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m²</i> | <i>8</i> |
| | <i>Vstupní data:</i> | <i>8</i> |
| | <i>Výsledky:</i> | <i>9</i> |
| 8. | EPS, SHZ, SOZ – ČSN 73 0802, ČSN 73 0804..... | 9 |
| | <i>EPS</i> | <i>9</i> |
| | <i>SHZ</i> | <i>9</i> |
| | <i>SOZ</i> | <i>9</i> |
| 9. | TECHNICKÉ INSTALACE A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ..... | 9 |
| | <i>Požární voda – ČSN 73 0873.....</i> | <i>9</i> |
| | <i>Elektroinstalace</i> | <i>10</i> |
| | <i>Vzduchotechnika</i> | <i>10</i> |
| | <i>Vytápění</i> | <i>10</i> |
| 10. | PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE | 10 |
| 11. | PŘÍJEZDY, PŘÍSTUPY, NÁSTUPNÍ PLOCHY A ZÁSAHOVÉ CESTY | 11 |
| 12. | VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY | 11 |
| 13. | ZÁVĚR | 11 |
| 14. | VÝPOČTY | 12 |

1. Popis stavby

Předmětem projektu je výstavba výpravní haly Ústředního autobusového nádraží Zvonařka. Jedná se o jednopodlažní nepodsklepený objekt s obloukovou střechou. Tento objekt je vestavěn pod stávající otevřený objekt UAN Zvonařka.

V rámci změny stavby došlo ke zmenšení celého objektu – zmenšení jeho délky.

Pozn.: Změny oproti projektu pro stavební povolení jsou podbarveny šedě.

Dispoziční řešení – Nový stav:

Hlavní část objektu tvoří čekárna, dále se zde nachází kavárna, bistro, 2 pronajímatelné prodejní stánky, toalety, infocentrum a úschovna zavazadel.

Stavební konstrukce

Svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce objektu tvoří ocelová konstrukce

Obvodové stěny objektu jsou tvořeny prosklenými stěnami s prosklením částečně z bezpečnostního skla, **prosklení nad úrovní dveřních otvorů bude provedeno z běžného skla a to na obou fasádách objektu.**

Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce tvoří zároveň nosnou konstrukci střechy a střešní plášť, která na dvou stranách klesá až k zemi a splývá s povrchem.

Jedná se o ocelovou nosnou konstrukci s trapézovým plechem, tepelnou izolací z polystyrenu a hydroizolační folií, pod konstrukcí střechy budou zavěšeny SDK podhledy s vloženými pásy akustického kazetového podhledu. Střešní plášť je tvořen plechovou střešní krytinou.

Zastropení vestavěných prostor bude tvořeno rastrovými minerálními podhledy.

Příčky:

Příčky v objektu budou sádkartonové.

Vytápění a přípravna TUV

Vytápění objektu je řešeno pomocí podlahových topných rohoží a také pomocí klimatizačních jednotek.

Vzduchotechnika

Řešené prostory budou větrány nuceně

V objektu není samostatná strojovna VZT, ale budou zde umístěny lokální jednotky nad akustickým podhledem.

2. Technické řešení

Podklady pro zpracování Požárně bezpečnostního řešení

Tato zpráva byla zpracována podle základních norem, předpisů a ostatních podkladů :

- ČSN 73 08 02:2009 PBS Nevýrobní objekty;
- ČSN 73 08 10:2016 PBS Společná ustanovení;
- ČSN 73 08 18 PBS Obsazení objektů osobami;
- ČSN 73 08 73 PBS Zásobování požární vodou;
- ČSN 73 08 31 PBS Shromažďovací prostory;

- Zákon 133/85 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhl.MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhl. MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (Pavus 2009)
- Další související normy a předpisy
- Požárně bezpečnostní řešení objektu pro stavební povolení zpracované Ing. V. Malinou v prosinci 2017
- Projektová dokumentace stavební části zpracovaná firmou K4a.s. Kociánka 8/10, 61200 Brno, autorizace Ing. Petr Ščurkevič ČKAIT 1000383..

Požárně bezpečnostní řešení

Objekt je řešen podle **ČSN 73 0802** – Nevýrobní objekty.

Stavební objekt je ve smyslu ČSN 73 0802 **s nehořlavým** konstrukčním systémem.

Požární výška objektu je **h = 0,0m**.

Objekt **není řešen podle ČSN 730831** – dle tab. A.1, pol.7.1 je hranice shromažďovacího prostoru 500 osob, **v řešeném prostoru bude max.325 osob.**

Posouzení stávajícího otevřeného objektu krytých nástupišť UAN.

Vzhledem k tomu, že dochází k zástavbě části krytých nástupišť, je zde posouzeno, jestli i podstavbě se stále jedná o otevřený objekt.

Definice otevřeného objektu je převzata z čl.3.41 ČSN 730804/Z2, kdy hodnota parametru F_o musí být větší než 0,14.

$$F_o = S_o \times h_o^{1/2} / S_k$$

$$S_o \times h_o^{1/2} = 6198$$

$$S_k = 25106,99 \text{ m}^2$$

$$F_o = 0,24 \text{ m}^{1/2}$$

$$\text{Parametr odvětrání } F_o > 0,14 \text{ m}^{1/2}$$

I po výstavbě nové výpravní haly bude objekt stále otevřeným objektem.

3. Rozdělení do požárních úseků, stupně požární bezpečnosti

Celý objekt tvoří jeden požární úsek:

N1.01 Výpravní hala I.SPB

Stupeň požární bezpečnosti je určen dle výpočtové přílohy

Hodnoty nahodilého požárního zatížení p_n a součinitele a_n pro jednotlivé místnosti byly stanoveny dle tab. A1 ČSN 730802

- kavárna dle pol.7.1.3

$$p_n = 30 \text{ kg/m}^2, a_n = 1,15$$

- bistro dle pol.7.1.2
pn = 20 kg/m², an = 0,9
- zázemí kavárny a bistra dle pol.7.1.4
pn = 30 kg/m², an = 0,95
- technické místnosti dle pol.15.1)
pn = 15 kg/m², an = 0,9
- čekárna dle pol. 11.2a)
pn = 10 kg/m², an = 0,8
- úschovna zavazadel dle pol. 11.3a)
pn = 150 kg/m², an = 1,15
- toalety dle pol.14.2)
pn = 5 kg/m², an = 0,7

4. Posouzení velikosti požárních úseků

Velikost požárního úseku je posouzena ve výpočtové příloze tohoto PBŘ.

Mezní plocha požárního úseku je **vyhovující**.

5. Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požární odolnost vybraných konstrukcí je posouzena podle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“.

Požární stěny

Požární stěny se v objektu nevyskytují, objekt tvoří jeden požární úsek.

Požární stropy

Požární stropy se v objektu nevyskytují, objekt tvoří jeden požární úsek.

Požární uzávěry otvorů

Požární uzávěry otvorů se v objektu nevyskytují, objekt tvoří jeden požární úsek.

Obvodové stěny

Obvodové stěny objektu nevykazují požární odolnost – jedná se o prosklené fasády bez požární odolnosti.

Nosné konstrukce uvnitř PÚ

Požadovaná požární odolnost nosné konstrukce je R 15/DP1 minut.

Dle statického posudku zpracovaného Ing. Ladislavem Hurytou (ČKAIT: 1000887) je skutečná požární odolnost přiznaných ocelových prvků 15 minut...vyhovuje.

Nosné konstrukce vně PÚ

Požadovaná požární odolnost nosné konstrukce je R 15/DP1 minut.

Požární odolnost všech ocelových konstrukcí zastřešení nástupišť ve vzdálenosti **9,28m od fasády nové výpravní haly (tyto konstrukce leží v požárně nebezpečném prostoru výpravní haly) bude zajištěna protipožárním zpěňujícím nátěrem.**

Protipožární nátěr lze v souladu s čl.4.12 ČSN 730810 použít.

Budou použity nátěry s prokazatelnou životností nejméně 10 let

Konstrukce opatřené protipožárním nátěrem musí být přístupné pro kontrolu a obnovení ochrany.

Požární odolnost protipožárního nátěru bude včetně montáže při závěrečné kontrolní prohlídce stavby doložena dokladem dle vyhl.č. 246/2001 sb.

Prostupy rozvodů

Prostupy rozvodů se v objektu nevyskytují, v objektu nejsou požárně dělící konstrukce.

Povrchové úpravy konstrukcí objektu

V souladu s čl. 8.14.3 ČSN 730802 musí být povrchové úpravy v objektu skupiny U1.

Nejvyšší dovolený index šíření plamene:

stěny $is < 75 \text{ mm/min}$

podhledy $is < 50 \text{ mm/min}$

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí skupiny U1 nesmí být použito stavebních výrobků třídy reakce na oheň C až F.

Nosná konstrukce střechy, střešní plášť

Požadovaná požární odolnost nosné konstrukce je R 15/DP1 minut.

Dle statického posudku zpracovaného Ing. Ladislavem Hurytou (ČKAIT: 1000887) je skutečná požární odolnost přiznaných ocelových prvků 15 minut...vyhovuje.

V souladu s tab.12, pol.11 není pro střešní plášť v I.SPB požadovaná požární odolnost.

6. EVAKUACE

Evakuace osob z objektu bude probíhat z každého prostoru dvěma nechráněnými únikovými cestami přímo na terén, toto platí v návaznosti čl. 9.9.2 ČSN 730802, kdy pro cca 3 osoby z 345 je k dispozici jediná úniková cesta, která se pak člení na 2.

Z prostor prodejen, směnárny a wc začíná úniková cesta až u výstupu z těchto prostor do čekárny v souladu s čl. 9.10.2 ČSN 730802, z těchto prostor je posouzena pouze kapacita.

Obsazení objektu osobami – ČSN 73 0818

| | |
|------------------------------|---|
| 1.01 kavárna..... | 55 (52) (pol.7.1.1 tab.1 ČSN 73 0818, 72,9 m2) |
| 1.17 směnárna..... | 1 (1) (pol.1.1.1 tab.1 ČSN 73 0818, 5,0 m2) |
| 1.19 prodejna..... | 12 (11) (pol.6.1.1 tab.1 ČSN 73 0818, 15,9 m2) |
| 1.20 úschovna zavazadel..... | 2 (2) (čl. 4.1c) ČSN 73 0818, 1 projektovaná osoba) |
| 1.21 infopult..... | 3 (3) (pol.1.1.1 tab.1 ČSN 73 0818, 13,4 m2) |
| 1.23 čekárna..... | 179 (170) (pol.13.1 tab.1 ČSN 73 0818, 307,4 m2) |
| 1.24 prodejna..... | 13 (12) (pol.6.1.1 tab.1 ČSN 73 0818, 18,5 m2) |
| 1.28 bistro..... | 60 (57) (pol.7.1.1 tab.1 ČSN 73 0818, 79,6 m2) |
| Celkem | 325osob |

Počty osob jsou uvedeny se započtením vlivu předpokládaného $s=1,05$.

Skladba osob je odhadnuta na 90 % osob schopných samostatného pohybu, 10 % osob s omezenou schopností pohybu.

Tomu odpovídá $s = 0,9 \times 1,0 + 0,1 \times 1,5 = 1,05$.

Tímto součinitelem s jsou již vynásobeny osoby výše, osoby před vynásobením jsou uvedeny v závorce.

Mezní délka únikových cest

Mezní délka více nechráněných únikových cest je 39,5m ($a=1,01$).

Skutečná délka je maximálně 33,5m...**vyhovuje.**

Kapacita únikových cest – únik z objektu ven:

Jedná se o únik z objektu na terén – uniká se celkem 6 dveřními otvory, z toho se jedná o 4 dvoukřídlé otvíravé dveře a 2 posuvné automatické dveře.

U dvoukřídlých dveří se uvažuje pro evakuaci vždy s jedním dveřním křídlem.

$E=325 \text{ osob}$

$a = 1,01$

$K = 117 \text{ osob/1úp}$ (více únikových cest, únik po rovině)

šířka NÚC = $6 \times 900 / 550 = 9 \text{ úp}$

požadovaná šířka NÚC je... $\dots 325/117 = 3,0$ úp ... **vyhovuje**

Kapacita únikových cest – únik ze směnárny 1.17:

E=1 osoba

a = 1,01

K =58 osob/1úp (jedna úniková cesta, únik po rovině)

šířka NÚC = $800/550 = 1,5$ úp

požadovaná šířka NÚC je... $\dots 1/60 = 1,0$ úp ... **vyhovuje**

Kapacita únikových cest – únik z prodejny 1.19:

E=12 osob

a = 1,01

K =58 osob/1úp (jedna úniková cesta, únik po rovině)

šířka NÚC = $800/550 = 1,5$ úp

požadovaná šířka NÚC je... $\dots 12/60 = 1,0$ úp ... **vyhovuje**

Kapacita únikových cest – únik z úschovny 1.20:

E=2 osoby

a = 1,01

K =58 osob/1úp (jedna úniková cesta, únik po rovině)

šířka NÚC = $800/550 = 1,5$ úp

požadovaná šířka NÚC je... $\dots 2/60 = 1,0$ úp ... **vyhovuje**

Kapacita únikových cest – únik z prodejny 1.23:

E=13 osob

a = 1,01

K =58 osob/1úp (jedna úniková cesta, únik po rovině)

šířka NÚC = $800/550 = 1,5$ úp

požadovaná šířka NÚC je... $\dots 13/60 = 1,0$ úp ... **vyhovuje**

Kapacita únikových cest – únik z prostor wc:

E=maximálně 9 osob

a = 1,01

K =58 osob/1úp (jedna úniková cesta, únik po rovině)

šířka NÚC = $800/550 = 1,5$ úp

požadovaná šířka NÚC je... $\dots 9/60 = 1,0$ úp ... **vyhovuje**

Zařízení únikových cest

V objektu musí být zřetelně označeny směry úniku podle ČSN 01 8013 všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Dveře na únikových cestách:

Podle ČSN 73 0802 čl. 9.13.2 se dveře na únikových cestách musí otevírat ve směru úniku (mimo prostory podle čl. 9.10.2) ... **vyhovuje**.

Východové dveře na volné prostranství se nemusí otevírat ve směru úniku, žádnými z dveří neuniká více než 200 osob.

Dveře, vyskytující se na únikových cestách, mít ve směru úniku kování, které umožní po vyhlášení poplachu otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokovaný, či jinak zajištěný proti vloupání (kování dle ČSN EN 179 – paniková klika) – v půdorysech jsou tyto dveře označeny zelenou značkou). U dvoukřídlých dveří je požadovaná funkce dle ČSN EN 179 vždy pouze u jednoho křídla.

Posuvné dveře na únikových cestách musí být vybaveny náhradním bateriovým zdrojem tak, aby byla zajištěna jejich funkčnost i při výpadku elektrické energie.

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu. Nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení v souladu s čl. 9.15.1 ČSN 73 0802.

Nouzové osvětlení

V celém požárním úseku N1.01 bude instalováno nouzové osvětlení.

Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při výpadku napájení hlavním zdrojem, do té doby pracuje NO na hlavní zdroj. U nouzového osvětlení je nutné zajištění nepřetržité funkce v požadované intenzitě podle ČSN 730802, tj. podle ČSN EN 1838.

Nouzové osvětlení musí být funkční po dobu 60 minut.

Ve všech prostorech, kde je požadováno nouzové osvětlení musí být proveden v rámci projektu pro SP výpočet NO (průkaz intenzity vyhovující ČSN EN 1838). Ke kolaudaci bude doložen výpočet dle skutečného provedení, případně protokol o měření.

Nouzové osvětlení musí jednoznačně informovat o určené trase úniku, změnách jejího směru nebo sklonu, a to zejména v těch případech, kdy východ určený k evakuaci není přímo vidět, vymezené mezní délkou únikových cest, směřující k posuzovanému východu.

Únikové cesty musí být označeny značkami podle ČSN ISO 3864 tak, aby byly unikající osoby jednoznačně informovány o směru úniku.

7. Odstupová vzdálenost

Odstup od požárně otevřených ploch bude stanoven pro % požárně otevřených ploch, rozhodující je největší odstupová vzdálenost.

Odstupové vzdálenosti od jednotlivých fasád:

| | |
|-------------------|-----------|
| - Severní průčelí | ... 9,48m |
| - Jižní průčelí | ... 9,28m |

Požárně nebezpečný prostor střechy objektu

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.15.4b)1) se od střechy objektu nevytváří požárně nebezpečný prostor (pro I. SPB jsou požadavky na střešní plášť nulové, pv je do 50kg/m²).

Požárně nebezpečný prostor stojícího vozidla

Pro zajištění maximální bezpečnosti je zde vypočteno ohrožení řešeného objektu od možného požáru autobusu stojícího na nejbližším nástupišti od objektu.

Uvažuje se s křivkou vnějšího požáru.

Uvažuje se s rozměry autobusu délky 11,05m, výšky 3,16m a šířky 2,50m (Karosa)

Uvažuje se s hodnotou $T_e=45\text{kg/m}^2$ (pol.11b tab.G.1 ČSN 730804).

Výsledná odstupová vzdálenost od hořícího autobusu je 3,37m.

Skutečná vzdálenost autobusu od řešeného objektu může být nejméně 6,18m (vzdálenost komunikace od líce fasády).

Odstupová vzdálenost je **vyhovující**.

Výpočet odstupových vzdáleností pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m²

Vstupní data:

| | | |
|--------------------|--------------|------|
| Šířka: | 11050 | [mm] |
| Výška: | 3160 | [mm] |
| Celková emisivita: | 1 | [-] |
| Procento sálání: | 100 | [%] |

Konstrukční systém objektu: **nehořlavý**
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e): **45** [kg/m²] / [minut]
Teplotní režim: **Křivka vnějšího požáru**

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru: **680** [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): **46.77** [kW/m²]
Polohový faktor: **0.3944** [-]
Kritická hustota tepelného toku: **18.5** [kW/m²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru): **3.37** [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy): **1.61** [m]

Požárně nebezpečný prostor objektu nezasahuje do požárně otevřených ploch sousedních objektů ani na sousední pozemky, kromě veřejného prostranství.

Požárně nebezpečný prostor zasahuje na následující parcely:

- Parc.č.1170/1 do vzdálenosti 9,50m (veřejné prostranství)
- Parc.č.1166/8 do vzdálenosti 1,60m (veřejné prostranství)

**Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů.
Odstupové vzdálenosti se považují za vyhovující.**

8. EPS, SHZ, SOZ – ČSN 73 0802, ČSN 73 0804**EPS**

Podle čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 objekt nemusí být vybaven EPS.

SHZ

Podle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 objekt nemusí být vybaven samočinným stabilním hasicím zařízením.

SOZ

Podle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 nemusí být objekt vybaven samočinným odvětracím zařízením.

9. Technické instalace a požárně bezpečnostní zařízení**Požární voda – ČSN 73 0873****VNĚJŠÍ ODBĚR:**

Požaduje se nejmenší dimenze potrubí **DN 100 mm** pro odběr vnější požární vody.

Předpokládaný odběr **6 l/s** při doporučené rychlosti 0,8 m/s.

U nejnejpříznivěji položeného hydrantu bude zajištěn statický přetlak 0,2 MPa.

Maximální vzdálenost hydrantů od objektu je dle tab. 1 pol. 3 je 150 m a 300 m navzájem od sebe.

V přilehlé ulici vede vodovodní řád světlosti DN 150mm s hydrantem osazeným cca 70m od objektu...**vyhovuje.**

VNITŘNÍ ODBĚR:

Podle ČSN 73 0873 se v objektu navrhuje vnitřní odběr - hadicový systém s výtokem Q= 0,3 l/s s tvarově stálou **hadicí délky 30 m** – dostřiková vzdálenost 10 m, přetlak 0,2 MPa. Jmenovitá světlost **19mm**.

V souladu s čl. 6.1 ČSN 73 0873 hadicové systémy musí být trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody.

Podle čl. 6.2 ČSN 73 0873 musí být hadicové systémy navrženy tak, aby mohly být účinně

obsluhovány jednou osobou. Mají se osazovat ve výšce 1,1 – 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení).

Hadicové systémy jsou navrženy a osazeny tak, aby byly obslouženy všechny prostory objektu.

Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být provedena podle stanovených vnějších vlivů v souladu s platnými technickými předpisy a normami.

V objektu budou navrženy silové kabely podle ČSN 730802 kap.12.9

Ve veřejných prostorech (místnostech) musí být projektem elektroinstalace navržena elektroinstalace tak, že na 1 m³ obestavěného prostoru místnosti připadá méně, než 0,2 kg hmotnosti izolace vodičů.

Ovládání elektroinstalace

Objekt bude mít jediný vypínač elektroinstalace, který bude umístěn u infocentra – přístup do 5m z exteriéru (viz. půdorys) do objektu, tento vypínač bude označen nápisem „TOTAL STOP“.

Po stisknutí tohoto tlačítka dojde k vypnutí elektrické energie do všech zařízení v celém objektu.

V objektu se nevyskytují zařízení, která by měla být funkční při požáru, tlačítko CENTRAL STOP nebude osazeno.

Vzduchotechnika

Řešené prostory budou větrány nuceně

V objektu není samostatná strojovna VZT, ale budou zde umístěny lokální jednotky nad akustickým podhledem.

V objektu se nevyskytují požární klapky ani požárně dělící potrubí – objekt tvoří jeden požární úsek ve kterém se nevyskytují požárně dělící konstrukce.

Vytápění

Vytápění objektu je řešeno pomocí podlahových topných rohoží a také pomocí klimatizačních jednotek.

Zdroje tepla musí být instalovány podle technické dokumentace dodané výrobcem.

10. Přenosné hasící přístroje

N1.01 4 ks (práškový, hasící schopnost 21A)

Celkem..... 4 ks

Hasící přístroje v požárním úseku se umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti od hmotnosti hasícího přístroje (rukojeť max. 1,5 m nad podlahou).

Hasící přístroje se umísťují tak, aby jejich vzájemná vzdálenost byla nejvíc 30 m.

V případě, že není stanoviště hasícího přístroje přímo viditelné, označuje se šipkou a piktogramem. Doporučený rozměr značky je 210x210 mm. Bílý piktogram je na červeném pozadí.

Hasící přístroje se umísťují hlavně v blízkosti technických zařízení, na místech se zvýšeným požárním nebezpečím a v prostorech, ve kterých se vykonávají činnosti spojené se zvýšeným nebezpečím požáru nebo výbuchu.

Umístění hasících přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasící přístroje v tmavých a úzkých prostorech.

Hasicí přístroje se nesmí vystavit sálavému teplu ani přímému slunečnímu záření, které by mohlo způsobit zvýšení tepla nad povolenou teplotu uvedenou výrobcem.

11. Příjezdy, přístupy, nástupní plochy a zásahové cesty

NÁSTUPNÍ PLOCHY

V souladu s čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 se u objektu nemusí zřizovat nástupní plocha – požární výška objektu je do 12m.

PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE

Podle čl. 12.2.1 k objektu musí vést přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 20m od vchodů do objektu – **vyhovuje**,, přístupová komunikace vede až přímo ke vstupu do objektu.

Podle čl. 12.2.2 se za přístupovou komunikaci považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m - **vyhovuje**.

Podle čl. 12.2.3 je-li přístupová komunikace navržena jako jednopruhová (jeden jízdní pruh), musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel; je-li navrženo více pruhů, musí být tento zákaz zajištěn alespoň na jednom jízdním pruhu - **vyhovuje**.

VNITŘNÍ ZÁSAHOVÉ CESTY

Podle čl. 12.5.1a) objekt nemusí být vybaven vnitřními zásahovými cestami – jedná se o objekt s požární výškou do 22,5m.

VNĚJŠÍ ZÁSAHOVÉ CESTY

Vnější zásahové cesty na objektu nemusí být zřízeny, na střechu objektu je přístup bez nutnosti použití žebříku.

12. Výstražné a bezpečnostní značky

U výstupů do ÚC a na terén budou instalovány značky "Únikový východ".

Hlavní uzávěr vody, plynu a hlavní vypínač elektrické energie musí být označeny příslušnou tabulkou. Místa, kde jsou hasicí přístroje musí být označena tabulkou "hasicí přístroj".

Náležitosti výstražných a bezpečnostních tabulek stanoví ČS ISO 3864.

K provedení rychlého a účinného zásahu musí být při užívání objektu a prostorů :

a) zřetelně označeno číslo tísňového volání (ohlašovny požárů), popřípadě uvedeny další pokyny ke způsobu ohlášení požáru.

b) umožněn přístup ke spojovacím prostředkům, zabezpečena jejich provozuschopnost a použitelnost pro potřeby tísňového volání,

c) musí být označena rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu, uzávěry vody.

K provedení evakuace osob a materiálu a k provedení záchranných prací musí být :

a) označeny nouzové (únikové) východy, směry úniku; toto označení nemusí být provedeno v místech s východy do volného prostoru, které jsou zřetelně viditelné a dostupné z každého místa,

b) trvale volně průchodné komunikační prostory (chodby, schodiště apod.), které jsou součástí únikových cest, tak, aby nebyla omezena nebo ohrožena evakuace nebo záchranné práce.

13. Závěr

V souladu s § 46 odst.5 vyhl. 246/2001 musí být požárně technické vlastnosti (zejména jde o požární odolnosti a hořlavosti nosných a požárně dělících konstrukcí, obvodového a střešního pláště, nátěry, nástřiky apod., požární ucpávky apod.) u kolaudace doloženy příslušnými doklady dle požadavků zákona 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle navazujících nařízení vlády. Bude vyžadováno doložení minimálně následně uvedených platných dokladů:

- certifikáty
- protokoly o certifikaci (v nichž musí být prokázána i požadovaná požárně technická vlastnost)
- prohlášení o shodě
- doklady o oprávnění k realizaci
- doklady potvrzující správnost a kvalitu provedené práce

Dle §2, odst.4, vyhl. MV 246/2001 Sb. o požární prevenci se požární uzávěry včetně funkčního vybavení, požární ucpávky, systémy zajišťující zvýšení požární odolnosti, zařízení pro zásobování požární vodou považují za požárně bezpečnostní zařízení a jejich projektování a montáž je nutno zabezpečit prostřednictvím osoby způsobilé pro tuto činnost, splněny budou požadavky §5, §6 a §10, vyhl. 246/2001 Sb.

Osoba, která montáž provedla, potvrdí splnění podmínek vyplývajících z ověřené projektové dokumentace.

14. VÝPOČTY

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, květen 2009, Z2 2015

n_{pn} = 1
n_{pp} = 0
n_p = 1

POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.01

Požární výška h [m] = 0,00
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : nehořlavý (DP1)
Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

| č.m. | č.p. | Účel | S [m ²] | p _n [kg.m ⁻²] | a _n | p _s [kg.m ⁻²] |
|---------|------|-----------------------|------------------------|---|----------------|---|
| 1.01a | 1 | kavárna - obytnový p | 72,9 | 30,0 | 1,15 | 2,0 |
| 1.02 | 1 | kavárna-zázemí | 14,5 | 30,0 | 0,95 | 2,0 |
| 1.03 | 1 | šatna | 2,7 | 50,0 | 1,00 | 2,0 |
| 1.06 | 1 | technická místnost | 1,5 | 15,0 | 0,90 | 2,0 |
| 1.04-13 | 1 | wc | 36,8 | 5,0 | 0,70 | 2,0 |
| 1.07 | 1 | technická místnost | 4,0 | 15,0 | 0,90 | 2,0 |
| 1.14-16 | 1 | wc | 23,0 | 5,0 | 0,70 | 2,0 |
| 1.17-18 | 1 | směnárna | 8,2 | 20,0 | 0,90 | 2,0 |
| 1.19 | 1 | obchod | 15,9 | 90,0 | 1,10 | 2,0 |
| 1.20 | 1 | úschovna zavazadel | 24,9 | 150,0 | 1,15 | 2,0 |
| 1.21-22 | 1 | informace,kuchyňka | 13,4 | 40,0 | 1,00 | 0,0 |
| 1.23 | 1 | čekárna | 307,4 | 10,0 | 0,80 | 0,0 |
| 1.24 | 1 | obchod | 18,5 | 90,0 | 1,10 | 2,0 |
| 1.25 | 1 | šatna | 1,9 | 50,0 | 1,00 | 2,0 |
| 1.26-27 | 1 | wc | 3,2 | 5,0 | 0,70 | 2,0 |
| 1.28 | 1 | bistro - zázemí | 12,7 | 30,0 | 0,95 | 2,0 |
| 1.29a | 1 | bistro - obytnová č | 79,6 | 20,0 | 0,90 | 0,0 |
| 1.01b | 1 | kavárna - nevyužitý | 29,1 | 30,0 | 1,15 | 2,0 |
| 1.29b | 1 | bistro - nevyužitý pr | 30,6 | 20,0 | 0,90 | 0,0 |

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 700,80
 S_o [m²] = 0,00
 h_o [m] = 0,00
 h_s [m] = 3,00
 S_m [m²] = 307,40

p [kg.m⁻²] = 25,47
 a_n = 1,019
 a = 1,016
 b = 1,700
 c = 1,000
 p_v [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 43,98

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 73,82

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 47,37

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 3497,32

Největší počet užitných podlaží z = 3

Odstupy

p_v [kg.m⁻²] = 43,98
 hodnota p_v zvýšena o 5 kg.m⁻², čl.10.4.4:čl.7.2.8b)

| č. | l [m] | h _u [m] | S _p [m ²] | S _{po} [m ²] | p _o [%] | p _o * [%] | p _v [kg.m ⁻²] | k ₂ | k ₃ | I [kW.m ⁻²] | d [m] | d* [m] | Pozn. |
|----|----------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------|---|----------------|----------------|----------------------------|----------|-----------|---------|
| 1 | 82,0 | 3,5 | 283 | 260 | 92 | 92 | 49 | 0,53 | 0,77 | 112,95 | 9,47 | 9,47 | 10.4.4a |
| 2 | 71,0 | 3,4 | 241 | 221 | 92 | 92 | 49 | 0,53 | 0,77 | 112,95 | 9,28 | 9,28 | 10.4.4a |

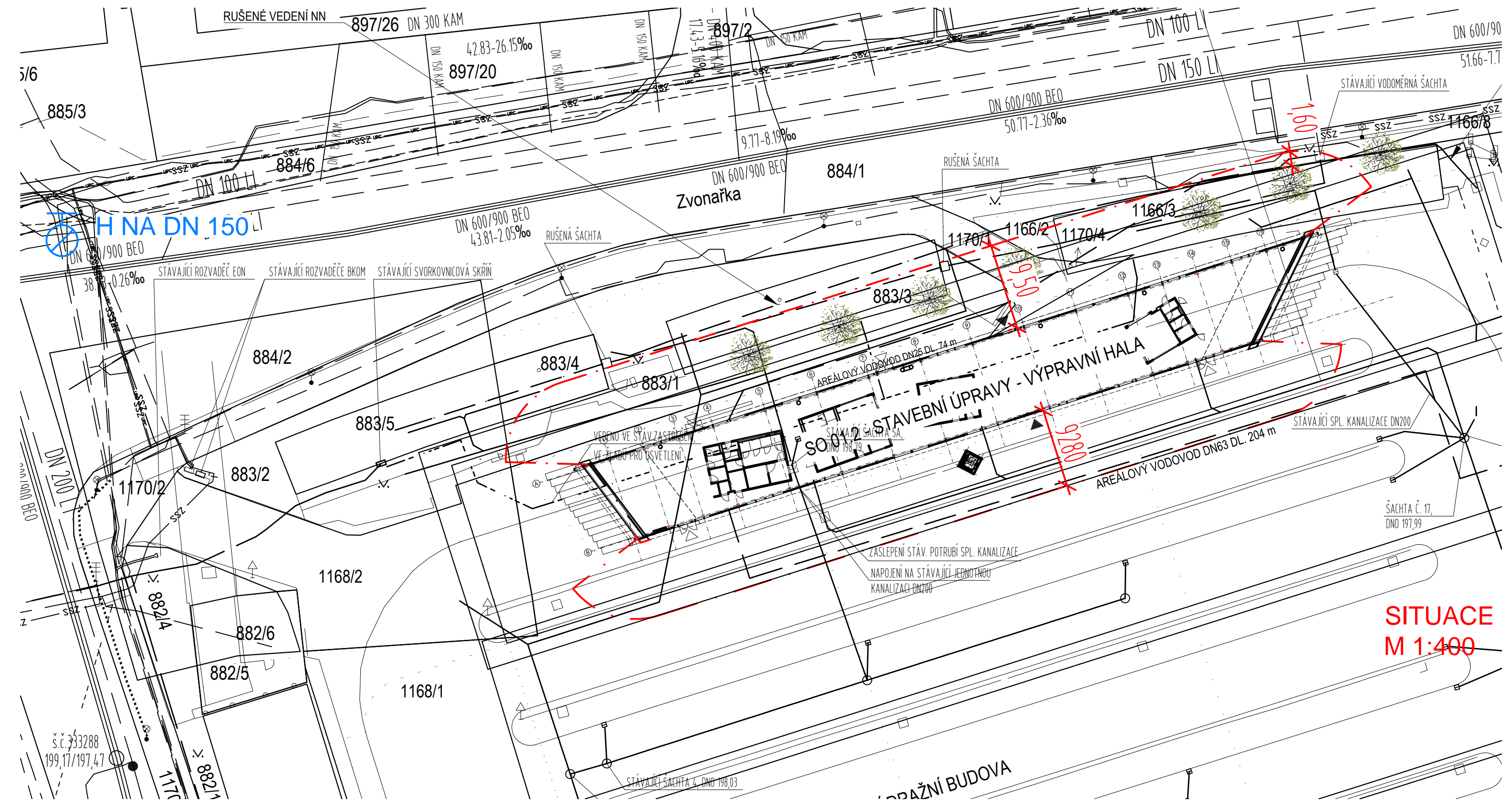
Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

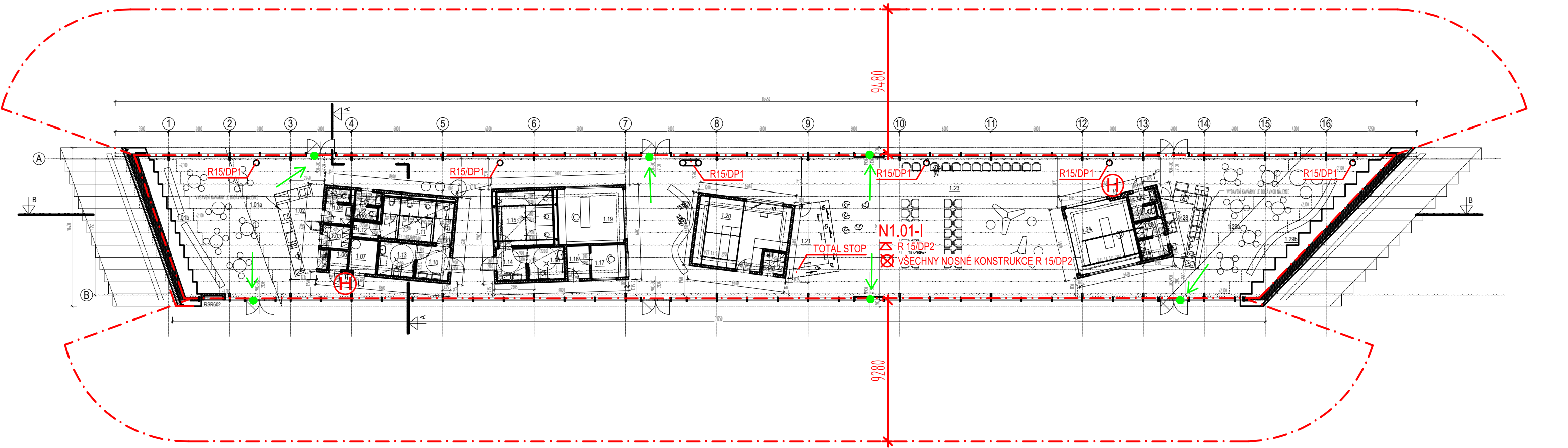
S [m²] = 700,80
 Součin p.S = 17852,1 kg

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 4,0

Export: NX802PRO v.12.2015, (c) 1994-2015 Radim Bochňák, www.e-riziko.cz





LEGENDA MÍSTNOSTÍ

| OZN. | ÚČEL MÍSTNOSTI | PLOCHA [m ²] | PODLAHA | STĚNY | PODHLAD | POZNÁMKA |
|-------|-------------------------|--------------------------|------------------|---|--|---|
| 1.01a | KAVÁRNA - ODBYTOVÁ ČÁST | 72,9 | KERAMICKÁ DLAŽBA | PROSKLENÁ FASÁDA AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | SDK / AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | NEREZ SOKL V. 100 MM |
| 1.01b | NEVYUŽÍVANÝ PROSTOR | 28,1 | KERAMICKÁ DLAŽBA | AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | SDK / AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | NIŽŠÍ VÝŠKA SVĚTLÁ NEŽ 2,1 M |
| 1.02 | KAVÁRNA - ZÁZEMÍ | 14,5 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK + BILÁ MALBA - | SDK / AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | NEREZ SOKL V. 100 MM |
| 1.03 | ŠATNA | 2,7 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | KERAM. SOKL V. 100 MM SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.04 | PŘEDSÍŇ | 2,4 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.05 | WC ZAMĚŠTNANCI | 1,4 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.06 | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 1,5 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU | KERAM. SOKL V. 100 MM |
| 1.07 | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 4,0 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU | KERAM. SOKL V. 100 MM |
| 1.08 | PŘEDSÍŇ | 1,6 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.09 | WC ZAMĚŠTNANCI | 1,4 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.10 | PŘEDSÍŇ | 4,9 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.11 | WC VEŘEJNOST - ŽENY | 13,4 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.12 | UKLIDOVÁ MÍSTNOST | 2,0 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.13 | WC IMOBILNÍ - ŽENY | 5,4 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.14 | PŘEDSÍŇ | 4,3 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |

| | | | | | | |
|-------|------------------------|-------|------------------|--|---|--|
| 1.15 | WC VEŘEJNOST - MUŽI | 13,5 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.16 | WC IMOBILNÍ - MUŽI | 5,2 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.17 | SMĚNÁRNA | 5,0 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU | KERAM. SOKL V. 100 MM |
| 1.18 | SMĚNÁRNA - ZÁZEMÍ | 3,2 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU | KERAM. SOKL V. 100 MM |
| 1.19 | OBCHOD | 15,9 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU | NEREZ SOKL V. 100 MM |
| 1.20 | ÚSCHOVNA ZAVAZADEL | 24,9 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU | KERAM. SOKL V. 100 MM |
| 1.21 | INFOPULT | 13,4 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA - | SDK / AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | NEREZ SOKL V. 100 MM |
| 1.22 | KUCHYŇKA | 2,2 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.23 | ČEKÁRNA | 307,4 | KERAMICKÁ DLAŽBA | PROSKLENÁ FASÁDA - | SDK / AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | NEREZ SOKL V. 100 MM |
| 1.24 | OBCHOD | 18,5 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU | NEREZ SOKL V. 100 MM |
| 1.25 | ŠATNA | 1,9 | KERAMICKÁ DLAŽBA | SDK+BILÁ MALBA | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | KERAM. SOKL V. 100 MM SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.26 | PŘEDSÍŇ | 1,7 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.27 | WC ZAMĚŠTNANCI | 1,5 | KERAMICKÁ DLAŽBA | KERAMICKÝ OBKLAD V. 2,2 M | SAMONOSNÝ MINERÁLNÍ KAZETOVÝ V.2,2 M | SAMONOSNÝ SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.28 | BISTRO - ZÁZEMÍ | 12,7 | KERAMICKÁ DLAŽBA | ČÁST. KERAM. OBKLAD V. 3,3 M ČÁST. KERAM. OBKLAD V. 2,2 M | ČÁST. AKUST. DESKY Z DŘ. VLNY ČÁST. MIN. KAZETOVÝ V. 2,2 M | KERAM. SOKL V. 100 MM ČÁST. SAMON. SDK PODHLED V.3,25 m, ZAKLOP. 0,5 m PO OBVODU |
| 1.29a | BISTRO - ODBYTOVÁ ČÁST | 79,6 | KERAMICKÁ DLAŽBA | PROSKLENÁ FASÁDA AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | SDK / AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | NEREZ SOKL V. 100 MM |
| 1.29b | NEVYUŽÍVANÝ PROSTOR | 30,6 | KERAMICKÁ DLAŽBA | PROSKLENÁ FASÁDA AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | SDK / AKUST. DESKY Z DŘEVITÉ VLNY | NIŽŠÍ VÝŠKA SVĚTLÁ NEŽ 2,1 M |

- LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK:
- POŽÁRNÍ STROP
 - POŽÁRNÍ HYDRANT
 - NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
 - DVEŘNÍ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 179

PŮDORYS 1.NP
M 1:250