

Dokumentace byla ověřena ve stavebním řízení
a je podkladem pro provedení stavby podle
stavebního povolení ze dne 21. 9. 2006
č.j. S4/47202-06/2107-2006/NOU
MěÚ Šumperk
stavební úřad

A90

VLACHYNSKÝ & SPOL.

PARÉ	ÚČEL PROJEKTU
3	PROJEKT PRO S.P. A PROVEDENÍ STAVBY
	DATUM
	07/2006

PROJEKCE POŽÁRNÍ OCHRANY
ING. JANA GÁLOVÁ
KROFTOVA 45, 616 00 BRNO
TEL. 543 246 050
PROJEKTANT

AUTOR:	ING. ARCH. LADISLAV VLACHYNSKÝ
	ING. ARCH. JAROMÍR FORETNÍK
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JANA GÁLOVÁ
SPOLUPRÁCE:	ING. VÍTĚZSLAV MALINA

SPOLUPRÁCE

KLIENT:	MUZEUM BRNĚNSKA
STAVBA	PŘÍSTAVBA K OBJEKTU MUZEA PAMÁTNÍKU MOHYLY MÍRU

OBJEKT, SOUBOR	PROFESE
SO.01	PO

OBSAH VÝKRESU
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
	I.01

NÁZEV AKCE: **PŘÍSTAVBA K OBJEKTU MUZEA**
Památníku Mohyly míru
Prace u Brna

INVESTOR: **Muzeum Brněnska**
Porta coeli 1001, 666 02 Předklášteří

STUPEŇ: **Projekt pro stavební povolení**

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKTANT: **Ing. Jana Gálová**
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT – 1003769

ADRESA: **Kroftova 45, Brno 616 00**

TEL./FAX: **543 246 050**

E-MAIL: **jgalova@sky.cz**

DATUM: **Červenec 2006**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis objektu

Předmětem projektu pro stavební řízení je přístavba a stavební úpravy objektu muzea u mohyly míru v obci Prace.

Obsahem a cílem projektu plánované přístavby expozičních prostor je završení expozice závěrečnou částí věnující se fenoménu Austerlitz.

Přístavba bude propojena se stávajícím objektem a to jak dispozičně, tak funkčně.

V přístavbě objektu je hlavní (centrální místnost), která je řešena jako víceúčelový sál, podlaha této místnosti je situována v 1.PP. Kolem centrální místnosti vedou rampy spojující tuto místnost s 1.NP i se zelenou střechou, která je součástí expozice. Nad zelenou střechu budou prostupovat tři střešní světlíky. V prostorech ramp se uvažuje s expozicí (zejména obrazy).

Přístavba objektu bude jednopodlažní, podsklepená.

V 1.NP přístavby budou umístěny WC a úklidová místnost pro celý objekt.

V 1.PP budou dále kromě expozice situovány sklady vnitřního vybavení a strojovna VZT.

Stavební úpravy stávajícího objektu jsou se týkají pouze dispozičních změn v kuchyni restaurace, těmito změnami nedojde k zásahu do exteriéru objektu.

Konstrukční řešení

Svislé nosné konstrukce budou tvořeny železobetonovými monolitickými stěnami o tl. min. 150 mm. Část přístavby v 1.NP bude vyžděna z keramických tvarovek POROTHERM tl. 440mm, stropní konstrukce budou železobetonové monolitické.

Nosnou střešní konstrukci bude tvořit taktéž železobetonová monolitická deska.

1.PP a 1.NP budou vzájemně propojeny jednoramenným schodištěm a rampou vedoucí kolem centrální místnosti.

Do prostoru zelené střechy povedou z 1.NP dvě částečně zastřešené rampy.

1.NP je propojeno chodbami s budovou stávajícího muzea.

Ve stávajícím objektu muzea budou provedeny drobné dispoziční změny - přesun příček, nově budou přesunuté příčky vyžděny z tvarovek POROTHERM tl. 115 a 175 mm.

Dispoziční řešení

1.NP – vnitřní rampa 2x, vstupní chodba, chodba, wc ženy, wc muži, wc invalidé, úklidová místnost.

1.PP – víceúčelový sál, vnitřní rampa, příruční sklad vnitřního vybavení 3x, chodba, strojovna VZT.

Stavební konstrukce

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce budou tvořeny železobetonovými monolitickými stěnami o tl. min. 150 mm. Část přístavby v 1.NP bude vyžděna z keramických tvarovek POROTHERM tl. 440mm, stropní konstrukce budou železobetonové monolitické.

Příčky budou z keramických tvarovek PoroTherm.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropy jsou železobetonové monolitické.

Schodiště

Schodiště je železobetonové monolitické.

Střešní konstrukce

Objekt je zastřešený plochou střechou s nosnou konstrukcí tvořenou železobetonovou deskou, střešní plášť je proveden jako zelená střecha.

Výplně otvorů

Okna jsou plastové, popř. kovové, dveře jsou prosklené.

Vytápění

Přístavba je napojena na stávající zdroj tepla a TUV umístěný v 1.PP stávajícího objektu. Výkon stávající kotleny se nemění, pro vytápění celého objektu postačuje stávající výkon kotlů.

Vytápění je řešeno otopnými tělesy a také pomocí vzduchotechnických rozvodů.

Elektroinstalace

Podrobně řeší samostatný projekt. Elektroinstalace bude provedena podle platných norem a předpisů na základě určení vnějších vlivů pro uvažovaný provoz.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnická zařízení v objektu slouží pro výměnu vzduchu a vytápění v centrálním sále a také pro výměnu vzduchu sociálních zařízení.

Plyn

Objekt není napojen na rozvody zemního plynu.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Posouzení požární ochrany je provedeno podle:

- ČSN 73 0802 - PBS Nevýrobní objekty;
- ČSN 73 0810 - PBS společná ustanovení;
- ČSN 73 0818 - PBS Obsazení objektů osobami;
- ČSN 73 0873 - PBS Zásobování požární vodou;
- ČSN 73 0804 – Příloha I – garáže;
- ČSN 73 0834 – PBS změny staveb;
- jednotlivé části publikace Aktual bulletin speciál - Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí;
- Zákon 133/85 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhl.MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci;
- Vyhl. MMR č. 137/98 Sb.;
- další související normy a předpisy.

Výška objektu z hlediska PO je $h = 0,0$ m.

Stavební úpravy stávajícího objektu jsou řešeny jako změna stavby skupiny I

Změny ve stávajícím objektu jsou řešeny podle ČSN 730834 jako změna stavby skupiny I. Změna stavby splňuje podmínky pro změny staveb skupiny I podle ČSN 73 0834 čl.3.3 a čl.3.2:

- Nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ tj ke změně součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$
Původní požární riziko bylo $39,6 \text{ kg/m}^2$
Požární riziko po rekonstrukci bude $42,4 \text{ kg/m}^2$
- Nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z objektu.
- Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob – osoby s omezenou mobilitou pouze náhodně;
- Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy.

V rámci stavebních úprav jsou ke stávajícímu objektu přiřazeny nově vybudované WC umístěné v přístavbě. Tyto místnosti mají nahodilé požární zatížení nejvýše 5 kg/m^2 a proto dle čl. 3.3b)5) se stále jedná o změnu stavby skupiny I.

Posouzení požární odolnosti nově budovaných konstrukcí – zejména toalet je provedeno na stranách 5-7.

Podle kap. 4 ČSN 740834 jsou na změny staveb skupiny I tyto požadavky :

Ad čl.4a) požární odolnost prvků nosných stavebních konstrukcí nebo konstrukcí, které jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty a oddělující prostor dotčený změnou stavby od prostorů neměněných nesmí být snížena pod původní hodnotu a požární odolnost může být nejvýše 45 minut:

K těmto stavebním úpravám nedochází.

Ad čl.4b) stupeň hořlavosti konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nesmí být zvýšen nad původní hodnotu ani v nich nesmí být použito hmot stupně hořlavosti C3, u stropů (podhledů) nesmí být použito hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

Stupeň hořlavosti měněných stavebních konstrukcí není zvýšen nad původní hodnotu.

Ad čl.4c) šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nesmí být zvětšeny o více než 10 % :

K těmto stavebním úpravám nedochází. Stávající požárně otevřené plochy nejsou stavebními úpravami zvětšeny.

Ad čl.4d) nově zřizované prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny podle ČSN 730802 (hmoty nejvýše C1):

Případné nově budované prostupy budou utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6 (Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, plynovodů), elektrických rozvodů (kabelů, instalací) požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité k utěsnění musí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut.

Ad čl.4e) nově instalované VZT potrubí v objektech dělených na požární úseky musí být provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech nedotčených změnou stavby nesmí být z hořlavých hmot :

Případné nově budované VZT potrubí bude vyhovovat požadavkům ČSN 73 0872.

Ad čl.4f) nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny a musí být v souladu s ČSN 730802.

Případné nově budované prostupy budou utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6 (Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, plynovodů), elektrických rozvodů (kabelů, instalací) požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité k utěsnění musí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut.

Ad čl.4g) v měněné části objektu nesmí být původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem nesmí být oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy).

Nedochází ke stavebním úpravám, které by prodlužovaly či jinak zhoršovaly evakuaci.

Ad čl.4h) při změnách technického zařízení budov podle čl. 3.3 bodu b) musí být vytvořen požární úsek z prostorů, u nichž to ČSN 730802 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují.

K těmto stavebním úpravám nedochází.

Ad čl.4i) v měněné části objektu nesmí být změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody. U vnitřních odběrných míst požární vody lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje;

Stav žádného z uvedených zařízení pro protipožární zásah není změnou stavby zhoršen ani není jinak omezena jeho funkčnost.

Rozdělení nového objektu do požárních úseků, stupně požární bezpečnosti

Požární úseky byly posouzeny a zařazeny do následujících stupňů požární bezpečnosti:

Víceúčelový sál	... P1.01/N1	...III. SPB
Sklad	... P1.02	...IV. SPB
Sklad	... P1.03	...IV. SPB
Sklad	... P1.04	...IV. SPB
Strojovna VZT	... P1.05	...I. SPB
Úklidová místnost	... N1.01	...I. SPB

Požární odolnosti stavebních konstrukcí podle směrnic pro navrhování a posuzování stavebních konstrukcí vydaných jako Aktual bulletin speciál

Konstrukční systém přístavby je **nehořlavý**. Požární výška objektu je $h = 0,0$ m.
Stavební konstrukce objektu jsou posouzeny dle pol. 1.-11. tab.12 ČSN 73 0802.

Požární stěny

Požadovaná požární odolnost je pro:

I.SPB

30/D1 minut	... v 1. PP
15 minut	... v posledním NP

III.SPB

60/D1 minut	... v 1.PP a mezi objekty
30 minut	... v posledním nadzemním podlaží.

IV.SPB

90/D1 minut	... v1.PP
-------------	-----------

Skutečná odolnost železobetonových monolitických stěn tl. min. 200 mm dle tab. 6A pol. 1b je 180 minut ... **vyhovuje**.

Požární stropy

Požadovaná požární odolnost je pro:

I.SPB

30/D1 minut	... v 1. PP
15 minut	... v posledním NP

III.SPB

30 minut	... v posledním nadzemním podlaží.
----------	------------------------------------

IV.SPB

90/D1 minut	... v podzemních podlažích.
-------------	-----------------------------

Skutečná odolnost ŽB stropu tl. min 200 mm při krytí výztuže min. 30 mm dle tab. 1A pol. 1ad je 90 minut ... **vyhovuje**.

Požární uzávěry otvorů

Požární odolnosti požárních uzávěrů jsou zakresleny ve výkresech PBR (viz. příloha), které jsou nedílnou součástí požárně bezpečnostního řešení.

1.PP

- P.001-P.003	EW 45/D1 -C
- P.004-P.005	EW 45/D1 -C
- P.004-P.006	EW 45/D1 -C
- P.004-P.007	EW 15/D1 -C

1.NP

- P.102 - P.104 EW 30/D1 -C (mezi objekty)
- P.102 - R.104 EW 30/D1 -C (mezi objekty)

C...uzávěr opatřen samozavíračem.

Pokud budou instalovány automatické dveře, tak musí být otevíratelné i ručně.

Požadovaná požární odolnost požárních uzávěrů bude u kolaudace dokázána dokladem o montáži a provozuschopnosti.

Obvodové stěny

Požadovaná požární odolnost je pro:

I.SPB

30/D1 minut ... v 1. PP

15 minut ... v NP

III.SPB

60/D1 minut ... v 1.PP

30 minut ... v posledním nadzemním podlaží.

IV.SPB

90/D1 minut ...v 1.PP

Skutečná odolnost tvarovek Porotherm tl. 450 mm dle tab. 6A pol. 4b je 120 minut ... **vyhovuje.**

Skutečná odolnost železobetonových monolitických stěn tl. 200 mm dle tab. 6A, pol. 1A je 120 minut ... **vyhovuje.**

Podle ČSN 73 0810 (červen 2005) čl. 3.2.4 se za konstrukce druhu DP2 považují i obvodové stěny s vnější tepelnou izolací třídy reakce na oheň E či F, i když ostatní části obvodové stěny jsou třídy reakce na oheň A1 či A2.

Vzhledem k řešení požárně nebezpečného prostoru bude použita tepelná izolace z minerální vlny (tato izolace je zařazena do třídy reakce na oheň A2) Tuto konstrukci lze užít i v požárně nebezpečném prostoru. Obvodové konstrukce jsou hodnoceny jako konstrukce druhu DP1.

Od zateplené fasády se nevytváří požárně nebezpečný prostor. Množství uvolněného tepla je menší než 150 MJ.m^{-2} z 1 m^2 plochy stěny - konstrukce zateplení se nepovažuje za požárně otevřenou plochu obvodových stěn v souladu s 8.4.4 ČSN 73 0802 ...**vyhovuje.**

Nosná konstrukce střechy

Požadovaná požární odolnost je R 30 minut (pro III.SPB)

Skutečná odolnost ŽB stropu tl. min 200 mm při krytí výztuže min. 20 mm dle tab. 1A pol. 1ad je 60 minut ... **vyhovuje.**

Nosné konstrukce uvnitř PÚ

Požární odolnost nosných konstrukcí uvnitř požárních úseků viz požární stěny a požární stropy.

Konstrukce schodišť uvnitř PÚ

požadovaná požární odolnost je R 15/D3 minut

Skutečná odolnost ŽB schodiště tl. min 150 mm při krytí výztuže min. 20 mm dle tab. 1A pol. 1ad je 60 minut ... **vyhovuje.**

Těsnění prostupů kabelů a potrubí

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi musí být požárně utěsněny v souladu s ČSN730810 kapitola 6.2.

Prostupy elektrických rozvodů musí být utěsněny v souladu s ČSN 730810 čl. 6.2.1 tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požární konstrukci vynechán při stavbě montážní otvor pro prostup potrubí, musí být po instalaci potrubí otvor dozděn, dobetonován, či jinak zaplněn až k povrchu potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí.

Mimo to musí být provedeno i následující utěsnění požární odolnosti EI :

- a) kanalizační potrubí třídy reakce na oheň B až F (tj. všechna kromě nehořlavého potrubí třídy reakce na oheň A) světlého průřezu $> 8000 \text{ mm}^2$ ($\varnothing > 100 \text{ mm}$).
- b) potrubí s trvalou náplní vody třídy reakce na oheň B až F (tj. všechna kromě nehořlavého potrubí třídy reakce na oheň A) světlého průřezu $> 15000 \text{ mm}^2$ ($\varnothing > 138 \text{ mm}$).
- c) potrubí sloužící k rozvodu vzduchu třídy reakce na oheň B až F (tj. všechna kromě nehořlavého potrubí třídy reakce na oheň A) světlého průřezu $> 12000 \text{ mm}^2$ ($\varnothing > 123 \text{ mm}$).
- d) Kabelové a jiné elektrické rozvody tvořené svazkem vodičů (prostupující jedním otvorem) s izolací šířící požár o celkové hmotnosti větší než 1 kg/m .

Prostupy dvěma a více potrubími vedle sebe (vzdálenost mezi nimi menší než $10 \times \varnothing$ potrubí) musí být utěsněny bez ohledu na světlou průřezovou plochu.

Hmoty použité pro utěsnění musí mít stupeň hořlavosti v souladu s ČSN 730802 čl.8.6.1 nejvýše C1 (dle ČSN 730810 C) a musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují, nejvýše však 60 minut.

Nehořlavé potrubí (třída reakce na oheň A) a potrubí menších průřezů může procházet požárně dělicími konstrukcemi bez dalších opatření, avšak prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být zaplněny až k vnějšímu povrchu potrubí a vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou procházejí.

Evakuace - stávající objekt:

Evakuace ze stávající části muzea není změnou stavby dotčena.

Evakuace přístavba :

Evakuace ze všech prostor bude probíhat po nechráněných únikových cestách přímo na volný terén.

Délka nechráněných únikových cest:

Z 1.PP jsou možné dva směry úniku.

První směr úniku vede přes schodiště a chodbu na volný terén.

Druhý směr úniku vede přes rampu a chodbu na volný terén.

Maximální délka NÚC dle tab.18 je 25 metrů pro jednu únikovou cestu a pro souč. $a=1,15$

Skutečná délka úniku je max. 24,2 m ...**vyhovuje.**

Obsazení řešené části objektu osobami:

1.PP ...86 osob

Kapacita nechráněné únikové cesty z 1.PP:

Skutečná minimální šířka NÚC z 1.PP je 1400 mm.

Počet osob unikajících z 1.PP je 86 osob.

Počet únikových pruhů = 2,5

Počet evakuovaných osob na 1 únikový pruh dle tab.19 (jedna úniková cesta) = 57

mezní počet evakuovaných osob: $57 \times 2,5 = 142$ osob

Kapacita nechráněné únikové cesty v 1.PP nepřesahuje mezní kapacitu dle ČSN 73 0802.

Provedení a průběh NÚC:

Nechráněné únikové cesty nemusí být od ostatních prostorů v objektu požárně odděleny stavebními konstrukcemi.

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.

Podlaha dveří na únikových cestách musí být na obou stranách dveří shodná.

Schody na únikových cestách - požadavek ČSN je sklon v rozmezí 25° až 35°.

Rampy na únikových cestách – požadavek ČSN je sklon nejvýše 1:8.

V budovách nebo v provozech se musí zřetelně označit podle ČSN ISO 3864 směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Dveře na únikových cestách se musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná ve smyslu 9.10.2 a 9.10.6 a s výjimkou východových dveří na volné prostranství.

Požární uzávěry (jakož i dveře – uzávěry bez požární odolnosti) vyskytující se na únikových cestách musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný, či jinak zajištěný proti vloupán apod. Dveře vodorovně posuvné musí být otevíratelné ručně a případně automaticky.

Odstupová vzdálenost

Odstupové vzdálenosti požárně otevřených ploch byly posouzeny pomocí následujících hodnot:

- $p_v = 44,7 \text{ kg.m}^{-2}$ pro přístavbu objektu.

Odstupová vzdálenost od jižní fasády je max. 1,01 m

Odstupová vzdálenost od západní fasády je max. 1,65 m

Odstupová vzdálenost od severní fasády je max. 3,00 m

Odstupová vzdálenost od východní fasády je max. 2,10 m

Požárně nebezpečný prostor **nezasahuje** na sousední pozemek v souladu s §17 vyhl. MMR 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu v posledním znění.

TECHNICKÉ INSTALACE A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Požární voda – ČSN 73 0873

Podle tab. 2, pol. 1 je požadovaný objem nádrže požární vody 14 m³. Doba doplnění na předepsané množství vody v nádrži, tvořící odběrné místo nemá být delší než 36 hodin. Nejbližší nádrž musí být dle tab.1 ČSN 730873 ve vzdálenosti do 600 m.

V blízkosti objektu jsou umístěny tři nádrže o objemu 50 m³.

Umístění a objem nádrží bezpečně vyhovuje požadavku ČSN 70 0873.

Podle čl. 4.4.b.1 se v řešené části objektu nemusí zřídit vnitřní odběrné místo požární vody – součin $p \cdot s$ nepřesahuje hodnotu 9000 (skutečná maximální hodnota je 5160).

Vytápění

Přístavba je napojena na stávající zdroj tepla a TUV umístěný v 1.PP stávajícího objektu. Výkon stávající kotelny se nemění, pro vytápění celého objektu postačuje stávající výkon kotlů.

Vytápění je řešeno otopnými tělesy a také pomocí vzduchotechnických rozvodů.

Řešení kotelny není předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení.

Elektroinstalace

Elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými technickými předpisy a normami a dle protokolu o určení vnějších vlivů. Protokol o určení vnějších vlivů bude součástí projektu elektro.

Zajištění dodávky elektrické energie pro objekt bude ze stávajících distribučních rozvodů EON.

Objekt bude připojen na trafostanici rozvodného závodu kabelovou přípojkou do objektu.

Vnitřní rozvody budou připojeny v hlavním rozvaděči objektu.

Objekt bude mít po realizaci jediný vypínač elektroinstalace pro celý objekt

Tento vypínač musí být v hlavní rozvodně. Vypnutím hlavního vypínače elektrické energie dojde k přerušení dodávky elektrické energie do všech zařízení.

Proti atmosférické elektřině bude navrhovaný objekt chráněn hromosvodem dle ČSN 341390. Podrobnosti viz část Silnoproudá zařízení.

Vzduchotechnika

Strojovna VZT je umístěna v 1.PP a tvoří samostatný požární úsek.

Prostupy vzduchotechniky požárně dělicími konstrukcemi musí být klapkami uzavíratelné na VZT potrubí rozměrů větších než 40 000 mm².

VZT potrubí o rozměrech menších než 40 000 mm² nesmí mít v souhrnu (tj. součet ploch prostupů) plochu větší než 0,01 plochy dělicí konstrukce, kterou prostupují, vzájemná vzdálenost takovýchto prostupů musí být nejméně 500 mm.

V místě prostupu VZT potrubí požárně dělicí konstrukcí musí být potrubí nehořlavé nebo izolované nehořlavou izolací nejméně do vzdálenosti 500 mm od líce požárně dělicí konstrukce.

Potrubí o rozměru větším než 40 000 mm² z hořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot nesmí být volně vedena požárním úsekem a musí být zabudována v nehořlavé stavební konstrukci nebo chráněna krycí vrstvou s požární odolností alespoň 30 minut. Potrubí z nehořlavých hmot může být samostatně vedeno uvnitř PÚ.

Přenosné hasicí přístroje

P1.01/N1	... 2 ks
P 1.03	... 1 ks
P 1.04	... 1 ks
Celkem	... 4 ks

Budou instalovány hasicí přístroje schválené pro použití v ČR, s náplní 9 l vody, 6 kg hasicího prášku nebo 5 kg CO₂. Doporučuje se instalace PHP práškových nebo sněhových. PHP budou umístěny na svislých konstrukcích na přístupném dobře viditelném místě (rukojeť přístroje ve výšce 1500 mm nad podlahou). Doporučuje se umístit přenosné hasicí přístroje u vchodů, na únikových cestách, v blízkosti pravděpodobného vzniku požáru.

Příjezdy, přístupy, nástupní plochy a zásahové cesty – ČSN 73 0802

Podle čl. 12.4.4.b se u objektu nemusí zřídit nástupní plocha.

Podle čl. 12.2.2 musí být přístupová komunikace (odolná na zátěž 80 kN) nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3 m. 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.

Příjezd JPO je umožněn 20 metrů od všech vstupů do objektu, kterými se předpokládá protipožární zásah. Podle čl. 12.3 vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, musí být ve světlých rozměrech nejméně 3500 mm široké a 4100 mm vysoké. Přímo k objektu vede zpevněná příjezdová komunikace. **Příjezdová a přístupová komunikace je vyhovující.**

Vnitřní zásahové cesty se nemusí zřizovat dle čl.12.5.1 ČSN 73 0802.

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.6.2 se nemusí zřídit vnější zásahové cesty.

Výstražné a bezpečnostní značky

Hlavní uzávěr vody 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.

VÝPOČET

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , prosinec 2000

n_{pn} = 1
n_{pp} = 1
n_p = 2

POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.01

Požární výška h [m] = 0,00
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : nehořlavý
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]
P.109	1	úklidová komora	3,3	40,0	1,00	2,0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 3,30
S_o [m²] = 0,00
h_o [m] = 0,00
h_s [m] = 3,00
S_m [m²] = 3,30
p [kg.m-2] = 42,00
a_n = 1,000
a = 0,995
b = 0,577
c = 1,000
p_v [kg.m-2] = p.a.b.c = 24,13

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)
Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 90,48
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 65,24
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 5902,49
Největší počet užitných podlaží z = 7

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 3,3
p [kg.m-2] = 42,0
Součin p.S = 138,6
Výška objektu h [m] = 0,0
1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt
Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³	Pozn.
Vodní nádrž	600	0	0	1,5	7,5	14	

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)
(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Export: modul NX802, (c) 2001-2003 Radim Bochňák, FIRE-NX, www.e-riziko.cz

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , prosinec 2000

n_{pn} = 1
n_{pp} = 1
n_p = 2

POŽÁRNÍ ÚSEK: P1.01/N1

Požární výška h [m] = 0,00
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : nehořlavý
Umístění požárního úseku : podzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = -1
Nejvyšší 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]
P.001	-1	víceúčelový sál	86,0	60,0	1,15	0,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S _o [m ²]	h _o [m]	Počet	Umístění
5,6	3,7	3	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 86,00
S_o [m²] = 16,65
h_o [m] = 3,70
h_s [m] = 3,00
S_m [m²] = 86,00
p [kg.m-2] = 60,00
a_n = 1,150
a = 1,150
b = 0,647
c = 1,000
p_v [kg.m-2] = p.a.b.c = 44,67

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 75,00
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 57,50
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 4312,50

Největší počet užitných podlaží z = 4

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu	Údaje z tabulky 1
------------------	-------------------

Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. či- v m ²	Sou- nitel	Počet osob 6.2 čl.
P.001	víceúčelový sál	86,0	0	3.2.a	1,0	0,00	86 Ne

Únikové cesty

Součinitel a = 1,150
Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 86
Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 1,0
Snížení K o 25 % podle čl. 9.11.5 a)
Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 1,9

e.	č.p.	Typ	tu [min]	l,max [m]	l	u,min [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	---	32,5	25,8	2,5	2,5	86	35	S	nah.	Ano

Odstupy

$p_v [kg.m^{-2}] = 44,7$

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m ²]	Sp _o	po [%]	p _v [kg.m ⁻²]	k ₂	k ₃	I [kW.m ⁻²]	d [m]	Pozn.
1	1,5	2,1	3	3	100	45	0,56	0,81	107,79	2,18	10.4.4a
2	1,5	2,6	4	4	100	45	0,56	0,81	107,79	2,40	10.4.4a
3	3,7	1,6	6	6	100	45	0,56	0,81	107,79	2,90	10.4.4a
4	1,2	1,5	2	2	100	45	0,56	0,81	107,79	1,65	10.4.4a

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$S [m^2] = 86,0$
 $p [kg.m^{-2}] = 60,0$
 Součin $p.S = 5160,0$
 Výška objektu $h [m] = 0,0$

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s ⁻¹	Q l.s ⁻¹	Obsah nádrže m ³	Pozn.
Vodní nádrž	600	0	0	1,5	7,5	14	

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

($p.S < 9000 kg$ podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 1,5$

Posouzení nutnosti vybavení požárního úseku EPS
(Podle ČSN 73 0875, březen 1992)

Součinitel charakteru prostoru $j = 1,20$
 Součinitel ohrožení osob $os = 1,90$
 Součinitel ohrožení hodnot $oh = 0,60$
 Součinitel provozních vlivů $ov = 0,90$
 Nutnost střežení $N = (j \cdot an + os \cdot oh) \cdot ov = 2,27$
 $N < 3$, EPS nemusí být instalována

Export: modul NX802, (c) 2001-2003 Radim Bochňák, FIRE-NX, www.e-riziko.cz

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , prosinec 2000

n_{pn} = 1
n_{pp} = 1
n_p = 2

POŽÁRNÍ ÚSEK: P1.02

Požární výška h [m] = 0,00
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : nehořlavý
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]
p0.003	-1	sklad nábytku	25,0	75,0	1,00	0,0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 25,00
S_o [m²] = 0,00
h_o [m] = 0,00
h_s [m] = 3,00
S_m [m²] = 25,00
p [kg.m-2] = 75,00
a_n = 1,000
a = 1,000
b = 1,155
c = 1,000
p_v [kg.m-2] = p.a.b.c = 86,60

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)
Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 90,00
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 65,00
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 5850,00
Největší počet užitných podlaží z = 2

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 25,0
p [kg.m-2] = 75,0
Součin p.S = 1875,0

Výška objektu h [m] = 0,0

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³	Pozn.
Vodní nádrž	600	0	0	1,5	7,5	14	

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Export: modul NX802, (c) 2001-2003 Radim Bochňák, FIRE-NX, www.e-riziko.cz

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , prosinec 2000

n_{pn} = 1
n_{pp} = 1
n_p = 2

POŽÁRNÍ ÚSEK: P1.03

Požární výška h [m] = 0,00
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : nehořlavý
Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = -1
Nejvyšší 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]
p.005	-1	sklad	12,7	75,0	1,00	0,0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 12,70
S_o [m²] = 0,00
h_o [m] = 0,00
h_s [m] = 3,00
S_m [m²] = 13,00
p [kg.m-2] = 75,00
a_n = 1,000
a = 1,000
b = 0,878
c = 1,000
p_v [kg.m-2] = p.a.b.c = 65,82

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 90,00
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 65,00
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 5850,00
Největší počet užitných podlaží z = 3

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 13,0
p [kg.m-2] = 75,0
Součin p.S = 975,0
Výška objektu h [m] = 0,0
1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)
Druh objektu: nevýrobní objekt
Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³	Pozn.
Vodní nádrž	600	0	0	1,5	7,5	14	

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Export: modul NX802, (c) 2001-2003 Radim Bochňák, FIRE-NX, www.e-riziko.cz

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , prosinec 2000

n_{pn} = 1
n_{pp} = 1
n_p = 2

POŽÁRNÍ ÚSEK: P1.04

Požární výška h [m] = 0,00
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : nehořlavý
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]
p.005	-1	Sklad	14,1	75,0	1,00	0,0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 14,10
S_o [m²] = 0,00
h_o [m] = 0,00
h_s [m] = 3,00
S_m [m²] = 13,00
p [kg.m-2] = 75,00
a_n = 1,000
a = 1,000
b = 0,878
c = 1,000
p_v [kg.m-2] = p.a.b.c = 65,82

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 90,00
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 65,00
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 5850,00
Největší počet užitných podlaží z = 3

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 13,0
p [kg.m-2] = 75,0
Součin p.S = 975,0
Výška objektu h [m] = 0,0
1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)
Druh objektu: nevýrobní objekt
Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³	Pozn.
Vodní nádrž	600	0	0	1,5	7,5	14	

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Export: modul NX802, (c) 2001-2003 Radim Bochnák, FIRE-NX, www.e-riziko.cz

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , prosinec 2000

n_{pn} = 1
n_{pp} = 1
n_p = 2

POŽÁRNÍ ÚSEK: P1.05

Požární výška h [m] = 0,00
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : nehořlavý
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]
p.007	-1	strojovna VZT	17,4	15,0	0,90	0,0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 17,40
S_o [m²] = 0,00
h_o [m] = 0,00
h_s [m] = 3,00
S_m [m²] = 15,60
p [kg.m-2] = 15,00
a_n = 0,900
a = 0,900
b = 0,938
c = 1,000
p_v [kg.m-2] = p.a.b.c = 12,66

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 100,00
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 70,00
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 7000,00
Největší počet užitných podlaží z = 14

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

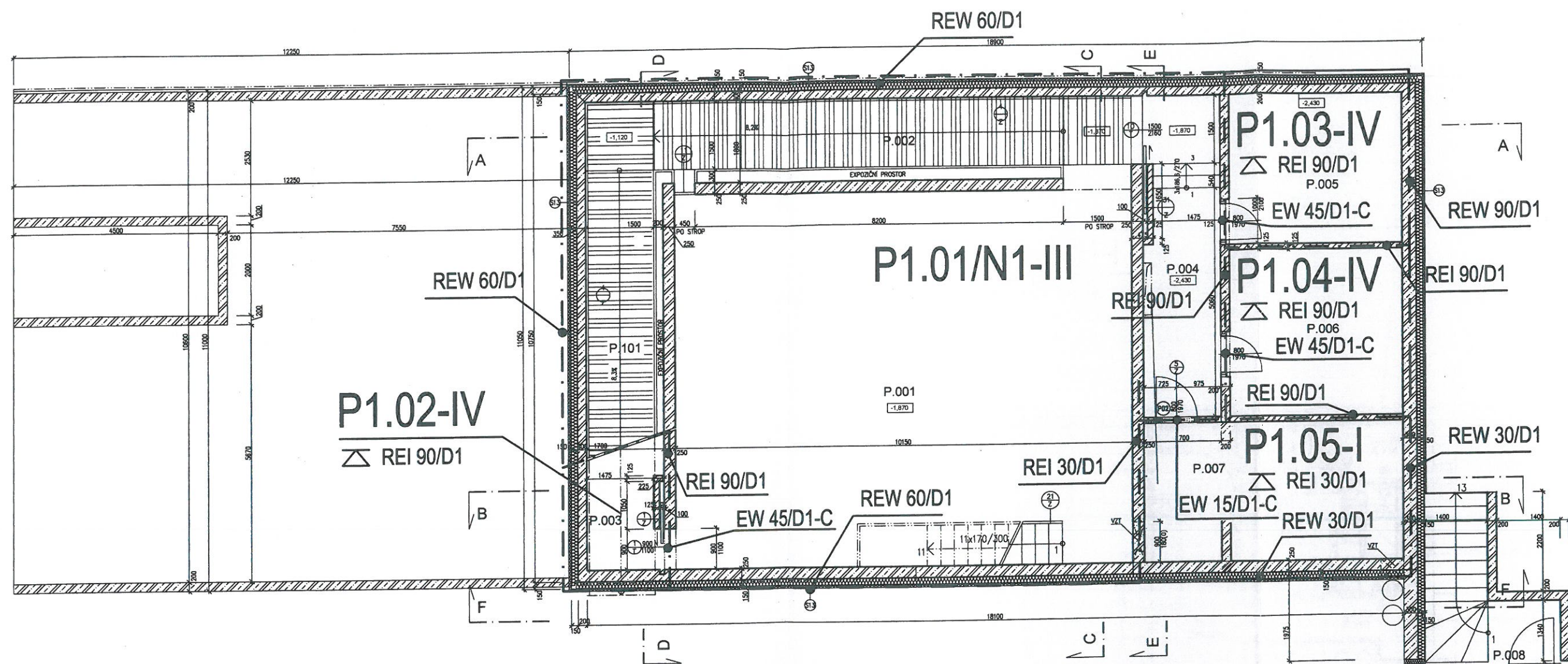
S [m²] = 15,6
p [kg.m-2] = 15,0
Součin p.S = 234,0
Výška objektu h [m] = 0,0
1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)
Druh objektu: nevýrobní objekt
Položka č. 1 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³	Pozn.
Vodní nádrž	600	0	0	1,5	7,5	14

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Export: modul NX802, (c) 2001-2003 Radim Bochňák, FIRE-NX, www.e-riziko.cz



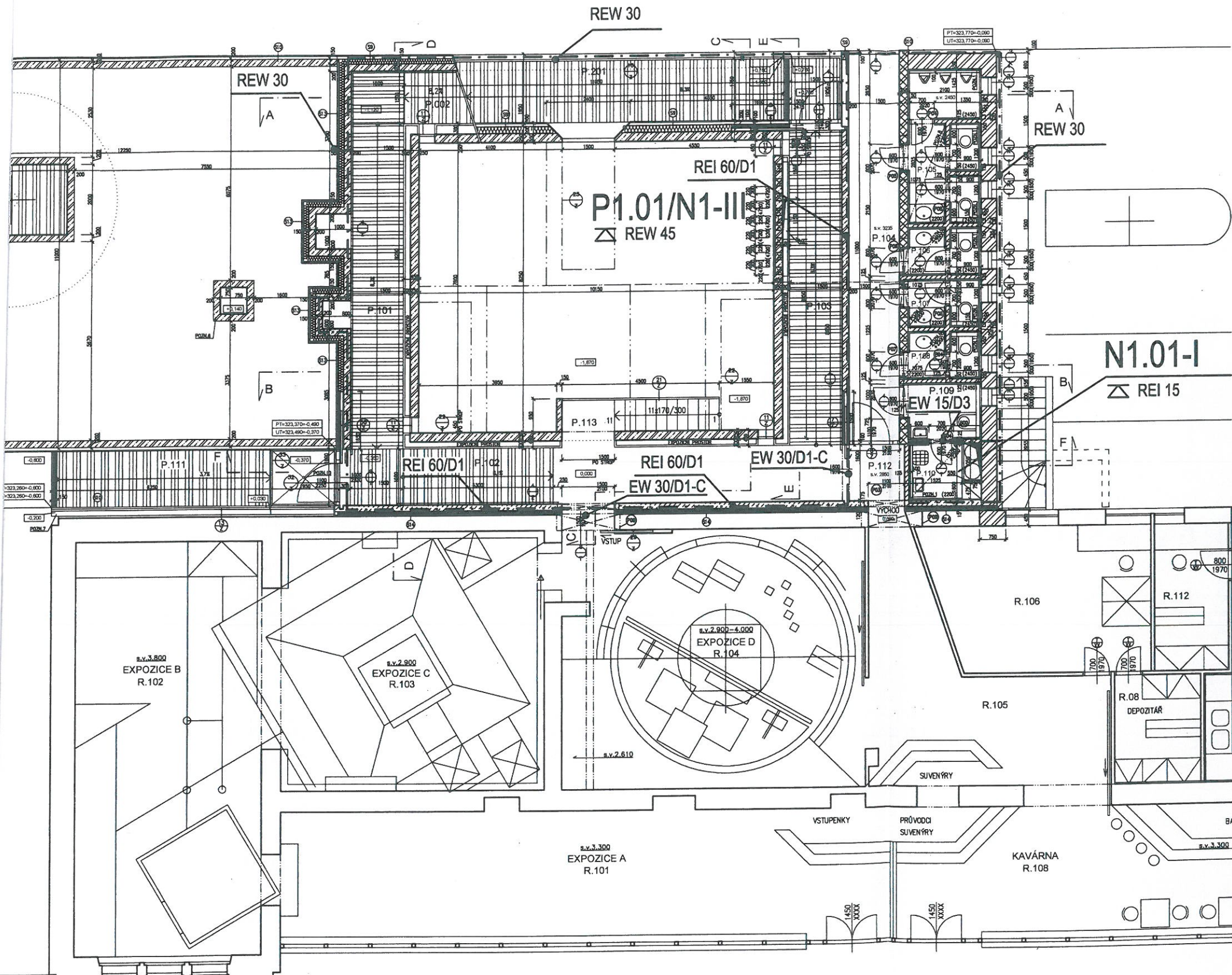
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN. MÍST.	MÍSTNOST	PLOCHA m ²	PODLAHA	STĚNY	STROPY	POZN.
P.001	VÍCEÚČELOVÝ SÁL	84,56	S02	DŘEVĚNÉ VLASY	POHLEDOVÝ BETON	DŘEVĚNÁ SOKL. LIŠTA
P.002	VNITŘNÍ RAMPA	18,45	S04	KAMENNÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON	ODSAZPOOL OD ST.60 MM
P.003	PŘÍRUČNÍ SKLAD VNITŘNÍHO ZARÍZENÍ	5,70	S06	KLETOVANÝ POTĚR	POHLEDOVÝ BETON	SOKL.-NÁTER V. 80 MM
P.004	CHODBA	11,67	S06	KLETOVANÝ POTĚR	POHLEDOVÝ BETON	SOKL.-NÁTER V. 80 MM
P.005	PŘÍRUČNÍ SKLAD VNITŘNÍHO ZARÍZENÍ	12,70	S06	KLETOVANÝ POTĚR	POHLEDOVÝ BETON	SOKL.-NÁTER V. 80 MM
P.006	PŘÍRUČNÍ SKLAD VNITŘNÍHO ZARÍZENÍ	14,15	S06	KLETOVANÝ POTĚR	POHLEDOVÝ BETON	SOKL.-NÁTER V. 80 MM
P.007	VZT	17,45	S06	KLETOVANÝ POTĚR	POHLEDOVÝ BETON	SOKL.-NÁTER V. 80 MM
P.008	VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ	7,55	S15	KAMENNÁ DLAŽBA		

0,000 = 323,860 m n. m.

A90
VLACHYNSKÝ & SPOL.

AUTOR:	ING. ARCH. LADISLAV VLACHYNSKÝ ING. ARCH. JAROMÍR FORETNÍK	OBJEKT PROJEKTU	PROJEKT PRO S.P. A PROVEDENÍ STAVBY	PROJEKCE POŽÁRNÍ OCHRANY ING. JANA GÁLOVÁ KROFTOVA 45, 616 00 BRNO TEL. 543 248 050 PROJEKTANT
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JANA GÁLOVÁ	DATUM	07/2006	SPOLUPRÁCE
KLIENT:	MUZEUM BRNĚNSKA	OBJEKT, SOUBOR	SO.01	PROFESÍ
STAVBA	PŘÍSTAVBA K OBJEKTU MUZEA PAMÁTNÍKU MOHYLY MÍRU	ČÍSLO VÝKRESU	1:100	I.01
OBSAH VÝKRESU	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 1.PP			



LEGENDA MÍSTNOSTI

OZN. MÍST.	MÍSTNOST	PLOCHA m2	PODLAHA	STĚNY	STROPY	POZ
P.101	VNITŘNÍ RAMPA	16,84	S04	KAMENNÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON	ODSAZ.F OD ST.6
P.102	VNITŘNÍ RAMPA+VSTUPNÍ CHODBA	20,08	S07	KAMENNÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON	UŠTĚ K/ NEREZ V
P.103	VNITŘNÍ RAMPA	13,40	S04	KAMENNÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON	ODSAZ.F OD ST.6
P.104	CHODBA	16,50	S04	KAMENNÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON	UŠTĚ K/ NEREZ V
P.105	WC - MUŽI	8,40	S05	TERACO	POHLEDOVÝ BETON + SDK POHLED	
P.106	WC - ŽENY	2,65	S05	TERACO	POHLEDOVÝ BETON + SDK POHLED	
P.107	WC - ŽENY	2,65	S05	TERACO	POHLEDOVÝ BETON + SDK POHLED	
P.108	WC - ŽENY	2,65	S05	TERACO	POHLEDOVÝ BETON + SDK POHLED	
P.109	WC - INVALIDÉ	3,35	S05	TERACO	POHLEDOVÝ BETON + SDK POHLED	
P.110	ÚKLIDOVÁ KOMORA	2,70	S03	TERACO	POHLEDOVÝ BETON + SDK POHLED	
P.111	VENKOVNÍ RAMPA	12,70	S16	KAMENNÉ DESKY	POHLEDOVÝ BETON	UŠTĚ K/ NEREZ V
P.112	CHODBA	2,72	S07	KAMENNÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON	
P.113	SCHODY	4,73	S11,S12	KAMENNÁ DLAŽBA	POHLEDOVÝ BETON	

A90

VLAČINSKÝ & SPOL.

AUTOR:
ING. ARCH. LADISLAV VLAČINSKÝ
ING. ARCH. JAROMÍR FORTETIK

ZODP. PROJEKTANT:
ING. JANA GALOVÁ

SPOLUPRÁCE:
ING. VITĚZSLAV MAJNA

KLIENT:
MUZEUM BRĚNSKA

STAVBA:
PŘÍSTAVBA K OBJEKTU MUZEA PAMÁTNÍKU MOHYLY MÍRU

PROJEKCE POŽÁRNÍ OCHRANY
ING. JANA GALOVÁ
KROFTOVA 45, 616 00 BRNO
TEL. 543 246 050
PROJEKTANT

SPOLUPRÁCE:
PROJEKCE

SO.01

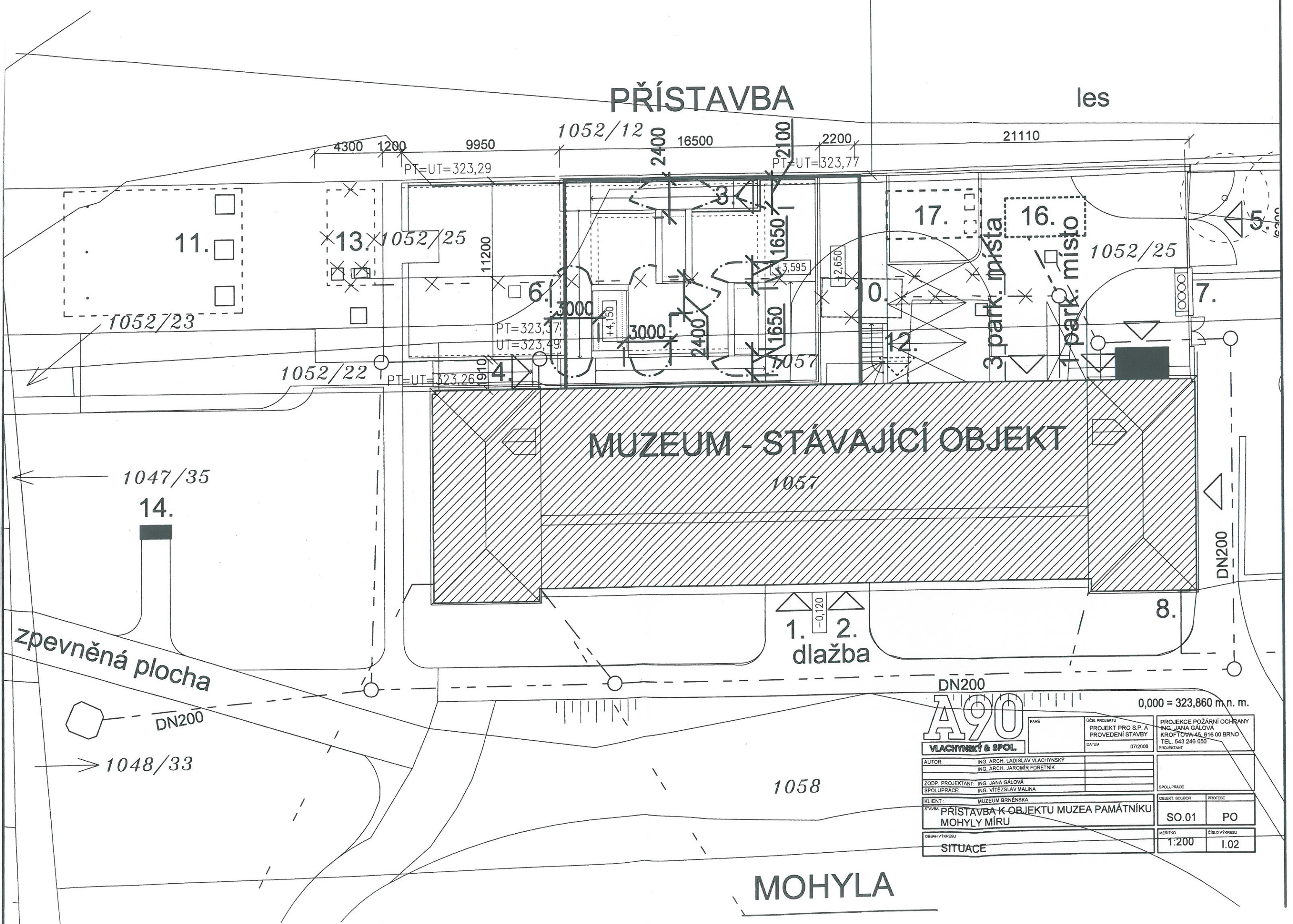
PO

OBŠAH VÝKRESU:
POŽÁRNÉ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 1.NP

ŠKALA:
1:125

1.02

0,000 = 323,860 m n. m.



PŘÍSTAVBA

les

MUZEUM - STÁVAJÍCÍ OBJEKT

1057

1. -0,120
2. dlažba

8.

1047/35

14.

zpevněná plocha

DN200

1048/33

1058

MOHYLA

DN200

A90
VLACHYNSKÝ & SPOL.

0,000 = 323,860 m.n. m.

AUTOR: ING. ARCH. LADISLAV VLACHYNSKÝ ING. ARCH. JAROMÍR FORETNÍK		ÚČEL PROJEKTU PROJEKT PRO S.P. A PROVEDENÍ STAVBY		PROJEKCE POŽÁRNÍ OCHRANY ING. JANA GÁLOVÁ KROFTOVA 45, 616 00 BRNO TEL. 543 246 050 PROJEKTANT	
ZODP. PROJEKTANT: ING. JANA GÁLOVÁ		SPOLUPRÁCE: ING. VITĚZSLAV MALINA		SPOLUPRÁCE	
KLIENT: MUZEUM BRNĚNSKÁ		OBJEKT, SOUBOR		PROFES	
STAVBA PŘÍSTAVBA K OBJEKTU MUZEA PAMÁTNÍKU MOHYLY MÍRU		SO.01		PO	
OBSAH VÝKRESU SITUACE		MĚŘÍTKO 1:200		ČÍSLO VÝKRESU 1.02	