

Název akce:

**Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv –
II.etapa, objekt C1 – revize a dopracování projektové
dokumentace pro provádění stavby**

Členění projektové dokumentace :

F 7 Elektroinstalace - silnoproud

- 01 Technická zpráva
- 02 Neobsazeno
- 03 1.PP - elektroinstalace
- 04 1.NP - elektroinstalace
- 05 2.NP - elektroinstalace
- 06 3.NP - elektroinstalace
- 07 4.NP - elektroinstalace
- 08 Půda – elektroinstalace
- 09 Přehledové schéma rozvodů
- 10 Rozvaděč RH2
- 11 Rozvaděč R2.1
- 12 Rozvaděč R2.3
- 13 Rozvaděč R2.4
- 14 Nouzové osvětlení 1.PP - půda

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí		tel.: +420 602 788 510 e-mail: zajic@peritocz.cz IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613
--	--	--

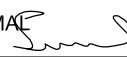
	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc		tel.: +420 585 570 444 fax: +420 585 570 412 e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL: Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. DUFKA PETR 	ING. DUFKA PETR 	ING. DUFKA PETR 	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	1 x A4
		MĚŘÍTKO	
Elektroinstalace - silnoprúd		ČÁST F 7	POŘ.Č.

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí	tel.: +420 602 788 510 e-mail: zajic@peritocz.cz IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613
--	--

 MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444 fax: +420 585 570 412 e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz
---	--

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		ING. ARCH. PETR SKOUMAL 		ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS		NAVRHL, VYPRACOVAL		KONTOLOVAL	
ING. DUFKA PETR 		ING. DUFKA PETR 		ING. DUFKA PETR 	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV		OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby				ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
				ÚČEL	DPS
				DATUM	LEDEN 2016
				FORMÁT	12 x A4
				MĚŘÍTKO	
Technická zpráva				ČÁST F 7	POŘ.Č. 01

1. Předmět projektu

Předmětem dokumentace je revize stávající dokumentace z roku 2011 a zapracování dílčích změn.

Hlavní změny :

- aktualizace vzt zařízení dle podkladů vzt
- přepracování projektu na svítidla s LED zdrojem (zdroj bez UV záření)

Objekt C je stávající, památkově chráněna budova, nacházející se v komplexu budov bývalém areálu Karnoly , postupně využívaných SOKA Bruntál pro archiv.

Objekt C je z hlediska řešení zařazen do realizace v rámci II. etapy , přičemž tato II. etapa je dále rozdělena na dvě části , část I. a část II. .

V rámci tohoto projektu je řešena I. část .

Projekt řeší kompletní el. instalaci rekonstruovaných prostor II. etapy objektu C – I.část.

Hlavní el. kabelové rozvody řešené v rámci části I. již slouží a jsou navrženy zároveň i pro napojení části II (dimenze hl. el. rozvodů navržena pro napojení el. instalace celého objektu C). Následná realizace II. části bude napojená z el. rozvodů realizovaných v rámci nyní řešené I. části.

Obsah a rozsah dokumentace je v rozsahu požadovaném pro výběr dodavatele.

Montážní organizace vypracuje dílenskou dokumentaci v rozsahu dle svých požadavků nutnou pro realizaci stavby .

Po dokončení realizace stavby montážní organizace vyhotoví , nebo zajistí vypracování , dokumentace skutečného provedení stavby s navazující revizní zprávou , tato dokumentace bude doplněna o uživatelské manuály jednotlivých zařízení a fotodokumentaci pořízenou během realizace se zachycením fyzického stavu realizace (uložení a trasy kabelů, pospojování, uzemnění ,)

Dokumentace skutečného stavu se všemi přílohami bude pečlivě uschována investorem po celou dobu existence zařízení a bude aktuálně doplňována a opravována dle vzniklých změn a rozšíření el. instalace .

2. Podklady pro projekt

- studie koncepce řešení z roku 2008
- projektová dokumentace 2011
- nové stavební podklady a podklady od ostatních profesí
- normy a předpisy (jejich poslední vydání včetně všech změn)

Výběr z hlavních a souvisejících právních předpisů a ČSN:

Poznámka: u nedatovaných odkazů platí poslední vydání referenčního dokumentu (včetně všech změn)/
(celkový výpis platné legislativy viz. ČNI a věstník)

Zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech

Zákon č.183/2006Sb., O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č.23/2008 změna 268/2011 O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích

ČSN 33 2000-4-41 Část 4: Bezpečnost, Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem (ed.2), Z1

ČSN 33 2000-5-51 Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení, Kapitola 51: Všeobecné předpisy (ed 3)

ČSN 33 2000-5-52 Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení, Kapitola 52: Výběr soustav a skladba vedení

ČSN 33 2000-5-523 Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení, Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech

ČSN 33 2000-5-54 Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení, Oddíl 54: Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 0600 Klasifikace elektrických a elektrotechnických zařízení z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem a zásady ochran 9/95

ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace 2/90

ČSN 33 2130 Vnitřní elektrické rozvody (ed.2)

ČSN 33 2000-7-701 Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory(ed.2)

ČSN EN 12464-1 Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN 33 2312 Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich

ČSN 73 0823 Požárně technické vlastnosti hmot. Stupeň hořlavosti stavebních hmot

ČSN EN 62 305 - Soubor norem ochrany před bleskem

Při provádění montážních prací musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem a předpisů:

zák.č.458/2000 Sb (Energetický zákon)

ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN 34 3101 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických vedeních

ČSN 34 3103 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na přístrojích a rozvaděčích

ČSN 34 3104 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci v elektrických provozovnách

KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ:

Obsluhovat elektrická zařízení smí jen pracovníci poučení s kvalifikací min.dle par.4, vyhl.50/1978Sb

Pracovat na elektrických zařízeních smí jen pracovníci znalí s kvalifikací min.dle par.5, vyhl.50/1978Sb

3.Technické parametry sítě

3 + NPE ~ 50Hz,400/230V,TN-S

napojení el. instalace z rozvaděčů

3 + PEN ~ 50Hz.400/230V,TN-C

napojení hlavních rozvaděčů

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 (ed.2)

- automatickým odpojením vadné části
- proudovými chrániči, pospojováním (hlavním +doplňujícím)

4. Určení vnějších vlivů

Určení vnějších vlivů viz protokol o vnějších vlivech /dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.2) /.

Depoty - prostor s vlivem BE2 - nebezpečí požáru - skladování archiválií ze suchého papíru a pergamenů , prostor s konstantně udržovanými parametry - větrání, vlhkost, teplota (suchý provzdušněný prostor) .

El. instalace v těchto prostorech bude provedena s ohledem na materiální a morální hodnotu uskladněných archivních materiálů a jejich koncentraci v daném prostoru v provedení s přihlédnutím dle ČSN 33 2000-3 - vliv BE2N1 - nebezpečí požáru hořlavých hmot a k ČSN 33 2000-4-482 Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečí .

El. svítidla budou v provedení s elektronickým předřadníkem v uzavřeném prachotěsném provedení . El. přístroje a zařízení bude v krytí min. IP4x. El. instalace bude provozována pod občasným odborným dohledem (občasný odborný dohled je prokazatelný dohled prováděný pracovníkem odborně způsobilým a seznámeným , který provádí kontrolu zařízení v pravidelných intervalech určených provozním předpisem). V době pracovního klidu musí být všechna elektrická zařízení vypnuta , s výjimkou těch zařízení , která z provozních nebo bezpečnostních důvodů nemohou být vypnuta (nouzové osvětlení , vytápění, větrání, atd.).

Dle ČSN ISO 11799 “Informace a dokumentace – Požadavky na uskládání archivních a knihovních dokumentů“ osvětlení musí být provedeno – fluorescenčními lampami opatřenými rozptylovacími stínítky. Jestliže vyzařované světlo obsahuje relativní složku ultrafialového záření vyšší než 75μW/lm, musí být každá lampa vybavena ultrafialovým filtrem , který snižuje relativní složku ultrafialového záření (o vlnové délce nižší než 400nm) pod tuto úroveň.

Poznámka: Poměr mezi tokem záření o vlnové délce kratší než 400nm (tj. ultrafialové záření) a celkovým světelným tokem se měří v mikrowatech na lumen (μW/lm) S ohledem na ochranu dokumentů je přijatelnou maximální hranicí pro ultrafialové záření 75μW/lm.

Osvětlení každé sekce , na které je depozitář přirozeně rozdělen , musí mít vlastní vypínač.

Na snadno přístupném místě vně depozitáře má být centrální vypínač , který signalizuje, zda jsou všechna světla a další elektrické obvody v depozitáři vypnuty .

5. Výkonové bilance , výkonová rozvaha vlivu napojení II. etapy I.části na stávající hlavní jistič před elektroměrem

Areál je z hlediska realizace rozdělen na tři etapy – I, II, III . Z nichž etapa č.II je dále členěna na část 1 a část 2.

Aktuální stav realizace jednotlivých etap

I.etapa – plně zrealizována a v provozu

II. etapa – zatím neřešeno , nyní realizace 1.části

III.etapa – částečně zrealizována

A. Výkonové bilance jednotlivých etap

I etapa (plně realizovaná a provozovaná)

	Název	el.výkon kW
	osvětlení	29
	zásuvky	30
	strojovny vzduchotechniky <u>3x strojovna vzt typ 1:</u> cca $\Sigma 6$ kW (vybavení jedné strojovny vzt: motory vent. 1.1kW + 0,75kW = 1,85 kW) <u>3x strojovna typ 2 :</u> $\Sigma 8,5$ kW (vybavení jedné strojovny vzt: motory vent. 1.5kW + 1.1kW = 2,6kW)	14.5
	Celkem instalovaný výkon P_{II}	78

Koeficient soudobosti I etapy : $\beta \approx 0,4$

Předpokládaný soudobý výkon I etapy : **$P_{sI} = 31$ kW**

II etapa

I. část (současně řešená část)

	Název	P_i / kW/ /≈ Instalovaný výkon/	P_s / kW/ /≈ Soudobý výkon/
I.1	osvětlení	21	5
I.2	zásuvky	25	6
I.3	strojovny vzduchotechniky (3ks) <u>vybavení jedné strojovny vzt:</u> $\Sigma P_i \approx 12,5$ kW , $\Sigma P_s = 8$ kW větrání : motory vent. 1,1 + 0,75 = 1,85 kW vlhčení : vyvíječ páry 6kW, 400V, 8.7A chlazení: chladicí jednotka 4,2kW, 11.6A pozn.: vyloučen souběh zařízení vyvíječe páry a chladicí jednotky	37,5	24
	Celkem instalovaný výkon P_{III-I}	83,5	35

Mezipatrový koeficient soudobosti I části : $\beta \approx 0,9$

Předpokládaný soudobý výkon I části : **$P_{sI-I} = 31.5$ kW**

II. část (zatím neřešeno)

	Název	P_i / kW/ /≈ Instalovaný výkon/	P_s / kW/ /≈ Soudobý výkon/
II.1	osvětlení	10	3,5
II.2	zásuvky	10	2
II.3	strojovny vzduchotechniky (3ks) Předpoklad shodné řešení dle I.části <u>vybavení jedné strojovny vzt:</u> $\Sigma P_i \approx 12,5 \text{ kW}$, $\Sigma P_s = 8 \text{ kW}$ větrání : motory vent. 1,1 + 1,1 = 1,85 kW vlhčení : vyvíječ páry 6kW, 400V, 8.7A chlazení: chladicí jednotka 4,2kW, 11.6A pozn.: vyloučen souběh zařízení vyvíječe páry a chladicí jednotky	37,5	24
	Celkem instalovaný výkon P_{III-I}	57,5	29,5

Mezipatrový koeficient soudobosti II. části : $\beta \approx 0,9$

Předpokládaný soudobý výkon II. části : **$P_{sII-II} = 27 \text{ kW}$**

Poznámka: vyloučen souběh zařízení vyvíječe páry a chladicí jednotky

III etapa (řešeno částečně)

	Název	el.výkon kW
	el. ohřev vody 4ks x 3kW = 12 kW	12
	kuchyňka 4ks x 7kW = 28 kW (el.vaříč 3kW, el. varná konvice 2kW, mikrovlnka 2kW, lednice + drobné spotřebiče)	28
	výtah 1ks - 5kW	5
	Klimatizace sálu + servrovny	10
	El.spotřebiče do zásuvky (počítačové pracoviště cca 300W , kancelářské přístroje, ...)	15
	Osvětlení (zářivkové úsporné svítidla, osvětlení výstavní expozice	16
	Výměníková stanice	2
	Venkovní osvětlení	1
	CELKEM	≈90

Soudobost zařízení : $\beta \approx 0,4$

Předpokládaný soudobý výkon 3 etapy : **$P_{sIII} = 35 \text{ kW}$**

Předpokládaný soudobý výkon nyní zrealizovaná části: $P_{sIII} \approx 20 \text{ kW}$

B. Celkové výkonové bilance areálu dle stupně realizace

1/Předpokládané celkové výkonové bilance celého areálu po jeho dokončení

	P_i / kW/ /≈ Instalovaný výkon/	P_s / kW/ /≈ Soudobý výkon/
I.etapa	78	31
II.etapa - 1.část	83,5	28
II.etapa - 2.část	57,5	29,5
III.etapa	90	35
Celkem	309	123,5

Předpokládaný celkový soudobý výkon objektu po jeho dokončení : **P_{sc} ≈ 124 kW**

Předpokládaný odebíraný proud : **P_{sc} = 190 A**

2/Předpokládané aktuální výkonové bilance celého areálu po dokončení etapy II-1

	P_i / kW/ /≈ Instalovaný výkon/	P_s / kW/ /≈ Soudobý výkon/
I.etapa /plně v provozu /	78	31
II.etapa - 1.část	83,5	28
II.etapa - 2.část /zatím nerealizována/	0	0
III.etapa /zatím realizována částečně /	60	20
Celkem	221,5	79

Předpokládaný celkový soudobý výkon objektu po jeho dokončení : **P_{sc} = 79 kW**

Předpokládaný odebíraný proud : **P_{sc} = 120 A**

C. Vliv na stávající dimenzi hlavního jističe před elektroměrem

Údaje o odběrateli:

Oprávněný zákazník : Zemský archiv v Opavě
Sněmovní 1, 746 22 Opava
IČO: 70979057
Číslo zákazníka: 10305200

Místo odběru : Říční okruh č.12, Dělnická č.p. 5 a 6, Krnov

Katastrální území : Krnov – Horní předměstí

Číslo parcely parc č. 13/7, 14/5, 14/6, 15/1, 15/2, 15/6

/ Etapa II. - 1. část se nachází v objektu parc.č.15/6 – část (uliční křídlo) /

Číslo odběrného místa : 3568611

Hlavní jistič před elektroměrem : 3fáz/160A

Závěr:

Realizace II.etapy – 1.části nemá vliv na stávající dimenzi hlavního jističe před elektroměrem. Výkonový nárůst odběru spojený s touto etapou je možno zajistit ze stávajícího odběru.

Na základě podané žádosti na ČEZ, provedl ČEZ el. měření stávajícího stavu odběru.
El. měření probíhalo po dobu jednoho týdne v období od 13.9 – 21.9.
Během této doby byl max. naměřený odebíraný proud 30A.
V letním období však nutno předpokládat odběr vyšší o provoz vzt a klimatizace.

6. Demontáže + stávající el. instalace

Stávající el. instalace rekonstruovaných prostor bude kompletně zdemontována včetně el. rozvaděčů. Historické přístroje určené pro opětovnou montáž a archivaci budou předány investorovi, zbývající materiál bude předán k ekologické likvidaci.

V 1.NP byla již v rámci realizace I. etapy provedena el. instalace m.č. 101, 102, 103.

Místnosti č. 101 /příjem archiválií/ a 102 /mezisklad/ jsou napojeny z el. rozvaděče R1.1.2 umístěného na chodbě u výtahu.

Místnost č. 103 /výměňíková stanice/ má svůj vlastní el. rozvaděč umístěný přímo v této místnosti.

El. rozvody a el. instalace související s těmito místnostmi zůstává beze změny a není předmětem tohoto projektu.

Při realizaci nové el. instalace řešené v sousedních prostorech a nové el. instalace procházející přes tyto místnosti nutno postupovat se zvýšenou opatrností.

7. Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby el. energie bude v rámci stávajícího měření pro celý objekt. Podružné měření spotřeby el. energie pro prostory 2. etapy není požadováno.

8. Kompenzace jalové energie

Současná zátěž a odběr nevyžaduje kompenzaci jalové energie.

Jednotlivé zařízení jsou v provedení pro přímé připojení k el. síti - s vlastní kompenzací, řešenou v rámci el. zařízení.

Po dokončení celého areálu archivu a osazení všech spotřebičů, bude odbornou firmou provedeno měření a vypracována analýza sítě na základě které, bude navržena případná kompenzace jalové energie. El. rozvaděč kompenzace bude umístěn do hlavní el. rozvodny.

9. Napájení a hlavní el. rozvody

Hlavní kabelové rozvody viz. výkres „Přehledové schéma“.

Pro objekt C bude zřízen nový hlavní el. rozvaděč RH2 sloužící pro celou budovu C.

Tento bude umístěný v 2.NP ve strojovně vzduchotechniky m.č. 202.

Napojení rozvaděče RH2 bude provedeno kabelem CYKY 3x70+50 z hlavního el. rozvaděče objektu RH z pole č.3 do kterého bude doplněn nový jistič In = 160A, nastaven na hodnotu Ir = 140A.

Z el. rozvaděče RH2 budou napojeny jednotlivé patrové el. rozvaděče.

El. rozvaděč RH2 zároveň slouží i jako patrový el. rozvaděč pro napojení el. instalace 2.NP.

1.NP – el. rozvaděč R2.1 (m.č.110 - chodba)

3.NP – el. rozvaděč R2.3 (m.č.302 – strojovna vzt)

4.NP – el. rozvaděč R2.4 (m.č.402 - strojovna vzt)

10. Ochrana proti přepětí

Dle ČSN EN 62305-4 bude provedena ochrana před vlivy atmosférických přepětí.

V objektu bude řešena stupňovitá ochrana proti přepětí.

V patrových el. rozvaděčích bude umístěna ochrana typ 2.

11. Elektrická instalace – rozvod

Stávající el. instalace bude v plném rozsahu zdemontována – mimo el. el. instalace místností 101, 102, 103 (viz. výše).

Nová el. instalace bude napojena z nových el. rozvaděčů .

Jedná se o památkově chráněný objekt , nutno minimalizovat zásahy do stávajících stavebních konstrukcí (sekání drážek do původních omítek a konstrukcí ,) . Případné nezbytné rozsáhlejší zásahy do stávající stavební konstrukce nutno předem projednat s památkáři a statikem .

Dle čl. 5.3 ČSN ISO 11799 musí být v archivech (depotech) použity materiály, aby v případě požáru bylo minimalizováno uvolňování škodlivých látek, kouře a sazí. Z toho plyne použití kabelů bez vzniku splodin hoření.

Hlavní el. kabelové rozvody budou vedeny v prostoru archivu na povrchu , v el. kabelovém žlabu vedeném a uchyceném na společných úchytech se střední větví vzt potrubí.

El. kabely vedené na povrchu budou realizovány kabely v provedení B2_{ca}s1d0 .

Kabely uložené po omítkou v provedení CYKY.

Rozvody budou provedeny v soustavě TN-S.

Prostupy el. instalace mezi jednotlivými požárními úseky

Prostupy rozvodů a instalací musí být provedeny v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810. Utěsnění prostupů musí být tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

El. rozvody - depoty , strojovny vzt

El. rozvody budou vedeny dle místností jako zapuštěné nebo na povrchu .

V prostorech se vzt potrubím bude hlavní kabelová trasa vedena na povrchu v kabelovém roště vedeným souběžně se vzt potrubím. El. přístroje budou v krytí IP4x , dle umístění budou v provedení na povrch nebo pod omítku. Krytí a provedení el. instalace bude odpovídat požadavkům dle protokolu o vnějších vlivech.

El. instalace v prostorech s vnějším vlivem BE2N1 (nebezpečí požáru hořlavých hmot) bude napojena přes proud. chránič s $I_r = 0,3A$.

El. rozvody - administrativní prostory

El. rozvody provedeny jako zapuštěné

El. instalace půda

El. instalace na půdě bude napojena z patrového el. rozvaděče R4 z 4.NP. Na půdě bude provedeno základní orientační osvětlení a umístěna el. zásuvka 230V (která bude mimo dobu užívání odpojena od napájení přímo el. jističem v el. rozvaděči) . El. rozvody budou provedeny na povrchu.

Ze strojovny z 4.NP bude na půdu proveden prostup pro možnost budoucího rozšíření el. instalace na půdě – předpokládané napojení další el. instalace na půdě z R2.4. V místě strojovny vzt (m.č.402) budou do stropu mezi 4.NP a půdu uloženy dvě chráničky pr. 100 , které budou po provedení současné el. instalace požárně utěsněny způsobem tak aby jimi bylo možno v budoucnu vést další kabely.

El. instalace sklepa

El. instalace sklepa bude napojena z el. rozvaděče R2.1 umístěného v 1.NP , popř. v prostoru sklepa bude zřízena podružná el. rozvodnice.

EPS

Bude napojena před hlavním el. vypínačem el. rozvaděče RH2. Bude v provedení s vlastním záložním zdrojem .

Napojení počítačových pracovišť

El. zásuvky budou umístěny v parapetním el. instalačním kanálu umístěném podél obvodové stěny. El. instalační kanál bude v provedení s kovovou dělicí příčkou a bude sloužit pro společné uložení kabelů el.+ slaboproudu . El. instalační parapetní žlaby budou propojeny s el. instal. parapetními žlaby realizovanými v 3. etapě.

Počítačové pracoviště

Pro jedno počítačové pracoviště budou připraveny 2x 2 zásuvky napojené do dvou el. okruhů.

První okruh bude sloužit pouze pro napojení el. zařízení s elektronikou (PC), zásuvky budou barevně odlišené (šedé) a budou v provedení s přepět'ovou ochranou tř. D.

Druhý okruh bude sloužit pro napojení všeobecných spotřebičů (lampa, rádio, „ „), zásuvky budou v provedení bílé. Na jeden zásuvkový poč. okruh budou max. napojeny tři počítačové pracoviště.

Do hlavních kabelových žlabů bude z rozvaděče převeden vodič CY 16zž.

Strojovny vzduchotechniky

Každá strojovna vzduchotechniky bude mít svůj samostatný rozvaděč , tento bude součástí dodávky dodavatele vzt. zařízení , součástí projektu elektro bude pouze jeho napojení dle požadavků vzt. Rozvaděče vzt. a el. rozvody z něj včetně vzt. součást dodávky vzt.

Napojení el. rozvaděče vzduchotechniky bude provedeno z hlavního patrového el. rozvaděče.

Odvětrání soc. zařízení 1.np (m.č.106, 107)

Každá místnost má svůj vlastní ventilátor 230V, 40W . Ventilátor je součástí dodávky vzt.

Ventilátor spínaný společně se světlem umístěným ve větrné místnosti / místnost WC/. Ventilátor napojit kabelem CYKY 5x1,5 do ventilátoru přívod spínané a nespínané fáze pro případné napojení časového doběhu ventilátoru po opuštění a zhasnutí svítidla v místnosti.

Ventilátory budou napojeny na světelný větrané místnosti.

Přečerpávací stanice

V kuch. lince m.č.109 bude umístěna přečerpávací stanice odpadní vody z kuch. dřezu.

Napojení bude provedeno na samostatně jištěný vývod .

El. ohřívače vody 3kW, 230V

Budou napojeny na samostatné přívody , umístění zásuvky mimo umyvadlový prostor. Způsob napojení bude umístěn dle konečného typu ohřívače a řešení umyvadlového prostoru . Ohřívač vody součástí dodávky zdravotnické.

Kuchyňské linky

Řešení rozvodů v kuchyňské lince bude provedeno dle jejího konečného řešení. Samostatnými přívody budou napojeny el. spotřebiče s instalovaným výkonem větším než 2kW. El. zásuvky v kuch. lince budou napojeny přes proudový chránič s $I_r = 0,03A$.

Příprava pro napojení II části budovy archivu – sekce „B“

V rámci této etapy je již počítáno s budoucí realizací a napojením druhé poloviny budovy.

El. rozvaděče jsou výkonově a rozměrově dimenzovány na konečný stav a nelze je tedy bez ověření dimenzově snižovat.

El. rozvaděče RH2, R2.3, R2.4 slouží jako hlavní el. rozvaděče pro celé patro (část I i část II)

Přístrojová náplň pro druhou část zatím nebude do el. rozvaděčů osazena , bude v nich pro její osazení ponechána dostatečná rezerva.

Napojení II části budovy z patrového el. rozvaděče umístěného ve strojovně vzt. bude provedeno přes místnost ozn. jakou manipulační prostor. V rámci této etapy bude připravena v tomto prostoru kabelová trasa tak , aby při realizaci II části (křídla budovy) se v tomto prostoru již neprováděly žádné stavební práce .

12. Umělé osvětlení

Umělé osvětlení řešeno dle ČSN EN 12464-1 , hodnoty osvětlenosti určeny dle této normy.
Hladiny osvětlení E_m /lx/ uvedeny na půdorysech el. instalace .
Osvětlení řešeno svítidly s **LED** zdroji a elektronickými napáječi .
/ LED - světelné zdroje bez UV záření/ .

Poznámka :

Světelně technický výpočet proveden se svítidly Hormen , výpočet uložen u projektanta .

Nouzové osvětlení

V objektu řešeno únikové nouzové osvětlení (osvětlenost 1 lux v ose únikové cesty).
Pro objekt C je navržena samostatná centrální baterie napájející nouzové svítidla v tomto objektu.
Centrální baterie včetně řídicí jednotky je umístěná v samostatné místnosti m.č.204 v 2.NP – jež tvoří samostatný požární úsek. Odkud jsou poté nehořlavými kabely v provedení B2cas1d0 provedeny el. rozvody ke svítidlům.
Nehořlavé kabely budou vedeny na povrchu na samostatných kabelových nosičích v provedení s funkční schopností při požáru jež budou společně s kabelem tvořit funkční kabelovou trasu s dobou funkčnosti 60 min. Popř. budou kabely uloženy pod omítku .
Doba provozu svítidel v nouzovém režimu 1hod.
Napojení centrální baterie pro nouzové osvětlení bude provedeno před hlavním vypínačem el. rozvaděče RH2 budovy.

Hlavní tech. údaje a možnosti systému

- Napájení CLS je 230V AC, výstupní napětí je 24V DC
- 4 světelné okruhy
- Světelné okruhy nouzových svítidel je potřeba vytvořit tak, aby maximální odběr na okruh byl 3A. (všechna svítidla jsou LEDková s max. odběrem 150mA)
- Úbytek napětí na konci okruhu nesmí být větší než 3%.
- Maximální počet svítidel na okruhu nesmí být větší než 20.
- Kontrola svítidel po silovém kabelu
- Pro hlídání světelných rozvaděčů se můžou použít adresné moduly, které dokážou vyhodnotit, kde došlo k výpadku napájení a podle toho spustit pouze některé nouzové okruhy – modul DPU.B1
- Z velínu budovy do centrály nouzového osvětlení je potřeba natáhnout 2-žilový nehořlavý kabel (2x1mm) a 5-žilový obyčejný (5x1mm) pro vzdálenou kontrolu celého systému a také pro total stop (MTB panel).
- Dále je možné natáhnout k centrále nouzového osvětlení UTP kabel do switchu, aby správce budovy mohl kontrolovat stav systému pomocí počítače.

13. Hromosvod

Objekt opatřen stávajícím hromosvodem , střecha po rekonstrukci, není předmětem tohoto projektu.

V místě nových výústků vzt potrubí nad střechu bude stávající jímací hromosvodní síť doplněna o nové jímací tyče jež vytvoří ochranný prostor v němž budou výústky umístěny.

14. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění elektromontážních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a normy. Zejména je nutno dbát na dodržování ustanovení ČSN 343100, ČSN 3320 00-4-41 a norem souvisejících.

Vlastní elektromontážní práce mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací. Po ukončení prací revizní technik provede výchozí revizi.

15. Všeobecná ustanovení pro realizaci a výběrové řízení

Projekt je řešen dle zadání a požadavků formulovaných v průběhu projekčních prací zadavatelem. Návrh řešení je proveden v souladu s platnou legislativou, příslušnými normami a předpisy.

Montážní organizace vypracuje nebo zajistí realizační dokumentaci pro potřebu realizace, po ukončení díla předá dokumentaci skutečného.

Do projektové dokumentace jsou zapracovány poznatky a požadavky, které byly zpracovateli známy a zadány.. Další poznatky a informace získané po datu odevzdání je nutné řešit v rámci realizace či vyšším stupni PD. Projektová dokumentace je navržena podle požadavků investora, dále na základě konzultací a vyjádření orgánů dotčených a zúčastněných se správním řízením a v souladu s hygienickými předpisy a platnými normami. Projekt je zpracován na požadované úrovni, včetně potřebných písemností a výkresů. Veškeré dokumenty jsou zpracovány v elektronické formě.

Podkladem pro objednání specifikovaných zařízení, přístrojů a výrobu bude dílenská dokumentace dodavatele stavby, která bude na tuto dokumentaci navazovat.

Projektant předpokládá, že účastníkem výběrového řízení bude odborně způsobilá firma, a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Případné další nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Zhotovitel učiní projektové odhady ohledně prací. Jestliže v průběhu výstavby se ukážou tyto odhady nesprávnými nebo budou potřebovat pozměnit, půjde to na plnou odpovědnost zhotovitele a ne projektanta ani objednatele.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou zodpovědností Zhotovitele učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě budou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci. Tyto standardy jsou závazné. Zhotovitel může nabídnout jiný výrobek pokud jejich standard bude odpovídat standardům, uvedeným v této PD. Jestliže Zhotovitel navrhuje použití jiného materiálu než je uvedeno zde nebo ve výkresové dokumentaci pro výběrové řízení, potom tento návrh (včetně ceny) musí být uveden nabídkce. V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku, anebo kdy Zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí Zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami.

Název akce:

Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv – II. etapa, objekt C1 – revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby

Seznam příloh :

F 7 Elektroinstalace - silnoproud

Číslo přílohy	Název přílohy
1.	Protokol o určení vnějších vlivů
2.	Legenda použitých svítidel
3.	Kniha svítidel
4	Nouzové osvětlení – tech, parametry

Protokol

o určení vnějších vlivů č.1

↪ Posuzovaná akce

: *Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv – II. etapa, objekt C1 – revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby*

↪ Složení komise :

předseda komise / fa. Martinák a Zajíc /	: ing. Pavel Zajíc
za provozovatele archivu	: Mgr. Ph.D. Branislav Darko
projektant stavební	: ing.arch. Petr Skoumal
projektant elektro	: ing. Petr Dufka
projektant zdravotnický a topení	: pan Miroslav Pařenica
projektant EPS, EZS, slaboproud	: ing. Vladimír Mutina
projektant vzduchotechniky	: pan Miroslav Pařenica
požární technik	: ing. Mojmír Janů

↪ Podklady komise

: stavební řešení
využití místností, technologie provozu

↪ Stručný popis objektu - viz. technická zpráva stavební části projektu a požární zpráva

↪ Datum : 09/ 2011

↪ Rozhodnutí:

Ve všech prostorech (mimo dále uvedených) je prostředí NORMÁLNÍ

Poznámka :

o prostorech s umývadlovými prostory bude el. instalace provedena dle ČSN 33 2130 (ed.2)

• místnost - **Depoty , prostory s archiváliemi**

Prostory s vlivem BE2 - nebezpečí požáru - skladování archiválií ze suchého papíru a pergamenů , prostor s konstantně udržovanými parametry - větrání, vlhkost, teplota (suchý provzdušněný prostor) .

El. instalace v těchto prostorech bude provedena s ohledem na materiální a morální hodnotu uskladněných archivních materiálů a jejich koncentraci v daném prostoru v provedení s přihlédnutím dle ČSN 33 2000-3 - vliv BE2N1 - nebezpečí požáru hořlavých hmot a k ČSN 33 2000-4-482 Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečí .

El. svítidla budou v provedení s elektronickým předřadníkem v uzavřeném prachotěsném provedení . El. přístroje a zařízení bude v krytí min. IP4x. El. instalace bude provozována pod občasným odborným dohledem (občasný odborný dohled je prokazatelný dohled prováděný pracovníkem odborně způsobilým a seznámeným , který provádí kontrolu zařízení v pravidelných intervalech určených provozním předpisem). V době pracovního klidu musí být všechna elektrická zařízení vypnuta , s výjimkou těch zařízení , která z provozních nebo bezpečnostních důvodů nemohou být vypnuta (nouzové osvětlení , vytápění, větrání, atd.).

Dle ČSN ISO 11799 “Informace a dokumentace – Požadavky na uskládání archivních a knihovních dokumentů“ osvětlení musí být provedeno – fluorescenčními lampami opatřenými rozptylovacími stínítky. Jestliže vyzařované světlo obsahuje relativní složku ultrafialového záření vyšší než 75μW/lm, musí být každá lampa vybavena ultrafialovým filtrem , který snižuje relativní složku ultrafialového záření (o vlnové délce nižší než 400nm) pod tuto úroveň.

Poznámka: Poměr mezi tokem záření o vlnové délce kratší než 400nm (tj. ultrafialové záření) a celkovým světelným tokem se měří v mikrowatech na lumen (μW/lm) S ohledem na ochranu dokumentů je přijatelnou maximální hranicí pro ultrafialové záření 75μW/lm.

Osvětlení každé sekce , na které je depozitář přirozeně rozdělen , musí mít vlastní vypínač.

Na snadno přístupném místě vně depozitáře má být centrální vypínač , který signalizuje, zda jsou všechna světla a další elektrické obvody v depozitáři vypnuty .

Vnější vlivy s třídou vnějšího vlivu jiného než číslicí 1

označení	poznámka
BE2N1	Nebezpečí požáru hořlavých hmot

Prostor klasifikován dle ČSN 33 20 00 - 4 -41 (ed.2) Z1 : **NORMÁLNÍ**

- místnost - **strojovny VZT**

Vnější vlivy s třídou vnějšího vlivu jiného než číslicí 1

označení	poznámka
BC3	osoby se často dotýkají cizích vodivých těles

Prostor klasifikován dle ČSN 33 20 00 - 4 -41 (ed.2) Z1 : **NEBEZPEČNÝ**

- místnost - **4.NP, půda**

Hořlavý strop , konstrukce krovu

Vnější vlivy s třídou vnějšího vlivu jiného než číslicí 1

označení	poznámka
AE4	Lehká prašnost
CA2	Dřevěná konstrukce
AB4	Prostor chráněný před atmosferickými , bez regulace teploty a vlhkosti

Prostor klasifikován dle ČSN 33 20 00 - 4 -41 (ed.2) Z1 : **NEBEZPEČNÝ**

- místnost - **sklep**

Vnější vlivy s třídou vnějšího vlivu jiného než číslicí 1

označení	poznámka
AE4	Lehká prašnost
AB4	Prostor chráněný před atmosferickými , bez regulace teploty a vlhkosti
AD2	Místa ve kterých může voda příležitostně kondenzovat nebo se občas může objevit pára

Prostor klasifikován dle ČSN 33 20 00 - 4 -41 (ed.2) Z1 : **ZVLÁŠT NEBEZPEČNÝ**

- místnost - **Venkovní nekryté prostory**

Vnější vlivy s třídou vnějšího vlivu jiného než číslicí 1

označení	poznámka
AA2,AA4	Rozsah teplot -40 ⁰ C - +40 ⁰ C
AB8	Venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosferickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami
AD3	Možnost spádu vody ve formě vodní tříště pod úhlem do 60 ⁰ od svislice (déšť)
AE3	Přítomnost cizích pevných těles , jejichž nejmenší rozměr není menší než 1mm (hmyz)
AQ2	pohyb vzduchu střední 1m/s - 5m/s
AS2	vítr střední 20m/s - 30m/s

Prostor klasifikován dle ČSN 33 20 00 - 4 -41 (ed.2) Z1 : **ZVLÁŠT NEBEZPEČNÝ**

- místnost – **Venkovní kryté prostory**

Vnější vlivy s třídou vnějšího vlivu jiného než číslicí 1

označení	poznámka
AA2,AA4	Rozsah teplot -40 ⁰ C - +40 ⁰ C
AB7	Vnitřní prostory chráněné před atmosferickými vlivy bez regulace vlhkosti a teploty s otvory do venkovního prostředí
AD2	Možnost padajících kapek
AE3	Přítomnost cizích pevných těles , jejichž nejmenší rozměr není menší než 1mm (hmyz)

Prostor klasifikován dle ČSN 33 20 00 - 4 -41 (ed.2) Z1 : **ZVLÁŠT NEBEZPEČNÝ**

Závěrem :

V rámci prováděcí dokumentace bude provedena revize protokolu .

**Provedení el. instalace musí odpovídat ČSN 33 2000-5-51 (ed.3)
a v ní dále uváděných norem!**

Příloha č.2

Legenda použitých svítidel

ozn.	popis svítidla
A	LED svítidlo, 39W, 5360lm , 4000K, CRI > 80 , elektronický napaječ LED Pro přisazenou nebo závěsnou montáž , pro svěšení na závěse – včetně závěsu, s možností umístění do sestav, Krytí svítidla IP20 Zavěšené na závěse dle místa umístění (cca 2.8m nad podlahu) , tvar: obdelníkové Těleso svítidla vyrobeno z práškovaného lakovaného plechu . barva RAL 9003 (bílá) Mikroprismatický difuzor – Diamond mikroprisma , splňující práci na PC Účinnost svítidla min. 73% Životnost LED zdroje : 50 000h/ L70 Rozměr: 1227 mm Záruka svítidla 5 let .
B	LED svítidlo, 43W, 5780lm , 4000K, CRI > 80 , elektronický napaječ LED Pro přisazenou nebo závěsnou montáž , pro svěšení na závěse – včetně závěsu Krytí svítidla IP65 Zavěšené na závěse dle místa umístění , tvar: obdelníkové Těleso svítidla vyrobeno ze sklolaminátu Reflektor z ocelového bílého plechu , Kryt z PMMA , připevněn nerezovými zámky Účinnost svítidla min. 86% Životnost LED zdroje : 50 000h/ L70 Rozměr: 1227 mm Záruka svítidla 5 let .
C	LED svítidlo, 18W, 2240lm , 4000K, CRI > 80 , elektronický napaječ LED Stropní pro přisazenou montáž typu downlight Krytí svítidla IP20 tvar: kruhové Těleso svítidla vyrobeno z ocelového plechu , barevné provedení bílá struktura, krycí kroužek z hliníkového odlitku Krycí akrylátové opálové sklo Účinnost svítidla min. 84% Životnost LED zdroje : 50 000h/ L70 Rozměr: 1227 mm Záruka svítidla 5 let .
Z	LED svítidlo, 20W, 2880lm , 4000K, CRI > 80 , elektronický napaječ LED pro přisazenou nebo závěsnou montáž , pro svěšení na závěse – včetně závěsu Krytí svítidla: IP54 Zavěšené na závěse dle místa umístění , tvar: obdelníkové Těleso svítidla vyrobeno z ocelového plechu , práškově lakovaného – RAL 9003 Kryt svítidla z PMMA , Diamond mikroprisma (splňuje požadavky na činitel oslnění UGR pro kancelářské prostory) Účinnost svítidla min. 79% Životnost LED zdroje : 50 000h/ L70 Rozměr: 1150 mm Záruka svítidla 5 let .

N1	Nouzové svítidlo , LED , IP44 ,stropní , pro napojení na centrální baterii, komunikace se svítidlem po silovém napájení, napojení svítidla nehořlavým kabelem s dobou funkčnosti 60min.,
N2	Nouzové svítidlo , LED , IP44 , přisazené, pro napojení na centrální baterii, komunikace se svítidlem po silovém napájení, napojení svítidla nehořlavým kabelem s dobou funkčnosti 60min., současně se svítidly budou dodány piktogramy

Poznámka :

- 1. s ohledem na požadavek daný využitím osvětlovaných prostor (skladování a manipulace archiválií) , s požadavek na osvětlení bez UV záření , budou všechny svítidla v provedení s LED zdrojem .**
- 2. dodavatel doloží kontrolní světelně technický výpočet na jim dodané svítidla s ohledem na dodržení požadované intenzity osvětlení v jednotlivých prostorech**
- 3. navržené typy svítidel viz. „Kniha svítidel“**

KNIHA SVÍTIDEL

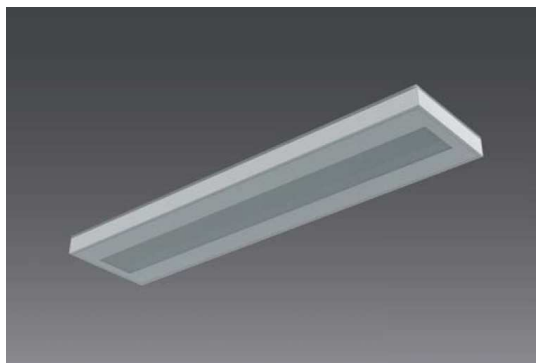
Archiv Krnov

HORMEN



KATALOGOVÉ LISTY

A



Popis svítidla :

LED svítidlo pro přisazenou nebo závěsnou montáž.
Svítící přímo.
Tělo svítidla z práškově lakovaného ocelového plechu - RAL 9003.
Mikroprismatický difuzor - Diamond microprisma.
Účinnost svítidla - minimálně 73%.
Životnost 50 000h / L70.
Záruka svítidla 5 let.

Rozměry svítidla :

viz obrázek



Hmotnost :

4,50 kg



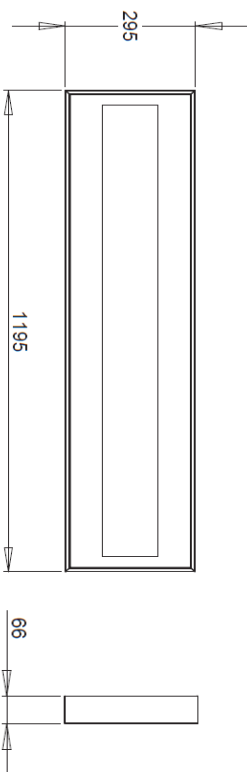
Světelný zdroj :

LED 39 W
5 360 lm
4 000 K
CRI > 80



Příslušenství :

Elektronický napáječ LED



HORMEN



KATALOGOVÉ LISTY

B

Popis svítidla :

Přisazené nebo závěsné LED svítidlo. Vyrobeno ze sklolaminátu, reflektor z ocelového bílého plechu.

Kryt z PMMA, připevněn nerezovými zámky.

Účinnost svítidla - minimálně 86%.

Životnost 50 000h / L70.

Záruka svítidla 5 let.

Rozměry svítidla :

A x C = 1 277 x 800 mm


Hmotnost :

2,80 kg


Světelný zdroj :

LED 43W

5 780 lm

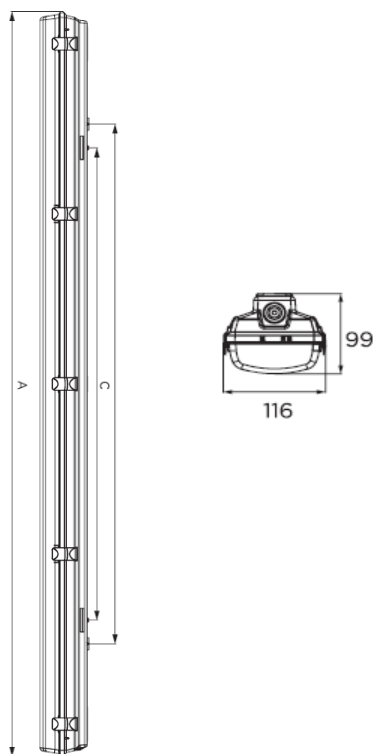
4 000 K

CRI > 80


Příslušenství :

Elektronický napáječ LED

Ocelové držáky pro připevnění na strop


ES-SYSTEM
LIGMAN
INOTEC
Sicherheitstechnik GmbH

KATALOGOVÉ LISTY

C



ilustrační obrázek - barevné provedení bude bílé

Popis svítidla :

Stropní přisazené svítidlo typu downlight, využívající technologii LED.
Těleso svítidla z lakovaného ocelového plechu - barevné provedení bílá struktura.
Krycí kroužek z hliníkového odlitku.
Krycí akrylátové opálové sklo.
Účinnost svítidla - minimálně 84%.
Životnost 50 000h / L70.
Záruka svítidla 5 let.

Rozměry svítidla :

viz obrázek



Hmotnost :

0,80 kg



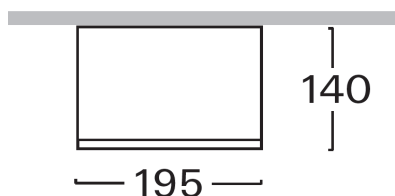
Světelný zdroj :

LED 18W
2 240 lm
4 000 K
CRI > 80



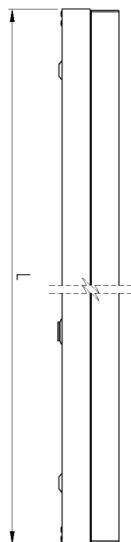
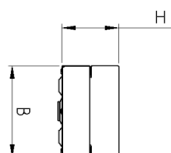
Příslušenství :

Elektronický napáječ LED



KATALOGOVÉ LISTY

Z



Popis svítidla :

Přisazené LED svítidlo.
Svítící přímo.
Tělo svítidla z ocelového plechu, práškově lakovaného - RAL 9003.
Kryt svítidla z PMMA - Diamond microprisma (splňuje požadavky na činitel oslnění UGR pro kancelářské prostory).
Účinnost svítidla - min. 79%.
Životnost 50 000h / L70.
Záruka svítidla 5 let.

Rozměry svítidla :

L x B x H = 1 150 x 120 x 69 mm



Hmotnost :

3,00 kg



Světelný zdroj :

LED 20W
2 880 lm
4 000 K
CRI > 80



Příslušenství :

Elektronický napáječ LED



HORMEN



NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Archiv Krnov

HORMEN



KATALOGOVÉ LISTY
N1

Popis svítidla :

Přisazené nouzové svítidlo čtvercového tvaru využívající LED technologii.
 Tělo svítidla je z aluminiového profilu - bílé provedení.
 Svítidlo je upraveno pro provoz v centrálním bateriovém systému INOTEC CLS24.

Rozměry svítidla :

viz obrázek


Hmotnost :

0,50 kg


Světelný zdroj :

4 x LED 1W


Příslušenství :

Napájecí adresný modul pro CLS 24



HORMEN



KATALOGOVÉ LISTY

N2


Popis svítidla :

Nouzové svítidlo vyznačující pomocí piktogram směr úniku nebo nouzový východ. Tělo svítidla je vyrobeno z eloxovaného aluminia. Svítidlo je upraveno pro provoz v centrálním bateriovém systému INOTEC CLS24.

Rozměry svítidla :

viz obrázek

Hmotnost :

1,00 kg

Světelný zdroj :

4 x LED 0,5W

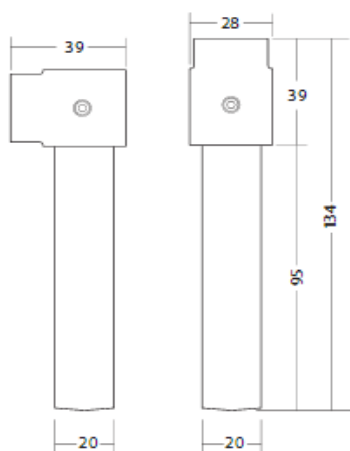
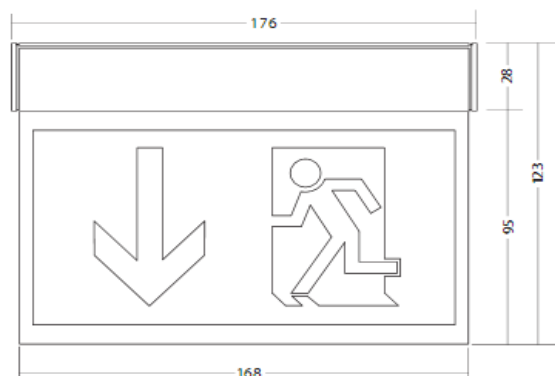
Příslušenství :

Napájecí adresný modul pro CLS 24



16 m EN 1838

HORMEN



KATALOGOVÉ LISTY

CLS24



Popis zařízení :

Centrální 24V bateriový systém nouzového osvětlení odpovídající ČSN EN 1838, ČSN EN 50171, ČSN EN 50172.
Flexibilní, na míru naprojektovatelný systém
Plně automatický provoz, včetně testování a vedení provozního deníku.
Kontrola svítidel po silovém kabelu.

Technické parametry :

Napájecí napětí	230V AC
Napájecí svorky	max. 4 mm ²
Výstupní napětí	24V DC
Výstupní svorky	max. 4 mm ²
Dovolená okolní teplota	-5°C až +25°C
Třída ochrany	I
Krytí	IP20

Počet nouz. okruhů	4
Maximální zátěž okruhu	3A/okruh

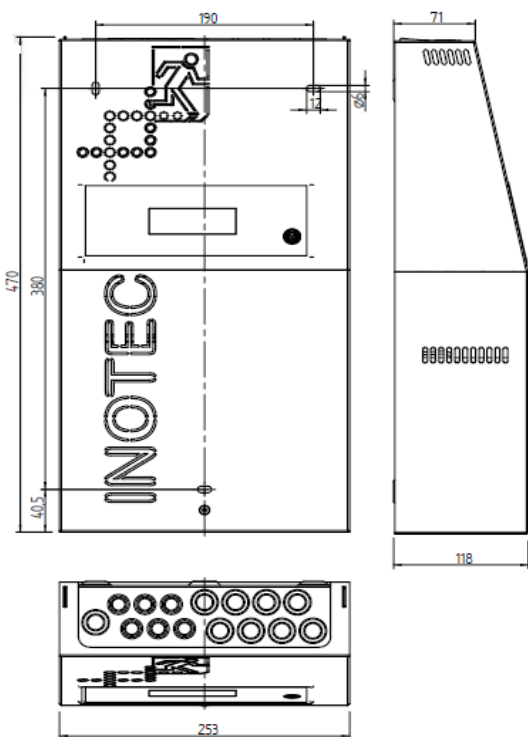
Rozměry (mm)	470x253x120
Hmotnost	15 kg
Baterie	24V / 12 Ah

Příslušenství :

DPÜ 3f monitoring stavu napájení
podružných rozvaděčů



MTB panel vzdálený monitoring stavu a
blokové systému CLS24



HORMEN



KATALOGOVÉ LISTY**CLS24****Centrální bateriové systémy - Úvod**

Systémy nouzového osvětlení napomáhají v případech havarijních stavů (především výpadek el.energie, požár) přítomným osobám bezpečně opustit ohrožené prostory. Z tohoto důvodu je nezbytně nutné, aby jednotlivé části nouzového systému byly udržovány v bezporuchovém stavu a byla zajištěna jejich vysoká spolehlivost.

Požadavky na svítidla pro nouzové osvětlení, jejich konstrukci, elektrické i mechanické vlastnosti specifikuje ČSN EN 60598-2-22 Svítidla – Část 2-22: Zvláštní požadavky – Svítidla pro nouzové osvětlení.

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení definuje druhy nouzového osvětlení a stanovuje světelně-technické požadavky na osvětlení, svítidla i bezpečnostní značky. Systémy nouzového osvětlení jsou zde rozděleny na:

Náhradní osvětlení

Nouzové únikové osvětlení

- Nouzové osvětlení únikových cest
- Protipanické osvětlení
- Nouzové osvětlení prostorů s velkým rizikem

Pro každý z těchto druhů osvětlení pak tato norma stanovuje požadovanou hladinu osvětlenosti, rovnoměrnost osvětlenosti a další parametry, které mají zajistit dostačující podmínky pro bezpečné opuštění ohrožených prostorů.

Zvýšení spolehlivosti nouzových systémů by měla napomoci nová norma ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení, platná od února 2005, která mimo jiné upřesňuje požadavky na jednotlivé druhy nouzového osvětlení, uděluje provozovateli povinnost vést provozní deník a předepisuje časové intervaly a rozsahy pravidelné údržby a zkoušek.

Přijetím této evropské normy se podařilo zacelit mezeru v českém systému norem. Předepsání pravidelné údržby by mělo zajistit vyšší spolehlivost instalovaných nouzových systémů. Povinnost provádět zkoušky v přesně stanovených intervalech a zaznamenávat jejich výsledky do provozního deníku podporuje instalaci především centrálních bateriových systémů, které díky integrovaným automatickým testovacím zařízením umožňují velmi snadnou a komfortní správu i značně rozsáhlých instalací.

HORMEN

KATALOGOVÉ LISTY**CLS24****Centrální bateriový systém CLS 24**

Systém nouzového osvětlení s centrální baterií se skládá z centrální jednotky s řídicími, kontrolními a monitorovacími moduly, nabíjecím modulem a baterie o požadované kapacitě. Vše je umístěno v rámci jedné rozvodny.

Výhody:

- nižší provozní náklady
- svítidla s LED světelným zdrojem
- životnost baterie dle normy eurobat
- jednodušší údržba – kontrola svítidel, vyhledání poruchy, bezúdržbová baterie
- vysoká spolehlivost
- snadná nastavitelnost provozu (dle požadavků)
- funkční systém – automatická kontrola schopnosti svítidel pracovat v nouzovém režimu – záznam případných poruch a diagnóza
- okamžité dosažení 100% jmenovitého světelného toku
- automatická kontrola svítidel
- automatické vedení provozního deníku (záznam 2 roky)
- adresný monitoring
- MTB modul (panel pro vzdálenou kontrolu systému s možností blokace

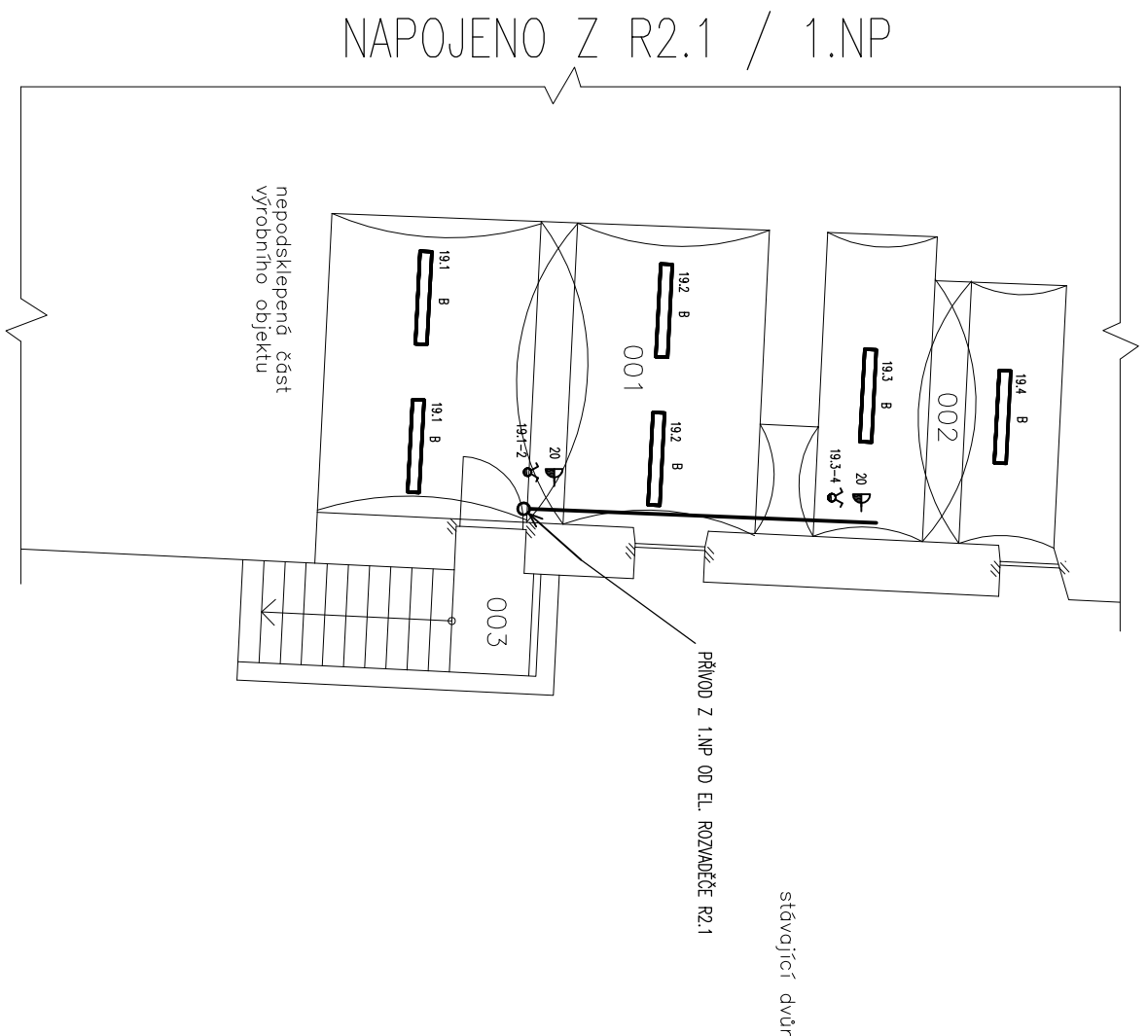
systému přes uzamykatelný vypínač)

Nouzové systémy nabízejí jednoduše modifikovatelný systém s velmi snadnou a komfortní obsluhou. Svítidla je tak možné sledovat na každém okruhu jednotlivě (adresný monitoring).

Svítidla jsou napájena z centrální baterie, která díky výstupnímu napětí 24V DC, umožňuje dosáhnout u LED zdrojů okamžitý 100% jmenovitý světelný tok (na rozdíl od svítidel s vlastní baterií, které jsou v nouzovém režimu provozovány jen na částečný výkon, tím se počet svítidel potřebných pro dosažení požadovaných parametrů podstatně sníží)

Výhodou centrálních bateriových systémů je především dlouhá životnost baterií (min. 5 - 10 let), nízké provozní náklady a vysoká spolehlivost. Aby mohla být tato životnost splněna, musí být v okolním prostředí zajištěna optimální teplota od 10° do 25°C, čehož se lépe dosáhne v jedné místnosti kde jsou baterie umístěny.

HORMEN



POZNÁMKY:

- EL. INSTALACE NAPojENA Z EL. ROZVADĚČE R2.1 Z 1.NP
- EL. INSTALACE PROVEDENA NA POUKCHU , EL. KAB. ROZVODY UCHYCENY NA PŘIČHTKÁCH
- ZÁSUVKY A VPIŇAČE OSADIT DO SPOLEŠNĚ VÝSKY 1.2m NAD PODLAHU

Proudová soustava :3PE+TN, síť:50Hz, 230/400V,TN-C-S (TN-S)
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:
- automatickým odpojením vadné části
- proudovými chránič, pospojováním
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)

1.NP

LEGENDA MÍSTNOSTI :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M ²)	V.D. (MM)	S.V. (MM)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLAŽÍ	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU	POZN.	OSVĚTL. Em/kl	VNĚŠ. VINY /PROSTŘEDÍ DLE ČSN 33 2000-5-51
101	PŘÍLEM ARCHIVÁLI	44,6	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA STAV.	ŠTIK OMITKA VYSPRAVKA		-	-	-
102	MEZISKLAD	36,3	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA STAV.	ŠTIK OMITKA VYSPRAVKA		-	-	-
103	PŘEDVACÍ STANICE	34,2	+3,510	3000	CEMENTOVÝ POTĚR STAV.	ŠTIK OMITKA VYSPRAVKA		-	-	-
104	MEZISKLAD	54,5	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVA	ŠTIKOVÁ OMITKA NOVA		200	NORMA LN ³ , BEZN1	
105	SKLAD KARTONŮ	9,0	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVA	ŠTIKOVÁ OMITKA NOVA		200	NORMA LN ³ , BEZN1	
106	WC MUŽI POHOTOVOSTNI	3,1	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVA	ŠTIKOVÁ OMITKA NOVA		200	NORMA LN ³ , OP	
107	WC ŽENY POHOTOVOSTNI	3,1	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVA	ŠTIKOVÁ OMITKA NOVA		200	NORMA LN ³ , OP	
108	VÁZBA KNIH	24,0	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVA	ŠTIKOVÁ OMITKA NOVA		500	NORMA LN	
109	ČAJOVÁ KUCHYŇKA	11,5	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVA	ŠTIKOVÁ OMITKA NOVA		B	NORMA LN ³ , OP	
110	CHODBA	33,2	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVA	ŠTIKOVÁ OMITKA NOVA		100	NORMA LN	

POZNÁMKY: OP - OCHRANA POSPOJOVNÍKŮ
1 - HLAVNÍ CELOPLOŠNĚ OSVĚTLENÍ BUDĚ DOPLNĚNO OSVĚTLENÍM MÍSTNÍM (LAMPY)
2 - EL. INSTALACE V UMÝVACÍM PROSTORU ŘEŠIT DLE ČSN 33 2300 (ed.2)
3 - VIZ. PROTOKOL O MĚŘENÍCH VÍVECH
4 - ÚROVEŇ OSVĚTLENÍ NA ZEMLI

LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK

ozn. "A", "B", "C", "D"

LED SVÍTLIDLA (PŘESNÉ TYPY A ROZMĚRY SVÍTEL VIZ. TECHNICKÁ SPECIFIKACE)

el. instalační přístroje zapuštěné , IP 20 /40/

el. instalační přístroje zapuštěné , IP 44

el. instalační přístroje na povrch, IP 44

zásuvka 400V, 3fáz. + N + PE

zásuvky zabudované do interiérového zařízení

zásuvka s vestavěnou přepětovou ochranou

el. rozvaděč s označením směru obsluhy



centrální vpiňák, tlačítko start/stop se signálkou sepnutí
vpinutí napájení el. instalace v prostoru depotu mimo dobu jeho užívání

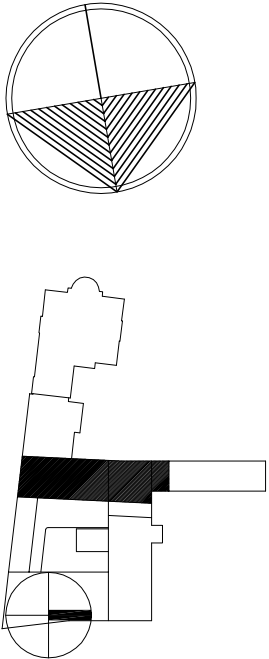
kabelová trasa uložena na povrchu ve žlabu/rošti

Poznámky:

LEGENDA SVÍTEL VIZ. PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY

----- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKŮ

(INFORMATIVNÍ ÚDAJ, NENAHRAZUJE POŽÁRNÍ ZPRÁVU, ÚPLNÉ ŘEŠENÍ VIZ. POŽÁRNÍ ZPRÁVA)
PROSTUP KABELŮ MEZI DVĚMA POŽÁRNÍMI ÚSEKY NUTNO POŽÁRNĚ UTĚSNIT SE VŠEMI NALEŽITOSTI DLE ČSN



		ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA

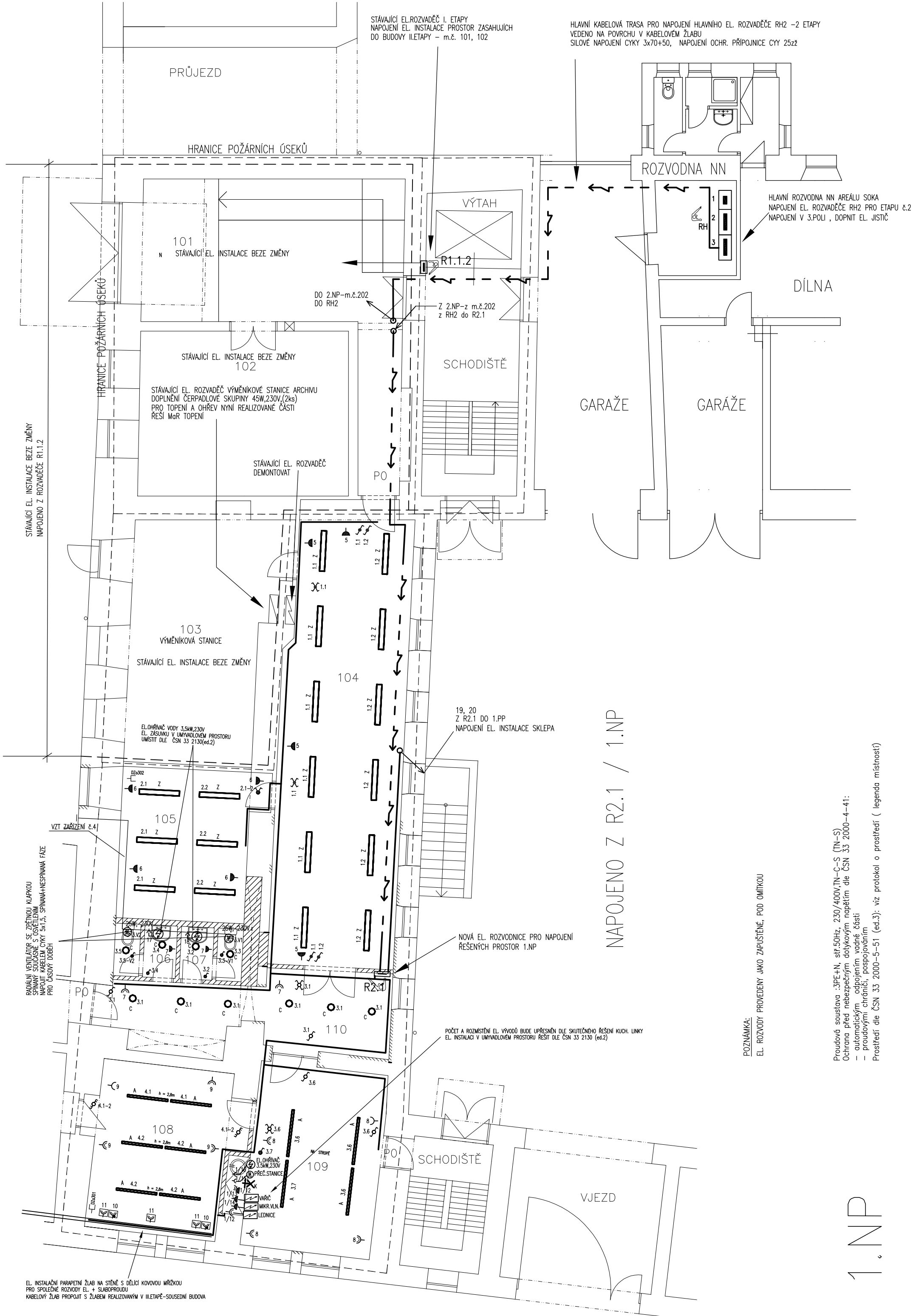
Perito Engineering s.r.o
SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO
LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL. VYPRACOVAL	ING. VÁCLAV KRATOCHVIL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEČ: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby			
ÚČEL		DPS	
DATUM		LEDEN 2016	
FORMÁT		2 x A3	
MĚŘÍTKO		1 : 100	
ČÁST		POR.Č.	
1.NP - elektroinstalace		F 7 04	



STÁVAJÍCÍ EL.ROZVADĚČ I. ETAPY
NAPOJENÍ EL. INSTALACE PROSTOR ZASAHOJÍCÍCH
DO BUDOVY II.ETAPY – m.č. 101, 102

HLAVNÍ KABELOVÁ TRASA PRO NAPOJENÍ HLAVNÍHO EL. ROZVADĚČE RH2 –2 ETAPY
VEDENO NA POVRCHU V KABELOVÉM ŽLABU
SILOVÉ NAPOJENÍ CYKY 3x70+50, NAPOJENÍ OCHR. PŘÍPOJNICE CYY 25zž

HLAVNÍ ROZVODNA NN AREÁLU SOKA
NAPOJENÍ EL. ROZVADĚČE RH2 PRO ETAPU č.2
NAPOJENÍ V 3.POLI , DOPNIT EL. JISTIČ

NAPOJENO Z R2.1 / 1.NP

POZNÁMKA:
EL. ROZVODY PROVEDENY JAKO ZAPUŠTĚNÉ, POD OMÍTKOU

Proudová soustava :3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN–C–S (TN–S)
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000–4–41:
– automatickým odpojením vadné části
– proudovými chrániči, pospojováním
Prostředí dle ČSN 33 2000–5–51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)

EL. INSTALACNÍ PARAPETNÍ ŽLAB NA STĚNĚ S DĚLÍCI KOVOVOU MŘÍŽKOU
PRO SPOLEČNÉ ROZVODY EL. + SLABOPROUDU
KABELOVÝ ŽLAB PROPOJIT S ŽLABEM REALIZOVANÝM V ILETAPĚ–SOUSEDNÍ BUDOVA

2. NP
LEGENDA MISTNOSTI :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M ²)	VÝ. (MM)	S.V. (MM)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STŘEŠÍ	POZNÁMKA	OSVĚTL. Em/W	VNĚŠ. VLVY / PROSTŘEDÍ DLE ČSN 33 2000-5-51
201	MANIPULAČNÍ PROSTOR	64,2	+3,510	3000	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	JEDNOSTRANNÝ SDK + TER. IZOL. ŠTUK. OM.	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STŘEŠNÍ TRÁMY	200	NORMÁLNÍ ³ , BEZNI
202	STROJOVNA VZT 01	10,1	+3,510	3000	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STŘEŠNÍ TRÁMY	200	NORMÁLNÍ BC3, OP
203	DEPOT 02	201,2	+3,510	3000	LITÁ PODLAHA SOKL.-NAKTER	JEDNOSTRANNÝ SDK + TER. IZOLACE	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD K. NOVOU O.K.	200/150 ⁴	NORMÁLNÍ ³ , BEZNI
204	ZDROJ NOUZOVEHO OSVĚTLENÍ	0,9	+3,510	2700	PROTIPÓŽÁRNÍ SDK + TER. IZOLACE, VMALBA	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK + VMALBA	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD NOVOU O.K.	200	NORMÁLNÍ

POZNÁMKY: OP – OCHRANA POSPOJOVNÍM
1 – HLAVNÍ CELOPLOŠNÉ OSVĚTLENÍ BUDĚ DOPLNĚNO OSVĚTLENÍM MÍSTNÍM (LAMPY)
2 – EL. INSTALACE V LIMBYDOVÉM PROSTORU ŘEŠIT DLE ČSN 33 2300 (ed.2)
3 – VIZ. PROTOKOL O VNĚŠÍCH VLNĚCH
4 – GROVEN OSVĚTLENÍ NA ZEMI

LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK



el. instalační přístroje zapuštěné , IP 20 /40/

el. instalační přístroje zapuštěné , IP 44

el. instalační přístroje na povrch, IP 44

zásuvka 400V, 3fáz. + N + PE

zásuvky zabudované do interiérového zařízení

ZÁSUVKA S VESTAVĚNOU PŘEPĚŤOVOU OCHRANOU

el. rozvaděč s označením směru obsluhy



KABELOVÁ TRASA ULÓŽENA NA POUVRCHU VE ŽLABU/ROŠTĚ

- el. instalační krabice zapuštěná , IP40
 - el. instalační krabice na povrch , IP44
- stupačka

EL. ZAŘÍZENÍ

EL. MOTOR / VENTILÁTOR

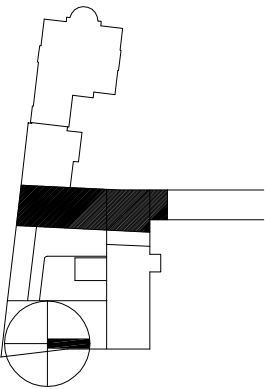
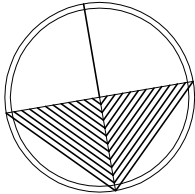
ochrana pospojováním

Poznámky:

LEGENDA SVÍTEL VIZ. PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY

HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKŮ

(INFORMATIVNÍ ÚDAJ, NENAHRAZUJE POŽÁRNÍ ZPRÁVU, ÚPLNÉ ŘEŠENÍ VIZ. POŽÁRNÍ ZPRÁVA)
PROSTUP KABELŮ MEZI DVĚMA POŽÁRNÍMI ÚSEKY NUTNO POŽÁRNĚ UTĚSNIT SE VŠEMI NÁLEŽITOSTI DLE ČSN



		ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVÁ 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zaljc@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIRÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zaljc@peritocz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBL., PS	NAVRHL. VYPRACOVAL	ING. VÁCLAV KRATOCHVIL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEČ: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karmoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby			
2.NP - elektroinstalace	ÚČEL	DPS	
	DATUM	LEDEN 2016	
	FORMÁT	2 x A3	
	MĚŘÍTKO	1 : 100	
	ČÁST	F 7	POŘ.Č. 05

SEKCE "A"

I. ČÁST ARCHIVU



BUDOUČÍ KABELOVÁ TRASA
PRO NÁPOJENÍ DRUHÉ POLOVINY ARCHIVU / SEKCE "B"/
V RÁMCI TÉTO ETAPY PŘIPRAVIT JEJÍ TRASU TAK ,
ABY PŘI BUDOUČÍ REALIZACI "SEKCE B" NEBYLY JIŽ NUTNÉ ŽÁDNÉ STAVEBNÍ PRÁCE
V TÉTO HOTOVÉ ČÁSTI OBJEKTU

VYVÍJEČ PÁRY
6kW; 400V; 8,7A

CENTRÁLNÍ VYPÍNAČ
VYPNUTÍ NAPÁJENÍ EL. INSTALACE V ARCHIVU MIMO DOBU JEHO POUŽÍVÁNÍ

KONDEZAČNÍ JEDNOTKA
1,2kW; 11,6A; 400V

POZNÁMKA:
ROZMÍSTĚNÍ SVÍTIDEL V ARCHIVU NUTNO KOORDINOVAT DLE AKTUÁLNÍHO ROZMÍSTĚNÍ SKLADOVACÍCH REGÁLŮ

– Proudová soustava :3PE+N, st.50Hz, 230/400V,TN-Č-S (TN-S)
 – Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:
 – automatickým odpojením vodné části
 – proudovými chrániči, pospojováním
 – Proštědí dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.3): viz protokol o proštědí (leden

3
Z
P

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

31510	ÚČEL, PLOCHY	PLOCHA (M ²)	V.0.	POVRCHOVÁ OPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ OPRAVA STŘEPU	POZNAMKA	05/2017
301	MANIPULAČNÍ PROSTOR	64,5	+6,980	DUBOVÉ PALUBKY (BEZ SOKL.)	JEDNOSTRANNÝ SOK + TĚP. IZOL. STUK. OM.	SDK POD STAV. STŘEBNÍ TRÁMY	WEGE 33.000 / 2005-51
302	STROJOVNA VZT 01	10,4	+6,980	DESKY CETIRS P+D (BEZ SOKL.)	ŠTIKOVÁ OMÍTKA NOVÁ	SDK POD STAV. STŘEBNÍ TRÁMY	NORMAČNÍ , BEŽNÍ
303	DEPOT 03	220,9	+6,980	LITÁ PODLAHA SOKL.-NÁTER	JEDNOSTRANNÝ SOK + TĚP. IZOLACE	SDK POD NOVOU O.K.	NORMAČNÍ BČ, OP
					POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	200/150	NORMAČNÍ , BEŽNÍ

POZNÁMKY: OP – OCHRANA POSPOJOVNÍM

1 - HLAVNÍ CELOPLOŠNÉ OSVĚTLENÍ BUDE DOPLNĚNO OSVĚTLENÍM MÍSTNÍM (LAMPY)

2 - EL. INSTALACI V UMÝVADLOVÉM PRO

3 - VIZ. PROTOKOL O VNĚJŠÍCH VLIVECH

4 - UROVEN OSVETLENI NA ZEMI

LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK



ozn. "A", "B", "C", "D"

LED SVÍTLIDLA (PŘESNÉ TYPY A ROZMĚRY SVÍTEL VIZ. TECHNICKÁ SPECIFIKACE)

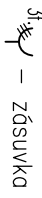
el. instalační přístroje zapuštěné, IP 20 / 40 /



- el. instalační přístroje zapuštěné , IP 44



instalační přístroje na povrch, IP 44


$$3\text{fáz.} + \text{N} + \text{PE}$$


/ zabudované do interiérového zařízen



S VESTAVENOU PŘEPĚTOVOU OCHRANOU



ž s označením směru obsluhy



 KABELOVÁ TRASA ULOŽENA NA PLOCHU VE ŽLABU/ROŠTĚ

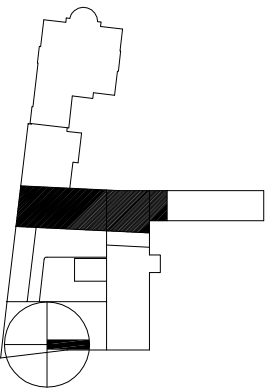
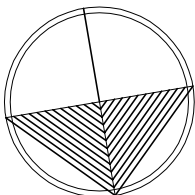
Poznámky:

– LEGENDA SVÍTIDEL VIZ. PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY

HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKŮ

(INFORMATIVNÍ ÚDAJ, NENAHRAZUJE POŽÁRNÍ ZPRÁVU, ÚPLNÉ ŘEŠENÍ VIZ. POŽÁRNÍ ZPRÁVA)
PROSTUP KABELŮ MEZI DVĚMA POŽÁRNÍMI ÚSEKY NUTNO POŽÁRNĚ UTEŠNIT SE VŠEMI NALEŽITOSTI DLE ČSN

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



Perito Engineering s.r.o
SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí
tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@perito.cz
IČ: 016652613, DIČ: CZ01652613

MCO

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

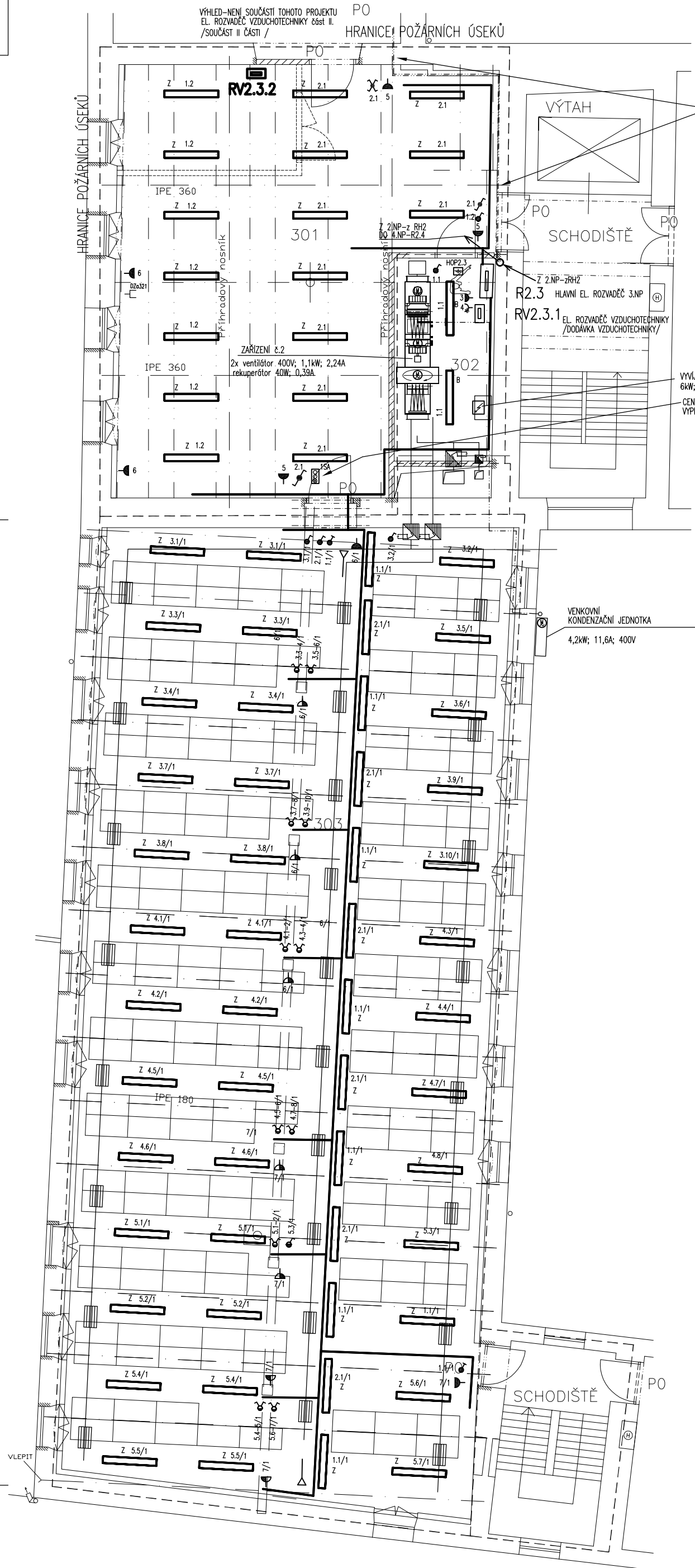
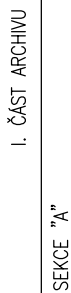
GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perio Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@perio.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL. VYPRACOVAL	ING. VÁCLAV KRAČOCHVÍL	
ING. DUŠKA PETR	ING. DUŠKA PETR	ING. DUŠKA PETR	
KRAJ. MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEČ: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMAT	2 x A3
		MĚŘÍTKO	1 : 100
3.NP - elektrinstalace		ČÁST	F 7
			POŘ.Č. 06

II. ČÁST ARCHIVU

SEKCE "B"

VÝHLED-NENÍ SOUČASTÍ TOHOTO PROJEKTU
EL. ROZVADĚČ VZDUCHOTECHNIKY část II.
/SOUČÁST II ČÁSTI /

PO
HRANICE POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ



VYVIJEČ PÁRY
6kW; 400V; 8,7A
CENTRÁLNÍ VYPÍNAČ
VYPNUTÍ NAPÁJENÍ EL. INSTALACE V ARCHIVU MIMO DOBU JEHO POUŽÍVÁNÍ

VENKOVNÍ
KONDENZAČNÍ JEDNOTKA

4,2kW; 11,6A; 400V

POZNÁMKA:
ROZMÍSTĚNÍ SVÍTIDEL V ARCHIVU NUTNO KOORDINOVAT DLE AKTUÁLNÍHO ROZMÍSTĚNÍ SKLADOVACÍCH REGÁLŮ

Proudová soustava : 3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN-C-S (TN-S)
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:
- automatickým odpojením vodné části
- proudovým chráničem, pospojováním
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda)

4.NP

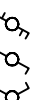
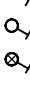
LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M ²)	VÝ. (MM)	S.V. (MM)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLAŽÍ	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA POZHÁRNÍ PODHLED 2xSDK	POZNÁMKA	OSVĚT. Em/kl	VEŠÍ LUMY /PROSTŘEDÍ DLE ČSN 33 2000-5-51
401	MANIPULAČNÍ PROSTOR	64,2		+10,190	2850	DUBOVÉ PALUBKY + TER. IZOL. ŠTUK. OM.	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK NAD STAV. STROPNÍ TRÁVY	200	NORMÁLNÍ ³ , BEŽNÍ
402	STROJOVNA VZT 01	11,4		+10,190	2850	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STROPNÍ TRÁVY	200	NORMÁLNÍ BC3, OP
403	DEPOT 04	221,6		+10,190	2850	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STROPNÍ TRÁVY	200/150	NORMÁLNÍ ³ , BEŽNÍ

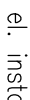
POZNÁMKY: OP – OCHRANA PROSTORU
1 – HLAVNÍ CELKOVÉ OSVĚTLENÍ BUD. DOPPLŮVNĚ OSVĚTLENÍ MÍSTNÍM (LAMPY)
2 – EL. INSTALACE V UŽIVATELŮVEM PROSTORU ŘEŠIT DLE ČSN 33 2300 (ed.2)
3 – VIZ PROTOKOL O VEŠÍCH VÝHECH
4 – ÚROVEŇ OSVĚTLENÍ NA ZEMI

LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK

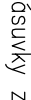
 ozn. "A", "B", "C", "D"
 LED SVÍTIDLA (PŘESNÉ TYPY A ROZMĚRY SVÍTIDEL VIZ. TECHNICKÁ SPECIFIKACE)

    – el. instalační přístroje zapuštěné , IP 20 /40/

   – el. instalační přístroje zapuštěné , IP 44

   – el. instalační přístroje na povrch, IP 44

  – zásuvka 400V, 3fáz. + N + PE

  zásuvky zabudované do interiérového zařízení

  ZÁSUVKA S VESTAVENOU PŘEPĚTOVOU OCHRANOU

R  el. rozvaděč s označením směru obsluhy



- el. instalační krabice zapuštěné , IP40
- el. instalační krabice na povrch , IP44
- ↗ stupačka

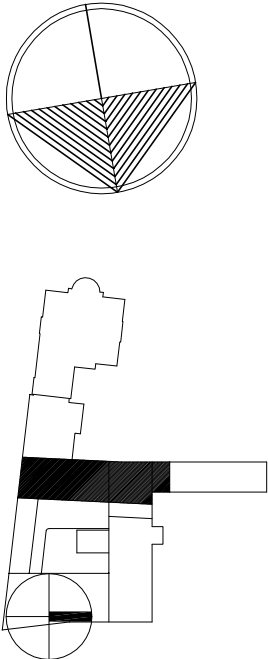
 EL. ZAŘÍZENÍ

 EL. MOTOR / VENTILÁTOR

 ochrana pospojováním

Poznámky:

----- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKŮ
(INFORMATIVNÍ ÚDAJ, NENAHRAZUJE POŽÁRNÍ ZPRÁVU, ÚPLNÉ ŘEŠENÍ VIZ. POŽÁRNÍ ZPRÁVA)
PROSTUP KABELŮ MEZI DVĚMA POŽÁRNÍMI ÚSEKY NUTNO POŽÁRNĚ UTĚSNIT SE VŠEMI NÁLEŽITOSTI DLE ČSN



		ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

 MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVIL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL. VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEČ: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	2 x A3
		MĚŘÍTKO	1 : 100
4.NP - elektroinstalace		ČÁST	F 7
			POŘ.Č. 07

EL. INSTALACE 2.NP NAPOJENA Z R2.4 / 4.NP

II ČÁST ARCHIVU (SEKCE "B") - VÝHLED - NENÍ SOUČÁSTÍ TOHOTO PROJEKTU
SVĚTELNÁ A ZÁSUVKOVÁ EL. INSTALACE BUDE NAPOJENA Z EL. ROZVADĚČE R2.4
V ROZVADĚČI BUDE PONECHÁNA PROSTOROVÁ REZERVA PRO DOPLNĚNÍ PŘÍSTROJOVÉ NÁPLNĚ PRO NAPOJENÍ EL. INSTALACE
TÉTO ČÁSTI OBJEKTU

VÝHLED - NENÍ SOUČÁSTÍ TOHOTO PROJEKTU
EL. ROZVADĚČ VZDUCHOTECHNIKY ČÁST II.
/SOUČÁSTÍ II ČÁSTI /

PO
HRANICE POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

I. etapa

HRANICE POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

ZAŘÍZENÍ 8.3
2x ventilátor 400V; 1,1kW; 2,24A
rekuperátor 40W; 0,39A

PROSTUP NA PŮDU
VÝVOD 8, 9

VÝTĚH

BUDOUCÍ KABELOVÁ TRASA
PRO NAPOJENÍ DRUHÉ POLOVINY ARCHIVU / SEKCE "B"/
V RÁMCI TĚTO ETAPY PŘIPRAVIT JEJÍ TRASU TAK ,
ABY PŘI BUDOUCÍ REALIZACI "SEKCE B" NEBYLY JIŽ NUTNÉ ŽÁDNÉ STAVEBNÍ PRÁCE
V TĚTO HOTOVÉ ČÁSTI OBJEKTU

PROSTUP NA PŮDU , 2x TRUBKA PR.100 ULOŽENA DO KONSTRUKCE STROPU MEZI 3.NP A PŮDOU
PO UKONČENÍ EL. INSTALACE PRŮCHOD POŽÁRNĚ UTĚSNIT TAK ABY JIM BYLO V BUDOUCNU MOŽNO
VĚST DALŠÍ KABELY

R2.4 HLAVNÍ EL. ROZVADĚČ 3.NP
RV2.4.1 EL. ROZVADĚČ VZDUCHOTECHNIKY
/DODÁVKA VZDUCHOTECHNIKY/

SCHODIŠTĚ

VÝVĚČ PÁRY
6kW; 400V; 8,7A
CENTRÁLNÍ VYPÍNAČ
VYPNUTÍ NAPÁJENÍ EL. INSTALACE V ARCHIVU MIMO DOBU JEHO POUŽÍVÁNÍ

VENKOVNÍ
KONDENZAČNÍ JEDNOTKA
4,2kW; 11,6A; 400V

II. ČÁST ARCHIVU

SEKCE "B"

I. ČÁST ARCHIVU

SEKCE "A"

POZNÁMKA:

ROZMÍSTĚNÍ SVÍTEL V ARCHIVU NUTNO KOORDINOVAT DLE AKTUÁLNÍHO ROZMÍSTĚNÍ SKLADOVACÍCH REGÁLŮ

Proudová soustava :3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN-C-S (TN-S)
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:
- automatickým odpojením vadné části
- proudovými chrániči, pospojováním
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)

4.NP

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

CÍSLO	OCEL PLOCHY	VÝŠ. (MM)	S.V. (MM)	POMEROVÁ OPRAVA STĚN	POMEROVÁ OPRAVA STRUPEJ	POZNAMKA
501	SCHODIŠTĚ	28,8	4100	JEDNOSTRANNÝ SDK + JEP. IZOL. STUK. OM.	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	OS/VL. WIDE SLIP / PROSILED EN/FR - DLE ČSN 33 2000-5-51
502	PŮVNÍ PROSTOR + REVIZNÍ LÁVA	92,8	2850	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	NĚBÉZOVČE, A6/A2,A4
503	PŮVNÍ PROSTOR + REVIZNÍ LÁVA	228,5	2850	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	JEDNOSTRANNÝ SDK + JEP. IZOLACE	NĚBÉZOVČE, A6/A2,A4

POZNÁMKY: OP – OCHRANA POŠPOJOVNÍM

- 1 - HLAVNÍ CELPOSOŠE OSVĚTLENÍ BUDE DOPLNĚNO OSVĚTLENÍM MÍSTNÍM (LAMP)
- 2 - EL. INSTALACI V UMÝVACÍM PROSTORU ŘEŠIT DLE ČSN 33 2300 (ed2)
- 3 - VIZ. PROTOKOL O VNĚJŠÍCH VLIVECH
- 4 - ÚROVEŇ OSVĚTLENÍ NA ZEMI

LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK



“A”, “B”, “C”, “D”
ozn.

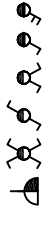


LED SVÍTLIDLA (PŘESNÉ TYPY A ROZMĚRY SVÍTEL VIZ. TECHNICKÁ SPECIFIKACE)

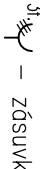
el. instalační přístroje zapuštěné , IP 20 / 40/



- el. instalační přístroje zapuštěné, IP 44



instalační přístroje na povrch, IP 44


$$3f\dot{a}z. + N + PE$$


y zabudované do interiérového zařízení



S VESTAVENOU PŘEPĚTOVOU OCHRANOU



el. rozvaděč s označením směru obsluhy

Poznámky:

HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKŮ

(INFORMATIVNÍ ÚDAJ, NENAHRÁZUJE POŽÁRNÍ ZPRÁVU, ÚPLNÉ ŘEŠENÍ VIZ. POŽÁRNÍ ZPRÁVA)

PROSTUP KABELŮ MEZI DVĚMA POŽÁRNÍMI ÚSEKY NUTNO POŽÁRNĚ UTĚSNIT SE VŠEMI NÁLEŽITOSTI DLE ČSN

GENERÁLNÍ DODAVATEL: Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČI Tel.: +420 602 788 510 / E-mail: zajicek@perito.cz		ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL		
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VPRACOVAL		
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAL: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEČ: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karmoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	2 x A3
		MĚŘÍTKO	1 : 100
Půda - elektroinstalace		ČÁST	F 7
		POŘ.Č.	08

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o
SVĚŘÁKOVÁ 183, 757 01 Valašské Meziříčí
tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@perito.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEČIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENERÁLNÍ DODAVATEL: Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČI Tel.: +420 602 788 510 / E-mail: zajicek@perito.cz		ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL		
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VPRACOVAL		
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAL: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEČ: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karmoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	2 x A3
		MĚŘÍTKO	1 : 100
Půda - elektroinstalace		ČÁST	F 7
		POŘ.Č.	08

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o
SVĚŘÁKOVÁ 183, 757 01 Valašské Meziříčí
tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@perito.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

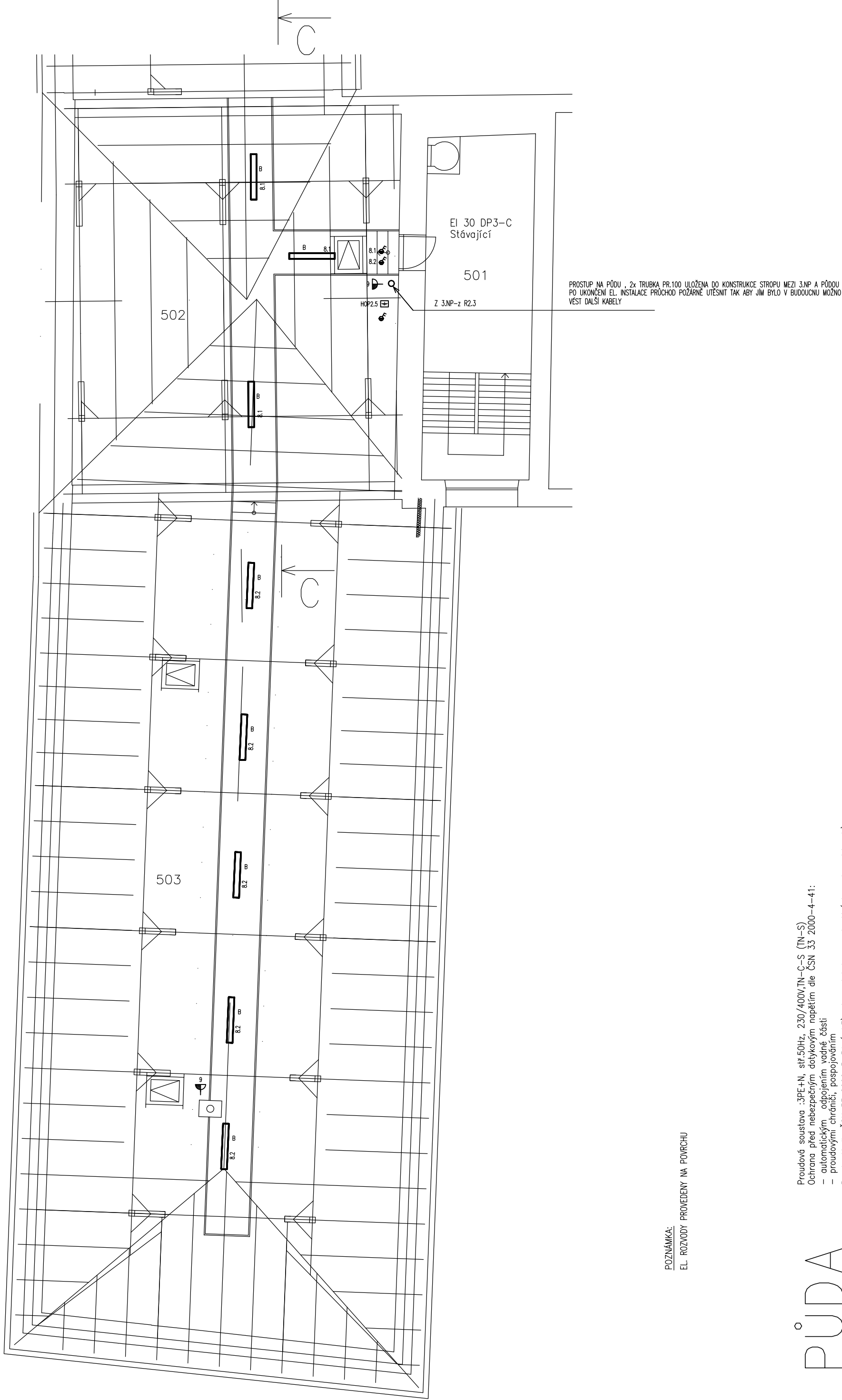
MCO

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGNÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

EL. INSTALACE PŮDA NAPOJENA Z R2.4 / 4.NP



		ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510

e-mail: zajic@peritocz.cz

IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MORAVIDA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

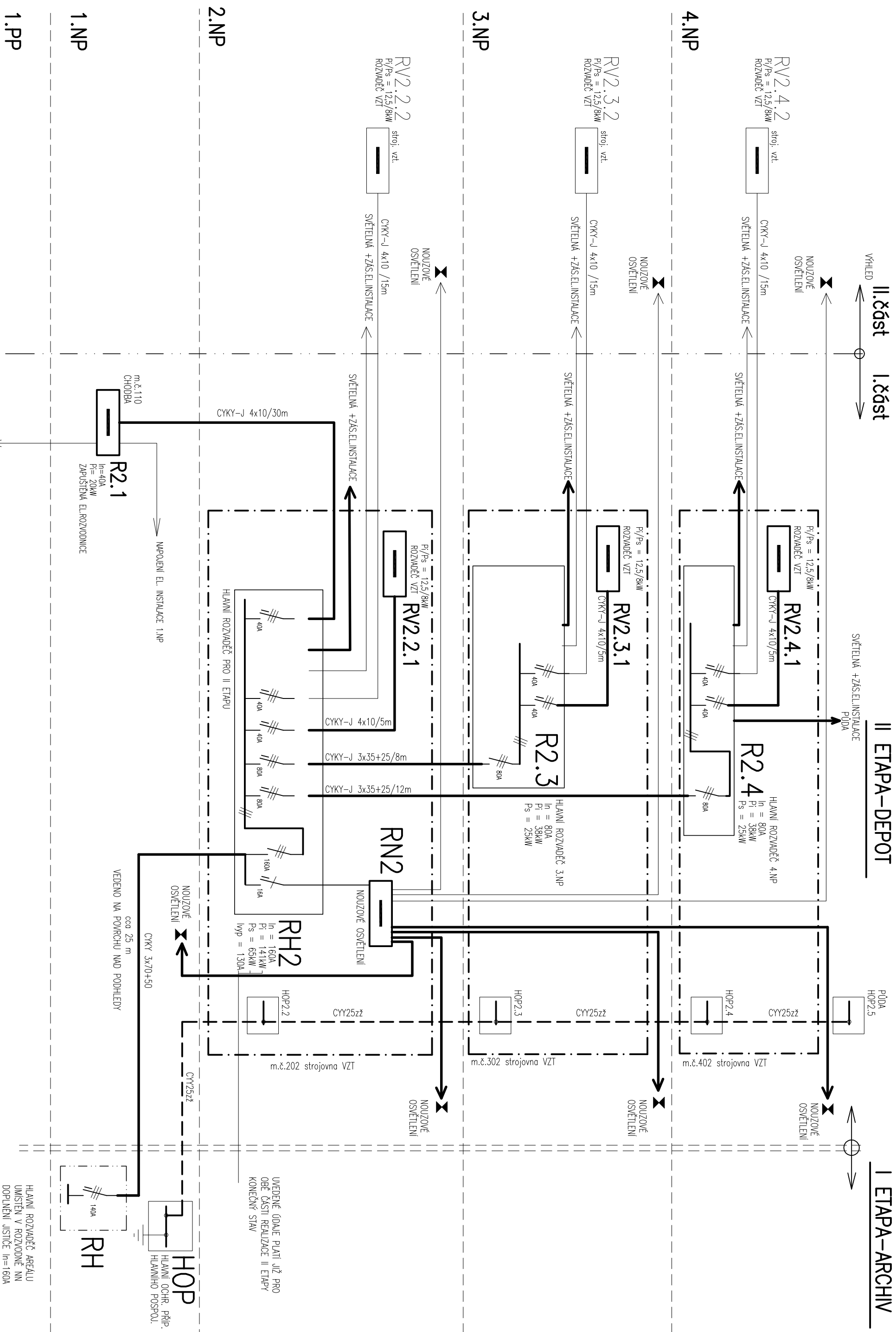
tel.: +420 585 570 444

fax: +420 585 570 412

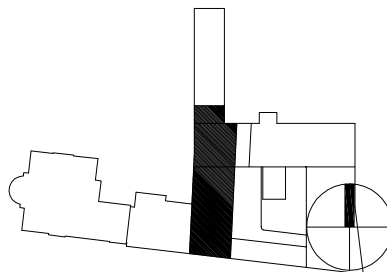
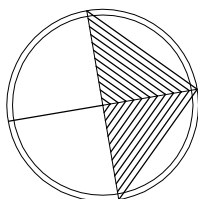
e-mail: moravia@moravia.cz

<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIRÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIDA CONSULT Olomouc a.s.	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL. VYPRACOVAL	ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234-RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	2x A3
		MĚŘÍTKO	1 : 100
Přehledové schéma rozvodů		ČÁST F 7	POŘ.Č. 09



PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA ROZVODU



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

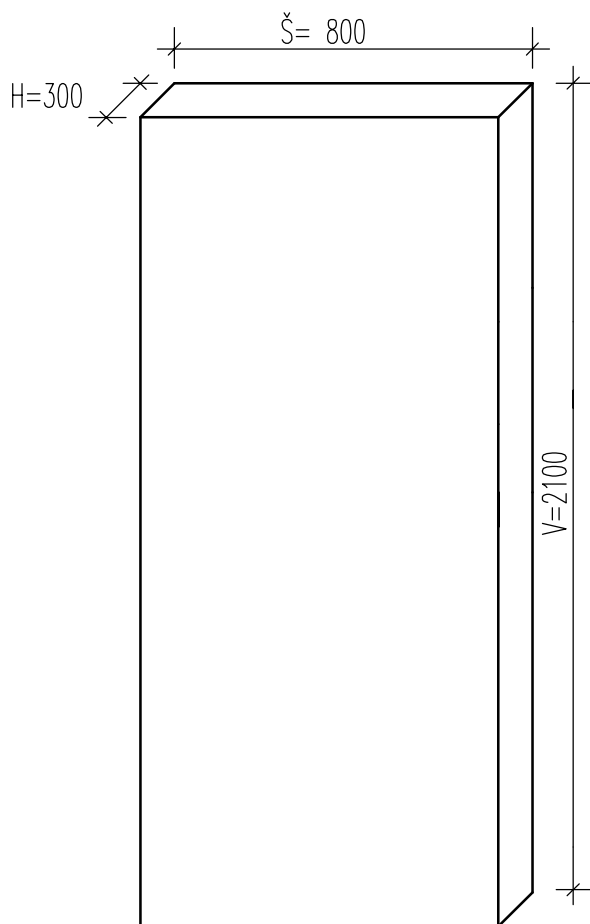


MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTOLOVAL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	7 x A4
		MĚŘÍTKO	-
Rozvaděč RH2		ČÁST F 7	POŘ.Č. 10



Sestava rozvaděče

Typ rozvaděče:

SKŘÍŇOVÝ ROZVADĚČ

Rozměr (Š x V x H) :

800 x 2100 x 300

Krytí : IP 54/20 (zavřený/otevřený)

Přívod : zdola Vývody : nahoru+dolů

JMENOVITÝ PROUD ROZVADĚČE:

$I_n = 160A$

UVEDENÉ ÚDAJE PLATÍ JIŽ PRO OBĚ ČÁSTI REALIZACE II ETAPY – PŘEDPOKLÁDANÝ KONEČNÝ STAV

Konečný instalovaný výkon : P_{ic} cca 141 kW

Konečný předpokládaný soudobý výkon : $P_s = 65$ kW

Předpokládaný výpočtový proud: $I_{vyp} = 130A$

Zkratový proud rozvaděče : $I_{ks} \leq 10kA$

VÝKONOVÉ BILANCE NYNÍ REALIZOVANÉ ETAPY:

Instalovaný výkon I. části $P_{i1} = 83.5$ kW

Soudobý výkon I. části $P_{s1} = 35$ kW

Výpočtový proud I. části $I_{vyp1} = 75A$

Proudová soustava : 3PE+N, stř. 50Hz, 230/400V, TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 (ed.2) :

–automatickým odpojením od zdroje

Prostředí dle ČSN 332000-3: viz protokol o prostředí – NORMÁLNÍ

POZNÁMKY:

- 1* PROUDOVÝ CHRÁNIČ S JISTČEM , $I_r = 0,3A$, PR. CHR. INSTALOVANÝ Z DŮVODŮ NEBEZPEČÍ POŽÁRU HOŘLAVÝCH LÁTEK SKLADOVANÝCH V MÍSTĚ EL. INSTALACE NEBO KVŮLI HOŘLAVÉ KONSTRUKCE BUDOVY , V KTERÉ JE ULOŽENA

DO RN2
HLÁŠENÍ VYPADKU
NAPÁLENÍ

ROZVADĚČ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ
m.č.202

přívod z rozvaděče RH
UMÍSTĚN V HLAVNÍ ROZVODNĚ
AREÁLU SOKA
V RH ODUŠTĚN 160A/R= 140A

spotřebič
výkon cca/kW/
okruh

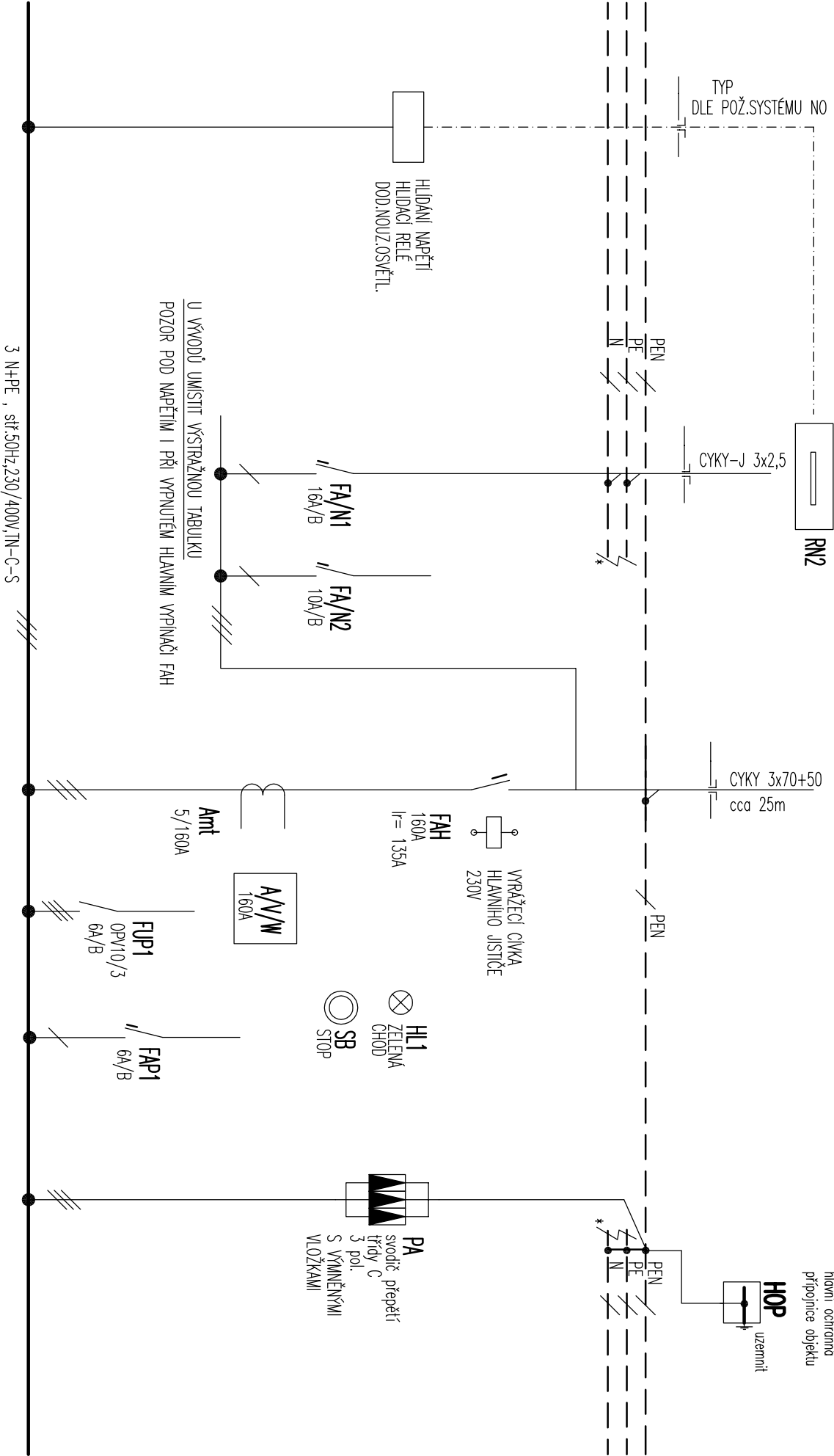
hlavní ochranná
připojnice objektu

HOP
uzemnit

TYP
DLE POŽ.SYSTÉMU NO

CYKY-J 3x2,5

CYKY 3x70+50
cca 25m



Proudová soustava : 3 N+PE, stř.50Hz,230/400V,TN-C-S
Účinná před neb. dočk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon ccq/kW/
okruh

R2.1
20
01
1.NP
M.č.110
Hlavní EL. ROZV.
1.NP

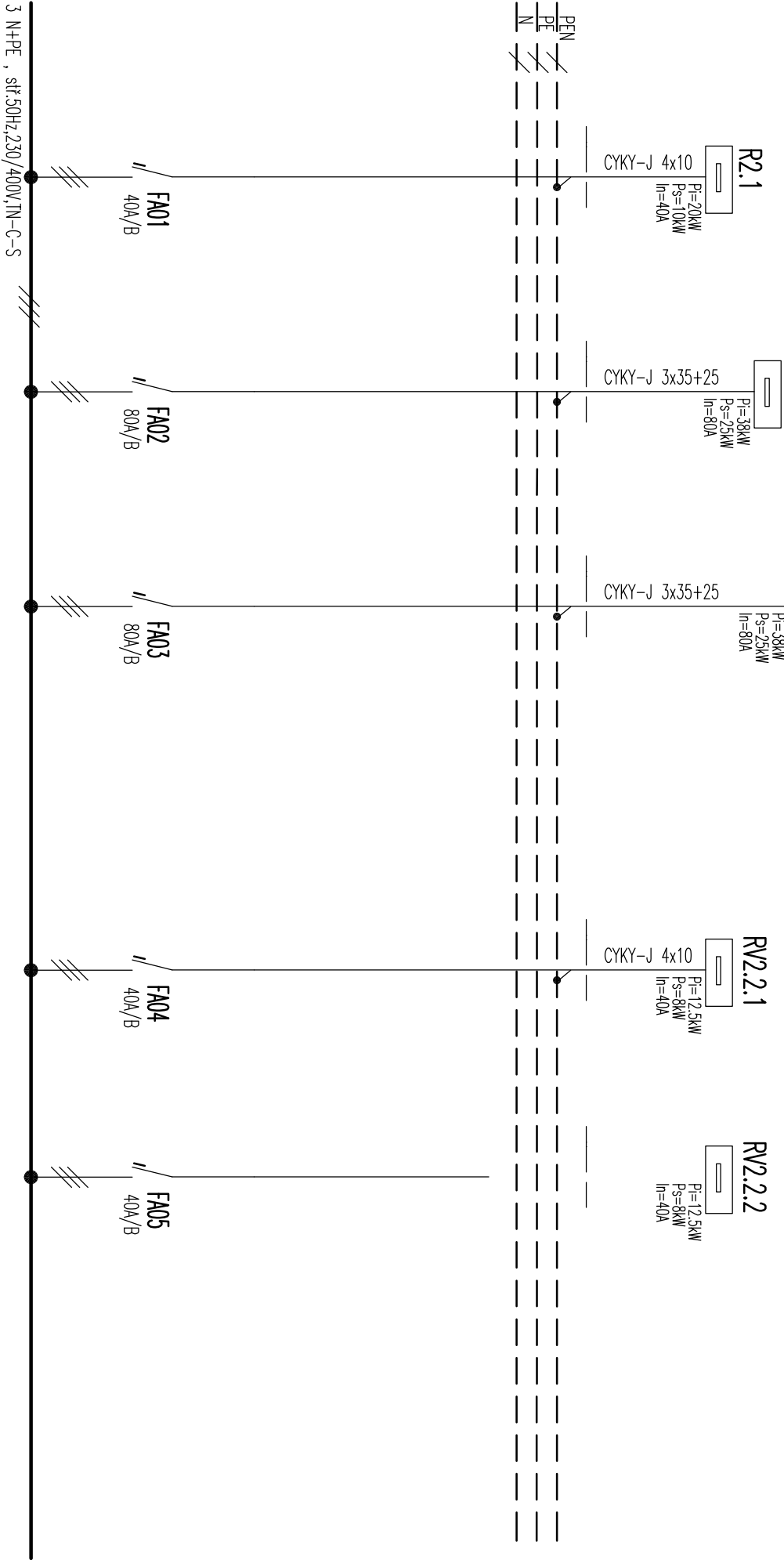
R2.3
38
02
3.NP
M.č.302
Hlavní EL. ROZV.
3.NP

R2.4
38
03
4.NP
M.č.402
Hlavní EL. ROZV.
4.NP

R2.2.1
12.5
04
2.NP
M.č.202
EL. ROZV. VZT
2.NP

R2.2.2
12.5
05
2.NP
EL. ROZV. VZT
2.NP

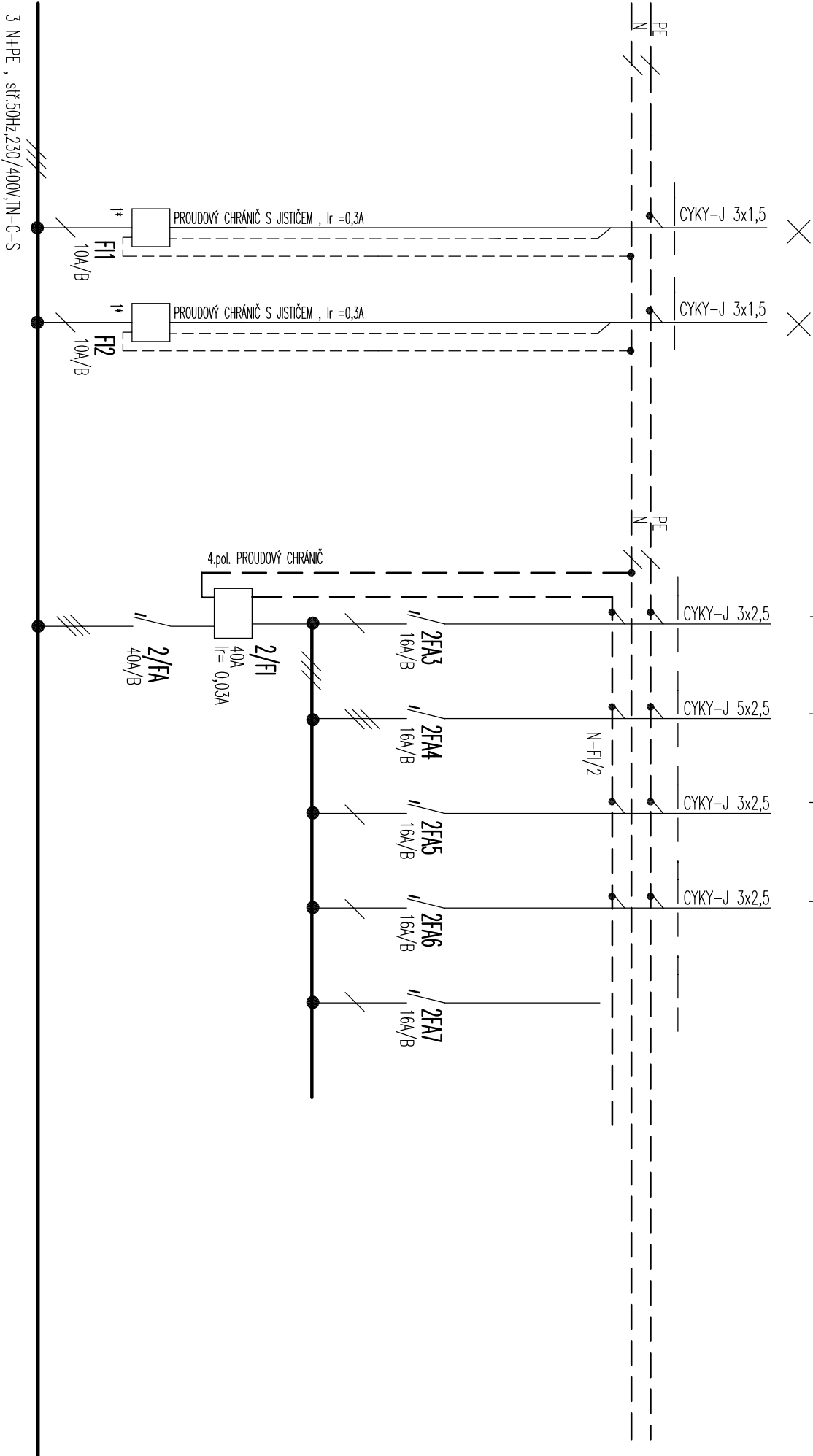
VÝHLED



spotřebič
výkon ccq/kW/
okruh

světla m.č. 201,202	
světlo	světlo
0,8	0,8
1	2
m.č.201,202	m.č.201

zásuvky m.č. 201, 202						
ZÁSUVKY 230V	ZÁSUVKA 400V	ZÁSUVKA 230V	ZÁSUVKA 230V	ZÁSUVKA 230V	rezerva	
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	
3	4	5	6	7		
m.č.202	m.č.202	m.č.201	m.č.201			

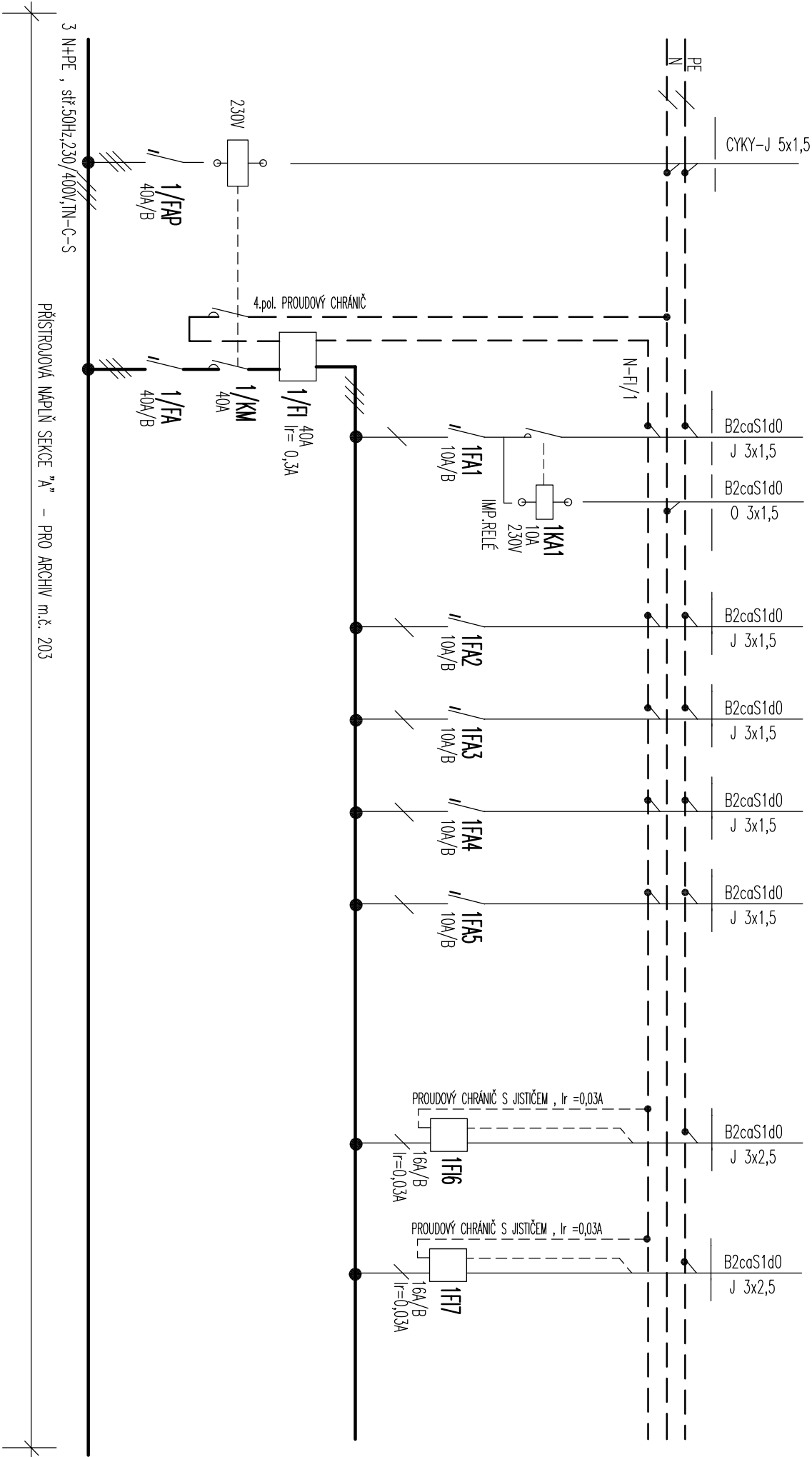


Proudová soustava : 3 N+PE síť:50Hz,230/400V,TN-C-S
 Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon cca/kW/
okruh

CENTRÁLNÍ VYPnutí
EL. INSTALACE V ARCHIVU
m.č. 203

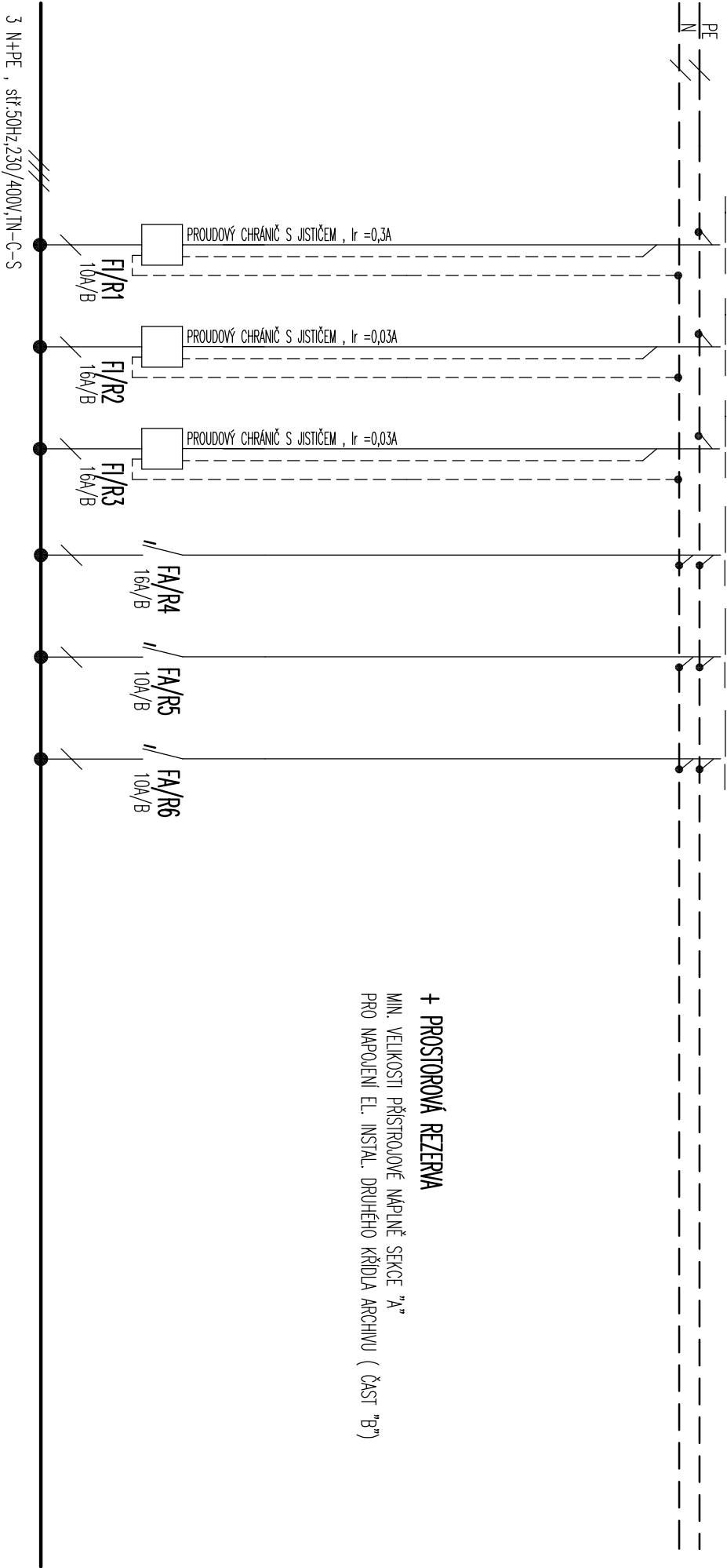
EL. INSTALACE m.č. 203 – archiv							
	SVĚTL0	SVĚTL0	SVĚTL0	SVĚTL0		ZASUVKY 230V	ZASUVKY 230V
	0,8	0,8	1	0,7	0,7	0,5	0,5
	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	7/1
ULIČKA – POCHUZI OSVĚTL. m.č.203	ULIČKA m.č.203	MEZI REGALY m.č.203	MEZI REGALY m.č.203	MEZI REGALY m.č.203	MEZI REGALY m.č.203	ZASUVKY m.č.203	ZASUVKY m.č.203



Proudové soustava : 3 N+PE , stř.50Hz,230/400V,TN-C-S
Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon cca/kW /
okruh

REZERVA					
REZ.	REZ.	rezerva	rezerva	rezerva	rezerva
-	-	-	-	-	-
R1	R2	R3	R4	R5	R6
REZERVA	REZERVA				



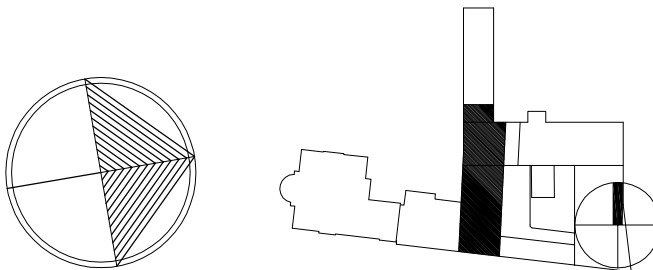
+ PROSTOROVÁ REZERVA

MIN. VELIKOSTI PŘÍSTROJOVÉ NAPLŇ SEKCE "A"

PRO NÁPOJENÍ EL. INSTAL. DRUHÉHO KŘÍDLA ARCHIVU (ČÁST "B")

Proudová soustava : 3 N+PE , stř.50Hz,230/400V,TN–C–S

Odčteno před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000–4–41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZEMĚ



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

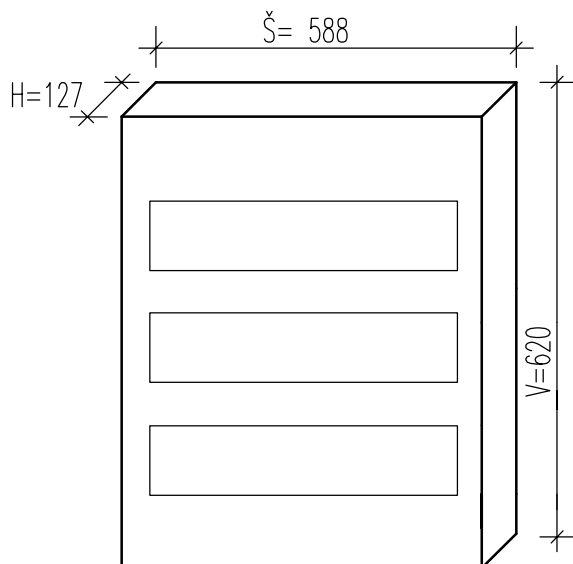


MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	5 x A4
		MĚŘÍTKO	-
Rozvaděč R2.1		ČÁST F 7	POŘ.Č. 11



Sestava rozvaděče

Typ rozvaděče:

zapuštěná rozvodnice 3 řadá , IP 30/20
70 modulů

Rozměr: (Š x V x H) :

VNĚJŠÍ : 588 x 620 x 136

VÝKLENKU: 496 x 570 x 127

Krytí : IP 30/20 (zavřený/otevřený)

Přívod : zdola Vývody : nahoru+dolů

JMENOVITÝ PROUD ROZVADĚČE:

$I_n = 40A$

POČET OBSAZENÝCH MODULŮ: cca 50 ks / BEZ REZERVY/

Instalovaný výkon: cca 20 kW

Předpokládaný soudobý výkon : $P_s = 10 \text{ kW}$

Zkratový proud rozvaděče : $I_{ks} \leq 10kA$

Proudová soustava : 3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 (ed.2) :

—automatickým odpojením od zdroje

Prostředí dle ČSN 332000-3: viz protokol o prostředí — NORMÁLNÍ

POZNÁMKY:

- 1* PROUDOVÝ CHRÁNIČ S JISTČEM , $I_r = 0,3A$, PR.CHR. INSTALOVANÝ Z DŮVODŮ NEBEZPEČÍ POŽÁRU HOŘLAVÝCH LÁTEK SKLADOVANÝCH V MÍSTĚ EL. INSTALACE NEBO KVULI HOŘLAVÉ KONSTRUKCE BUDOVY , V KTERÉ JE ULOŽENA

DO RN2
HLAŠENÍ VÝPADKU
NAPÁJENÍ
přívod z
rozdávče RH2

spotřebič
výkon cca/kW/ okruh

hlavní ochranná
připojnice objektu

HOP
uzemnit

TYP
DLE POŽ.SYSTÉMU NO

CYKY-J 4x10

PEN

PE

N

QM
40A

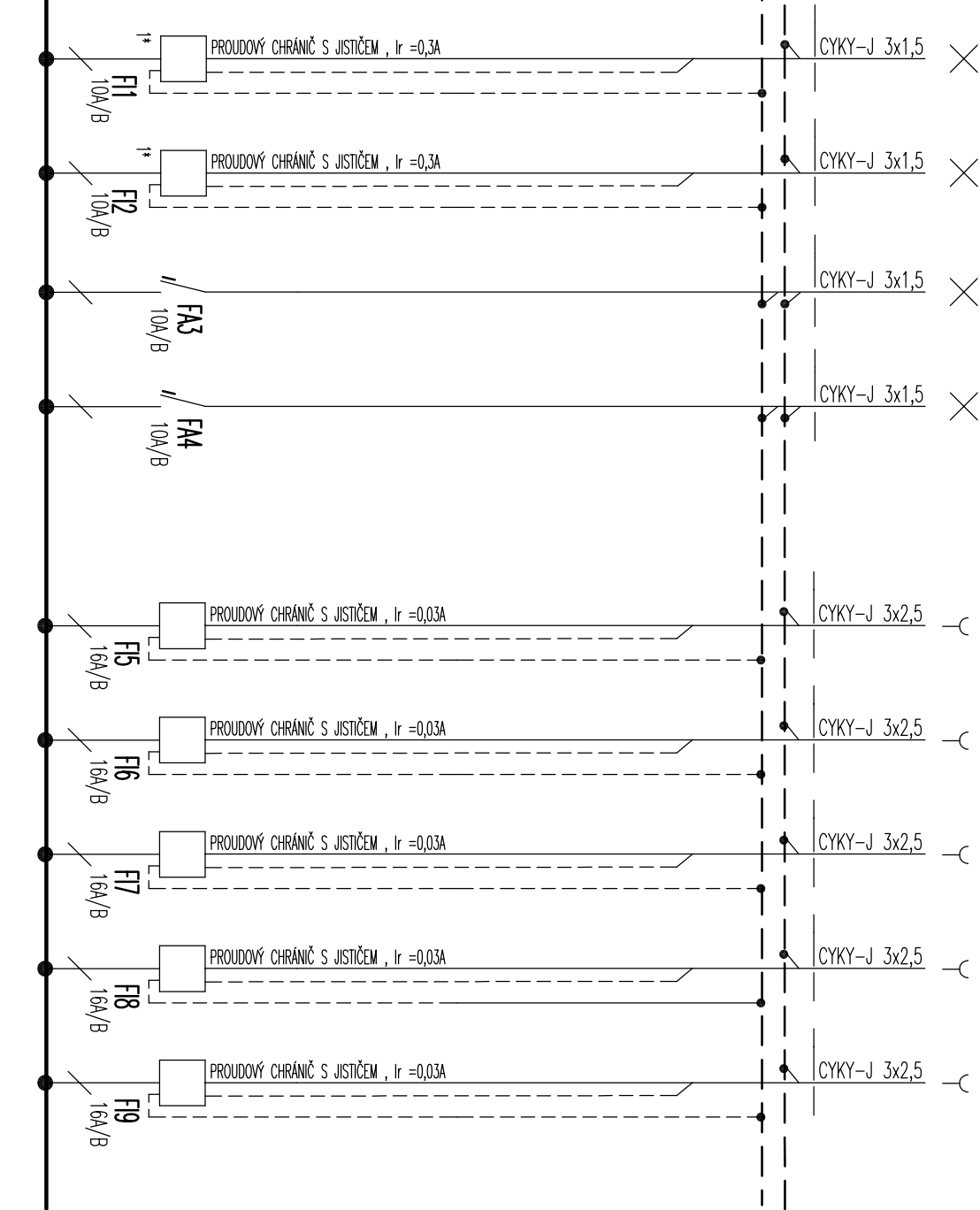
PA
svodič přepětí
třída C
3 pol.
S VÝMĚNÝMI
VLOŽKAMI

HLIDÁNÍ NAPĚTÍ
HLIDACÍ RELÉ
DDO.NOUZ.OSVĚTL.

3 N+PE , stř.50Hz,230/400V,TN-C-S

světlo			
světlo	světlo	světlo	světlo
0,8	0,4	0,9	0,5
1	2	3	4
světlo m.č. 104	světlo m.č. 105	světlo m.č. 106,107 109,110	světlo m.č. 104

el. zásuvky všeobecné použití				
zásuvky 230V	zásuvky 230V	zásuvky 230V	zásuvky 230V	zásuvky 230V
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
5	6	7	8	9
zásuvky 230V m.č. 104	zásuvky 230V m.č. 105	zásuvky 230V m.č. 106 107, 110	zásuvky 230V m.č. 109	zásuvky 230V m.č. 108

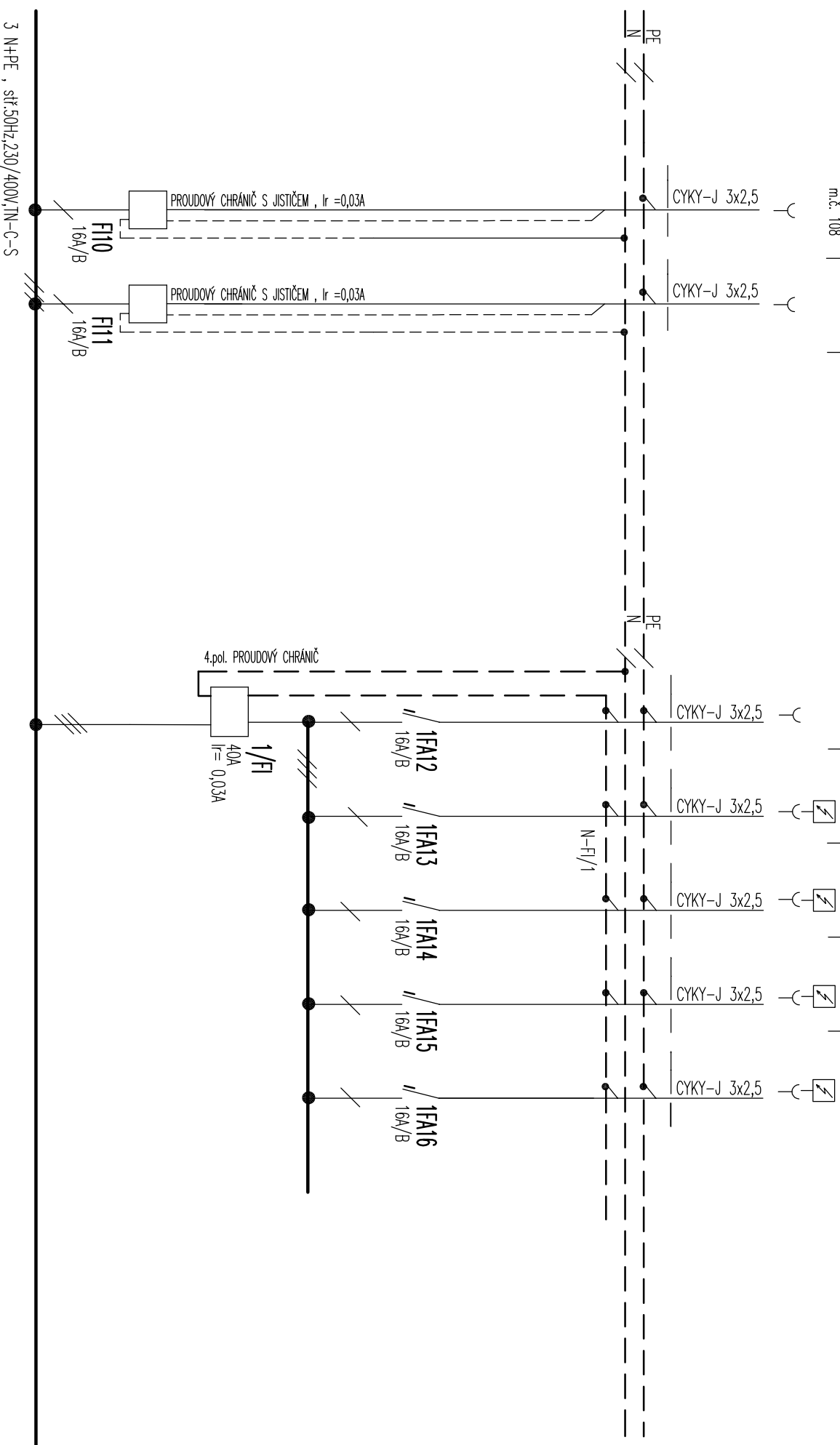


Proudové soustava : 3 N+PE , stř.50Hz,230/400V,TN-C-S
Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon cca/kW/
okruh

Zásuvky 230V		Zásuvky 230V
0,5		0,5
10		11
Zásuvky 230V OKRUH PC m.č. 108		Zásuvky 230V m.č. 108

kuch, linka m.č. 109				
ZASUVKY 230V	el. vodič	mikrovlnka	přechodnice	přítok ohř.
0,5	2	2	0,5	3,5
12	13	14	15	16



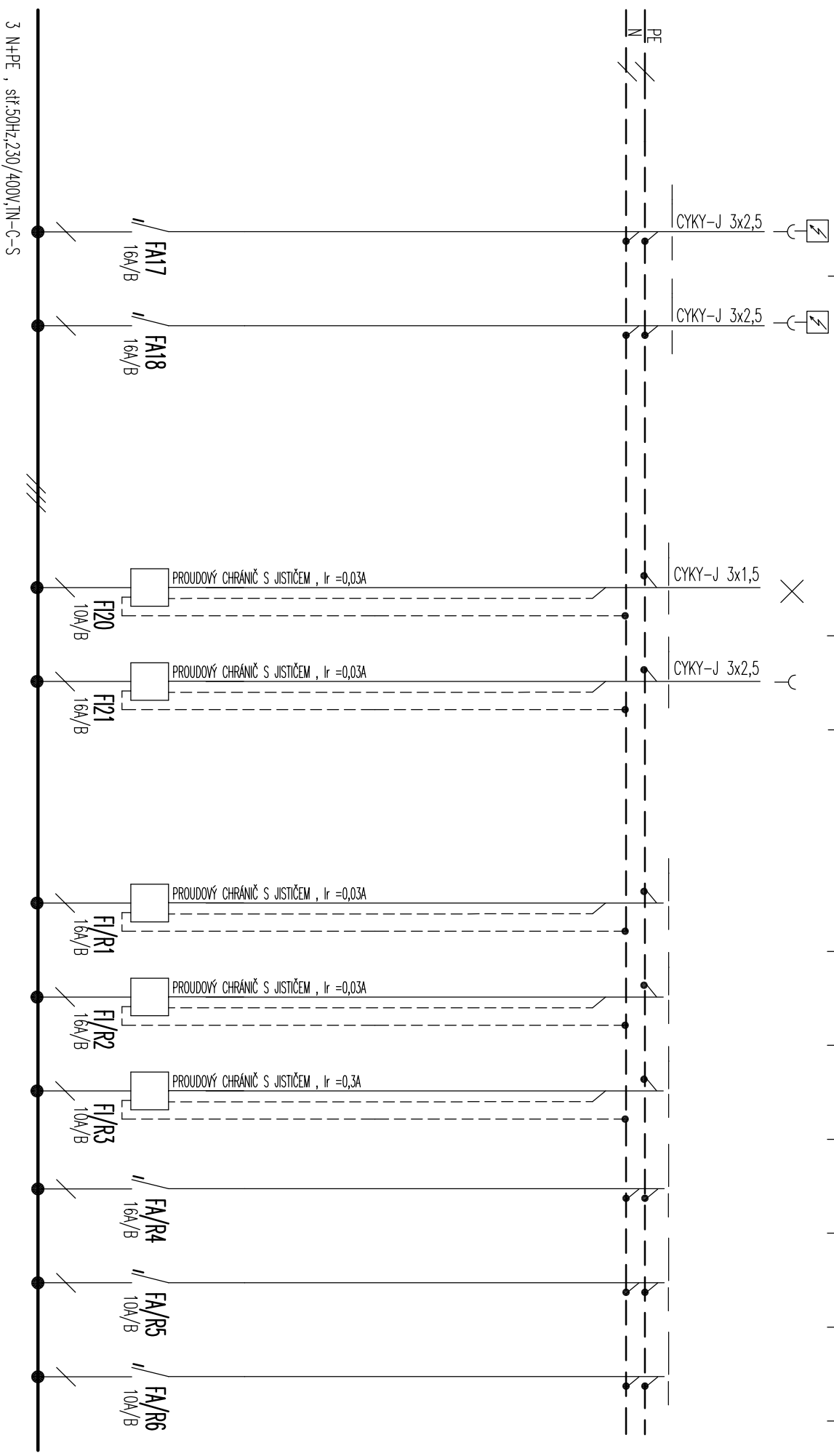
Proudová soustava : 3 N+PE stř.50Hz,230/400V,TN-C-S
Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon cca/kW/
okruh

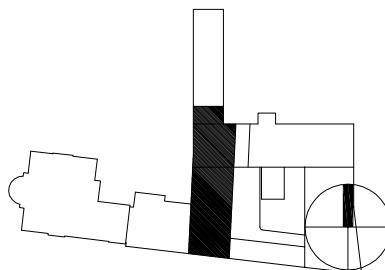
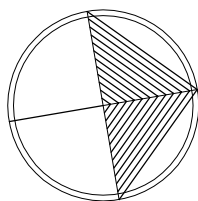
PRŮTOHŮV	PRŮTOHŮV
3.5	3.5
17	18

světlo	zásuvky 230V
0.5	0.5
19	20

rezervo	rezervo	rezervo	rezervo	rezervo
-	-	-	-	-
R1	R2	R3	R4	R5
				R6



Proudová soustava : 3 N+PE , stř.50Hz,230/400V,TN-C-S
Ochrana před neb. dotyk. napří dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritoc.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

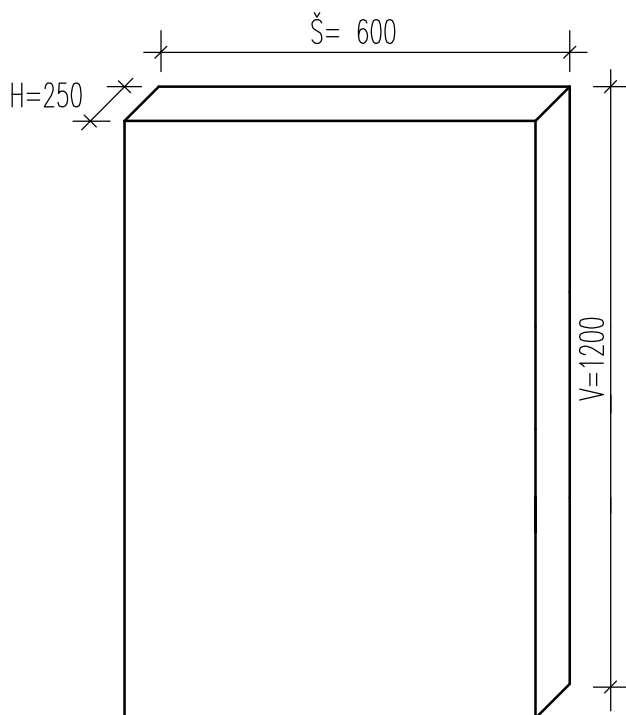


MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoc.cz		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	6 x A4
		MĚŘÍTKO	-
Rozvaděč R2.3		ČÁST F 7	POŘ.Č. 12



Sestava rozvaděče

Typ rozvaděče:

OCELOPLECH. ROZVONICE NA POVRCH, IP 54/20

Rozměr: (Š x V x H) :

600 x 1200 x 250

Přívod : zdola Vývody : nahoru+dolů

JMENOVITÝ PROUD ROZVADĚČE:

$I_n = 80A$

UVEDENÉ ÚDAJE PLATÍ JIŽ PRO OBĚ ČÁSTI REALIZACE II ETAPY – PŘEDPOKLÁDANÝ KONEČNÝ STAV

Instalovaný výkon: cca 38 kW

Předpokládaný soudobý výkon : $P_s = 25 \text{ kW}$

Zkratový proud rozvaděče : $I_{ks} \leq 10 \text{ kA}$

Proudová soustava : 3PE+N, stř. 50Hz, 230/400V, TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 (ed.2) :

–automatickým odpojením od zdroje

Prostředí dle ČSN 332000-3: viz protokol o prostředí – NORMÁLNÍ

POZNÁMKY:

- †* PROUDOVÝ CHRÁNIČ S JISTČEM , $I_r = 0,3A$, PR.CHR. INSTALOVANÝ Z DŮVODŮ NEBEZPEČÍ POŽÁRU HOŘLAVÝCH LÁTEK SKLADOVANÝCH V MÍSTĚ EL. INSTALACE NEBO KVŮLI HOŘLAVÉ KONSTRUKCE BUDOVY , V KTERÉ JE ULOŽENA

přívod z
rozvaděče RH2

D0 RN2
HLAŠENÍ VÝPADKU
NAPAJENÍ

spotřebič
výkon cca/kW/ okruh

hlavní ochranná
připojnice objektu

HOP
uzemnit

CYKY-J 3x35+25

TYP
DLE POŽ.SYSTÉMU NO

R2.3.1
12,5
04

3.NP
M.Č.302
EL. ROZV. VZT
3.NP

R2.3.2
12,5
05

3.NP
EL. ROZV. VZT
3.NP

VÝHLED

RV2.3.1

Pi=12,5kW
Ps=8kW
In=40A

CYKY-J 4x10

RV2.3.2

Pi=12,5kW
Ps=8kW
In=40A

QM
80A

HLIDANÍ NAPĚTÍ
HLIDACÍ RELÉ
DOD.NOUZ.OSVĚTL.

PA
svodič přepětí
třída C
3 pol.
S VÝMĚNĚNÝMI
VLOŽKAMI

3 N+PE , stř.50Hz,230/400V, TN-C-S

FA01
40A/B

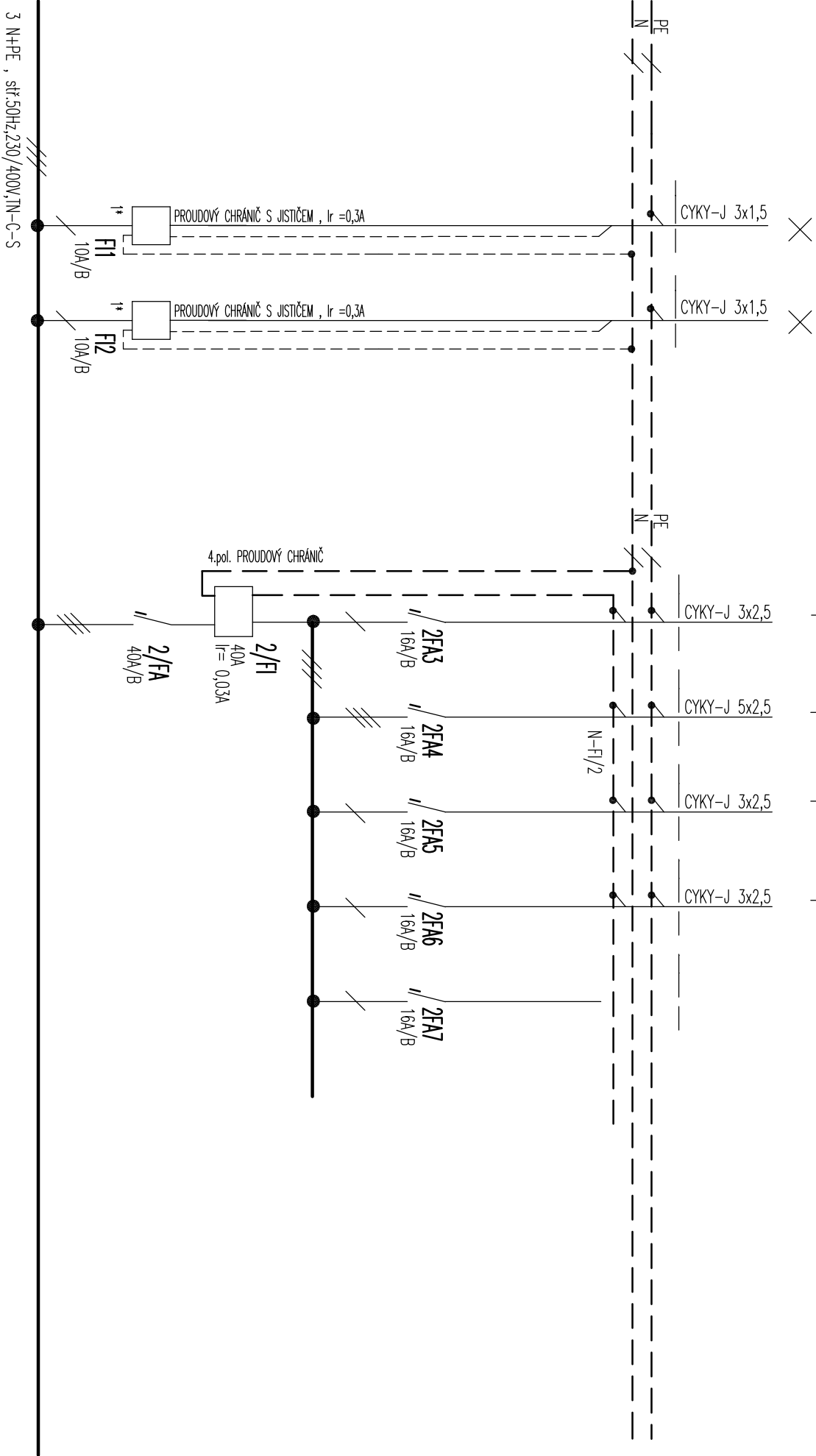
FA02
40A/B

Provodová soustava : 3 N+PE , stř.50Hz,230/400V, TN-C-S
Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spořehič
výkon cca/kW/ okruh

světlo m.č. 301,302		
světlo	světlo	
0,8	0,8	
1	2	
m.č.301,302	m.č.301	

zásuvky m.č. 301, 302						
ZÁSUVKY 230V	ZÁSUVKA 400V	ZÁSUVKA 230V	ZÁSUVKA 230V	ZÁSUVKA 230V	rezerva	
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	
3	4	5	6	7		
m.č.302	m.č.302	m.č.301	m.č.301			



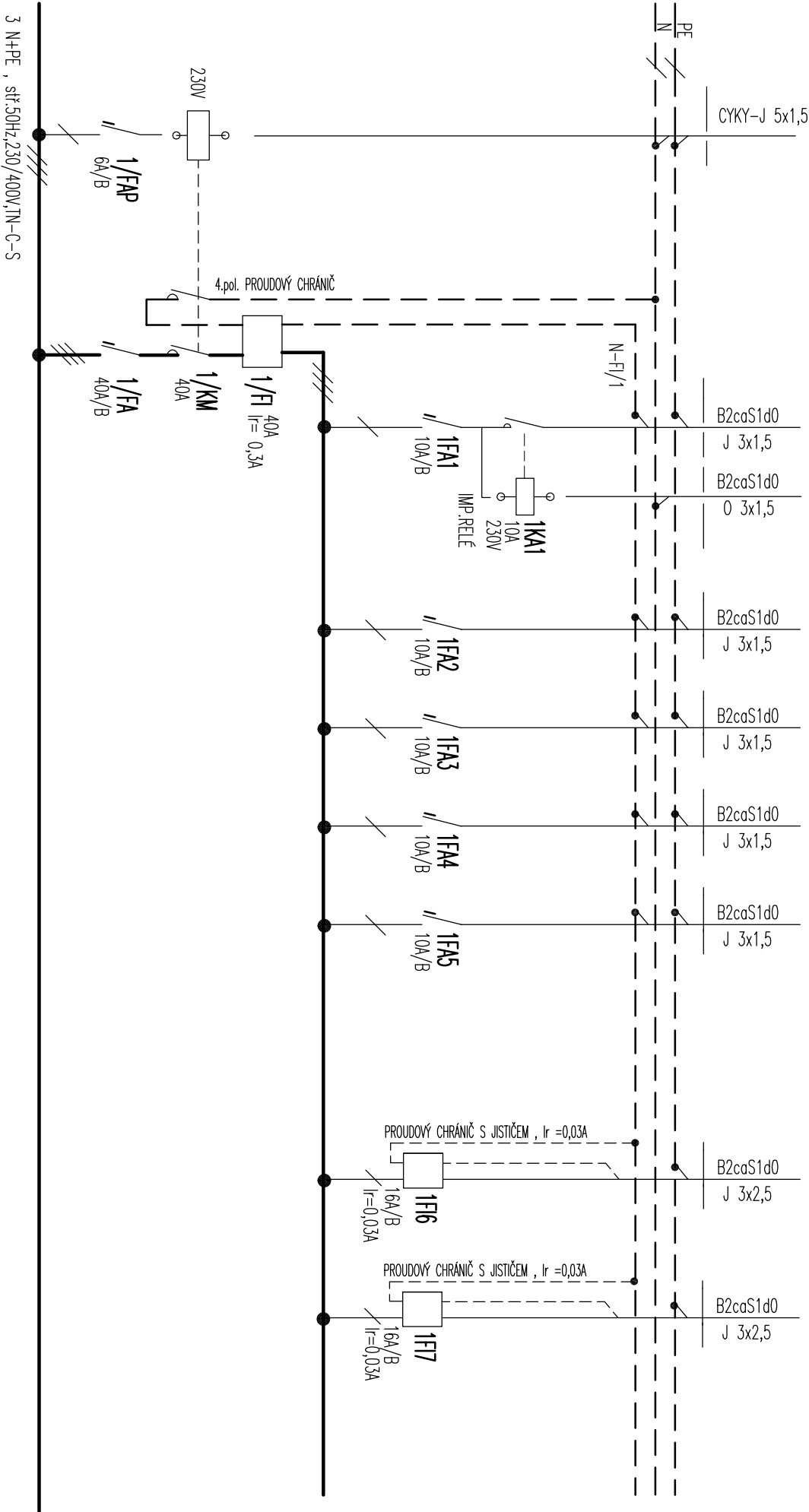
Proudová soustava : 3 N+PE , síť 50Hz,230/400V, TN-C-S
 Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon ccq/kW/
okruh

CENTRÁLNÍ VYPnutí
EL. INSTALACE V ARCHIVU
m.č. 303

EL. INSTALACE m.č. 303 – archiv				
SVĚTL0	SVĚTL0	SVĚTL0	SVĚTL0	SVĚTL0
0,8	0,8	1	0,7	0,7
1/1	2/1	3/1	4/1	5/1
ULIČKA – POCHUŽÍ OSVĚTL.				
m.č.303	ULIČKA m.č.303	MEZI REGALY m.č.303	MEZI REGALY m.č.303	MEZI REGALY m.č.303

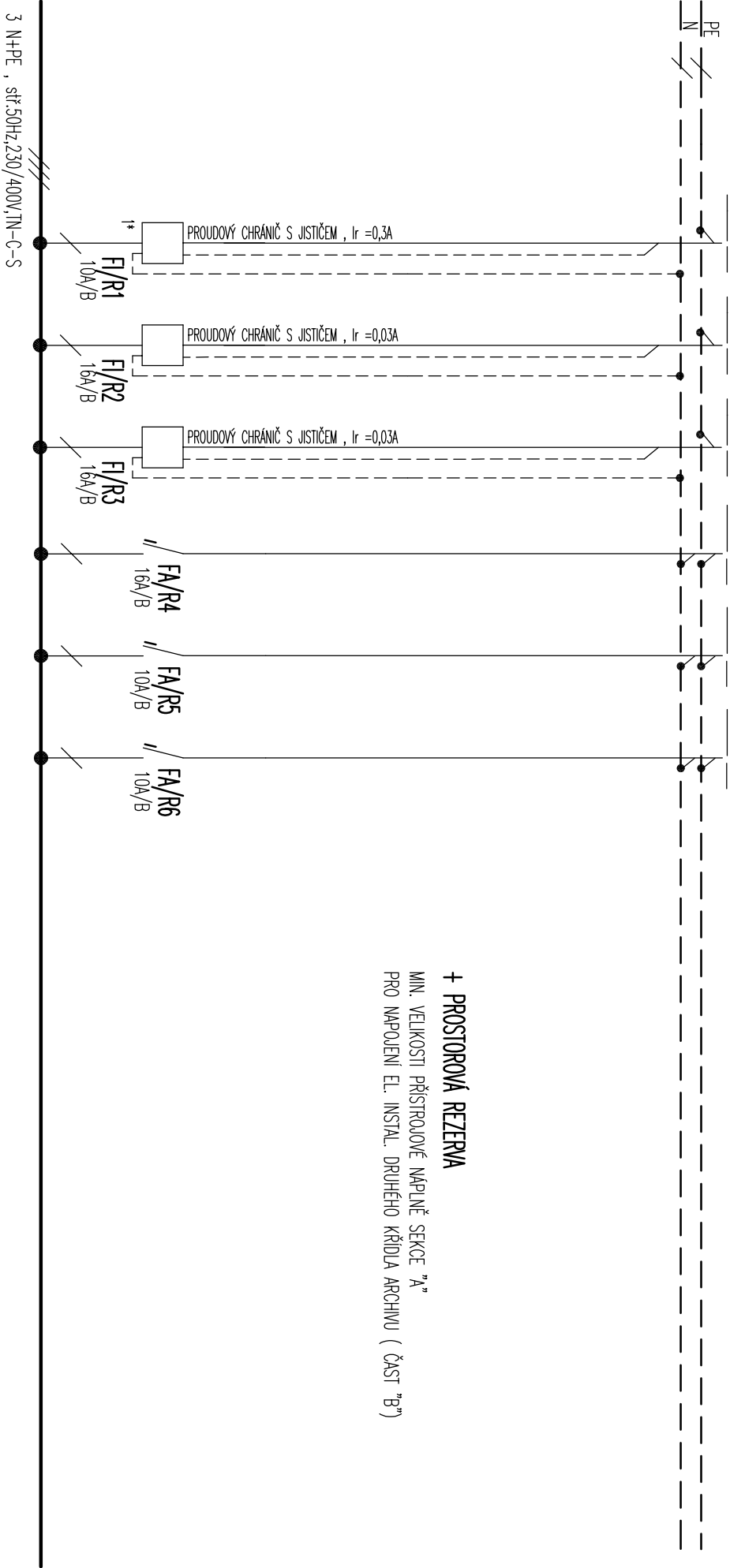
ZÁSUVKY 230V	ZÁSUVKY 230V
0,5	0,5
6/1	7/1
ZÁSUVKY m.č.303	ZÁSUVKY m.č.303



Proudová soustava : 3 N+PE , síť:50Hz,230/400V,TN–C–S
Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000–4–41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon cca/kW/ okruh

REZERVA					
REZ.	REZ.	rezerva	rezerva	rezerva	rezerva
-	-	-	-	-	-
R1	R2	R3	R4	R5	R6
REZERVA	REZERVA				



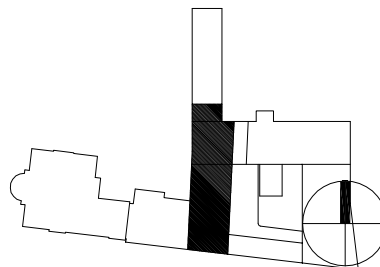
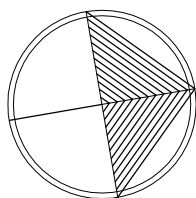
+ PROSTOROVÁ REZERVA

MIN. VELIKOSTI PŘÍSTROJOVÉ NAPLŇE SEKCE "A"

PRO NÁPOJENÍ EL. INSTAL. DRUHÉHO KŘÍDLA ARCHIVU (ČÁST "B")

Proudové soustava : 3 N+PE , síť:50Hz,230/400V,TN–C–S

Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000–4–41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZEMĚ



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritoccz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

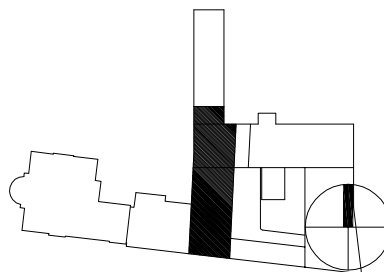
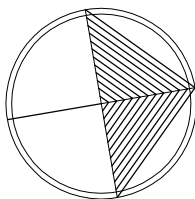


MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoccz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	6 x A4
		MĚŘÍTKO	-
Rozvaděč R2.4		ČÁST F 7	POŘ.Č. 13



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritoc.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

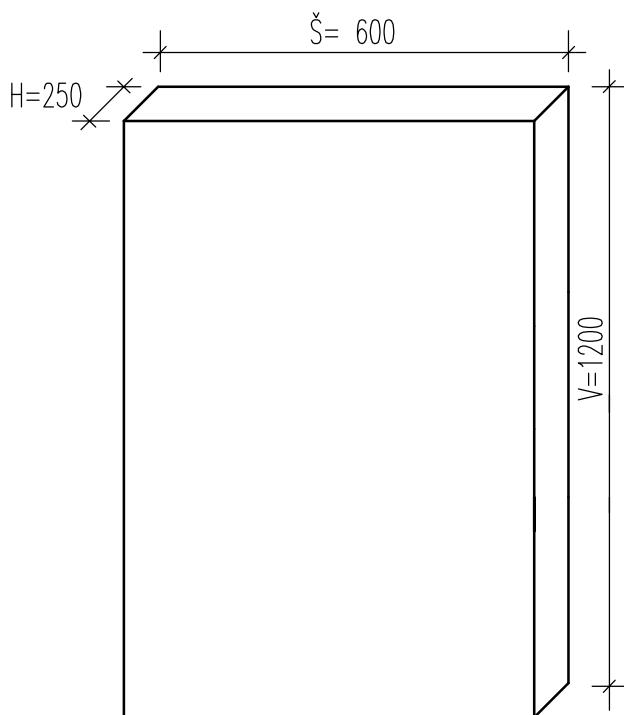


MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoc.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	6 x A4
		MĚŘITKO	-
Rozvaděč R2.4		ČÁST F 7	POŘ.Č. 13



Sestava rozvaděče

Typ rozvaděče:

OCELOPLECH. ROZVONICE NA POVRCH, IP 54/20

Rozměr: (Š x V x H) :

600 x 1200 x 250

Přívod : zdola Vývody : nahoru+dolů

JMENOVITÝ PROUD ROZVADĚČE:
 $I_n = 80A$

UVEDENÉ ÚDAJE PLATÍ JIŽ PRO OBĚ ČÁSTI REALIZACE II ETAPY – PŘEDPOKLÁDANÝ KONEČNÝ STAV

Instalovaný výkon: cca 38 kW

Předpokládaný soudobý výkon : $P_s = 25 \text{ kW}$

Zkratový proud rozvaděče : $I_{ks} \leq 10 \text{ kA}$

Proudová soustava : 3PE+N, stř. 50Hz, 230/400V, TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 (ed.2) :

– automatickým odpojením od zdroje

Prostředí dle ČSN 332000-3: viz protokol o prostředí – NORMÁLNÍ

POZNÁMKY:

- 1* PROUDOVÝ CHRÁNIČ S JISTČEM , $I_r = 0,3A$, PR. CHR. INSTALOVANÝ Z DŮVODŮ NEBEZPEČÍ POŽÁRU HOŘLAVÝCH LÁTEK SKLADOVANÝCH V MÍSTĚ EL. INSTALACE NEBO KVŮLI HOŘLAVÉ KONSTRUKCE BUDOVY , V KTERÉ JE ULOŽENA

přívod z
rozvaděče RH2

DO RN2
HLAŠENÍ
VÝPADKU
NAPÁLENÍ

spotřebič
výkon cca/kW/
okruh

hlavní ochranná
připojnice objektu

HOP
uzemnit

CYKY-J 3x35+25

TYP
DLE POŽ.SYSTÉMU NO

QM
80A

HLIDÁNÍ NAPĚTÍ
HLIDACÍ RELÉ
DOD.NOUZ.OSVĚTL.

PA
svodič přepětí
třída C
3 pol.
S VÝMĚNĚNÝMI
VLOŽKAMI

3 N+PE , stř.50Hz,230/400V,TN-C-S

R2.3.1
12,5
04

R2.3.2
12,5
05

RV2.3.1

P=12,5kW
Ps=8kW
In=40A

RV2.3.2

P=12,5kW
Ps=8kW
In=40A

CYKY-J 4x10

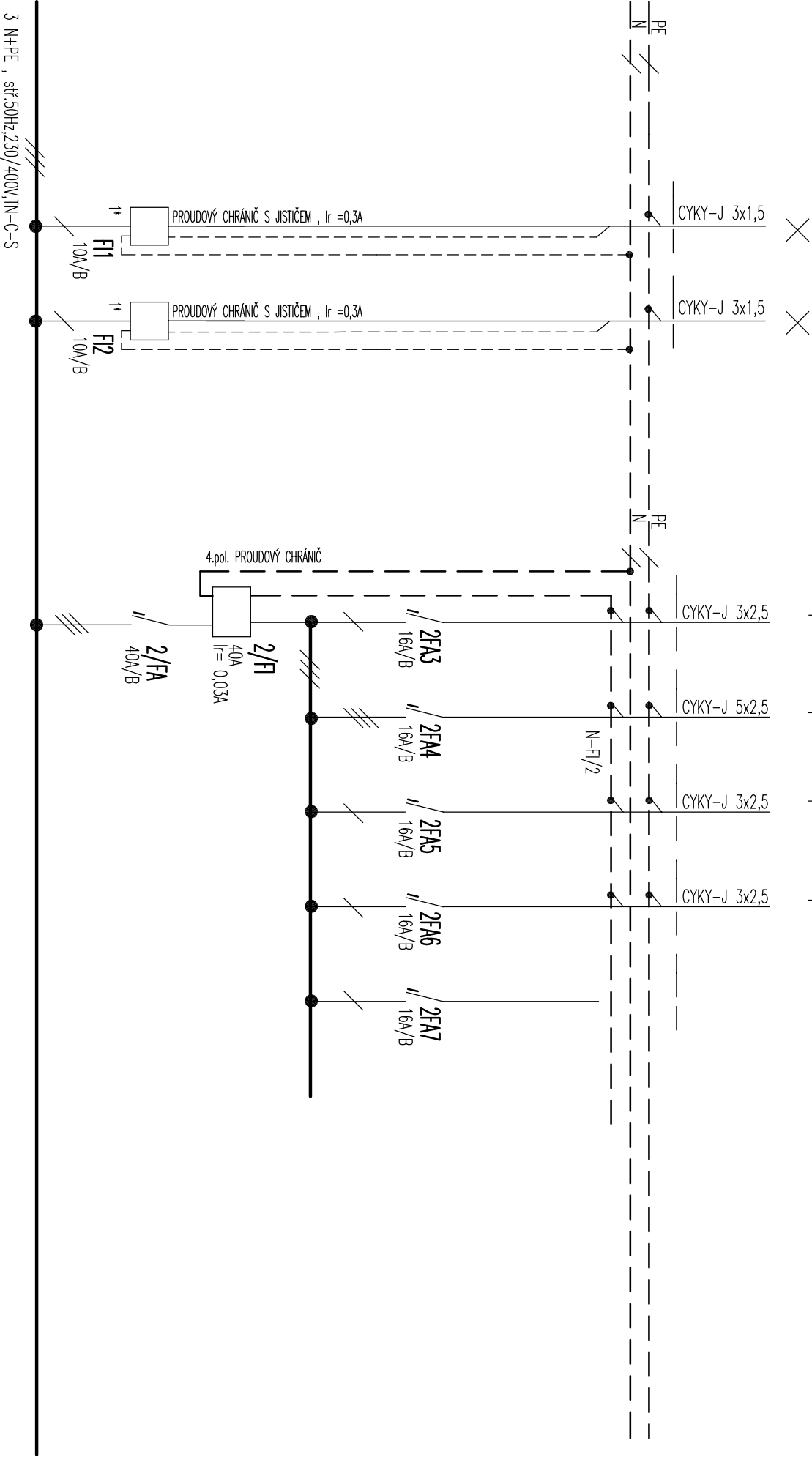
FA01
40A/B

FA02
40A/B

spotřebič
výkon cca/kW/
okruh

světlo m.č. 301,302		
světlo	světlo	
0,8	0,8	
1	2	
m.č.301,302	m.č.301	

zásuvky m.č. 301, 302					
ZÁSUVKY 230V	ZÁSUVKA 400V	ZÁSUVKA 230V	ZÁSUVKA 230V		rezerva
0,5	0,5	0,5	0,5		-
3	4	5	6	7	
m.č.302	m.č.302	m.č.301	m.č.301		



Proudová soustava : 3 N+PE , stř.50Hz,230/400V,TN-C-S
 Ochrana před neb. dočyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon cca/kW/
okruh

CENTRÁLNÍ VYPnutí
EL. INSTALACE V ARCHIVU
m.č. 303

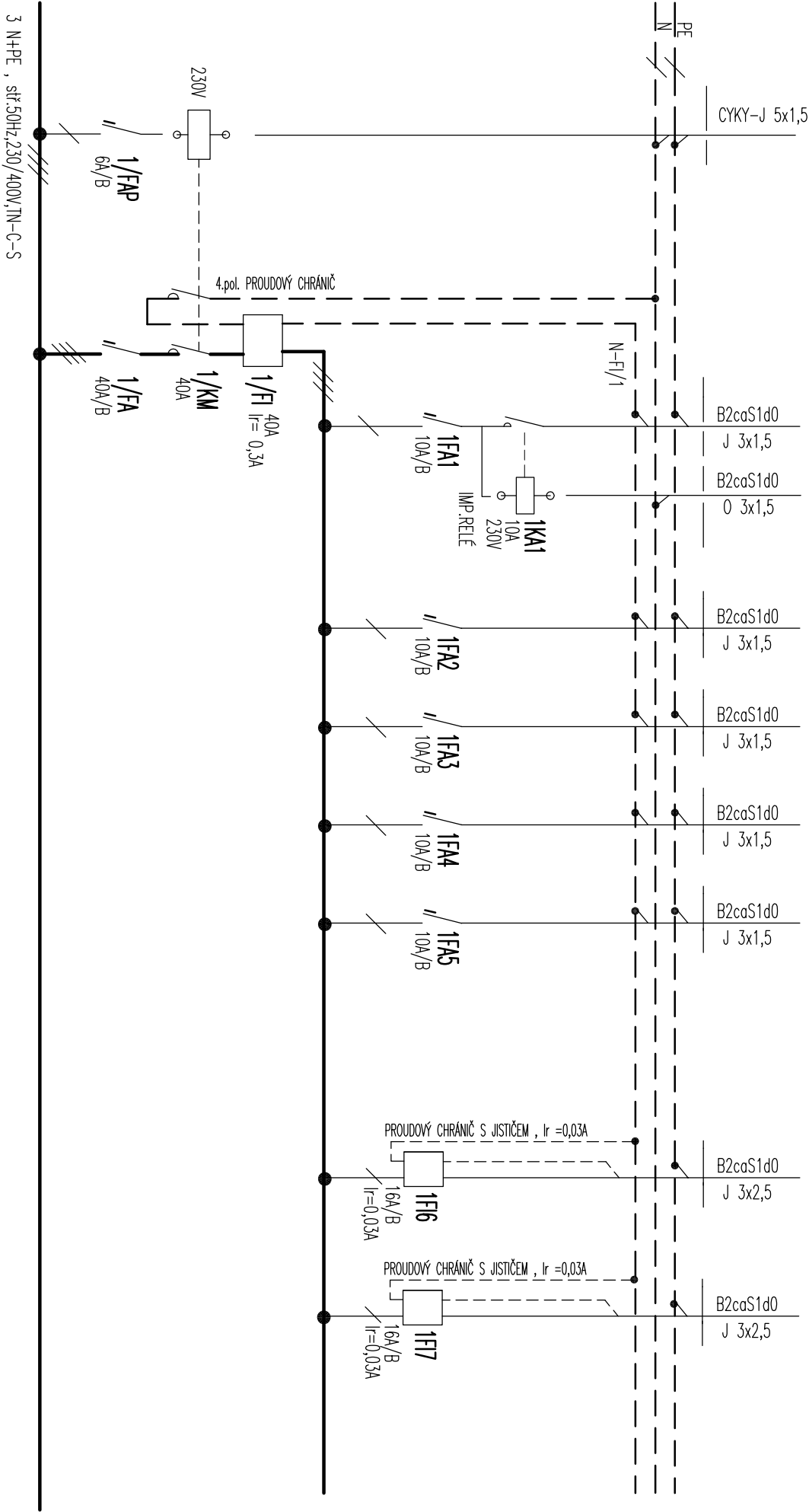


ISA
m.č.302

EL. INSTALACE m.č. 303 – archiv

SVĚTL0	SVĚTL0	SVĚTL0	SVĚTL0	SVĚTL0
0,8	0,8	1	0,7	0,7
1/1	2/1	3/1	4/1	5/1
ULIČKA – POCHUZI OSVĚTL.				
m.č.303	m.č.303	m.č.303	m.č.303	m.č.303

ZASUVKY 230V	ZASUVKY 230V
0,5	0,5
6/1	7/1
ZASUVKY	
m.č.303	m.č.303

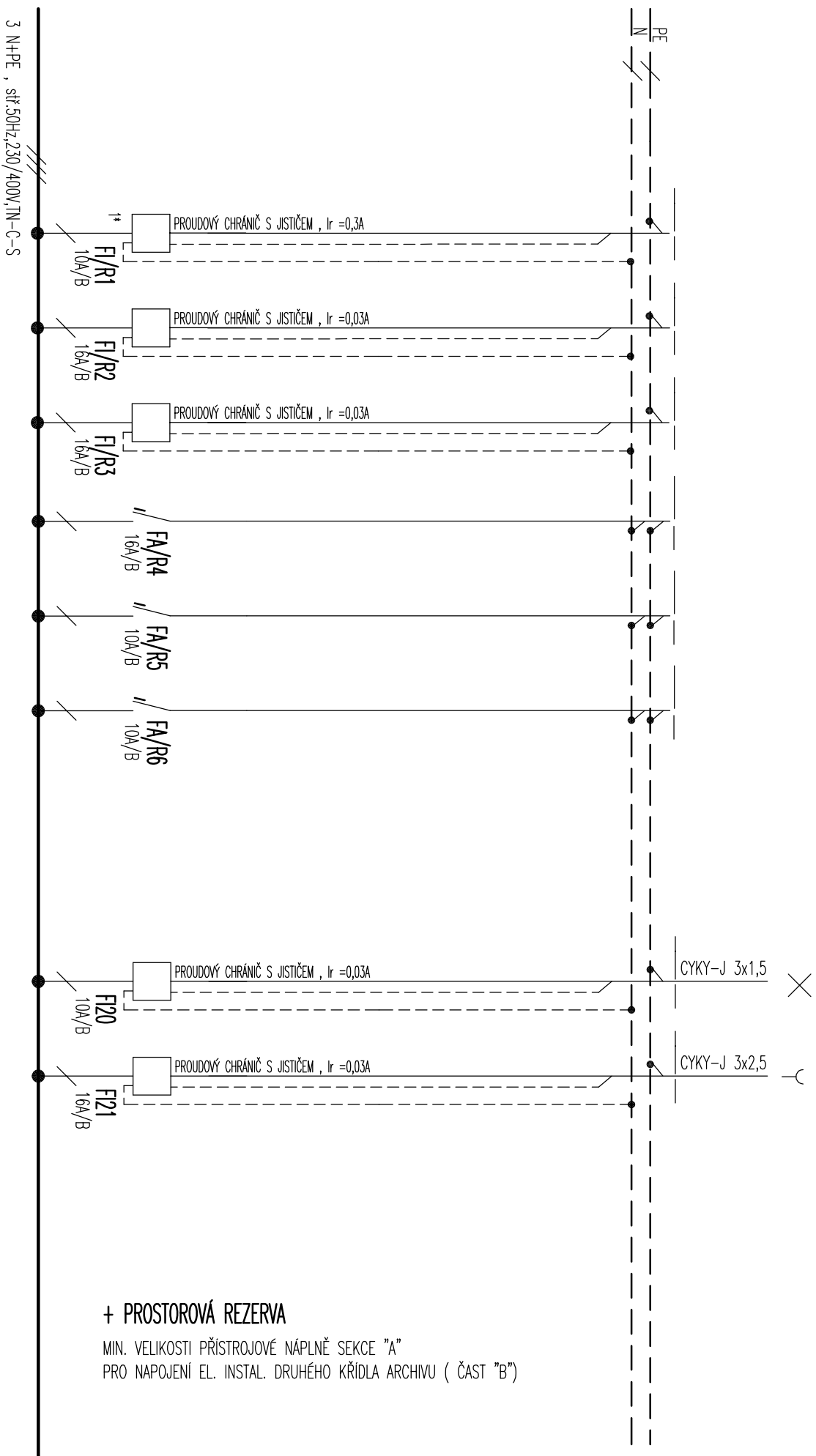


Proudová soustava : 3 N+PE, síť 50Hz, 230/400V, TN-C-S
Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKYM ODPOJENÍM OD ZDROJE

spotřebič
výkon cca/kW/
okruh

REZERVA					
REZ.	REZ.	rezerva	rezerva	rezerva	rezerva
-	-	-	-	-	-
R1	R2	R3	R4	R5	R6
REZERVA	REZERVA				

el. instal. pŕůda	
světlo	zářivky 230V
0.5	0.5
8	9



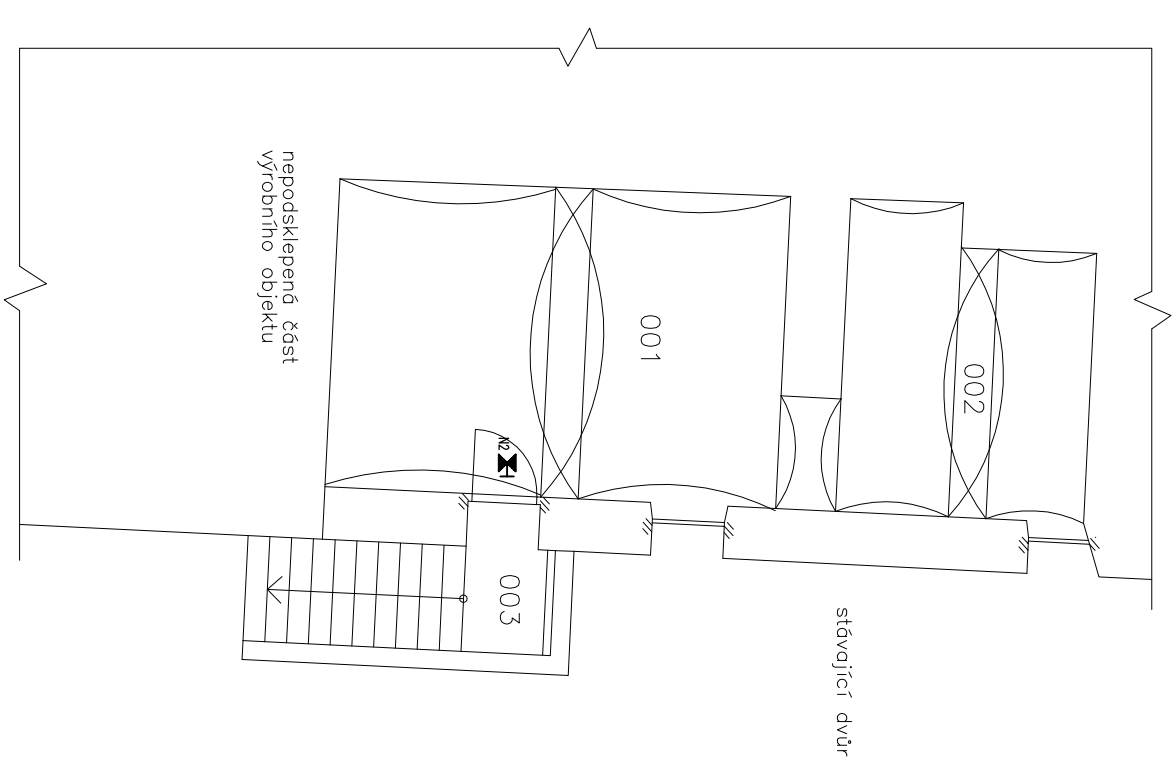
+ PROSTOROVÁ REZERVA

MIN. VELIKOSTI PŘÍSTROJOVÉ NÁPLNĚ SEKCE "A"
PRO NAPOJENÍ EL. INSTAL. DRUHÉHO KŘÍDLA ARCHIVU (ČÁST "B")

Proudová soustava : 3 N+PE stř.50Hz/230 /400V,TN-C-S
Ochrana před neb. dotyk. napětí dle ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

1.PP

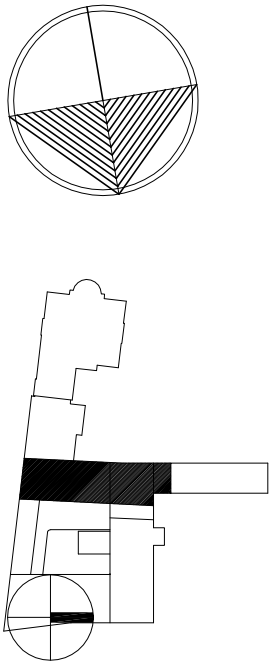
NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ



LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK

- ✕ N1 NOUZOVÉ SVÍTIDLO, LED, 24V, DC, IP44, STROPNÍ
- ✕ N2 NOUZOVÉ SVÍTIDLO, LED, 24V, DC, IP44, PŘISAZENÉ S PIKTOGRAMEM
- SVÍTIDLA NAPÁJENY Z CENTRÁLNÍHO ZDROJE
- EL. ROZVODY PROVEDENY SAMOSTATNĚM EL. KABELY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŘÁDU

Proudové soustava :
Napájení ústředny nouzového osvětlení: 3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN-C-S (TN-S)
Napájení svítidel z ústředny NO : 24V , DC
Ochrana před nebezpečným dotýkovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:
– automatickým odpojením vodné části
– proudovým chránič, pospojováním
– ochrana majím napětím
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)



		ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA

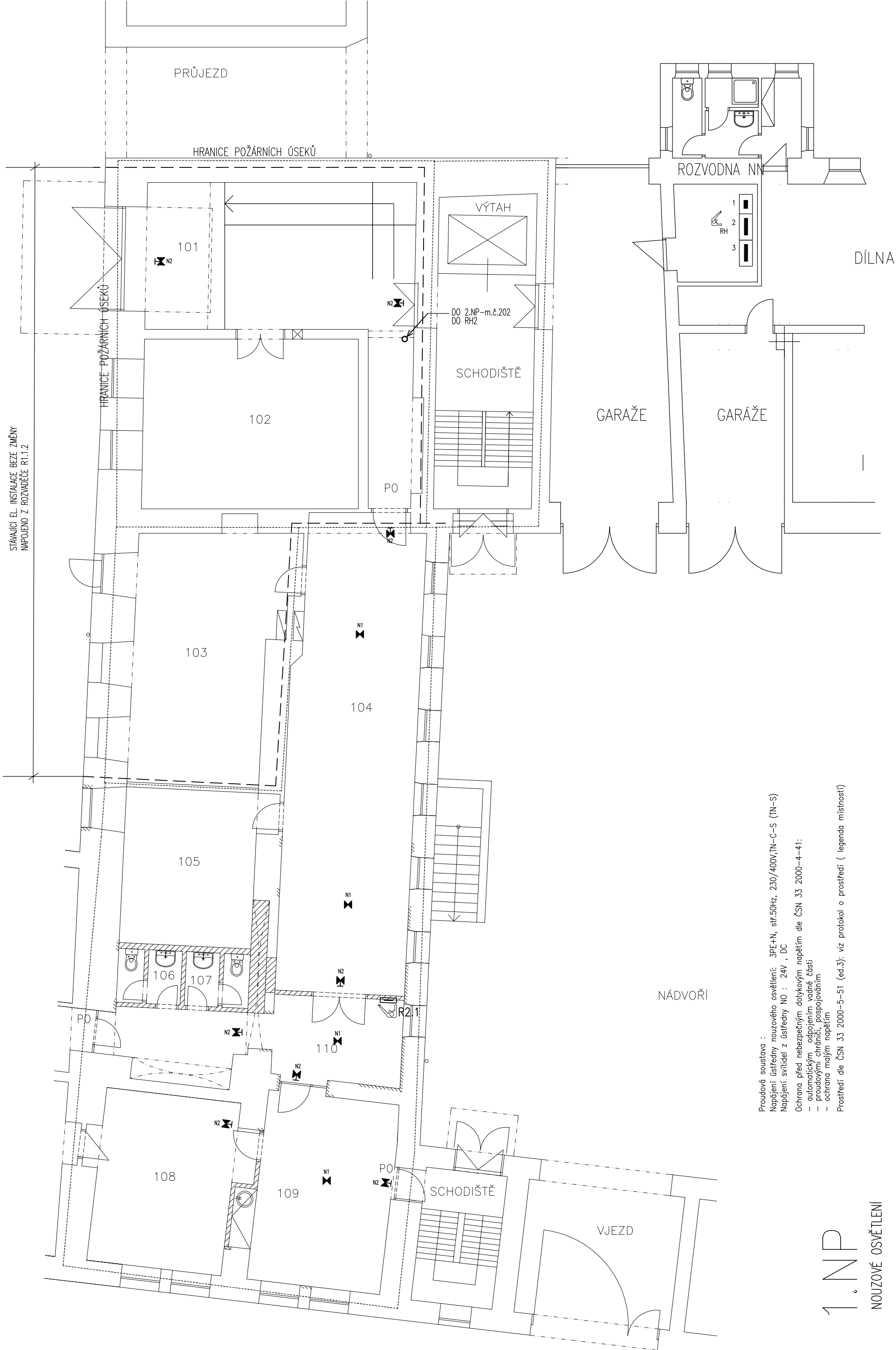
Perito Engineering s.r.o
SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO
LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.		
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ. PS	NAVRHL. VYPRACOVAL	ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL		
ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR	ING. DUFKA PETR		
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEČ: KRNOV		
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD	
		ÚČEL	DPS	
		DATUM	LEDEN 2016	
		FORMÁT	6 x A3	
		MĚŘÍTKO	1 : 100	
Nouzové osvětlení 1.PP - půda	ČÁST F 7	POŘ.Č.	14	

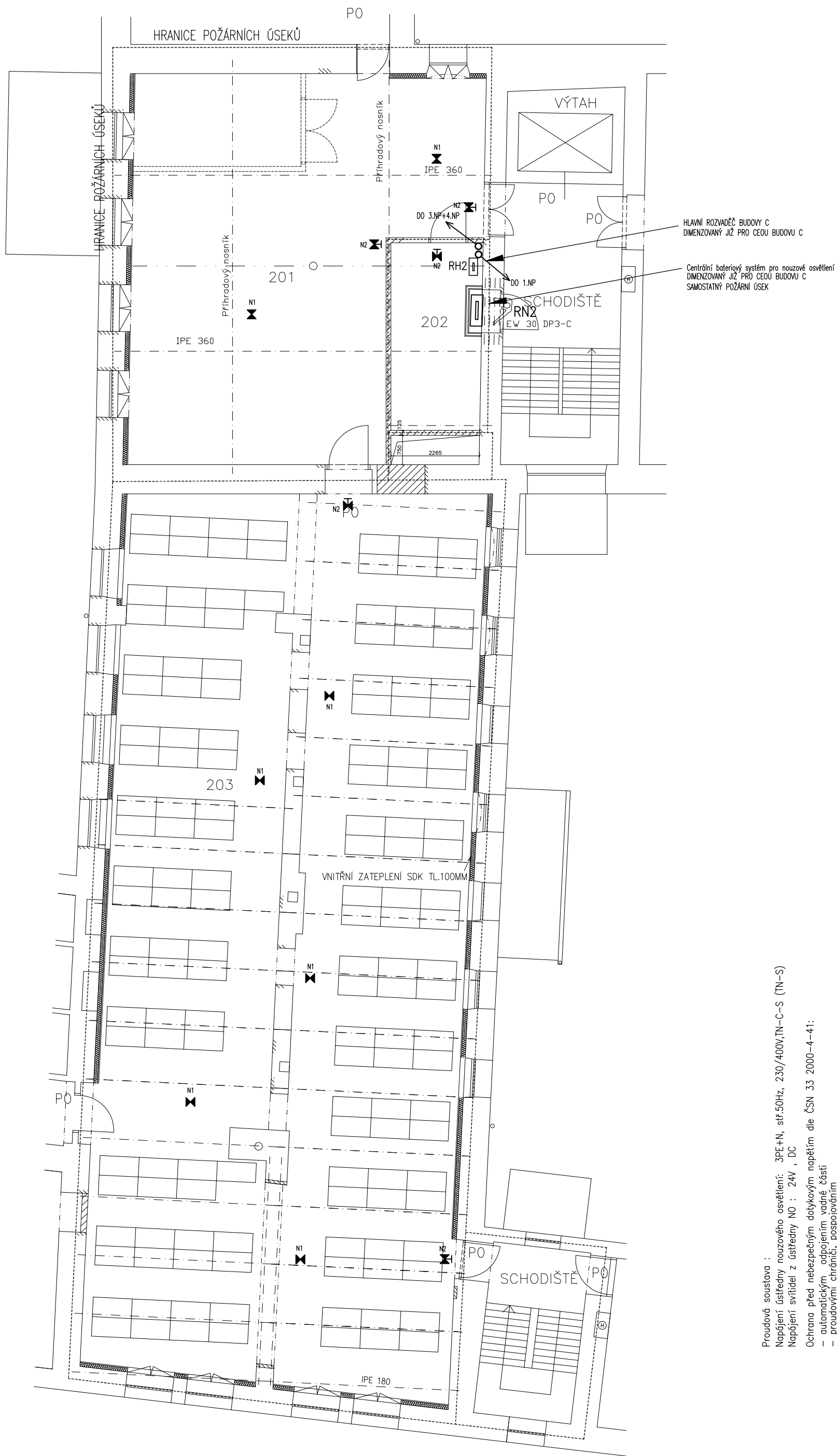


STÁVAJÍCÍ EL. INSTALACE BEZE ZMĚNY
NAPOJENO Z ROZVADĚČE R1.1.2

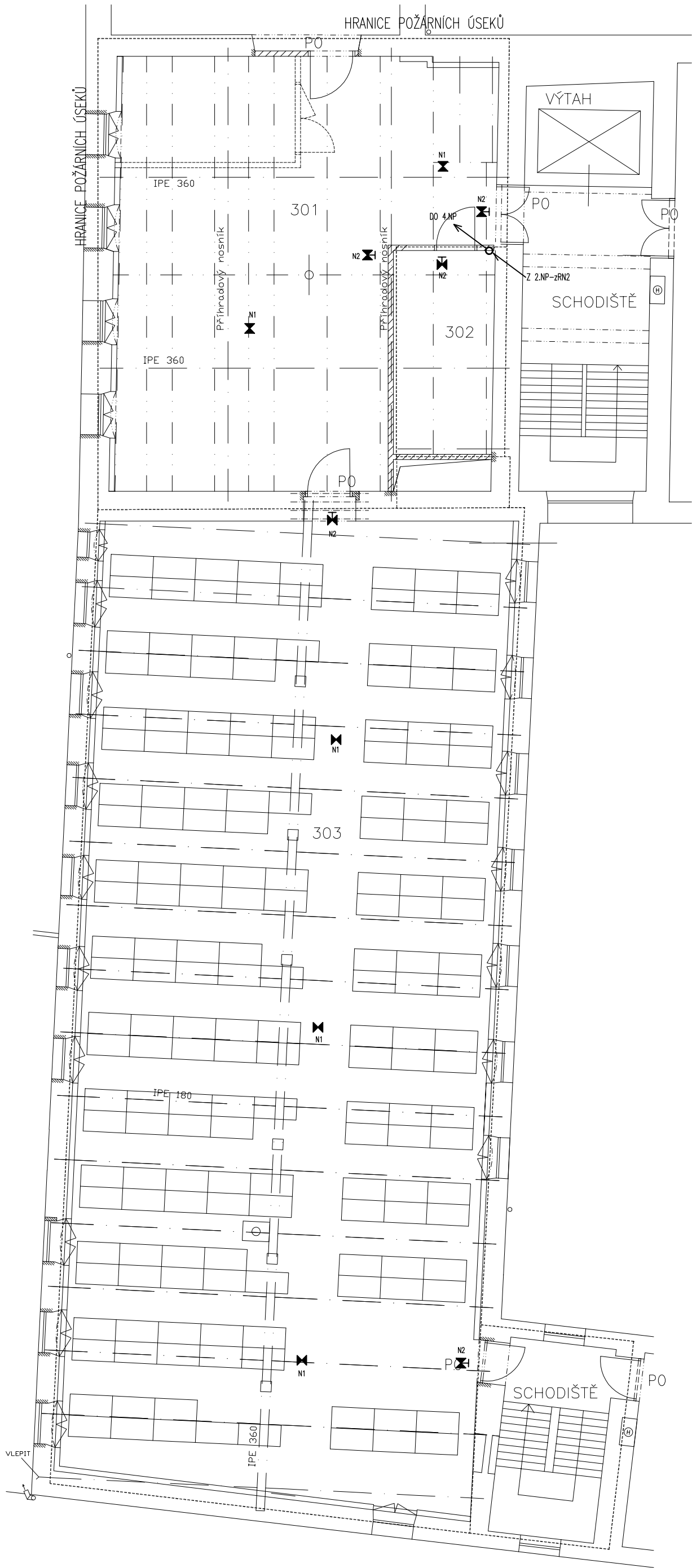
Proudová soustava :
Napájení ústředny nouzového osvětlení: 3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN-C-S (TN-S)
Napájení svítidel z ústředny NO : 24V , DC
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:
- automatickým odpojením vadné části
- proudovými chrániči, pospojováním
- ochrana malým napětím
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)

1.NP

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ



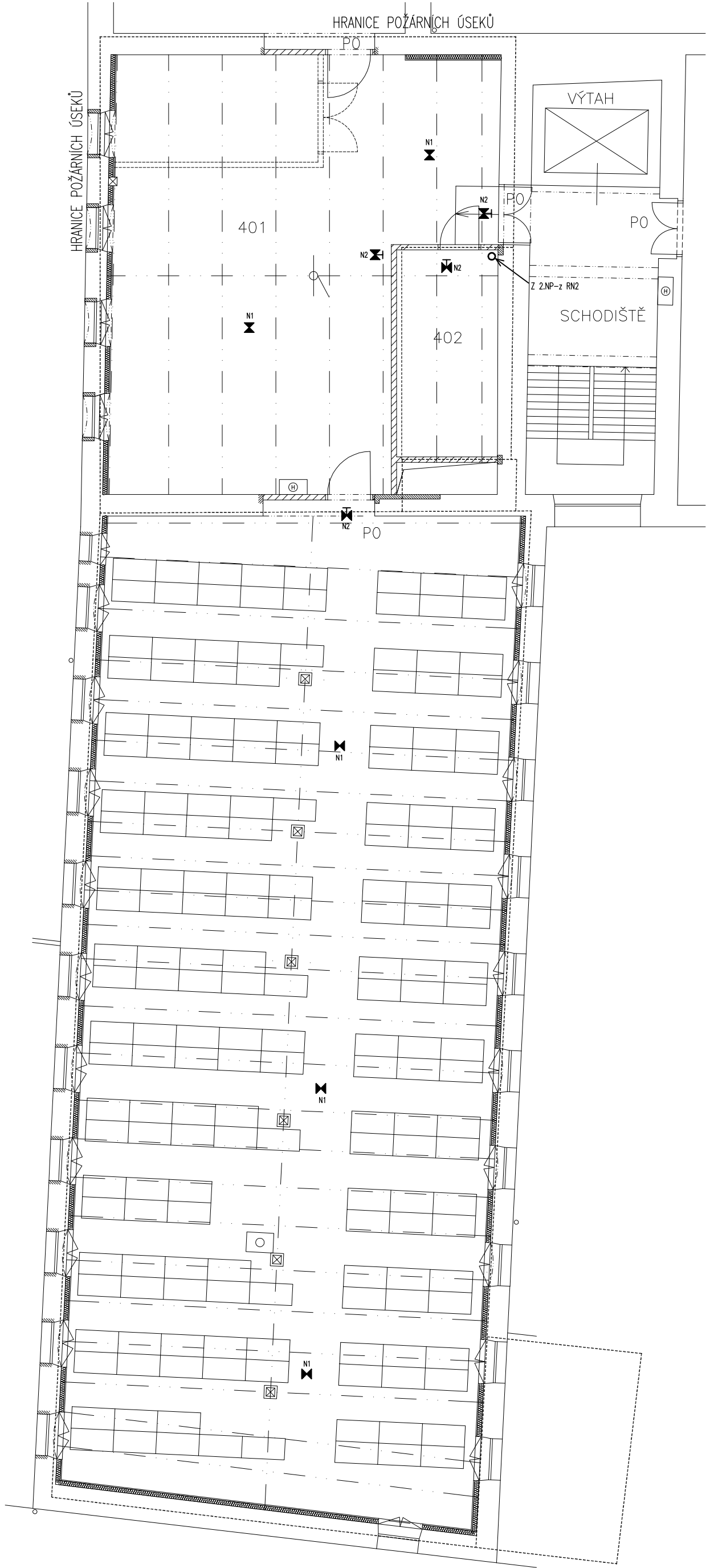
Proudová soustava :
Napájení ústředny nouzového osvětlení: 3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN–C–S (TN–S)
Napájení svítidel z ústředny NO : 24V , DC
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000–4–41:
– automatickým odpojením vadné části
– proudovými chrániči, pospojováním
– ochrana malým napětím
Prostředí dle ČSN 33 2000–5–51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)



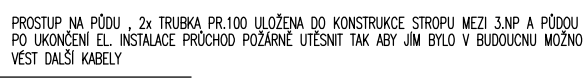
Proudová soustava :
Napájení ústředny nouzového osvětlení: 3PE+N, stř. 50Hz, 230/400V, TN-C-S (TN-S)
Napájení svítidel z ústředny NO : 24V , DC
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:
- automatickým odpojením vadné části
- proudovými chrániči, pospojováním
- ochrana malým napětím
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)

3.NP

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ



Proudová soustava :
Napájení ústředny nouzového osvětlení: 3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN–C–S (TN–S)
Napájení svítidel z ústředny NO : 24V , DC
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000–4–41:
– automatickým odpojením vadné části
– proudovými chrániči, pospojováním
– ochrana malým napětím
Prostředí dle ČSN 33 2000–5–51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)



NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Proudová soustava :
 Napájení ústředny nouzového osvětlení: 3PE+N, stř.50Hz, 230/400V,TN–C–S (TN–S)
 Napájení svítidel z ústředny NO : 24V , DC
 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000–4–41:
 – automatickým odpojením vadné části
 – proudovými chrániči, pospojováním
 – ochrana malým napětím
 Prostor dle ČSN 33 2000–5–51 (ed.3): viz protokol o prostředí (legenda místností)

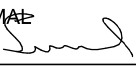
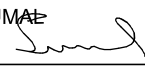
SEZNAM DOKUMENTACE – ČÁST F8:

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 02 neobsazeno
- 03 PŮDORYS 1.NP - PBŘ
- 04 PŮDORYS 2.NP - PBŘ
- 05 PŮDORYS 3.NP - PBŘ
- 06 PŮDORYS 4.NP - PBŘ

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí		tel.: +420 602 788 510 e-mail: zajic@peritoc.cz IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613
--	--	---

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc		tel.: +420 585 570 444 fax: +420 585 570 412 e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL: Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoc.cz			
ING. VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ 	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	1 x A4
		MĚŘITKO	
TU+SK - Technická zpráva		ČÁST F 8.1	POŘ.Č. 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Obecná část.....	2
2. Členění dokumentace.....	2
3. Návrh řešení a rozsahu jednotlivých systémů.....	3
3.1 TU+SK – telefonní rozvody, strukturovaná kabeláž.....	3
4. Společné poznámky k slaboproudým rozvodům.....	5
4.1 Připojení technologie na rozvodnou síť.....	5
4.2 Ochrana vedení proti přepětí.....	5
4.3 Zabezpečení nepřetržitého napájení.....	5
4.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.....	5
4.5 Vliv PS na životní prostředí.....	5
4.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu.....	5
4.7 Požární bezpečnost.....	5
5. Přílohy	
5.1 Výkaz prací a materiálu	6

1. Obecná část

Projekt vypracovala firma DASYS Controls, s.r.o, Frýdecká 819/44, 739 32 Vratimov

Předmět projektu:

Předmětem zpracování tohoto projektu pro stavební provádění stavby **„Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 – revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby“**, je vypracování strukturované kabeláže a telefonních rozvodů.

Projekt je zpracován na základě požadavků uživatele a objednatele projektu.

Cenový rozpočet nákladů:

Samostatná část

2. Členění dokumentace

- F8.1 TU+SK – telefonní rozvody + strukturovaná kabeláž

Členění příloh:

- Příloha číslo 1 – výkresová dokumentace v.č. 3 – TU+SK 1.NP
- Příloha číslo 2 – výkresová dokumentace v.č. 4 – TU+SK 2.NP
- Příloha číslo 3 – výkresová dokumentace v.č. 5 – TU+SK 3.NP
- Příloha číslo 4 – výkresová dokumentace v.č. 6 – TU+SK 4.NP

3. Návrh řešení a rozsahu jednotlivých systémů

3.1 Telefonní ústředna

Instalace telefonní ústředny - komunikačního serveru Siemens HiPath 3000 je provedena v místnosti číslo 217 v 2.np budovy krčku. Telefonní ústředna bude propojena s datovým rozvaděčem pomocí kabelů UTP a propojena se strukturovanou kabeláží. Koncové telefonní přístroje budou připojeny k datovým zásuvkám v daných místnostech. Výstavba telefonní ústředny: připojení 2ks So sběrnic (2 x ISDN přípojka – 4 komunikační kanály), 12ks digitálních poboček, 12ks analogových poboček, výstup na tarifkaci. Komunikační systém HiPath je modulární systém s možností dalšího rozšíření a dálkovým dohledem servisní organizace přes modem ISDN. Digitální telefonní přístroje jsou použity stávající s doplněním na potřebný počet. Propojení přípojek kabeláže archivu s telefonní ústřednou je provedeno kabelem SYKFY 20x2x0,5.

Bude využito stávajícího rozhraní externích linek Českého Telecomu v technické místnosti č.122 – slaboproudý rozvaděč Mis 1a s rozpojovacími lištami Krone. Zařezávací lišty budou opatřeny bleskojistkami proti přepětí. V rozvaděči je ukončen sdělovací kabel SYKFY 10x2x0,5, který je propojen s koncovým bodem Českého Telecomu ve vedlejší budově.

3.2 Strukturovaná kabeláž

Projekt řeší vnitřní (metalické) kabelové rozvody lokální datové a telefonní sítě v budově Archivu v Krnově, bývalý objekt Karnoly. Fyzickým i logickým středem strukturované kabeláže bude datový rozvaděč (rack) v místnosti číslo 217 v 2.np budovy krčku. V datovém rozvaděči budou ukončeny kabely UTP Cat. 5e na patch panelech 16xRJ45 vedoucí z datových zásuvek 2xRJ45 8P8C instalovaných v kancelářích archivu. Datový rozvaděč bude vybaven policí pro aktivní prvky, pasivní ventilací a napájecím modulem s přepětovou ochranou a filtrem. Datové zásuvky UTP Cat.5e budou instalovány na omítku nad kabelovou lištou těsně nad podlahou. Zásuvky budou v barvě bílé. Umístění prvků strukturované kabeláže je zakreslen ve výkresové dokumentaci. Po ukončení instalace budou trasy strukturované kabeláže proměřeny měřicím přístrojem LANcat V. Ke každé kabelové trase bude vytištěn měřicí protokol. Každé přípojné místo bude popsáno v souladu s výkresovou dokumentací pro snadnou identifikaci v datovém rozvaděči.

3.3 CCTV – kamerový systém

Kamerový systém bude použit pro dozor v badatelně při práci s archiváliemi, kamery budou sledovat činnost návštěvníků při zkoumání a prohlížení materiálů archivu. Pro zabezpečení sledování budou použity CCD kamery s digitálním zpracováním obrazu DSP. Snímací prvek SONY 1/3" interline, citlivost 0,15Lux/F1,2, rozlišení 580TV, odstup S/N 48dB, kompenzace protisvětla BLC, VYP/ZAP automatická elektronická závěrka, interní/externí synchronizace, C/CS závit objektivu, řízení objektivu video nebo DC, univerzální napájení 12VDC/24VAC, rozměry 62(š) x 52(v) x 135(h)mm.

Kamery budou vybaveny objektivy s proměnnou ohniskovou vzdáleností, které zajistí ideální sledování celého prostoru badatelný při standardních světelných podmínkách. Pro uchování nahraného obrazu bude použito digitální záznamové zařízení s ukládáním obrazu na disk. Záznamové zařízení bude vybaveno stříhovou kartou, která umožní současný záznam obrazu z instalovaných kamer. Kapacita pevného disku bude zajišťovat uložení obrazového záznamu po dobu nejméně půl roku. Dál bude záznamové zařízení vybaveno DVD – vypalovačkou pro možnost uložení nahraných záznamů na externí DVD disk.

Kamerový systém bude propojen se záznamovým zařízením koaxiálními kabely. Napájení kamer a záznamového zařízení bude realizováno napájecím vodičem CYA Xx1,5.

Kabelové trasy

Kabelové trasy řeší rozvody vedení pro provozní soubory (dále PS) EZS, TÚ a SK obsažené v tomto projektu pro slaboproudé rozvody. Kabelové trasy systému EPS jsou řešeny samostatně. Stoupací vedení kabelových tras budou provedena samostatně mimo silové rozvody. Samotné řešení stoupaček je provedeno stavebními prostupy, které jsou řešeny ve stavební části. Prostupy mezi jednotlivými podlažími budou ošetřeny protipožárními ucpávkami. Přívodní trasa do stoupaček a páteřní trasy na patrech jsou vedeny v trubkách pod omítkou popř. kabelových kanálech vedených v podlaze.

Vstupní kabel Telecomu do objektu bude procházet přes vodotěsný průchod ošetřený proti tlakové vodě – stavebně řeší stavební část projektu.

Slaboproudé rozvody budou řešeny samostatnými trasami s ostatečnými odstupy od silnoproudých tras dle ČSN.

Rozdělení tras:

- strukturovaná kabeláž a telefonní rozvody
- koaxiální kabely CCTV

4 Společné poznámky k slaboproudým rozvodům

4.1 Připojení technologie na rozvodnou síť

Připojení na rozvody napájení 230V řeší projekt silnoproudu.

4.2 Ochrana vedení proti přepětí

Veškeré přívodní metalické kabely do objektu budou přepětově ošetřeny. Silové napojení slaboproudých technologií bude osazeno III. Stupněm přepětové ochrany v rámci projektu silnoproudu.

4.3 Zabezpečení nepřetržitého napájení

Systém EPS a EZS budou zálohována pomocí svých AKU.

4.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Všechny systémy jsou spojeny s nulovým potenciálem PE vodičem přívodního kabelu. Jsou-li v blízkosti technologie zařízení, jejichž potenciál by mohl být odlišný od potenciálu kovových částí rozvaděče, je nutno provést jejich pospojování.

Datové rozvaděče DR, skříně MIS a další technologie budou spojeny s nulovým potenciálem nepřerušeným Cu vodičem o průřezu minimálně 16mm² v rámci projektu silnoproudu.

4.5 Vliv PS na životní prostředí

Stavba ani provoz provozních souborů nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

4.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN 34 31 00.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Elektrické zařízení smí obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb.a v souladu s vypracovanými správními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

4.7 Požární bezpečnost

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

5 Přílohy

5.1 Výkaz prací a materiálu

Rekapitulace akce "Slaboproudé systémy pro Archiv Krnov II.etapa - objekt C1"

Poř.	Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	TÚ + SK	Telefonní ústředna a strukturovaná kabeláž	1		
		Materiál TÚ + SK	1		
		Měření, instalace a revize	1		
3	INSTAL.	Instalační materiál a montáž	1		
		Materiál	1		
		Montáž	1		
		CELKEM BEZ DPH			
		DPH 21%			
		CELKEM			

Materiál: telefonní ústředna + strukturovaní kabeláž (TU + SK)

Poř.	Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	L30252-G241	Telefonní ústředna Siemens HiPath 3350 update	1		
2	S30054-A811	Analogový telefonní přístroj Siemens Euroset 2005	5		
3	812226099	Datová zásuvka UTP Cat. 5e 2 x 8P8C	6		
4	1121-R	Instalační krabice pro datovou zásuvku na omítku	6		
5	2022-6U	Datový rozvaděč Rack - RMA 06 AS4 6U	0		
6	1671-16port	Patch panel UTP Cat. 5e 16 x 8P8C	1		
7	1662-25port	Patch panel ISDN 8P4C telefonní	1		
8	1411-UTP	Datový kabel UTP PVC Cat. 5e	435		
9	SYKFY10x2x0,5	Sdělovací kabel nf a vf stíněný	0		
10	SYKFY3x2x0,5	Sdělovací kabel nf a vf stíněný	0		
11		Podružný el. instalační materiál	1		

CELKEM MATERIÁL

CELKEM MONTÁŽ

- instalace a montáž systému
- nastavení a naprogramování systému
- výchozí revize
- zaškolení obsluhy

CELKEM BEZ DPH

Montážní práce dle ceníku M-21, 22

Poř.	Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	210 01-0002	Trubka ohebná PVC volně nebo pod omítkou 16mm	390		
2	210 01-0003	Trubka ohebná PVC volně nebo pod omítkou 23mm	0		
3	220 28-0511	Zatažení kabelu 4p. UTP, SYKFY (trubka, lišta, žlab)	450		
4	220 30-0801	Forma drátová jednostranná do 10 vodičů	1		
5	210 01-0311	Krabice odbočná KO68 s víčkem bez zapojení	10		
6	210 01-0315	Krabice odbočná KT250 s víčkem bez zapojení	4		
7	210 80-0105	Montážní kabel CYKY 3x1,5 pod omítkou	0		
8	220 26-0361	Montáž kabelové skříně MIS 1 zasekané do zdi	0		
9	211 01-0002	Osazení hmoždinky 8mm cihla	380		
10	971 03-3131	Průraz D=6cm, cihla 15cm	12		
11	971 03-3151	Průraz D=6cm, cihla 45cm	18		
12	971 04-2151	Průraz D=6cm, beton 45 cm	6		
13	971 00-0000	Chránička průrazu včetně začištění	36		
14		Vysekání drážky do cihlové zdi, hl. 30mm, š. 30mm	320		
15		Kabelová lišta 40x20 s víčkem	20		
16		Kabelová lišta 40x80 s víčkem	60		

CELKEM MONTÁŽNÍ PRÁCE

CELKEM BEZ DPH

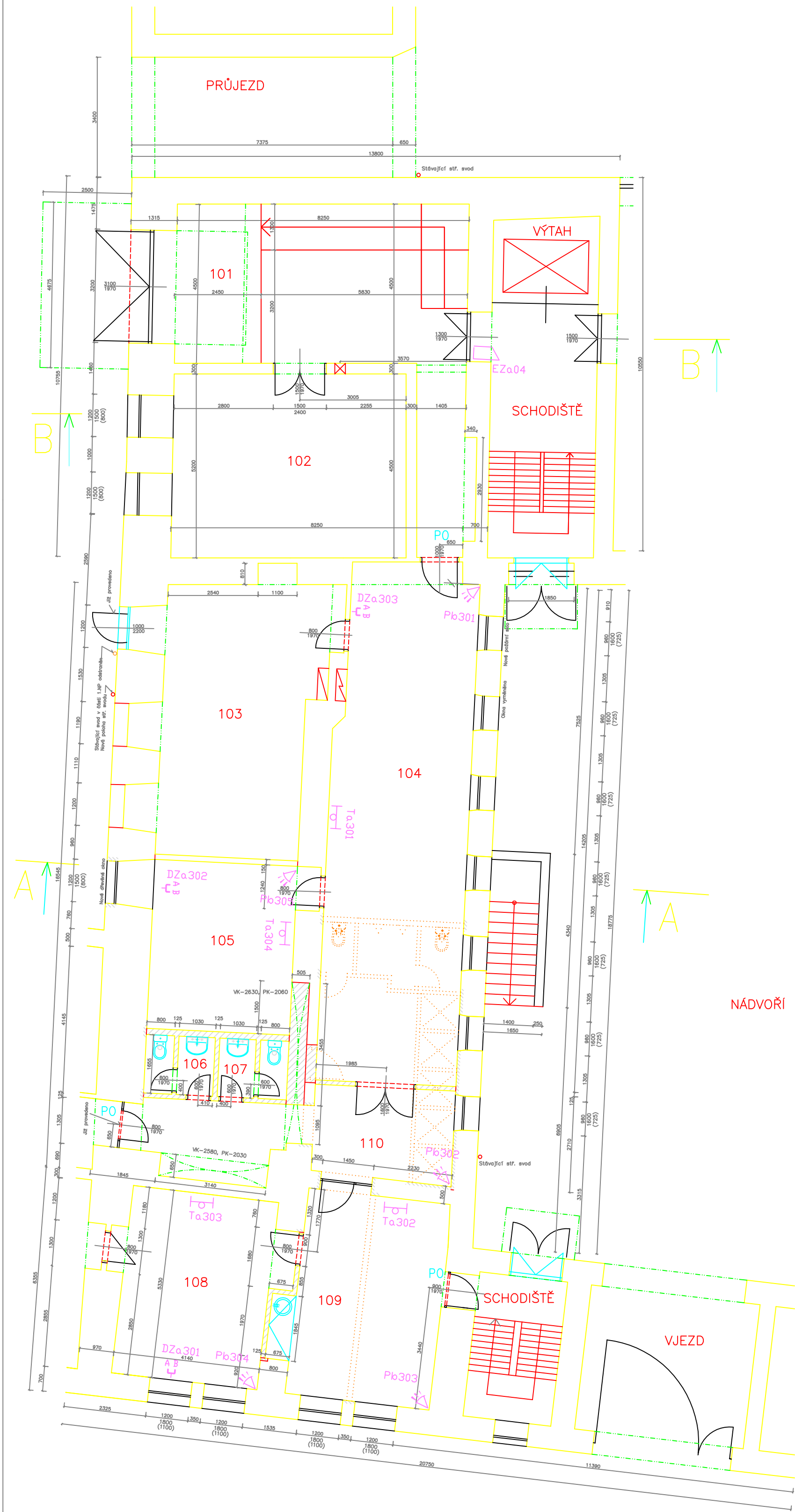
Montážní materiál

Poř.	Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	210 01-0002	Trubka ohebná PVC 16mm	390		
2	210 01-0003	Trubka ohebná PVC 23mm	0		
3	210 01-0311	Krabice odbočná KO68 s víčkem	10		
4	210 01-0315	Krabice odbočná KT250 s víčkem	4		
5	210 80-0105	Kabel CYKY 3x1,5 pod omítkou	0		
6	34603202	Kabelová lišta 40x20 s víčkem	20		
7	34603183	Kabelová lišta 40x60 s víčkem	60		
8		Drobný instalační materiál	1		

CELKEM MONTÁŽNÍ MATERIÁL

CELKEM BEZ DPH

Vypracoval: Daniel Adámek



1.NP

LEGENDA MISTNOSTI :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M²)	V.Ú. (MM)	S.V. (MM)	POVRCHOVÁ OPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ OPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ OPRAVA STROPU	POZN.
101	PRŮJEM ARCHIVÁLIÍ	44,6	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA STÁV.	ŠTUK.OMITKA VÝSPRÁVKA VÝMALBA		
102	MEZISKLAD	36,3	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA STÁV.	ŠTUK.OMITKA VÝSPRÁVKA VÝMALBA		
103	PŘEDÁVACÍ STANICE	34,2	+3,510	3000	CEMENTOVÝ POTĚR STÁV.	ŠTUK.OMITKA VÝSPRÁVKA VÝMALBA		
104	MEZISKLAD	54,5	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	ŠTUKOVÁ OMITKA NOVÁ VÝMALBA VČ.STROPU		
105	SKLAD KARTÓNŮ	9,0	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	ŠTUKOVÁ OMITKA NOVÁ VÝMALBA VČ.STROPU		
106	WC MUŽI POHOTOVOSTNÍ	3,1	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ KERAM.OBKLAĐ 1,8M	ŠTUKOVÁ OMITKA NOVÁ VÝMALBA VČ.STROPU		A
107	WC ŽENY POHOTOVOSTNÍ	3,1	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ KERAM.OBKLAĐ 1,8M	ŠTUKOVÁ OMITKA NOVÁ VÝMALBA VČ.STROPU		A
108	VAZBA KNIH	24,0	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	ŠTUKOVÁ OMITKA NOVÁ VÝMALBA VČ.STROPU		
109	ČAJOVÁ KUCHYŘKA	11,5	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	ŠTUKOVÁ OMITKA NOVÁ VÝMALBA VČ.STROPU		B
110	CHODBA	33,2	+3,510	3000	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	ŠTUKOVÁ OMITKA NOVÁ VÝMALBA VČ.STROPU		

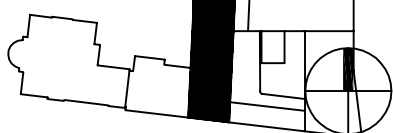
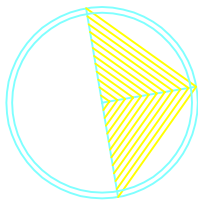
A: Keramický obklad stěn
B: Keramický obklad kolem kuchylinky

LEGENDA STAVEBNÍCH HMOT

- STÁVAJÍCÍ ZDIVO
- BOURANÉ ZDIVO
- NOVÉ ZDIVO
- VNITŘNÍ ZATEPLENÍ JEDNOSTRANNÝ SDK TL 125MM (TLIZOLACE 100MM)
- ZAPRAVENÍ STÁVAJÍCÍHO ZDIVA PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Posk. ČÍSLO PIR, Dosa. ČÍSLO DUAJNÍ
- Posk. ČÍSLO PIR DLOUHÝ DOSAH
- Dotles xxx ČTEČKA DALLAS ČPŘ
- Mosk. MAGNETICKÝ KONTAKT
- OVLAĐACÍ PANEL, OŠTŘEDNA EZS
- KONCENTRÁTOR RIO
- SÍŤOVÁ
- Tosa. ČÍSLO AUDIO
- DATOVÝ ROZVÁĐEČ
- DATOVÁ ZÁŠLONA ZDPRPBC
- OVLAĐENÍ CCTV
- TELEFONNÍ ROZVÁĐEČ MS 1A
- KAMERA CCTV
- DŘEVĚNÝ KONKURÁTOR
- PZ POMOCNÝ ZORUJ
- EL. ZÁMEK



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510

e-mail: zajic@peritocz.cz

ČI: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc

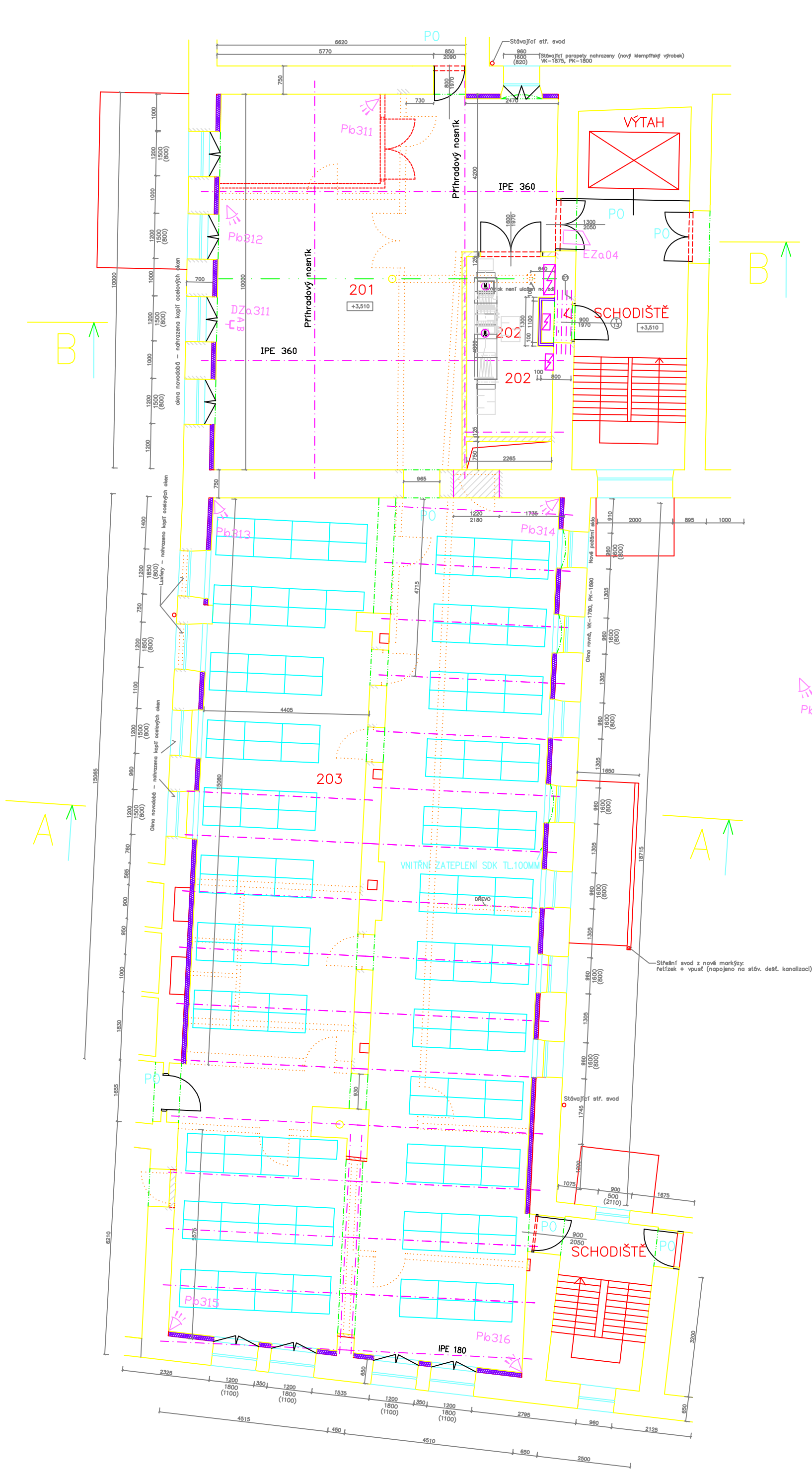
tel.: +420 585 570 444

fax: +420 585 570 412

e-mail: moravia@moravia.cz

http://www.moravia.cz

GENERÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIRÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
ING.VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. VLADIMÍR MUTINA	ING. ARCH. MILAN OBENAUS
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	EPS KONTROLOVAL	OBEČ: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 4 x A4
TU+SK telefonní rozvody 1.NP		MĚŘITKO 1 : 100
		ČÁST F 8.1 POR.Č. 03



2.NP

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M²)	V.Ú. (MM)	S.V. (MM)	POVRCHOVÁ OPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ OPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ OPRAVA STROPU	POZNÁMKA
201	MANIPULAČNÍ PROSTOR	64,2	+3,510	3000	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	JEDNOSTRANNÝ SDK + TEP. IZOL. STUK. OM.	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STROPNÍ TRÁMY
202	STROJOVNA VZT 01	10,1	+3,510	3000	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STROPNÍ TRÁMY
203	DEPOT 02	201,2	+3,510	3000	LITÁ PODLAHA SOKL-NATĚR	JEDNOSTRANNÝ SDK + TEP. IZOLACE	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD NOVOU O.K.

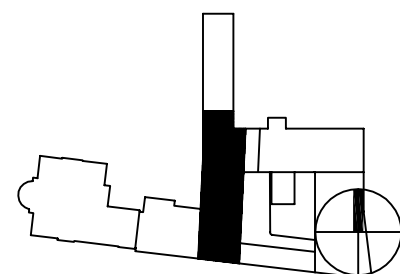
A: Keramický obklad stěn
B: Keramický obklad kolem kuch.linky

LEGENDA STAVEBNÍCH HMOT

- STÁVAJÍCÍ ZDIVO
- BOURANÉ ZDIVO
- NOVÉ ZDIVO
- VNITŘNÍ ZATEPLENÍ JEDNOSTRANNÝ SDK TL 125MM (TLIZOLACE 100MM)
- ZAPRAVENÍ STÁVAJÍCÍHO ZDIVA PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH
- OBRYSY SDK PŘÍČKY STROJOVNY VZT (II. etapa - 2. část rekonstrukce)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- PANEL ČÍSLO PIR, DÍLČÍ ČÍSLO DUALNÍ
- PANEL ČÍSLO PIR, DÍLČÍ ČÍSLO DUALNÍ
- DÍLČÍ ČÍSLO ČÍSLO DUALNÍ
- MAX. MAGNETICKÝ KONTAKT
- OVLAĐOVACÍ PANEL, OŠETŘENÁ EZS
- KONCENTRATOR RIG
- SÍŤOVÁ
- TRÁVA ČÍSLO AUDIO
- DATOVÝ ROZVOD
- DATOVÁ ZÁSADKA ZKSPBC
- OVLAĐOVACÍ CCTV
- TELEFONNÍ ROZVODNÝ KABEL
- KAMERA CCTV
- OVLAĐOVACÍ KONTAKT
- POMOCNÝ ZDROJ
- EL. ZÁMEK

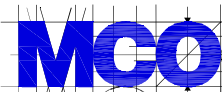


REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	ČÍSLO SOUPRAVY:

Perito Engineering s.r.o.

SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritoc.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

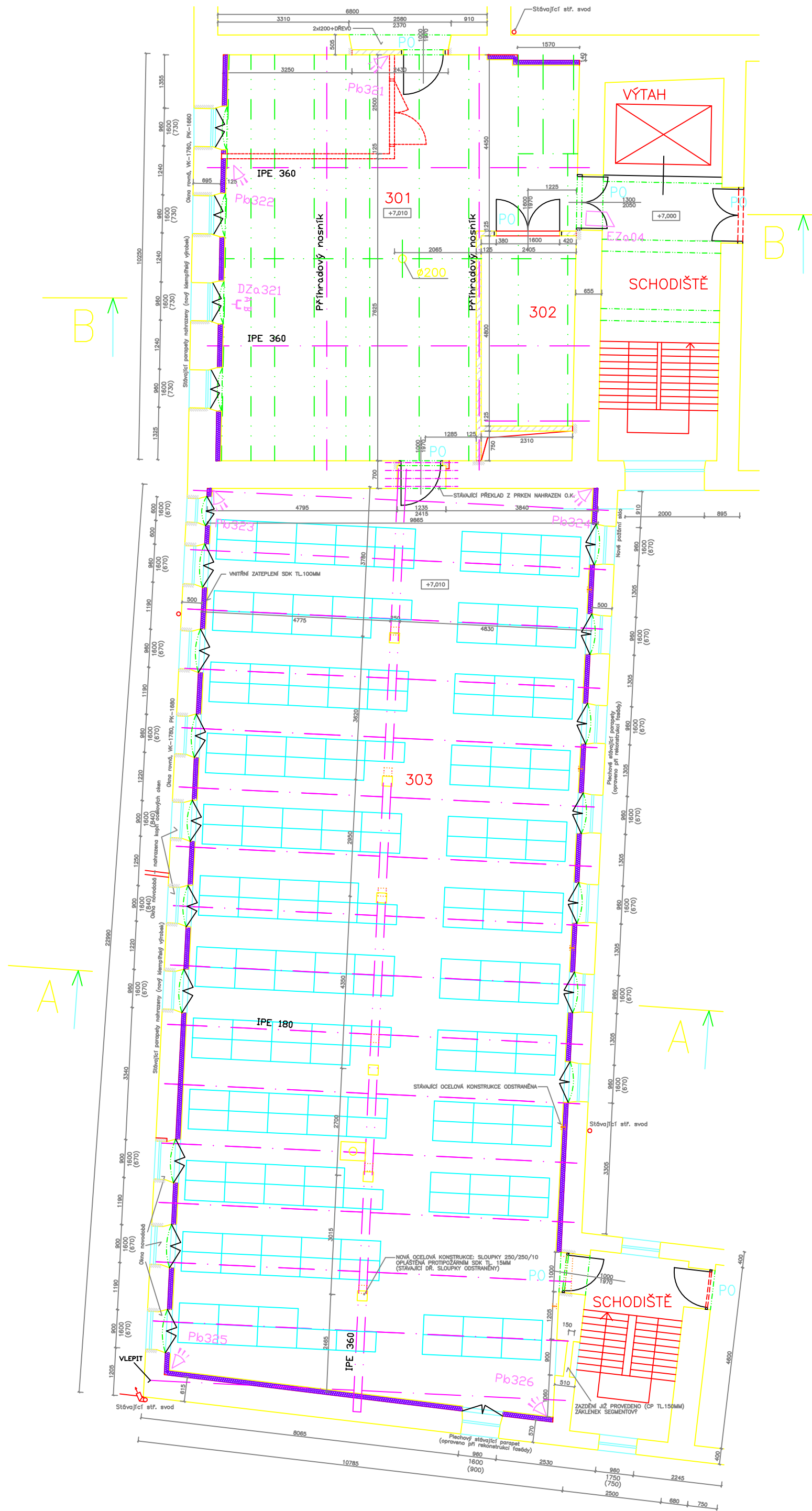


MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoc.cz	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA
ING. VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	KONTROLOVAL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. ARCH. MILAN OBENAUS
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. VLADIMÍR MUTINA	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	EPS KONTROLOVAL	OBEČ: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 4 x A4
		MĚŘÍTKO 1 : 100
TU+SK telefonní rozvody 2.NP		ČÁST F 8.1 POR.Č. 04



3.NP

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M²)	V.Ú. (MM)	S.V. (MM)	POVRCHOVÁ OPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ OPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ OPRAVA STROPU	POZNÁMKA
301	MANIPULAČNÍ PROSTOR	64,5	+6,980	2750	DUBOVÉ PALUBKY (BEZ SOKLU)	JEDNOSTRANNÝ SDK + TER. IZOL. STUK. OM.	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STROPNÍ TRÁMY
302	STROJOVNA VZT 01	10,4	+6,980	2750	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	STUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STROPNÍ TRÁMY
303	DEPOT 03	220,9	+6,980	2750	LITÁ PODLAHA SOKL-NÁTER	JEDNOSTRANNÝ SDK + TER. IZOLACE	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD NOVOU O.K.

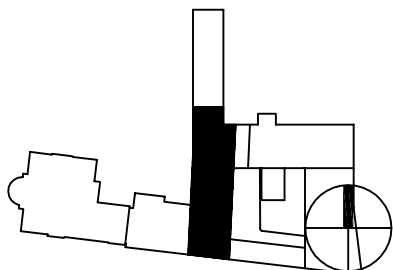
- A: Keramický obklad stěn
B: Keramický obklad kolem kuch.linky

LEGENDA STAVEBNÍCH HMOT

- STÁVAJÍCÍ ZDIVO
- BOURANÉ ZDIVO
- NOVÉ ZDIVO
- VNITŘNÍ ZATEPLENÍ JEDNOSTRANNÝ SDK TL 125MM (TL IZOLACE 100MM)
- ZAPRAVENÍ STÁVAJÍCÍHO ZDIVA PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH
- OBRYŠ SDK PŘÍČKY STROJOVNY VZT (II. etapa – 2. část rekonstrukce)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Prvek ČÍSLO PIR, Data ČÍSLO DUALNE
- Prvek ČÍSLO PIR, Data ČÍSLO DUALNE
- Dálkový ovládací panel DALLAS OPD
- Mikro magnetický kontakt
- Ovládací panel, ovládací E2S
- Konzentraci R0
- Síťová
- Trasa ČÍSLO AUDIO
- DATOVÝ ROZVÁDĚČ
- DATOVÁ ZÁSUVKA ZVBPBC
- OVLÁDÁNÍ CCTV
- TELEFONNÍ ROZVÁDĚČ MS 1A
- KAMERA CCTV
- DVOJNÁ KOMUNIKÁTOR
- POMOCNÝ ŽEBROV
- EL. ZÁNEK



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o.
SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritoccz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENERÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoccz.cz	
ING.VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. VLADIMÍR MUTINA	ING. ARCH. MILAN OBENAUS
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	EPS KONTROLOVAL	OBEČ: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 4 x A4
TU+SK telefonní rozvody 3.NP		MĚŘÍTKO 1 : 100
		ČÁST F 8.1 POŘ.Č. 05

4.NP

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M²)	V.Ú. (MM)	S.V. (MM)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU	POZNÁMKA
401	MANIPULAČNÍ PROSTOR	64,2	+10,190	2850	DUBOVÉ PALUBKY (BEZ SOKLU)	JEDNOSTRANNÝ SDK + TEP. IZOL. STUK. OM.	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK NAD STAV. STROPNÍ TRÁMY
402	STROJOVNA VZT 01	11,4	+10,190	2850	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STROPNÍ TRÁMY
403	DEPOT 04	221,6	+10,190	2850	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	JEDNOSTRANNÝ SDK + TEP. IZOLACE	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STAV. STROPNÍ TRÁMY

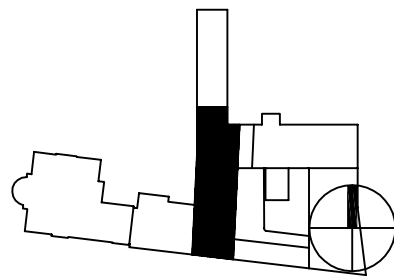
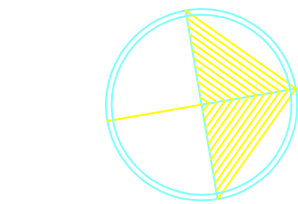
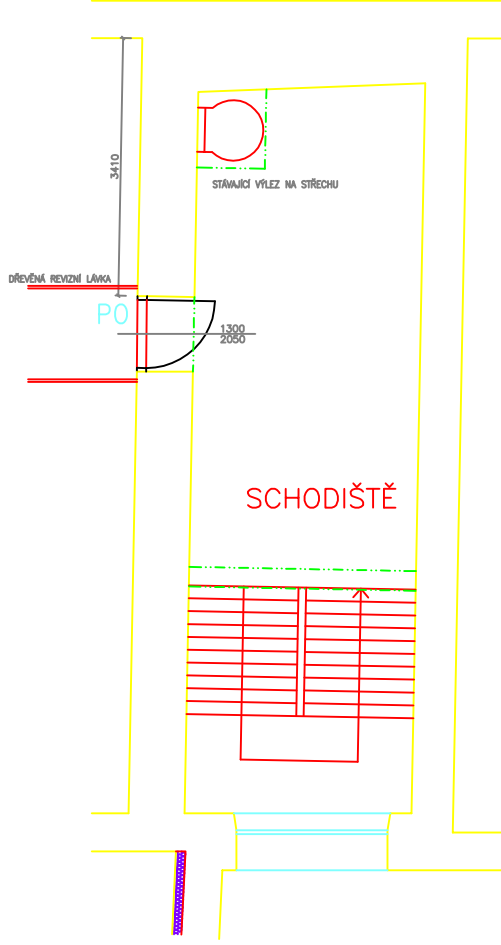
A: Keramický obklad stěn
B: Keramický obklad kolem kuch. linky

LEGENDA MATERIÁLŮ

LEGENDA STAVEBNÍCH HMOT

- STÁVAJÍCÍ ZDVO
- BOURANÉ ZDVO
- NOVÉ ZDVO
- VNITŘNÍ ZATEPLENÍ JEDNOSTRANNÝ SDK TL 125MM (TLIZOLACE 100MM)
- ZAPRAVENÍ STÁVAJÍCÍHO ZDVA PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH
- OBRYSY SDK PŘÍČKY STROJOVNY VZT (II. etapa – 2. část rekonstrukce)

PŮDORYS 5.NP (část) – POŽÁRNÍ SCHODIŠTĚ



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o.
SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritoccz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENERÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoccz.cz	
ING.VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. VLADIMÍR MUTINA	ING. ARCH. MILAN OBENAUS
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	EPS KONTROLOVAL	OBEC: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 4 x A4
TU+SK telefonní rozvody 4.NP		MĚŘÍTKO 1 : 100
		ČÁST F 8.1 POŘ.Č. 06

SEZNAM DOKUMENTACE – ČÁST F9:

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA - EPS**
- 02 PŮDORYS 1.NP - EPS**
- 03 PŮDORYS 2.NP - EPS**
- 04 PŮDORYS 3.NP - EPS**
- 05 PŮDORYS 4.NP – EPS**
- 06 TECHNICKÁ ZPRÁVA - EZS**
- 07 PŮDORYS 1.NP - EZS**
- 08 PŮDORYS 2.NP - EZS**
- 09 PŮDORYS 3.NP - EZS**
- 10 PŮDORYS 4.NP - EZS**

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

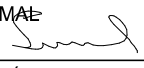
tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritoccz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoccz.cz		
ING. VLADIMÍR MUTINA		DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS		NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. ARCH. PETR SKOUMAL 		ING. VLADIMÍR MUTINA	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ 	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		EZS Kontroloval	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby			ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
			ÚČEL	DPS
			DATUM	LEDEN 2016
			FORMÁT	1 x A4
			MĚŘÍTKO	
EPS - Technická zpráva			ČÁST F 9.2	POŘ.Č. 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Obecná část.....	2
2. Členění dokumentace.....	2
3. Návrh řešení a rozsahu jednotlivých systémů.....	3
3.1 EPS – elektronická požární signalizace.....	3
4. Společné poznámky k slaboproudým rozvodům.....	6
4.1 Připojení technologie na rozvodnou síť.....	6
4.2 Ochrana vedení proti přepětí.....	6
4.3 Zabezpečení nepřetržitého napájení.....	6
4.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.....	6
4.5 Vliv PS na životní prostředí.....	6
4.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu.....	6
4.7 Požární bezpečnost.....	6
5. Přílohy	
5.1 Výkaz prací a materiálu	7

1. Obecná část

Projekt vypracovala firma DASYS Controls, s.r.o, Frýdecká 819/44, 739 32 Vratimov

Předmět projektu:

Předmětem zpracování tohoto projektu pro stavební provádění stavby „**Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 – revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby**“, je vypracování zabezpečení stavby z hlediska EPS. Projekt je zpracován na základě požadavků uživatele a objednatele projektu.

Cenový rozpočet nákladů:

Samostatná část

2. Členění dokumentace

- F9.2 EPS – elektronická požární signalizace

Členění příloh:

- Příloha číslo 1 – výkresová dokumentace v.č. 3 - EPS 1.NP
- Příloha číslo 2 – výkresová dokumentace v.č. 4 - EPS 2.NP
- Příloha číslo 3 – výkresová dokumentace v.č. 5 - EPS 3.NP
- Příloha číslo 4 – výkresová dokumentace v.č. 6 - EPS 4.NP

3. Návrh řešení a rozsahu jednotlivých systémů

3.1 EPS – Elektrická požární signalizace

Obecný popis

EPS je komunikační systém, umožňující lokalizaci požáru (kouř, oheň, nadměrná teplota, ...) ve vybraných místnostech a prostorách, místnostech s vyšší požární nebezpečností, pomocí automatických protipožárních detektorů (ionizační, opticko-kouřové, tepelné, ...) a manuálních tlačítkových hlásičů.

Na ochranu objektu je navržena analogová požární ústředna s adresným systémem, která je určena k vyhodnocování požární situace ve střeženém prostoru. Elektronické obvody ústředny jsou umístěny v plechové skříni, umožňující zavěšení ústředny na zeď. Desky s elektronikou, svorková místa a prostor pro náhradní zdroj jsou přístupné dveřmi ze předu. Přípojné kabely je možno k ústřednám přivést zezadu.

PÚ je napájena ze sítě 230 V stř.s náhradním zdrojem 24 V ss, zabudovaným ve skříni ústředny.

Ústředna se ovládá pomocí fóliové klávesnice integrované do skříně ústředny. Informace o stavu ústředny jsou signalizovány opticky LED diodami, nápisy na displeji, popř.výpisy na integrované tiskárně nebo počítači. Další signalizace je akustická, interní na ústředně nebo externí.

Obsluha ústředny je rozdělena do čtyř stupňů podle kvalifikace obsluhujícího personálu (podle EN-54 díl2).

Jednotlivé skupiny hlásičů nebo i jednotlivé hlásiče je možno samostatně vypínat a zapínat. V elektronice každé zásuvky hlásiče je zabudován izolátor.

Uživatelské texty a data pro výstavbu a konfiguraci systému se zadávají pomocí konfiguračního programu přes počítač typu PC. Výsledný konfigurační soubor se ukládá ústředně v pamětech typu EPROM.

Ke každému jednotlivému hlásiči a každému výstupnímu zařízení je možno přiřadit uživatelský text, který se objeví na displeji spolu s adresou tohoto prvku při jeho aktivaci nebo poruše.

Ústředna umožňuje i sběr informací o funkci protipožárních zařízení (např. sprinklerů), adresné ovládání souvisejících zařízení bránících rozšíření požáru (kouřové klapky, vypínání zdrojů energie atd.) a připojení ústředny SHZ.

Ústředny EPS jsou dodávány s českými popisy, s českým SW a s českou průvodní dokumentací.

Technické zařízení

Ústředna EPS je využita stávající a je umístěna v sekretariátu ředitele. Bude doplněna o externí ovládací panel, který bude umístěn v kanceláři sekretariátu.

Vybrané prostory jsou zabezpečeny automatickými opticko-kouřovými hlásiči požáru, tepelné napětovými hlásiči, na únikových cestách jsou tlačítkové hlásiče požáru.

Při signálu „POŽÁR“, bude EPS ovládat:

Vypne provozní vzduchotechniku

Sepne akustickou signalizaci ohlašující situaci „POŽÁR“

Provede přenos informace „POŽÁR“ na místo trvalé obsluhy (pult HZS)

Automatické hlásiče budou rozmístěny na stropěch místností v souladu s normou ČSN 73 0875 (navrhování elektrické požární signalizace) a technickými předpisy výrobce.

Manuální tlačítkové hlásiče jsou umístěny na chodbách ven z chráněných únikových cest a u vstupu do depozitů. Umístění bude ve výšce vypínačů silnoproudu na zdi.

Sirény budou umístěny u požárních únikových cest, na schodištích jsou již instalovány z předchozích etap rekonstrukcí budov.

Panel OPPO je umístěn v zázemí hlavního vstupu.

Trezor KTPO je umístěn z příjezdové strany hlavního vstupu.

Náhradní zdroj elektrické energie bude dimenzován pro dodávku potřebné energie při signálu „**POŽÁR**“ alespoň po dobu 15-ti minut, v případě standardní funkce 24 hodin.

Budou použity kabely s odolnými izolacemi dle ČSN IEC 60 331.

Prostupy kabelů požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny hmotami vykazujícími shodnou požární odolnost jako konstrukce, kterou procházejí.

Požadavky na uživatele:

- Uživatel zajistí v dostatečném předstihu před výchozí revizí a uvedením zařízení do provozu osobou zodpovědnou za provoz EPS a osoby pověřené obsluhou zařízení. V součinnosti s organizací pověřenou výrobcem zařízení je rovněž povinen určit osobou zodpovědnou za běžnou údržbu, která bude dodavatelem proškolená před předáním celého systému.
- Uživatel zadá osobně tomu způsobilé, posouzení požárního nebezpečí ve smyslu zákona o požární bezpečnosti a nechá ji schválit Okresním požárním radou max. do 60-ti dnů po kolaudaci stavby.
- Změny užívání prostor konzultuje s projektantem.
- Smluvně nebo vlastními silami zajistí pravidelné zkoušky a revize dle ČSN 34 2710.

Zabezpečené prostory EPS

Název objektu :		Název chráněného prostoru :		komponenta/počet(ks):
1.np	Mezisklad	104	3x2251EM	
	Sklad kartonu	105	1x2251EM	
	Vazba knih	108	1x5251EM	
	Čajová kuchyňka	109	1x5251REM	
	Sirény		1xHS900R24	
2.np	Manipulační prostor	201	1x2251EM	
	Strojovna VZT	202	1x2251EM	
	DEPOT 02	203	10x2251EM	
	Sirény		1xHS900R24	
3.np	Manipulační prostor	301	1x2251EM	
	Strojovna VZT	302	1x2251EM	
	DEPOT 03	303	10x2251EM	
	Sirény		1xHS900R24	
4.np	Manipulační prostor	401	1x2251EM	
	Strojovna VZT	402	1x2251EM	
	DEPOT 04	403	10x2251EM	
	Sirény		1xHS900R24	

4 Společné poznámky k slaboproudým rozvodům

4.1 Připojení technologie na rozvodnou síť

Připojení na rozvody napájení 230V řeší projekt silnoproudu.

4.2 Ochrana vedení proti přepětí

Veškeré přívodní metalické kabely do objektu budou přepětově ošetřeny.
Silové napojení slaboproudých technologií bude osazeno III. Stupněm přepětové ochrany v rámci projektu silnoproudu.

4.3 Zabezpečení nepřetržitého napájení

Systém EPS a EZS budou zálohována pomocí svých AKU.

4.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Všechny systémy jsou spojeny s nulovým potenciálem PE vodičem přívodního kabelu. Jsou-li v blízkosti technologie zařízení, jejichž potenciál by mohl být odlišný od potenciálu kovových částí rozvaděče, je nutno provést jejich pospojování.

Datové rozvaděče DR, skříně MIS a další technologie budou spojeny s nulovým potenciálem nepřerušeným Cu vodičem o průřezu minimálně 16mm² v rámci projektu silnoproudu.

4.5 Vliv PS na životní prostředí

Stavba ani provoz provozních souborů nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

4.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN 34 31 00.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Elektrické zařízení smí obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb.a v souladu s vypracovanými správními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

4.7 Požární bezpečnost

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

5 Přílohy

5.1 Výkaz prací a materiálu

Celková rekapitulace akce "EPS pro Archiv Krnov II.etapa - objekt C1"

Poř.	Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	EPS	Elektronická požární signalizace	1		
		Materiál EPS	1		
		Měření, instalace a revize	1		
		CELKEM BEZ DPH			
		DPH 21%			
		CELKEM			

Materiál: EPS

Poř.	Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	BE-update	rozšíření ústředny EPS	1		
2	ACC150	Akumulátor 12V/15Ah	2		
3		Montážní set k aku	2		
4	MCP900Y	Adresný tlačítkový hlásič	3		
5	MCP900RF	Box pro montáž do zdi	3		
6	2251EM	Interaktivní opto-kouřový hlásič OA	43		
7	5251 REM	Interaktivní tepelný napěťový TA	1		
8	B501	Patice pro dialogové hlásiče	40		
9	B524IEFT	Patice s izolátorem	4		
10		Drobný instalační materiál pro komp. EPS	1		
11		Zkušební plyn	1		
12	HS900R24	Siréna vnitřní + stroboskop	4		
13		Kabely CYKY 3C / J-Y(St)Y 2x2 / FTZ 2ER / FTZ 4ER	1		

CELKEM MATERIÁL

CELKEM BEZ DPH

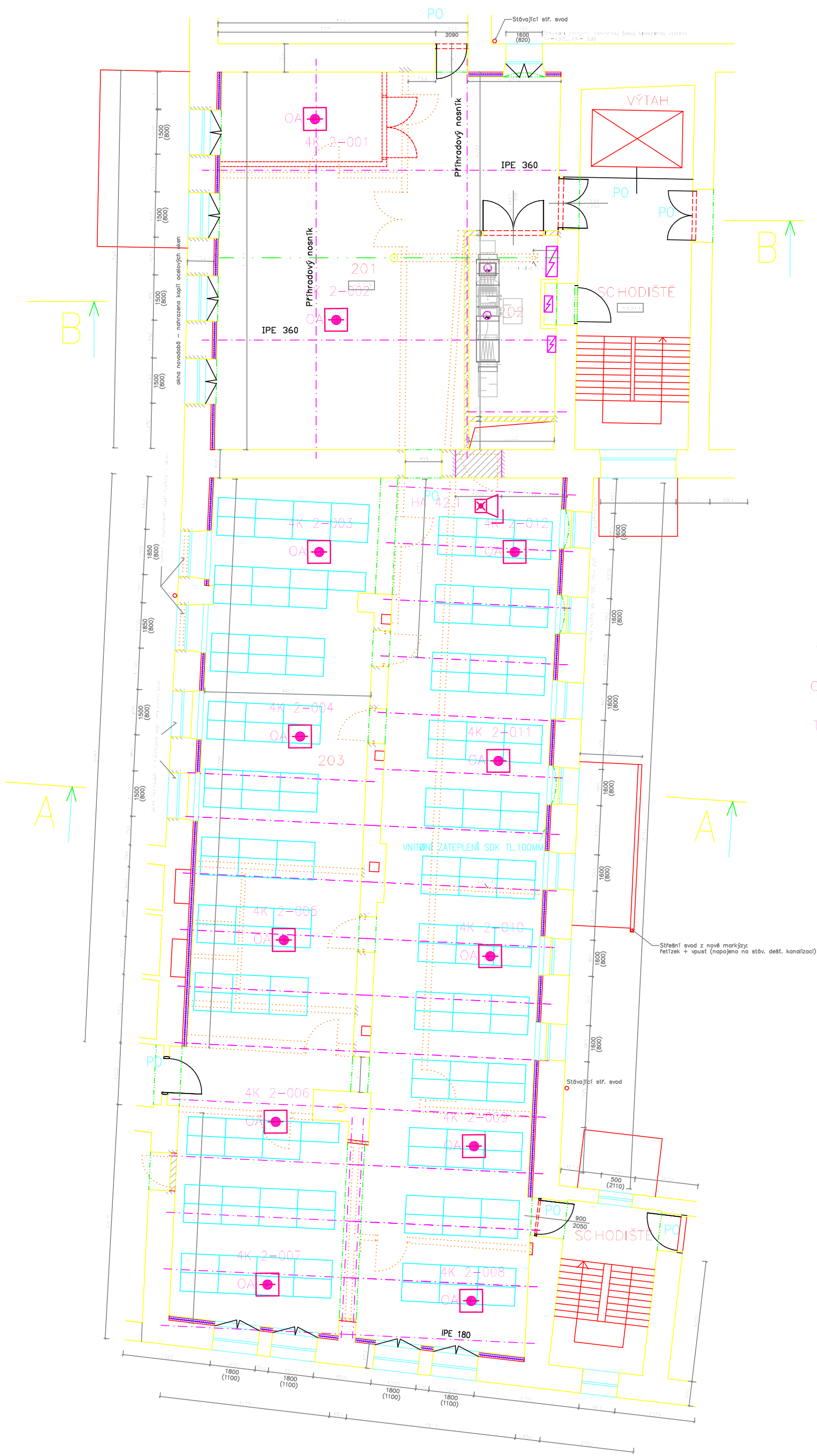
Montáž: EPS

Poř. Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	BEUPDATE rozšíření ústředny EPS	1		
2	MCP900Y Adresný tlačítkový hlásič	3		
3	MCP900RF Box pro montáž do zdi	3		
4	2251EM Interaktivní opto-kouřový hlásič OA	43		
5	5251 REM Interaktivní tepelný napěťový TA	1		
6	B501 Patice pro dialogové hlásiče	40		
7	B524IEFT Patice s izolátorem	4		
8	HS900R24 Siréna vnitřní + stroboskop	4		
9	Oživení systému EPS vč. revize a sw	1		
10	Oživení hlásiče EPS	44		
11	Dílčí kontinuita	48		
12	Celková kontinuita smyčky	4		
13	Proškolení provozovatele	1		
14	Dílčí revize kabel. rozvodů EPS	1		
15	Přezkoušení funkce ovl.výstupů	4		
16	Instalace kab. lišt LV včetně materiálu	1		
17	Montáž kabelových vedení	1		
18	Stavební práce, průrazy, vrtání, začištění	1		
19	Přesun hmot	1		
20	Příprava ovládacího SW (projektant)	1		
21	Vykonání autorského dozoru (projektant) v průb. real.	1		
22	Vypracování dokumentace skutečného provedení	1		
23	Zkušební provoz systému EPS	1		
24	VRN	1		
25	PPV	1		

CELKEM MONTÁŽ

CELKEM BEZ DPH

Vypracoval: Daniel Adámek



2.NP

LEGENDA MISTNOSTI :

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	POVRCH	VEŠTĚ	VEŠTĚ	POVRCH	POVRCH	POVRCH	POVRCH
201	MANIPULAČNÍ PRACSTOJ	84,2	+3,510	3000	DESKY CETHIS P+D (BEZ SKUL)	JEJEDNOSTRANNÝ SDK + TEP. IZOL. STUŽ. SM.	POŽARNÍ POHLED 2x50K	SDK P+D STAV. STROJ. NI. TRAM.
202	STROJOVNA VZT. 0	0,1	+3,510	3000	DESKY CETHIS P+D (BEZ SKUL)	STUŽOVKA OMÍTKA NOVÁ	POŽARNÍ POHLED 2x50K	SDK P+D STAV. STROJ. NI. TRAM.
203	DEKCT. 02	261,2	+3,510	3000	UTA. PODLAHA (BEZ SKUL)	JEJEDNOSTRANNÝ SDK + TEP. IZOLACE	POŽARNÍ POHLED 2x50K	SDK P+D NOVÝ SKL.

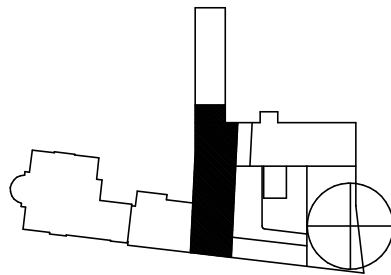
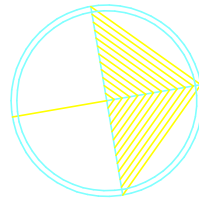
A: Keramický obklad stěn
B: Keramický obklad kolem kuch. linky

LEGENDA STAVEBNÍCH HMOT

- STÁVAJÍCÍ ZDIVO
- BOURANÉ ZDIVO
- NOVÉ ZDIVO
- VNITŘNÍ ZATEPLĚNÍ JEDNOSTRANNÝ SDK TL. 125MM (TLIZOLACE 100MM)
- ZAPRAVENÍ STÁVAJÍCÍHO ZDIVA PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH
- OBRYSY SDK POKLADKY STROJOVNY VZT (II. etapa - 2. část rekonstrukce)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- T: POŽARNÍ HLASIDLO - TLAČÍTKO
- OA: POŽARNÍ HLASIDLO - OTEVŘENÍ DVEŘÍ
- TA: POŽARNÍ HLASIDLO - THERMOPOČINOVACÍ
- TPO: POŽARNÍ HLASIDLO - THERMOPOČINOVACÍ
- KPO: POŽARNÍ HLASIDLO - KONTAKT



REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	ČÍSLO SOUPRAVY:
			I

Perito Engineering s.r.o.

SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510

e-mail: zajic@peritoc.cz

IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444

fax: +420 585 570 412

e-mail: moravia@moravia.cz

http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČI Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoc.cz	
ING. VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	KONTROLOVAL ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	EPS KONTROLOVAL	OBEC: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 4 x A4
		MĚŘITKO 1 : 100
EPS - Požární signalizace 2.NP		ČÁST F 9.2
		POŘ.Č. 04

3.NP

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

Číslo	CEL PLOCHY	PLOCHA (M ²)	VL. (MM)	ST. (MM)	PODLAŽNÍ OFRANÍ (POD) (MM)	PODLAŽNÍ OFRANÍ (STŘ.)	POD. SV. OFRANÍ (STROPU)	PODM. (MM)
301	VAŠPPLAŠNÍ PFOSTOR	64,3	+6,980	2750	DLBOVÉ JALUZIE (BEC-SOPLO)	EDNOSTRANNÝ SDK + EPI. IZOL. STUK. CM.	POŽARNÍ PODHLED 2x50K	SDK 103 STAV. STROM. TRAVY
302	STROJOVNA VZT. 01	10,4	+6,980	2750	DESK. CETHS H+J (BEC-SOPLO)	SKOVÁ DMITK. NOVA	POŽARNÍ PODHLED 2x50K	SDK 103 STAV. STROM. TRAVY
303	DEPOT 03	220,4	+6,980	2750	LITA PODLAHA SKPI-NITR	EDNOSTRANNÝ SDK + EPI. IZOLACE	POŽARNÍ PODHLED 2x50K	SDK 103 STAV. STROM. TRAVY

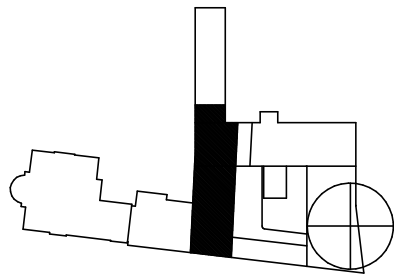
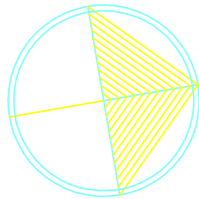
A: Keramický obklad stěn
B: Keramický obklad kolem kuch.linky

LEGENDA STAVEBNÍCH HMOT

- STÁVAJÍCÍ ZDVO
- BOURANÉ ZDVO
- NOVÉ ZDVO
- VNITŘNÍ ZATEPLENÍ JEDNOSTRANNÝ SDK TL. 125MM (TLIZOLACE 100MM)
- ZAPRAVENÍ STÁVAJÍCÍHO ZDVA PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH
- OBVYS SDK POLEKY STROJOVNY VZT (II. etapa - 2. část rekonstrukce)

LEGENDA MATERIÁLŮ

- T: KOTLOVÉ HEJČKÉ - 10/10K0
- OA: KOTLOVÉ HEJČKÉ - 10/10K0
- TA: KOTLOVÉ HEJČKÉ - 10/10K0
- POŽARNÍ BEZNA
- OPPO: OVLÁDÁNÍ PANEL POŽARNÍ OCHRANY
- KTP0: KOTLOVÝ TREZOR POŽARNÍ OCHRANY



REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	ČÍSLO SOUPRAVY: I
-----------	-------	-------	----------------------

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MCO

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
ING.VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. VLADIMÍR MUTINA	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	EPS KONTROLOVAL	OBEČ: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 4 x A4
		MĚŘITKO 1 : 100
EPS - Požární signalizace 3.NP		ČÁST F 9.2 POŘ.Č. 05

4.NP

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (m²)	Z.Ú. (mm)	S.V. (mm)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPŮ	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN (PŘÍP.)	POZNÁMKA
401	VANPULKAČNÍ PROSTOR	04,2	+0,00	2850	DESKY CEMENTOVÉ (PŘÍP. SOPLU)	EDNOSTĚNNÝ SDH + EL. IZOL. STUK. CM.	POŽÁRNÍ PODHLED 2x50x	SDH NAD STĚN STROJOVNÍ TRÁVA
402	STROJOVNA VZT. D1	11,4	+0,00	2850	DESKY CEMENTOVÉ (PŘÍP. SOPLU)	SDHOVÁ OMÍTKA NOVÁ	POŽÁRNÍ PODHLED 2x50x	SDH POJ. STĚN STROJOVNÍ TRÁVA
403	DEJOT 04	22,6	+0,00	2850	DESKY CEMENTOVÉ (PŘÍP. SOPLU)	EDNOSTĚNNÝ SDH + EL. IZOLACE	POŽÁRNÍ PODHLED 2x50x	SDH POJ. STĚN STROJOVNÍ TRÁVA

A: Keramický obklad stěn
B: Keramický obklad kolem kuch.linky

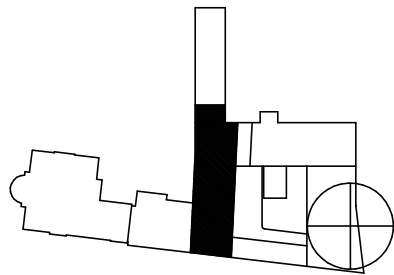
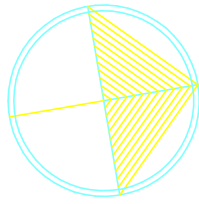
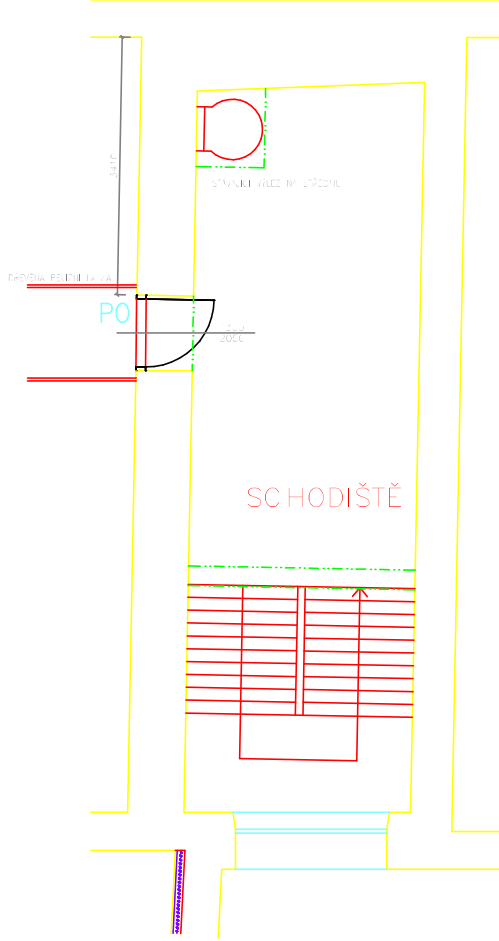
LEGENDA MATERIÁLŮ

- T: POŽÁRNÍ HLAVNÍ - TLACÍK
- OA: POŽÁRNÍ HLAVNÍ - OPTICKÝ
- TA: POŽÁRNÍ HLAVNÍ - THERMO
- PO: POŽÁRNÍ HLAVNÍ - OPTICKÝ
- OPPO: POŽÁRNÍ HLAVNÍ - OPTICKÝ
- KTPC: POŽÁRNÍ HLAVNÍ - OPTICKÝ

LEGENDA STAVEBNÍCH HMOT

- STÁVAJÍCÍ ZDVO
- BOURANÉ ZDVO
- NOVÉ ZDVO
- VÝTONÍ ZATEPLENÍ JEDNOSTRANNÝ SDK TL. 125MM (TLIZOLACE 100MM)
- ZAPRAVENÍ STÁVAJÍCÍHO ZDVA PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH
- OBRYSY SDK POŘEŽKY STROJOVNÝ VZT (II. etapa - 2. část rekonstrukce)

PŮDORYS 5.NP (část) - PODÁRNÍ SCHODIŠTÍ



REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	ČÍSLO SOUPRAVY:
			I

Perito Engineering s.r.o.

SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČI Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA
ING.VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	KONTROLOVAL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. VLADIMÍR MUTINA	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	EPS KONTROLOVAL	OBEČ: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 4 x A4
		MĚŘITKO 1 : 100
EPS - Požární signalizace 4.NP		ČÁST F 9.2 POŘ.Č. 06

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

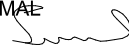
tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz		
ING. VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ 	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	1 x A4
		MĚŘÍTKO	
EZS - Technická zpráva		ČÁST F 9.1	POŘ.Č. 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Obecná část.....	2
2. Členění dokumentace.....	2
3. Návrh řešení a rozsahu jednotlivých systémů.....	3
3.1 EZS – elektronická zabezpečovací signalizace.....	3
4. Společné poznámky k slaboproudým rozvodům.....	6
4.1 Připojení technologie na rozvodnou síť.....	6
4.2 Ochrana vedení proti přepětí.....	6
4.3 Zabezpečení nepřetržitého napájení.....	6
4.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.....	6
4.5 Vliv PS na životní prostředí.....	6
4.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu.....	6
4.7 Požární bezpečnost.....	6
5. Přílohy	
5.1 Výkaz prací a materiálu	7

1. Obecná část

Projekt vypracovala firma DASYS Controls, s.r.o, Frýdecká 819/44, 739 32 Vratimov

Předmět projektu:

Předmětem zpracování tohoto projektu pro stavební provádění stavby **„Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 – revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby“**, je vypracování zabezpečení stavby z hlediska EZS. Projekt je zpracován na základě požadavků uživatele a objednatele projektu.

Cenový rozpočet nákladů:

Samostatná část

2. Členění dokumentace

- F9.1 EZS – elektronická zabezpečovací signalizace

Členění příloh:

- Příloha číslo 1 – výkresová dokumentace v.č.3 - EZS, slaboproud 1.NP
- Příloha číslo 2 – výkresová dokumentace v.č.4 - EZS, slaboproud 2.NP
- Příloha číslo 3 – výkresová dokumentace v.č.5 - EZS, slaboproud 3.NP
- Příloha číslo 4 – výkresová dokumentace v.č.6 - EZS, slaboproud 4.NP

3. Návrh řešení a rozsahu jednotlivých systémů

3.1 EZS – Elektronická zabezpečovací signalizace

Na ochranu objektu bude použito zařízení EZS s poplachovou ústřednou mikroprocesorovou modulárního typu, která je již v objektu instalována.

Ústředna EZS je umístěna v Technologické místnosti číslo 122 v 1.NP. Použité prvky systému EZS budou: detektory pohybu PIR, duální detektory pohybu, audio detektory tříštění skla, magnetické kontakty na dveře, vnitřní siréna, tísňové tlačítko a ovládací klávesnice.

Umístění jednotlivých prvků systému EZS je zřejmé z výkresové části projektové dokumentace. Jednotlivé komponenty – čidla, magnety atd. budou připojeny na dvojité vyvážené vstupy koncentrátorů, připojených na komunikační linku – sběrnici. Na tuto linku budou rovněž napojeny řídicí jednotky pro ovládání zón – úseků pomocí DALLAS čipů .

Identifikace místa poplachu bude provedena na ovládacím panelu, kde se místo vyvolání poplachu zobrazí svým jménem, jehož konkrétní podoba se při oživení systému naprogramuje dle dispozic uživatele do paměti ústředny. Všechny důležité události tj. poplachu, přepínání do stavu střežení a zpět, poruchy, zapínání a vypínání smyček se provádějí na tomto ovládacím panelu poplachové ústředny. Všechny tyto důležité události se zaznamenávají do paměti ústředny. V případě vyvolání poplachu je obsluha zabezpečovacího systému opticky i akusticky vyzvána ke kvitování událostí a následně k činnosti, která vyplývá z povinnosti obsluhy EZS.

Kabeláž

Pro datovou sběrnici je použit sdělovací kabel FI-HX06/02. Pro napojení koncentrátorů a řídicích jednotek budou použity sdělovací kabely SYKFY. Pro napojení jednotlivých čidel je použit kabel FI-HX06/02.

Popis systému

Jedná se o stavebnicový systém ústředny, linek a modulů pro instalaci zabezpečovacích systémů v objektech různých velikostí.

Vybrané vlastnosti elektroniky

Síťový blok – transformátor vyhovuje normě ČSN EN 60742. Napájení ústředny je napětím 230 V + 6%, -10%, 50Hz +- 2%.

Zdrojová část – zajišťuje potřebná napájecí napětí pro ústřednu a další moduly systému, napáječ obsahuje

Zdroj 5V a +- 12V pro napájení ústřednové elektroniky

Zálohovaní baterií 12V/12Ah

Automatický přechod na záložní baterii a zpět

Dobíjení baterie proudem 1A (6,5Ah – 10Ah) nebo 2A (>10Ah)

Ústřednou je monitorováno

- výpadek sítě
- pokles napětí baterie
- přítomnost baterie a přepětí na baterii
- zkrat výstupů zdroje
- stav pomocných napětí

Vybrané vlastnosti programového vybavení

V ústředně lze programově nastavit následující vlastnosti:

- U každé ze 4 systémových aktivit lze definovat tři činnosti při vyhlášení a jednu při uklidnění. Za systémové aktivity je považováno narušení tamperu ústředny, poplach a porucha systému a stav systému, který je indikován volitelným podsystémem či skupinou podsystémů.
- U zdroje ústředny lze monitorovat celkem 12 veličin a u každé veličiny lze definovat 3 činnosti při překročení stanovených mezí a jednu při uklidnění. Kromě toho lze u každé veličiny definovat dobu zpoždění vyhlášení poplachu. Seznam veličin:

Usměrněné napětí za transformátorem

Stejnoseměrné napětí záložního akumulátoru

Stejnoseměrné napětí +12V zdroje ústředny

Stejnoseměrné napětí zdroje ústředny – 12V

Stejnoseměrné napětí za stabilizátorem napětí

Teplota chladiče zdroje a teplota baterie

Napětí NiCd akumulátoru

- U paralelního a expanzního rozhraní ústředny zvolit typ zařízení, jenž bude na rozhraní připojeno a navíc definovat tři činnosti při poruše rozhraní a jednu při uklidnění
- Je-li na expanzním rozhraní tablo, lze definovat délku blikání posledně aktivovaného výstupu tabla a počet výstupu tabla (až 256)
- U všech zásuvných karet a linek systému lze definovat tři činnosti při vyhlášení poruchy a jednu při uklidnění a u všech linek lze navíc definovat komunikační protokol (typ, rychlost, parita, počet datových a stop bitů)
- Lze definovat až 32 společných podsystémů a u každého povolit nebo zakázat odemykání či zamykání
- Lze definovat neomezený počet skupin podsystému (obsahující až 20 podsystémů) a u každé skupiny následující vlastnosti:

Mnemoniku otevřené, polo zavřené a zavřené skupiny

Dvacetiznakový popisný text

- Lze definovat neomezený počet jednoduchých hesel s možností smazání a u každého hesla lze definovat následující údaje:

Až osm znaků hesla

Dvacetiznakový uživatelský text

Příslušející podsystém, seznam či skupinu

Odpovídající prioritu

2 činnosti prováděné při zadání hesla

- Lze definovat neomezený počet přístupových karet s možností smazání a u každého hesla definovat následující údaje.

Až dvacetiznakový obsah

Až 4 znakový PIN kód

Příslušející podsystém, seznam či skupinu

Odpovídající prioritu

2 činnosti prováděné při zadání karty

- Lze definovat typy modulů připojených k linkám
- U ovládacích panelů lze definovat následující vlastnosti:

Pískání při poplachu, při poruše, při výpadku sítě a baterie, při předzvěsti a při volbě

Dvacetiznakový uživatelský text

Příslušející podsystém, seznam či skupinu

Činnosti vyvolené při stisku funkčních kláves

Průchod do historie

Povolit nebo zakázat zobrazení všech poplachů na tomto panelu

Možnost připojit a ovládat elektronický zámek panelem

Kabelové trasy

Kabelové trasy řeší rozvody vedení pro provozní soubory (dále PS) EZS obsažené v tomto projektu pro slaboproudé rozvody. Kabelové trasy systému EPS jsou řešeny samostatně. Stoupací vedení kabelových tras budou provedena samostatně mimo silové rozvody. Samotné řešení stoupaček je provedeno stavebními prostupy, které jsou řešeny ve stavební části. Prostupy mezi jednotlivými podlažími budou ošetřeny protipožárními ucpávkami. Přívodní trasa do stoupaček a páteřní trasy na patrech jsou vedeny v trubkách pod omítkou.

Slaboproudé rozvody budou řešeny samostatnými trasami s ostatečnými odstupy od silnoproudých tras dle ČSN.

4 Společné poznámky k slaboproudým rozvodům

4.1 Připojení technologie na rozvodnou síť

Připojení na rozvody napájení 230V řeší projekt silnoproudu.

4.2 Ochrana vedení proti přepětí

Veškeré přívodní metalické kabely do objektu budou přepětově ošetřeny.
Silové napojení slaboproudých technologií bude osazeno III. Stupněm přepětové ochrany v rámci projektu silnoproudu.

4.3 Zabezpečení nepřetržitého napájení

Systém EPS a EZS budou zálohována pomocí svých AKU.

4.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Všechny systémy jsou spojeny s nulovým potenciálem PE vodičem přívodního kabelu. Jsou-li v blízkosti technologie zařízení, jejichž potenciál by mohl být odlišný od potenciálu kovových částí rozvaděče, je nutno provést jejich pospojování.

Datové rozvaděče DR, skříně MIS a další technologie budou spojeny s nulovým potenciálem nepřerušeným Cu vodičem o průřezu minimálně 16mm² v rámci projektu silnoproudu.

4.5 Vliv PS na životní prostředí

Stavba ani provoz provozních souborů nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

4.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN 34 31 00.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Elektrické zařízení smí obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb.a v souladu s vypracovanými správními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

4.7 Požární bezpečnost

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

5 Přílohy

5.1 Výkaz prací a materiálu

Celková rekapitulace akce "EPS a EZS pro Archiv Krnov II.etapa - objekt C1"

Poř.	Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	EZS	Elektronická zabezpečovací signalizace	1		
		Materiál EZS	1		
		Měření, instalace a revize	1		
		CELKEM BEZ DPH			
		DPH 21%			
		CELKEM			

Materiál: EZS - elektronická zabezpečovací signalizace

Poř.	Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
1	0201504010	Linkový modul na ZX8, 8 dv.v.vst./1 vyst.	4		
2	204023030	Čidlo PIR+MW det.pohybu 90°/15m, (FCC/PTT)	5		
3	204013510	Čidlo PIR dl.dosah,3 čočky - 90°/20m,zác. 5x25m, 45m	18		
4	204043010	Detektor tříštění a řezání skla, 360°/16m, digital	4		
5	204071015	Povrchový magnetický kontakt, 54x13x13 mm, NBÚ-D	4		
6	207021010	Vnitřní siréna nezálohovaná	2		
7	210011030	Rozbočovací krabice s tamper kontaktem	4		
8	601030020	Kabel FI-HX06/02	380		
9	SYKFY10x2x0,5	Sdělovací kabel nf a vf stíněný	75		
10	čtDall300V	Čtečka pro Dallas čipy	4		
11		Elektrická západka dveří	4		
12		Podružný el. instalační materiál	1		

CELKEM MATERIÁL
 CELKEM MONTÁŽ
 - instalace a montáž systému
 - nastavení a naprogramování systému
 - výchozí revize
 - zaškolení obsluhy

CELKEM BEZ DPH

Vypracoval: Daniel Adámek

GENERÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIRÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
ING.VLADIMÍR MUTINA		DANIEL ADÁMEK	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS		NAVRHL, VYPRACOVAL	
ING. ARCH. PETR SKOUMAL 		ING. VLADIMÍR MUTINA	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		EPS KONTROLOVAL	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA	
		KONTROLOVAL	
		ING. ARCH. MILAN OBENAUS 	
		OBEC: KRNOV	
		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD	
		ÚČEL DPS	
		DATUM LEDEN 2016	
		FORMÁT 4 x A4	
		MĚŘITKO 1 : 100	
EZS - Zabezpečovací signalizace 2.NP		ČÁST F 9.1	POŘ.Č. 04

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

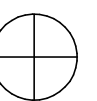
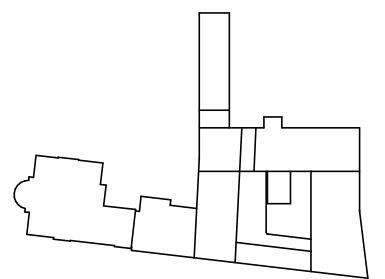
DISK	LOEL PLOCHY	PLOCHA M ²	V.J. MM	S.V. MM	POVRCHOVA OVRATA 300/300	POVRCHOVA OVRATA 600	POVRCHOVA OVRATA 300/600	POZNAMKA
S01	MANIPULACIJA PPOSTOR	64,3	+6,980	2750	200/200 - ALU30X + "EL. IZOL. STUK. CM		P024RNI POJHLED 245X	STUK "C3 STAV. STROJN. TRAVY
S02	STROJOVNA VZ' OI	10,4	+6,980	2750	DEKOR. CETNE P+3 (MEL. SOPLI)	POVRCHOVA OVRATA 600	P024RNI POJHLED 245X	STUK "C3 STAV. STROJN. TRAVY
S03	DEPORT O3	220,0	+6,980	2750	LOEL POVLAKA SHPA - N41R	POVRCHOVA OVRATA + "EL. IZOLACE	P024RNI POJHLED 245X	STUK "C3 NOVCU G.C.

A: Keramický obklad stín
B: Keramický obklad kolem kuch.linky

- | | |
|---|--|
|  | STÁVAJÍCÍ ZDIVO |
|  | BOURANÉ ZDIVO |
|  | NOVÉ ZDIVO |
|  | VNITŘNÍ ZATEPLĚNÍ JEDNOSTRANNÝ SDK TL. 125MM (TLIZOLACE 100MM) |
|  | ZAPRAVENÍ STÁVAJÍCÍHO ZDIVA PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH |
|  | OBRYSY SDK PLOŠKY STROJOVNÝ VZT (II. etapa – 2. část rekonstrukce) |

LEGENDA MATERIÁLŮ

- | | |
|---|---------------------------------|
|  | 75x 100x 100, 100x 100x 200 (1) |
|  | 75x 100x 100, 100x 100x 200 (1) |
|  | 100x 100x 100, 100x 100x 200 |
|  | 100x 100x 100 (1), 100x 100 |
|  | 100x 100x 100, 100x 100x 200 |
|  | 100x 100x 100 (1) |
|  | 100x 100 |
|  | 75x 100x 100 |
|  | 100x 100x 100 |
|  | 100x 100x 100 |
|  | 100x 100x 100 |
|  | 100x 100x 100 (1), 100x 100 |
|  | 100x 100x 100 |
|  | 100x 100x 100 |
|  | 100x 100x 100 |
|  | 100x 100x 100 |

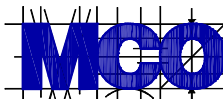


			O SOUPRAVY: 
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o

SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

GENARÁLNÍ DODAVATEL:		Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
ING. VLADIMÍR MUTINA	DANIEL ADÁMEK	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. PAVEL KUČERA	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	Kontroloval	
ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	ING. VLADIMÍR MUTINA	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ 	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	EPS KONTROLOVAL	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	4 x A4
		MĚŘÍTKO	1 : 100
EZS - Zabezpečovací signalizace 3.NP		ČÁST	POŘ.Č. 05

SEZNAM DOKUMENTACE – ČÁST F10:

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- 02 PŮDORYS 2.NP**
- 03 PŮDORYS 3.NP**
- 04 PŮDORYS 4.NP**
- 05 ČAJOVÁ KUCHYŇKA**
- 06 DŘEZ**



POPIS REGÁLOVÉHO SYSTÉMU

Pro splnění všech kritérií kladených na archivaci navrhujeme použití regálového systému, který dokonale splňuje požadavky na komplexní a moderní způsob archivace. Jedná se o kompletní systém posuvných regálů, jehož výroba je certifikována systémem ISO 9001.

PODVOZKY

Podvozky jsou tvořeny svařencem z konstrukční oceli. Uvnitř rámu podvozku jsou umístěna pojezdová kola. Kola jsou propojena osou na ozubené kolo ovládacího převodu. Ovládání je zajištěno řetězovým převodem. Podvozky se pohybují po kolejkách, jejichž počet je přesně stanoven v závislosti na délce a zatížení podvozku. Výška podvozku je 150 mm.

Koleje jsou vyrobeny z pozinkované oceli a jsou přes speciální držáky kotvené do podlahy.

Koleje jsou položeny na stávající podlahu a doplněny výplní z OSB desek s hliníkovou nájezdovou lištou.

Kolejnice jsou speciálně profilované, všechny jsou stejné a jejich profil slouží k funkci pojistek proti převržení vozů. Všechny regálové vozy jsou vybaveny pojistkami proti převržení vozu.

REGÁLOVÉ NÁDSTAVBY

Na výše popsané podvozky je pomocí předchystaných otvorů přišroubován vlastní regálový systém.

Systém je koncipován tak, že na jednom podvozku jsou umístěny dva regály. Vzhledem k tomu, že regálový vůz je navrhován jako oboustranný, je možnost samostatného nastavení parametrů regálového systému, tzn. rozteče polic - z každé strany podvozku.

Systém se skládá z rámu a polic, kde rámy jsou tvořeny párem uzavřených kovových profilů s vysekanými otvory pro háčky polic spojených horizontálními příčkami. Police jsou plechové, třikrát ohraňené pro maximální bezpečnost obsluhy. Police se instalují na 4 ks háčků zavěšených do rámu.

Všechny regálové rámy jsou osazeny plnou plechovou profilovanou stěnou - plným rámem - zabraňující propadání knih či archiválií do sousedních modulů. Profil plného rámu zajišťuje proudění vzduchu okolo knih a písemností. Stabilita systému je zabezpečena křížovým zavětrováním.

Povrchová úprava regálového systému: je provedena vypalovací práškovou barvou v následujícím barevném provedení:

- podvozky tmavě šedá RAL 7021
- regálové rámy otevřené tmavě šedá RAL 7016
- police světle šedá RAL 7035 nebo pozinkované.
- plné stěny - plné rámy v barvě modré RAL 5012, RAL 5002, dále v červené RAL 4002 nebo světle zelené RAL 6027, popř. béžová RAL 1013, světle šedá RAL 7035 nebo tmavě šedá RAL 7046, bílá RAL 9010 a nebo černá RAL 9005 (vše standard - nemá vliv na výši ceny).

SPECIFIKACE REGÁLŮ

Vzhledem k různým výškám stropů v jednotlivých podlažích a dle rozvodů VZV bylo nutné upravit výšky rámu jednotlivých regálů. Nejvýrazněji je to ve 3. NP, kde musí být snížený modul pod středovou vzduchotechnikou.

2. NP

Regály ve 2.NP jsou navrženy ve výšce 2700 mm se 7-mi úložnými policemi bez krycí police. Délky regálů jsou 3084 mm pro posuvné regály a 2084 mm pro regály pevné zkrácené:

- 16 ks** posuvných regálů délky 3084 (3x modul 1000 mm) a hloubky 930 mm
- 21 ks** posuvných regálů délky 3084 (3x modul 1000 mm) a hloubky 930 mm se sníženým posledním modulem
- 1 ks** neposuvných regálů délky 3084 (3x modul 1000 mm) a hloubky 480 mm
- 1 ks** neposuvných regálů délky 3084 (3x modul 1000 mm) a hloubky 930 mm
- 2 ks** neposuvných regálů délky 2084 (2x modul 1000 mm) a hloubky 930 mm

3. NP

Regály ve 2.NP jsou navrženy ve výšce 2460 mm se 7-mi úložnými policemi bez krycí police. Délky regálů jsou 3084 mm pro posuvné regály a 2084 mm pro regály pevné zkrácené:

- 19 ks** posuvných regálů délky 3324 (2x modul 1000 mm+1x modul 1240 mm) a hloubky 930 mm
- 21 ks** posuvných regálů délky 3324 (2x modul 1000 mm+1x modul 1240 mm) a hloubky 930 mm se sníženým posledním modulem
- 1 ks** neposuvných regálů délky 3324 (2x modul 1000 mm+1x modul 1240 mm) a hloubky 480 mm
- 1 ks** neposuvných regálů délky 2564 (2x modul 1240 mm) a hloubky 930 mm

4. NP

Regály ve 2.NP jsou navrženy ve výšce 2700 mm se 7-mi úložnými policemi bez krycí police. Délky regálů jsou 3084 mm pro posuvné regály a 2084 mm pro regály pevné zkrácené:

- 41 ks** posuvných regálů délky 3324 (2x modul 1000 mm+1x modul 1240 mm) a hloubky 930 mm
- 1 ks** neposuvných regálů délky 2564 (2x modul 1240 mm) a hloubky 930 mm

Vozy jsou navrženy oboustranně využitelné s regálovou nástavbou 2x 450 mm hloubky.

Na jednom podvozku jsou dva na sobě nezávislé regály - možnost jiného nastavení polic z levé a pravé strany vozu = jednoznačně vyšší komfort. Neposuvné vozy jsou umístěny na soklu tak, aby výškově odpovídaly posuvným regálům.

Standardní světlost mezi policemi je nastavena na 330 mm.

Světlost odpovídá možnosti ukládání archivních krabic, šanonů nebo knih o výšce cca 315 mm.

V případě potřeby je možnost výškového přestavení police po 20 mm.

Nosnost police: základní nosnost polic je 100 kg, což je dostatečné pro všechny případy ukládání archiválií a knih. Pro použití pro jiné účely, např. sklady náhradních dílů či muzejní exponáty, je možné zvýšit nosnost použitím výztuhy police.

Nosnost podvozku: 600 kg na jeden modul. V nutných případech je možné zvýšení nosnosti na 800 kg.

Posun vozu je zajištěn řetězovým převodem a vůz je uváděn do pohybu otáčením volantu na příslušnou stranu. Převod je nastaven tak, aby bylo možné bez námahy uvést do pohybu jeden i několik plně založených vozů.

DOPLŇKY

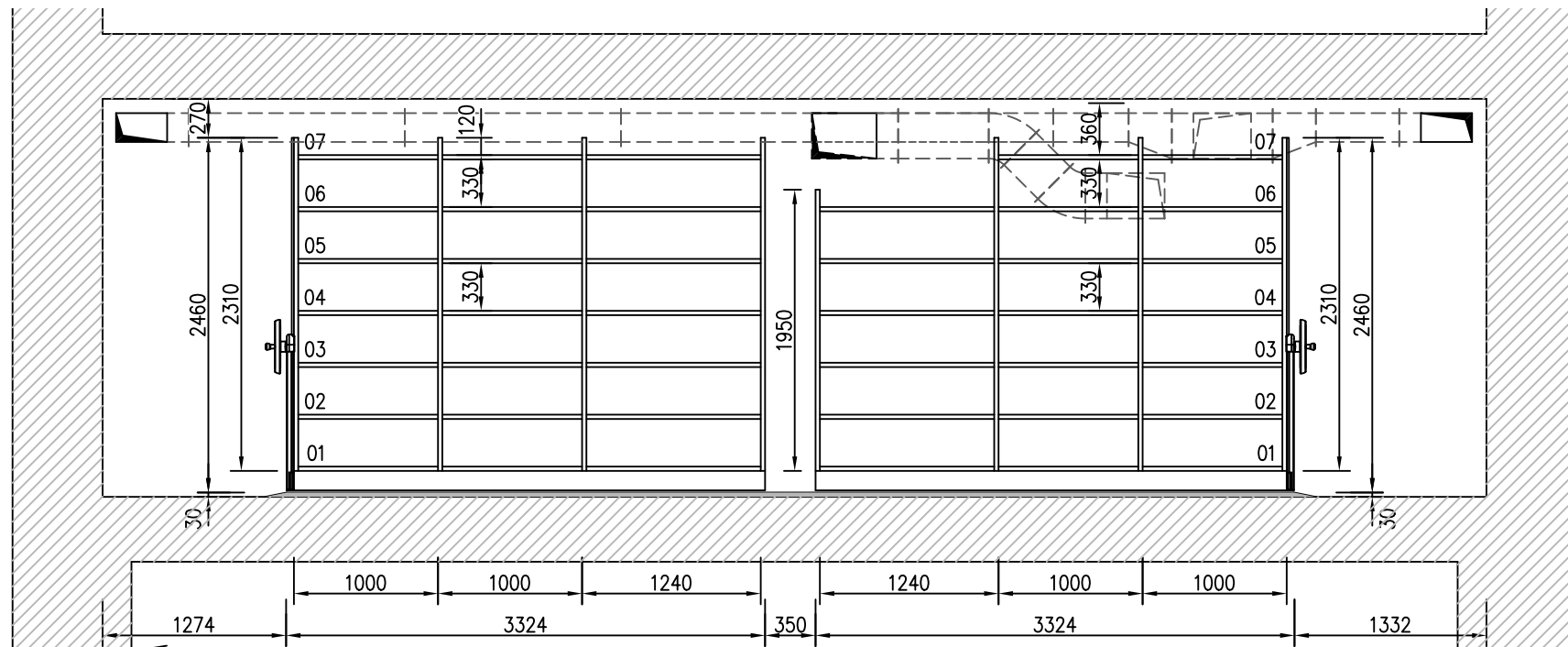
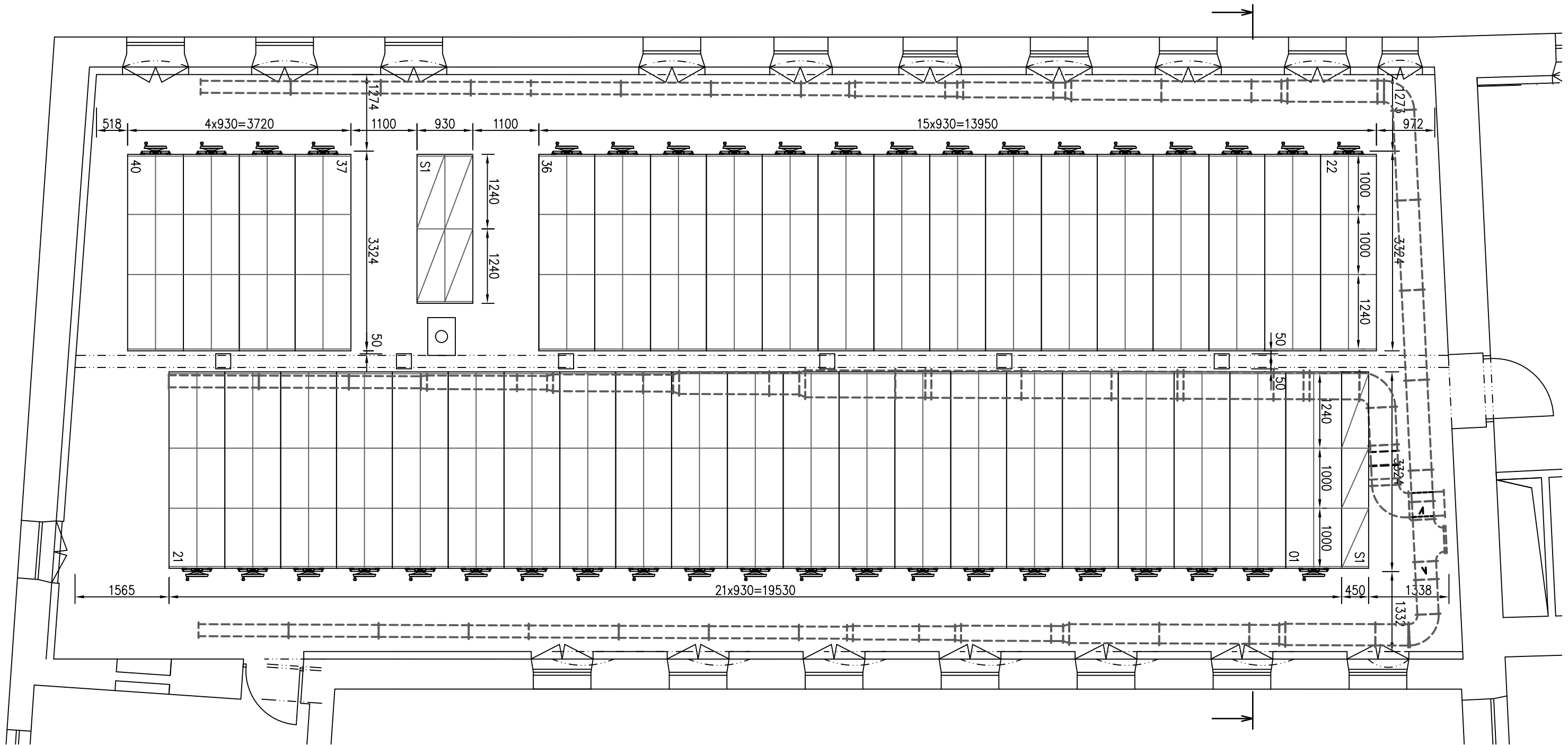
Regálový systém nabízí velké množství doplňků pro zvýšení komfortu obsluhy či jako ochranu uložených archiválií. Jedná se především o děliče polic, zadní zarážky do police, plné dělicí regálové stěny, výsuvy na závěsné složky, výsuvné odkládací police, uzamykatelní posuvné nebo křídlové dveře, aretace posuvu i s uzamčením posuvu.

ZÁRUKA

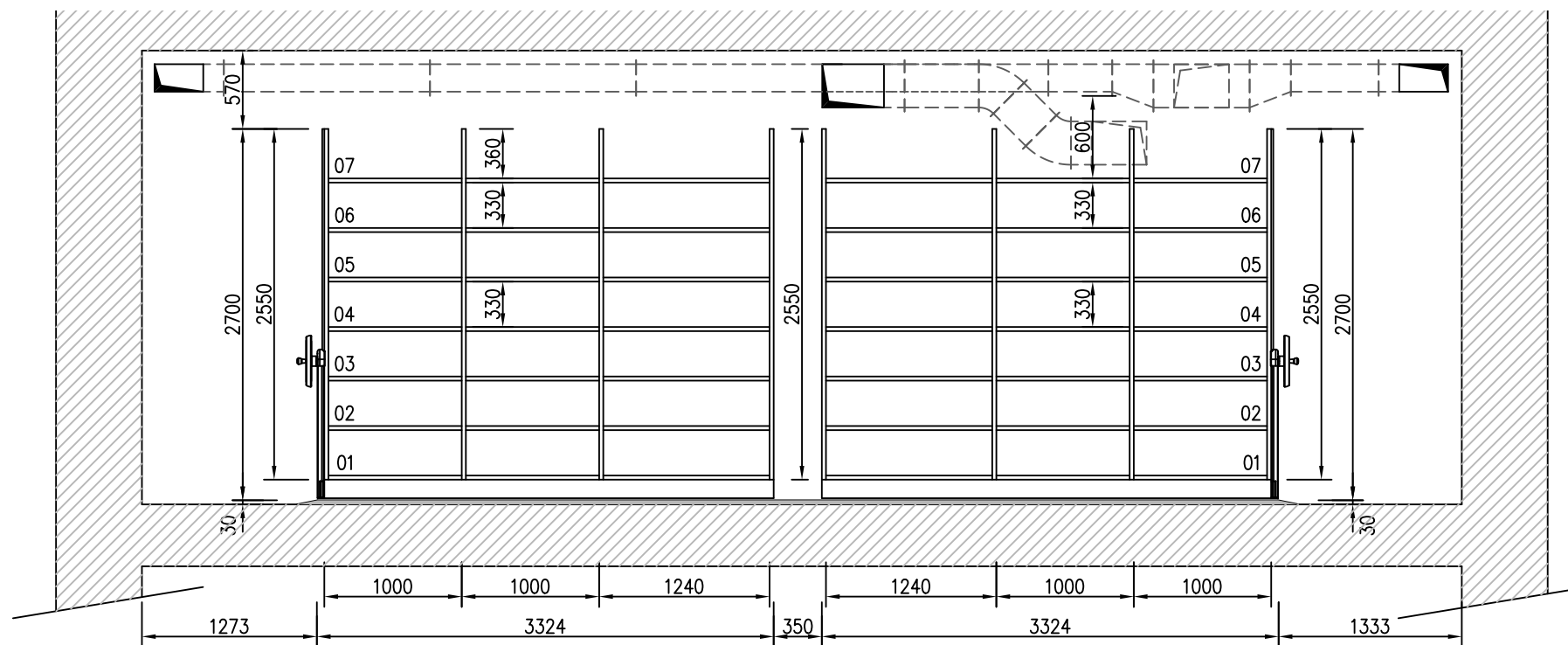
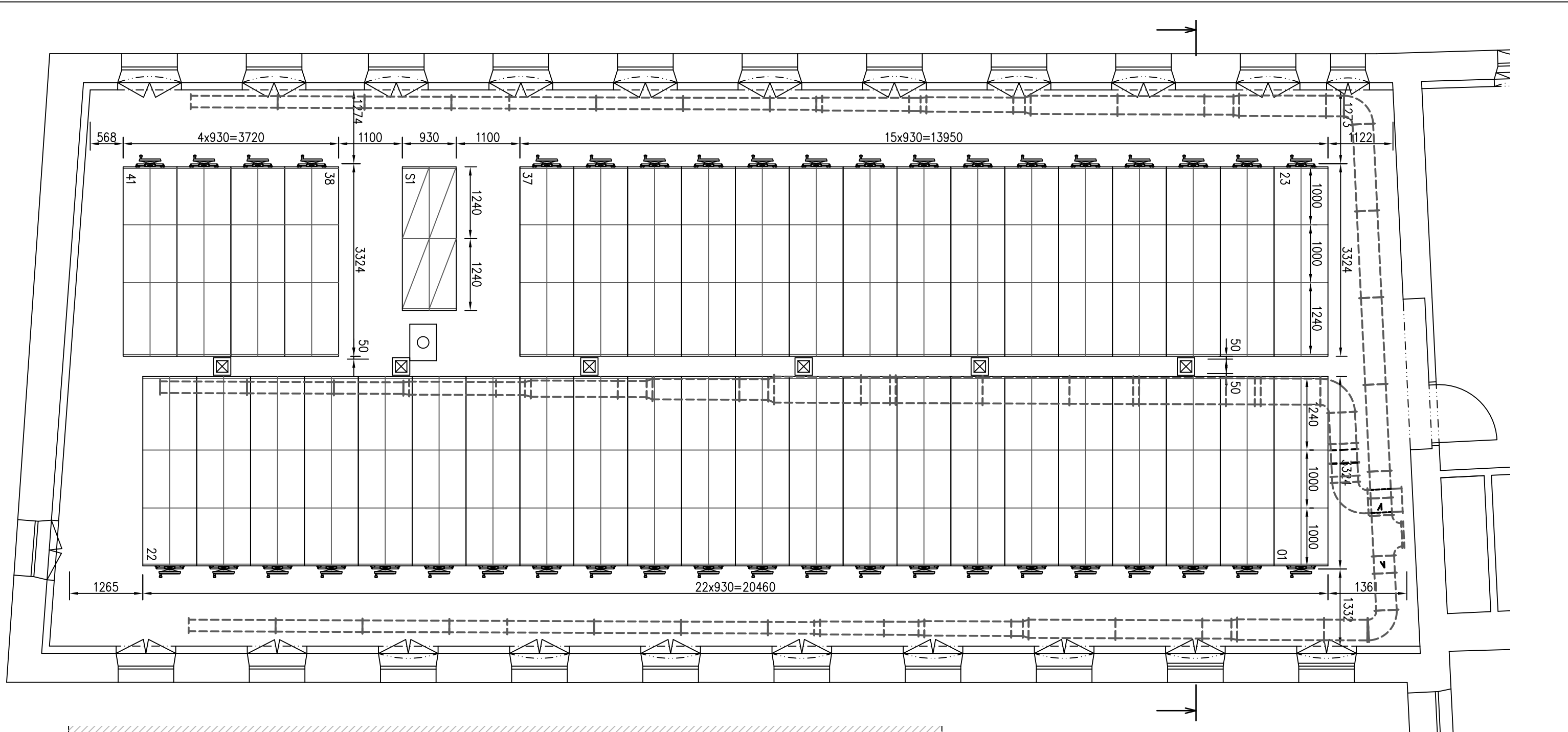
Na uvedenou regálovou technologii se poskytuje záruka v době trvání min. 36 měsíců od protokolárního předání díla zadavateli. Záruka zaniká, pokud objednatel nebo třetí osoba prováděli na regálovém systému opravy nebo změny bez předchozího písemného souhlasu dodavatele.

Zpracoval:

Jiří Havlík
mobil: 603 153 235

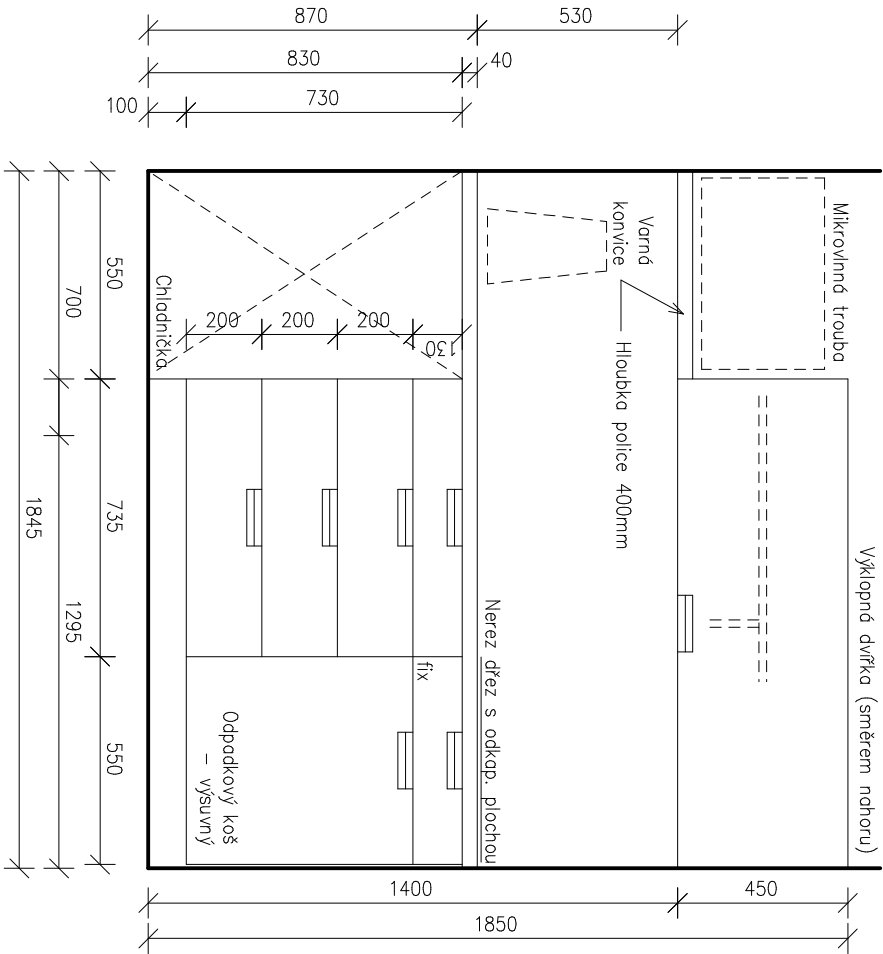


NÁVRH ARCHIVU – 3.NP

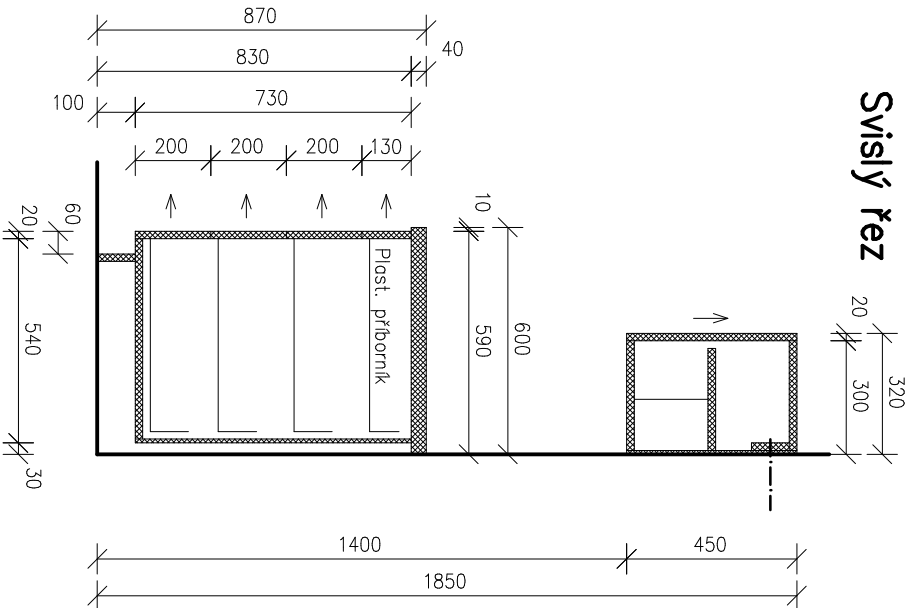


NÁVRH ARCHIVU – 4.NP

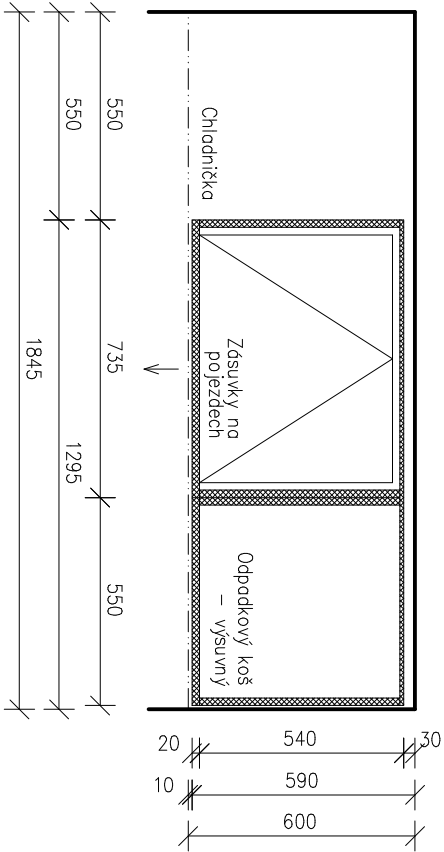
Pohled čelní



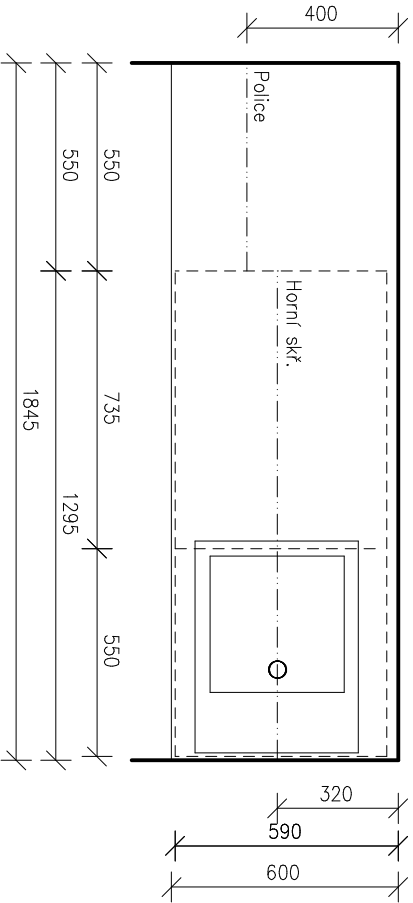
Svislý řez



Půdorys spodních skříněk



Půdorys spodních skříněk



Legenda materiálů:

- Korpusy skříněk, dvířka, čela zásuvek: lamino (odstín šedý)
- Záda skříněk: bílý sololak
- Pracovní deska: postforming tl. 40mm (odstín šedý)
- Korpusy zásuvek: typové kovové bočnice s pojezdy + lamino (odstín šedý)
- Úchytky: typové kovové (odstín šedostříbrný – viz obr.)
- Dřez: nerezový s odkapávací plochou (viz obr.)
- Nožičky spodních skříněk – typové rektifikovatelné (viz obr.)
- Odpadkový koš: typový plastový
- Pozn: plastový příborník v horní zásuvce (typový výrobek, odstín šedý)
- Pozn: viditelné hrany dvířek a čel zásuvek – ABS tl. 2mm
- Pozn: skryté hrany – ABS tl. 0,6mm
- Pozn: nutno doměřit po dokončení stavebních úprav!!!
- Pozn: vybavení elektro spotřebiči – chladnička, mikrovlnná trouba, varná konvice

ETN 611-56 **NOVINKA**



Cena:

1 980 Kč (vč. DPH)

1 650 Kč (bez DPH)

Rozměry:

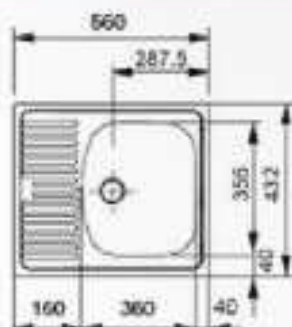
560 × 432 mm

výřez: 540 × 412 mm

dřez: 360 × 355 × 145 mm

spodní skříňka od 450 mm

nerez



Cena zahrnuje:

- sítkový ventil 3 1/2" s přepadem
- sifon pro úsporu místa 6/4", s odbočkou na myčku
- možno objednat otvor na baterii

SEZNAM DOKUMENTACE – ČÁST F11:

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- 02 PŮDORYS 1.PP - PBě**
- 03 PŮDORYS 1.NP - PBě**
- 04 PŮDORYS 2.NP - PBě**
- 05 PŮDORYS 3.NP - PBě**
- 06 PŮDORYS 4.NP - PBě**

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí		tel.: +420 602 788 510 e-mail: zajic@peritocz.cz IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613
--	--	--

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 8 , 772 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444 fax: +420 585 570 412 e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz
---	---	--

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚŘÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. MOJMÍR JANŮ	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ	
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV	
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL	DPS
		DATUM	LEDEN 2016
		FORMÁT	1 x A4
		MĚŘÍTKO	
Požárně bezpečnostní řešení		ČÁST F 11	POŘ.Č. 01

Projekční kancelář :
Ing. Mojmír Janů
Školní 562, 742 42 Šenov u Nového Jičína
Tel. : 606 905 005
e-mail : j.projekt@seznam.cz

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

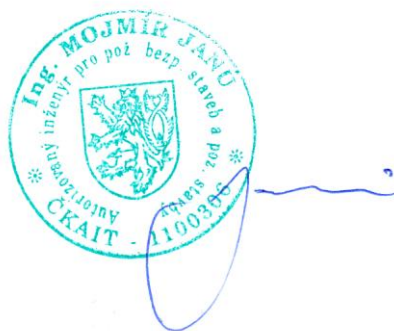
Název stavby : Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově
na státní archiv - II. etapa, objekt C
revize a dopracování projektové dokumentace
pro provádění stavby

Místo stavby: Říční okruh č.12, Dělnická č.p. 5 a 6, Krnov
k.ú. Krnov – Horní předměstí

Investor : ČR Zemský archiv v Opavě, Sněmovní 1, 746 22 Opava

Generální dodavatel : Perito Engineering s.r.o.,
Svěrákova 183, 757 01 Valašské Meziříčí

Stupeň : DPS – dokumentace pro provádění stavby



Vypracoval: Ing. Mojmír Janů
v Novém Jičíně dne 20.1.2016

Zak.čís.: 1453/01/16

1) Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je posouzení rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv – II. etapa, objekt C.

Posouzení je provedeno podle ČSN 73 0802:2009 + Z1:2013 „PBS – Nevýrobní objekty“, ČSN 73 0834:2011+Z1:2011 „PBS – Změny staveb“, ČSN 73 0810: 2009 + Z1:2012 + Z2,Z3:2013 „PBS – Společná ustanovení“, ČSN 73 0818 „PBS – Obsazení objektů osobami, ČSN 73 0873 „PBS – Zásobování požární vodou“, ČSN 73 0872 „PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“ a dalších souvisejících norem.

Dále bylo postupováno dle :

- ČSN ISO 11799:2006 „Informace a dokumentace – Požadavky na ukládání archivních a knihovních dokumentů
- Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů
- Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb.

Požární odolnost stavebních konstrukcí je stanovena dle ČSN 73 0821 ed.2 „PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí“, ČSN 73 0834 Z1: 2011 a dále podle Eurokódů (publikace Pavus – R.Zoufal a kolektiv).

Toto požárně bezpečnostní řešení reviduje již vypracované a schválené PBŘ zak.čís.:1204/11/12 ze dne 12.12.2011 na akci : SOKA Bruntál se sídlem v Krnově – rekonstrukce objektu na archiv – II. etapa objekt C – I. část.

Pozn.:

Při zpracování tohoto PBŘ bylo přihlédnuto k zpracovanému PBŘ železobetonového skeletu archivu s názvem akce: „ Rekonstrukce objektu KARNOLY Krnov na státní archiv – 1. Etapa z června 2004, které vypracovala Ing. Simona Zelenková.

Původní objekt byl postaven ještě před účinností norem řady ČSN 73 0802 a norem řady ČSN 73 08xx.

2) Popis, účel, dispoziční řešení

Jedná se o srostlici dvou příčných křídel bývalé tkalcovny. Objekt k ul.Dělnické je o jednom neúplném PP, čtyřech NP a půdním prostoru. Objekt ve dvoře je nepodsklepený o čtyřech NP a s půdním prostorem.

Objekty jsou provozně propojeny spojovacím krčkem III.etapy a požárními schodišti a navazujícími depoty (součástí I. etapy).

Celková náplň objektu:

- depoty
- provozní místnosti
- výměňiková stanice (již realizováno v předchozí etapě rekonstrukce)

- příjem archiválií (již realizováno v předchozí etapě rekonstrukce)

3) Popis konstrukčního řešení, udržovacích prací

Nosnou konstrukci tvoří obvodové a vnitřní nosné cihelné zdivo s dřevěným skeletem. Zdivo je narušené, ale schopné opravy. Dřevěný skelet je tvořen příčnými trámy na podélných dřevěných průvlacích. Ty jsou uloženy na neprůběžné dřevěné sloupy – v 1.NP nejsou sloupy uloženy na základových patkách, to je právě slabé místo celého skeletu.

Je navržena změna statického modelu objektu, obnova původního stavu je vzhledem k potřebám investora vyloučená. **Provede se zde novodobá dostatečně únosná stropní deska (ocelobetonová konstrukce), která zároveň bude tvořit tuhou stropní tabuli pro zajištění prostorové tuhosti.**

Střední část tvoří jakési komunikační a ztuzující jádro. Nosný systém je zde opačný, - příčné průvlaky a podélné trámy.

Střecha – krov i krytina byly již opraveny, rovněž fasáda orientovaná do dvora byla opravena v předchozí etapě rekonstrukce.

Základní koncepce rehabilitace – část objektu navazující na nádvoří:

- **1.PP** částečné podsklepení ponecháno, vyklizeno, zajištěno větrání a vložena nová pochůzí vrstva podlahy (bet. dlažba do pískového lože)
- **1.NP** zděné konstrukce s tvrdými stropy - opraveno
- **2.NP** kombinované konstrukce zděné a dřevěné – nosné zdivo ponecháno, **strop nový ocelobetonový, stávající dřevěné konstrukce odstraněny**
- **3.NP stávající dřevěná konstrukce – nahrazeno novou ocelobetonovou konstrukcí stojek a stropu**
- **4.NP ponechána stávající dřevěná konstrukce** (sloupy, průvlaky, krov), **nutno chránit protipožárním SDK** (demontovatelná konstrukce), **podlaha ve 4.NP nová ocelobetonová, nový protipožární SDK stropní podhled celoplošný + tepelná izolace tl. 300mm**

Pozn: zdivo vnějších obvodových stěn ve 2.NP – 4.NP z vnitřní strany doplněno jednostranným SDK s tepelnou minerální izolací (demontovatelná konstrukce). Stávající okna ve 2.NP – 4.NP doplněny otevíratelnými okenicemi s tepelnou izolací (vsazeno do stávajících ostění - demontovatelná konstrukce). Exteriérová omítka u fasády v 1.NP – 4.NP orientované na jih bude opravena a přeštukována.

Základní koncepce rehabilitace – středová část navazující na schodiště s nákladním výtahem:

- **1.NP** stávající, bez stavebních úprav (rekonstruováno v předchozí etapě)
- **2.NP** kombinované kce zděné a dřevěné : nosné zdivo ponecháno, **stávající dřevěný strop staticky posílen nově vloženou ocelovou konstrukcí**(SDK podhled pod stropní trámy), stávající dřevěný průvlak odstraněn a nahrazen průvlakem uloženým do stěny, dřevěný sloup ponechán, nosná konstrukce podlahy stávající (rekonstruováno v předchozí etapě), pochůzí plocha podlahy upravena (desky Cetris P+D na vyrovnávacím dř. roštu)

- **3.NP** kombinované kce zděné a dřevěné: nosné zdivo ponecháno, **stávající dřevěný strop staticky posílen nově vloženou ocelovou konstrukcí** (+ SDK podhled pod stropní trámy), stávající dřevěný průvlak a sloup ponechán viditelný (bez protipožární ochrany - neplní nosnou funkci), pochůzí plocha podlahy upravena (dubové palubky na vyrovnávacím dř. roštu)
- **4.NP** kombinované kce zděné a dřevěné: nosné zdivo ponecháno, stávající dřevěné stropní konstrukce (vazné trámy krovu) viditelné (**SDK podhled nad trámy**), stávající dřevěný průvlak a sloup ponechán viditelný (bez protipožární ochrany – neplní nosnou funkci), pochůzí plocha podlahy upravena (dubové palubky na vyrovnávacím dř. roštu)

Pozn: zdivo vnějších obvodových stěn ve 2.NP – 4.NP z vnitřní strany doplněno jednostranným SDK s tepelnou minerální izolací (demonovatelná konstrukce). Stávající okna ve 2.NP – 4.NP doplněna otevíratelnými okenicemi s tepelnou izolací (vsazeno do stávajících ostění - demonovatelná konstrukce). Exteriérová omítka u fasády v 1.NP – 4.NP orientovaná na jih bude opravena a celoplošně přestukována.

Postup výstavby:

Odstranění části stávajících dřevěných stropů, dispozičně nevyhovujících příček a konstrukcí, vybourání novodobých výplní otvorů, stávajícího venkovního schodiště do suterénu

Provedení nových stropů (I nosníky + trapézový plech) a statické posílení stávajících dřevěných stropů vložením nové OK.

Provedení výkopů pro novou ležatou kanalizaci (rekonstrukce napojení stávajících dešťových svodů a nových zařizovacích předmětů), pokládka ležaté kanalizace

Provedení dodatečné hydroizolace proti zemní vlhkosti stávajícího zdiva v 1.NP (podřezáním) a napojení na nově provedenou hydroizolaci podlah v 1.NP

Provedení nové opěrné zdi a schodiště do 1.PP, sanace a oprava suterénní místnosti

Provedení drážek a prostupů a instalace rozvodů ZTI, NN, SLP, PC síť, EPS, EZS.

Provedení hrubých podlah a zabetonování nových stropů, nové vnitřní tepelně izolační omítky

Zdění nových příček v 1.NP + omítky, provedení SDK příček a podhledů

Montáže nových oken, repase stávajících ocelových oken vč. navazujících klempířských prvků (parapety)

Provedení pochůzích povrchů podlah (montáže desek Cetris vč. vyrovnávacích roštů, samonivelační stěrky, pokládka ker. dlažeb), ker. obklady stěn

Montáže dveří a zařizovacích předmětů

Oprava fasády - oklepání stáv. omítek, provedení nových tepelně izolačních omítek, osazení nové ocelové markýzy nad schody do 1.PP

Oprava stávajících střešních svodů, napojení na ležatou dešťovou kanalizaci

Oprava navazujících zpevněných ploch kokem objektu (předláždění v š. cca 1m), zapravení stáv. dlažby po výkopových pracích
Instalace regálového systému, mobiliáře

Podlahové úpravy, úpravy stěn:

Keramická dlažba soc. zařízení.

V depotech ve 2.NP a ve 3.NP – samonivelační stěrka.

V depotu ve 4.NP – desky Cetris P+D tl. 30mm kladené na vyrovnávací podložce z Mirelonu tl. 5mm.

Povrchové úpravy středové části s dřevěnými stropy – desky Cetris P+D kotvené do vyrovnávacího roštu.

Po rozvodech TZB, po sanacích a zapravení nevhodných úprav bude provedeno doplnění stáv. omítek vápennou omítkou.

Okna a dveře použity dřevěné, v 1.P.P. okna ocelová.

2.NP- 4.NP

Stávající kovová okna s jednoduchým zasklením:

Zevnitř osazení otevíratelné dvoukřídlé okenice a ocelovým rámem se sklopnou horní částí. Výplň okenice tvoří neprůhledná nehořlavá část (deska Cetris) doplněná tepelnou izolací + opláštění ze strany interiéru ocelovým plechem tl. 1mm. Tak bude dosaženo požadovaných normových tepelně-technických parametrů při zachování původních oken.

Popis nosné konstrukce budoucího depotu :

Postupně po patrech se demontují jednotlivé dřevěné stropy a nahradí železobetonovou deskou betonovanou do bednění z trapézových plechů. Nosnou konstrukci stropu tvoří prosté nosníky z IPE 240 po cca 1,5 m, nebo spřažené nosníky – ocel beton IPE 180. Nosníky budou uloženy do podélných zdí a do vnitřního Gerberova ocelového nosníku IPE 360. Sloupy budou neprůběžné ocelové.

Nad spojovacím krčkem zůstane stávající dřevo jako nosný prvek. Dřevěná konstrukce bude posílena ocelovým roštem – nosníky 2 x IPE 360, ocelový příhradový nosník.

Vybavení interiéru

Vybavení depotů je uvažováno typovými ocelovými regály.

Vybavení meziskladů, skladu kartónů a místnosti pro vazbu knih tvoří obdobné typy regálů použité pro depoty, kancelářské stoly a židle na kolečkách.

Konstrukční systém objektu je posuzován dle čl.7.2.10 ČSN 73 0802 a sice po jednotlivých částech objektu, které jsou rozděleny po celé výšce objektu požárně dělícími konstrukcemi druhu DP1 staticky nezávislými na konstrukcích druhu DP2 a DP3.

Konstrukční systém objektu je smíšený (dle čl. 7.2.12b) ČSN 73 0802 se nebere zřetel na konstrukce druhu DP3 v posledním užitném nadzemním podlaží).

Požární výška objektu dle ČSN 73 0802 je 10,19 m.

4) Rozdělení do požárních úseků, zatřídění do změn staveb

Stávající schod. prostor s výtahovou šachtou a samostatné schodiště tvoří dle již vypracovaného PBŘ chráněnou únikovou cestu typu A.

Rozdělení řešené části do jednotlivých požárních úseků :

1.P.P. :

PÚ P 01.1 – sklep – sklady v 1.P.P.

1.N.P. :

PÚ N 1.1 – mezisklad, sklad kartonů, WC, vazba knih, čaj. kuchyňka

PÚ N 1.2 – předávací stanice (stávající teplovodní rozdělovač, sběrač)

2.N.P. :

PÚ N 2.1 – depot 02

PÚ N 2.2 – manipulační prostor ve spoj. krčku

PÚ N 2.3 – strojovna VZT (zařízení č.1)

PÚ N 2.4/N4 – instalační šachta (prochází z 2.N.P. do 4.N.P.)

PÚ N 2.5 – zdroj nouzového osvětlení

3.N.P. :

PÚ N 3.1 – depot 03

PÚ N 3.2 – manipulační prostor ve spoj. krčku

PÚ N 3.3 – strojovna VZT (zařízení č.2)

4.N.P. :

PÚ N 4.1 – depot 04

PÚ N 4.2 – manipulační prostor ve spoj. krčku

PÚ N 4.3 – strojovna VZT (zařízení č.3)

Dle čl. 3.4 ČSN 73 0834 se jedná o **změnu stavby skupiny II** s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti. Stropní konstrukce v depotech jsou nahrazeny konstrukcemi vyššího druhu - může se proto dle čl.3.5.c) ČSN 73 0834 tato náhrada posuzovat jako změna stavby skupiny II.

Při posuzování řešené části objektu není postupováno dle ČSN 73 0845 „PBS-Sklady“ – není překročena mezní velikost podzemního požárního úseku, která činí 150 m² (dle čl. 4.1.a ČSN 73 0845) a plocha požárního úseku v nadzemních podlažích, která činí 300 m² (dle čl. 4.1b ČSN 73 0845).

5) Stanovení stupně požární bezpečnosti požárních úseků

Hodnoty požárního zatížení stanoveny z ČSN 73 0802, tab.A.1.

1.P.P. :**PÚ P 01.1** – sklep – sklady v 1.P.P.

Pol.	místnost	m ²	p _n	a _n	p _s	a _s
1.7a	sklady (m.č. 001, 002)	37,5	75	1,0	2	0,9

$$p = 77,0 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,997$$

$$b = 1,66$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 127,43 \text{ kg/m}^2$$

$$S_0 = 0,64 \text{ m}^2, h_0 = 0,4 \text{ m}$$

$$h_s = 1,8 \text{ m}$$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 a po snížení o dva stupně dle čl. 5.3.1 b2) ČSN 73 0834 je **PÚ P 01.1 zařazen do IV. SPB.**

1.N.P. :**PÚ N 1.1** – mezisklad, sklad kartonů, WC, vazba knih, čaj. kuchyňka

Pol.	místnost	m ²	p _n	a _n	p _s	a _s
1.7b	mezisklad (m.č.104)	54,50	90	1,05	5	0,9
1.7b	sklad kartonů (m.č.105)	9,0	90	1,05	5	0,9
14.2	WC muži, ženy (m.č.106,107)	6,2	5	0,7	5	0,9
1.2	vazba knih (m.č.108)	24,0	60	1,0	5	0,9
7.1.4	čaj. kuchyňka (m.č.109)	11,5	30	0,95	2	0,9
1.9	chodba (m.č.110)	33,2	10	0,8	5	0,9

Plocha celkem :

138,4

$$p = 61,56 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 1,004$$

$$b = 0,918$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 56,74 \text{ kg/m}^2$$

$$S_0 = 19,56 \text{ m}^2, h_0 = 1,679 \text{ m}$$

$$h_s = 3,0 \text{ m}$$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 a po snížení o jeden stupeň dle čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 je **PÚ N 1.1 zařazen do III. SPB.**

Mezní velikost požárního úseku dle tab 10 ČSN 73 0802 činí 50 x 35 m, návrh 23 x 10 m – vyhovuje.

PÚ N 1.2 – předávací stanice

Pol.	místnost	m ²	p _n	a _n	p _s	a _s
15.9	předávací stanice (m.č.103)	34,2	5	0,5	5	0,9

$$p = 10,0 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,70$$

$$b = 1,28$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 9,0 \text{ kg/m}^2$$

odvětrání nepřímé

$$h_s = 3,0 \text{ m}$$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je PÚ N 1.2 zařazen do II. SPB.

Pozn.:

Místnosti příjmu archiválií (m.č.101) a meziskladu (m.č.102) tvoří samostatný požární úsek, který byl posouzen v PBR z června 2004 (viz informace v úvodu tohoto PBR). Tento prostor je zkolaudován a provozován. Jedná se o **3.PÚ**, který je **zařazen do III. SPB**

2.N.P. :

PÚ N 2.1 – depot 02

Pol.	místnost	m ²	p _n	a _n	p _s	a _s
1.6	depot 02 (m.č.203)	201,2	120	0,7	5	0,9
Plocha celkem :		201,2				
p = 125,0 kg/m ²						
a = 0,708						
b = 1,7		odvětrání nepřímé				
c = 1,0		h _s = 2,75 m				
p _v = 150,45 kg/m ²						

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 a po snížení o dva stupně dle čl. 5.3.1b2) ČSN 73 0834 je PÚ N 2.1 zařazen do III. SPB.

Mezní velikost požárního úseku dle tab 10 ČSN 73 0802 činí 65 x 42 m, návrh 23 x 10 m – vyhovuje.

PÚ N 2.2 – manipulační prostor ve spojovacím krčku 2.N.P. (bez strojovny VZT)

Pol.	místnost	m ²	p _n	a _n	p _s	a _s
1.2	manipulační prostor (m.č.201)	64,2	60	1,0	2	0,9
Plocha celkem :		64,2				
p = 62,0 kg/m ²						
a = 0,997						
b = 1,65		odvětrání nepřímé				
c = 1,0		h _s = 2,75 m				

$$p_v = 102,0 \text{ kg/m}^2$$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 a po snížení o dva stupně dle čl. 5.3.1b2) ČSN 73 0834 je **PÚ N 2.2 zařazen do III. SPB.**

PÚ N 2.3 – strojovna VZT (zařízení č.1)

Pol.	místnost	m^2	p_n	a_n	p_s	a_s
15.1	strojovna VZT (m.č.202)	10,1	15	0,9	2	0,9

$$p = 17,0 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,90$$

$$b = 0,808$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 12,36 \text{ kg/m}^2$$

odvětrání nepřímé

$$h_s = 3,0 \text{ m}$$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je **PÚ N 2.3 zařazen do III. SPB.**

PÚ N 2.4/N4 – instalační šachta (prochází z 2.N.P. do 4.N.P.)

Dle čl. 8.12.2a) ČSN 73 0802 je instalační šachta se VZT potrubím (nehořlavé potrubí třídy reakce na oheň A1 určené pro rozvod nehořlavých látek) **PÚ N 2.4/N4 zařazen do I. SPB.**

PÚ N 2.5 – zdroj nouzového osvětlení (nehořlavá podlaha i dveře)

Pol.	místnost	m^2	p_n	a_n	p_s	a_s
15.6a	zdroj nouzového osvětlení (m.č.204)	0,9	10	0,9	-	

$$p = 10,0 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,90$$

$$b = 0,60$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 5,4 \text{ kg/m}^2$$

odvětrání nepřímé

$$h_s = 3,0 \text{ m}$$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je **PÚ N 2.5 zařazen do II. SPB.**

3.N.P. :

PÚ N 3.1 – depot 03

Pol.	místnost	m^2	p_n	a_n	p_s	a_s
1.6	depot 03 (m.č.303)	220,9	120	0,7	5	0,9

Plocha celkem :

$$201,2$$

$$p = 125,0 \text{ kg/m}^2$$

$a = 0,708$

$b = 1,7$

$c = 1,0$

$p_v = 150,45 \text{ kg/m}^2$

odvětrání nepřímé

$h_s = 2,75 \text{ m}$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 a po snížení o dva stupně dle čl. 5.3.1b2) ČSN 73 0834 je **PÚ N 3.1 zařazen do III. SPB.**

Mezní velikost požárního úseku dle tab 10 ČSN 73 0802 činí 65 x 42 m, návrh 23 x 10 m – vyhovuje.

PÚ N 3.2 – manipulační prostor ve spojovacím krčku 3.N.P. (bez strojovny VZT)

Pol.	místnost	m^2	p_n	a_n	p_s	a_s
1.2	manipulační prostor (m.č.301)	64,5	60	1,0	2	0,9

Plocha celkem :

$64,5$

$p = 62,0 \text{ kg/m}^2$

$a = 0,997$

$b = 1,65$

$c = 1,0$

$p_v = 102,0 \text{ kg/m}^2$

odvětrání nepřímé

$h_s = 2,75 \text{ m}$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 a po snížení o dva stupně dle čl. 5.3.1b2) ČSN 73 0834 je **PÚ N 3.2 zařazen do III. SPB.**

PÚ N 3.3 – strojovna VZT (zařízení č.2)

Pol.	místnost	m^2	p_n	a_n	p_s	a_s
15.1	strojovna VZT (m.č.302)	10,4	15	0,9	2	0,9

$p = 17,0 \text{ kg/m}^2$

$a = 0,90$

$b = 0,845$

$c = 1,0$

$p_v = 12,93 \text{ kg/m}^2$

odvětrání nepřímé

$h_s = 2,75 \text{ m}$

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je **PÚ N 3.3 zařazen do III. SPB.**

4.N.P. :

PÚ N 4.1 – depot 04 v 4.N.P.

Pol.	místnost	m^2	p_n	a_n	p_s	a_s
4.N.P.						

1.6	depot 04 (m.č.403)	221,6	120	0,7	5	0,9
Plocha celkem :		221,6				
p = 125,0 kg/m ²						
a = 0,708						
b = 1,7		odvětrání nepřímé				
c = 1,0		h _s = 2,85 m				
p _v = 150,45 kg/m ²						

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 a po snížení o dva stupně dle čl. 5.3.1b2) ČSN 73 0834 je **PÚ N 4.1 zařazen do III. SPB.**

Mezní velikost požárního úseku dle tab 10 ČSN 73 0802 činí 65 x 42 m, návrh 23 x 10 m – vyhovuje.

PÚ N 4.2 – manipulační prostor ve spojovacím krčku 4.N.P. (bez strojovny VZT)

Pol.	místnost	m ²	p _n	a _n	p _s	a _s
1.2	manipulační prostor (m.č.401)	64,2	60	1,0	2	0,9
Plocha celkem :		64,2				
p = 62,0 kg/m ²						
a = 0,997						
b = 1,60		odvětrání nepřímé				
c = 1,0		h _s = 2,85 m				
p _v = 98,90 kg/m ²						

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 a po snížení o dva stupně dle čl. 5.3.1b2) ČSN 73 0834 je **PÚ N 4.2 zařazen do III. SPB.**

PÚ N 4.3 – strojovna VZT (zařízení č.3)

Pol.	místnost	m ²	p _n	a _n	p _s	a _s
15.1	strojovna VZT (m.č.402)	11,4	15	0,9	2	0,9
p = 17,0 kg/m ²						
a = 0,90						
b = 0,830		odvětrání nepřímé				
c = 1,0		h _s = 2,85 m				
p _v = <u>12,70 kg/m²</u>						

Dle tab. 8 ČSN 73 0802 je **PÚ N 4.3 zařazen do III. SPB.**

6) Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí požárních úseků

(dle tab.12 ČSN 73 0802)

1.P.P. :

PÚ P 01.1 – sklep – sklady v 1.P.P.

IV. SPB

Pol. 1 Požární strop - požadavek REI 90 DP1 (pro IV. SPB)

skutečnost – dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 lze stávající klenby při tl. klenáků 150 mm hodnotit jako stropní konstrukci s odolností **REI 90 DP1 – vyhovuje**

Pol. 2 Požární uzávěry otvorů – v požárním úseku se nenachází

Pol. 3 Obvodové stěny – požadavek REW 90 DP1 (pro IV. SPB)

skutečnost – obvodová stěna tl.min. 450 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **REW 180 DP1 - vyhovuje**

1.N.P. :

PÚ N 1.1 – mezisklad, sklad kartonů, WC, vazba knih, čaj. Kuchyňka **III. SPB**

PÚ N 1.2 – předávací stanice (stávající teplovodní rozdělovač, sběrač) **II. SPB**

Stávající sousední požární úseky jsou zařazeny ve III. SPB

Pol. 1 Požární stěny - požadavek REI 45 (pro III. SPB)

skutečnost – stávající vnitřní nosná stěna tl. min. 900 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **REI 180 DP1 – vyhovuje**

skutečnost – příčka tl.100 mm mezi meziskladem (m.č.104) a stáv. požárním úsekem 3PÚ (m.č.101,102) z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **EI 45 DP1 – vyhovuje**

skutečnost – příčka tl.150 mm mezi skladem kartonů (m.č.105) a předávací stanicí /m.č.103) z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **REI 180 DP1 – vyhovuje**

Pol. 1 Požární strop - požadavek REI 45 (pro III. SPB)

návrh – ocelobetonová stropní deska z trapézového plechu na ocel. nosníku IPE 180 chráněná podhledem ze SDK Knauf RED tl. 2x15 mm na konstrukci z CD profilů (ozn. podhledu D112 dle katalogu Knauf) s požární odolností stropní konstrukce **REI 60 DP1 – vyhovuje**

skutečnost – nad místností č. 108 je stávající cihelná klenba (tl. klenáků 150 mm), kterou lze dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 hodnotit jako stropní konstrukci s odolností **REI 90 DP1 – vyhovuje**

Pol. 2 Požární uzávěry otvorů – požadavek EW 30 DP3 (III. SPB)

skutečnost – mezi meziskladem (m.č.104) a příjmem archiválií (m.č.101) je **stávající** požární uzávěr s požární odolností **EW 30 DP3, uzávěr bude opatřen samozavíračem – vyhovuje**

- Dveře do předávací stanice (m.č.103) jsou **stávající** protipožární
- **EW 30 DP3-C - vyhovuje**

- Dveře mezi chodbou (m.č.110) a spojovacím krčkem jsou **stávající**
- protipožární **EW 30 DP3, uzávěr bude opatřen samozavíračem – vyhovuje**
- Dveře mezi čajovou kuchyňkou (m.č.109) a schodištěm (CHÚC A) jsou **stávající**
- protipožární **EI 30 DP3 – C (se samozavíračem) - vyhovuje návrh** – jednokřídlové dveře z místnosti vazby knih (m.č.108) do spojovacího krčku navrženy s požární odolností **EW 30 DP3 – C (se samozavíračem) – vyhovuje.**
návrh – v severní fasádě budou osazeny 2 ks oken s požární odolností **EW 30 DP1**- jedná se o požární sklo v typovém rámu – fix (neotevíravé), umístěné z interiérové strany stávajících ocelových oken.
 Požární sklo v typovém rámu s požární odolností EW 30 DP1 je atestovaným výrobkem.
 (důvod návrhu - viz. posouzení odstupových vzdáleností)

Pol. 3 Obvodové stěny – požadavek REW 45 (pro III. SPB), REW 30 (pro II. SPB)

skutečnost – obvodová stěna tl.min. 650 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **REW 180 DP1 - vyhovuje**

Pol. 5 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu – požadavek R 45 (pro III.SPB)

skutečnost – nosné vnitřní zdivo tl. min. 500 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **R 180 - vyhovuje**

2.N.P. :

PÚ N 2.1 – depot 02

III. SPB

PÚ N 2.2 – manipulační prostor ve spoj. Krčku

III. SPB

PÚ N 2.3 – strojovna VZT (zařízení č.1)

III. SPB

PÚ N 2.4/N4 – instalační šachta (prochází z 2.N.P. do 4.N.P.)

I. SPB

PÚ N 2.5 – zdroj nouzového osvětlení (nehořlavá podlaha i dveře)

II. SPB

Pol. 1 Požární stěny - požadavek REI 45 (pro III. SPB), EI 45 (pro III. SPB a nenosné příčky)

skutečnost – stávající vnitřní nosná stěna tl. min. 750 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **REI 180 DP1 – vyhovuje**

návrh – nová sádrokartonová příčka tl.125 mm strojovny VZT (m.č. 202) a část příčky instalační šachty je ze sádrokartonu Knauf RED tl. 12,5 mm z obou stran na ocelových CW 100 profilech s vloženou izolací na bázi skelného vlákna s objemovou hmotností minimálně 16 kg/m³ (ozn. příčky dle katalogu Knauf W 111) s požární odolností **EI 45 DP1 – vyhovuje**

návrh – nová sádrokartonová příčka tl.100 mm místnosti zdroje nouzového osvětlení (m.č. 204) je ze sádrokartonu Knauf RED tl. 12,5 mm z obou stran na ocelových CW 75 profilech s vloženou izolací na bázi skelného vlákna s objemovou hmotností minimálně 16 kg/m³ (ozn. příčky dle

katalogu Knauf W 111) s požární odolností **EI 45 DP1 – vyhovuje**

Pol. 1 Požární strop - požadavek REI 45 (pro III. SPB)

Strop nad depotem (m.č.203)

návrh – ocelobetonová stropní deska z trapézového plechu na ocel. nosníku IPE 180 ($A_m/V = 292 \text{ m}^{-1}$) chráněná podhledem ze SDK Knauf RED

tl. 2x15 mm na konstrukci z CD profilů (ozn. podhledu D112 dle katalogu Knauf) s požární odolností stropní konstrukce **REI 60 DP1 – vyhovuje**

Strop nad středovou částí (m.č.201,202)

skutečnost, návrh – stávající dřevěný trámový strop opatřen podhledem ze SDK desek Knauf RED tl. 2x12,5 mm na roštu ve dvou úrovních z CD profilů, s možným vložením izolace ve stropním meziprostoru (Rockwool, Orsil, Nobasil) o objemové hmotnosti min 40 kg/m^3 a tl. min. 60 mm (ozn. podhledu D152 dle katalogu Knauf) s požární odolností stropní konstrukce

REI 45 DP2 – vyhovuje

Ocelový nosník IPE 360 a ocel. příhradová konstrukce musí vykazovat požární odolnost R 45 minut

Tomuto vyhovuje např. **obklad deskami Knauf Fireboard tl. 15 mm.**

Pol. 2 Požární uzávěry otvorů – požadavek EW 30 DP3 (DP1 v depotu, pro III. SPB, EI pro CHÚC A), EI 15 DP1 (pro II. SPB místnosti zdroje nouzového osvětlení)

návrh – dveře z depotu do schod. prostoru (CHÚC A) navrženy protipožární typu **EI 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem) – vyhovuje**

Pozn. : Stávající protipožární dveře EI 30 DP3 – C budou vyměněny za protipožární dveře EI 30 DP1 - C

návrh – dveře mezi depotem (m.č.203) a spoj.krčkem navrženy protipožární typu **EW 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem) – vyhovuje**

návrh – dveře mezi depotem (m.č.203) a manipulačním prostorem (m.č.201) navrženy protipožární typu **EW 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem) – vyhovuje**

návrh – dveře mezi manipulačním prostorem (m.č.201) a stávající nerekonstruovanou částí navrženy protipožární typu **EW 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem) – vyhovuje**

návrh – dveře z místnosti zdroje nouzového osvětlení (m.č.204) navrženy protipožární typu **EI 15 S_m DP1 (nehořlavé, kouřotěsné) – vyhovuje**

návrh – dveře do strojovny VZT (m.č.202) navrženy protipožární typu **EW 30 DP3 – C – (se samozavíračem) – vyhovuje**

skutečnost - dveře mezi manipulačním prostorem (m.č.201) a schod. prostorem (CHÚC A) jsou stávající protipožární typu **EI 30 DP3 – C – (se samozavíračem) – vyhovuje**

návrh – v severní fasádě budou osazeny 3 ks oken s požární odolností **EW 30 DP1** - jedná se o požární sklo v typovém rámu – fix (neotevíravé), umístěné z interiérové strany stávajících ocelových oken.

V jižní fasádě budou osazeny 2 ks oken s požární odolností **EW 30 DP1** - jedná se o požární sklo v typovém rámu – fix (neotevíravé), umístěné z interiérové strany stávajících ocelových oken.

Požární sklo v typovém rámu s požární odolností **EW 30 DP1** je atestovaným

výrobkem.

(důvod návrhu - viz. posouzení odstupových vzdáleností)

Pol. 3 Obvodové stěny – požadavek REW 45 (pro III. SPB)

skutečnost – obvodová stěna tl.min. 650 mm z cihel plných

s oboustrannou omítkou s požární odolností **REW 180 DP1 - vyhovuje**

Pol. 5 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu – požadavek R 45 (pro III.SPB)

skutečnost – nosné vnitřní zdivo tl. min. 500 mm z cihel plných

s oboustrannou omítkou s požární odolností **R 180 - vyhovuje**

Pol.10b Instalační šachta v 2.N.P. až 4.N.P. (vedení VZP potrubí) – požadavek REI 30 DP1

návrh – instalační šachta provedena ze sádkartonové příčky tl.125 mm ze sádkartonu Knauf RED tl. 12,5 mm z obou stran na ocelových CW 100 profilech s vloženou izolací na bázi skelného vlákna s objemovou hmotností minimálně 16 kg/m³ (ozn. příčky dle katalogu Knauf W 111) s požární odolností **EI 45 DP1 – vyhovuje**

návrh – část instalační šachty provedena ze SDK šachtové stěny – ozn. W 629 (dle katalogu Knauf). Jedná se o šachtovou stěnu s kovovými dvojítymi stojkami z CW profilů 50/50/0,6 s jednostranným opláštěním SDK desek ve dvou vrstvách Knauf RED tl. 2x12,5 mm. Do CW profilů možno vložit minerální izolaci. Osová vzdálenost stojek musí být max. 31,25 cm (pro výšku stěny max. 6 m).

Šachtová stěna, u které je zajištěna požární odolnost na straně místnosti a v dutém prostoru šachtové stěny, vykazuje požární odolnost **EI 30 DP1**

(nenosná příčka) – vyhovuje.

Instalační šachta je průběžná přes stropní konstrukce 2.N.P. a 3.N.P.(stropní konstrukce neprochází do instalační šachty).

Instalační šachta je dole a nahoře uzavřena stropní konstrukcí s požární odolností REI 30 DP1 (nehořlavá konstrukce)

návrh – instalační šachtu možno zesponu a shora uzavřít podhledem ve funkci samostatných požárních předělů při požáru shora i zdola. Navržen podhled D113 z desek Knauf RED tl. 2x12,5 mm na ocelové konstrukci, zavěšené na systémové závěsy Nonius (rošt v jedné úrovni z CD 60/27).

Osová rozteč montážních profilů je 500 mm, minerální izolace na CD profilech je s bodem tavení vyšším než 1000°C, tloušťky větší jak 40 mm s objemovou hmotností vyšší jak 40 kg/m³.

...Požární odolnost podhledu shora i zdola je **EI 30 DP1 – vyhovuje.**

3.N.P. :

PÚ N 3.1 – depot 03

III. SPB

PÚ N 3.2 – manipulační prostor ve spoj. krčku

III. SPB

PÚ N 3.3 – strojovna VZT (zařízení č.2)

III. SPB

Pol. 1 Požární stěny - požadavek REI 45 (pro III. SPB)

skutečnost – stávající vnitřní nosná stěna tl. min. 600 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **REI 180 DP1 – vyhovuje**

návrh – nová sádkartonová příčka tl. 125 mm strojovny VZT (m.č. 302) a část příčky instalační šachty je ze sádkartonu Knauf RED tl. 12,5 mm z obou stran na ocelových CW 100 profilech s vloženou izolací na bázi skelného vlákna s objemovou hmotností minimálně 16 kg/m³ (ozn. příčky dle katalogu Knauf W 111) s požární odolností **EI 45 DP1 – vyhovuje**

Pol. 1 Požární strop - požadavek REI 45 (pro III. SPB)

Strop nad depotem (m.č.303)

návrh – ocelobetonová stropní deska z trapézového plechu na ocel. nosníku IPE 180 ($A_m/V = 292 \text{ m}^{-1}$) chráněná podhledem ze SDK Knauf RED tl. 2x15 mm na konstrukci z CD profilů (ozn. podhledu D112 dle katalogu Knauf) s požární odolností stropní konstrukce **REI 60 DP1 – vyhovuje**

Strop nad středovou částí (m.č.301, 302)

skutečnost, návrh – stávající dřevěný trámový strop opatřen podhledem ze SDK desek Knauf RED tl. 2x12,5 mm na roštu ve dvou úrovních z CD profilů, s možným vložením izolace ve stropním meziprostoru (Rockwool, Orsil, Nobasil) o objemové hmotnosti min 40 kg/m³ a tl. min. 60 mm (ozn. podhledu D152 dle katalogu Knauf) s požární odolností stropní konstrukce

REI 45 DP2 – vyhovuje

Ocelový nosník IPE 360 a ocel. příhradová konstrukce musí vykazovat požární odolnost R 45 minut.

Tomuto vyhovuje např. obklad deskami Knauf Fireboard tl. 15 mm.

Pol. 2 Požární uzávěry otvorů – požadavek EW 30 DP3 (DP1 v depotu pro III.SPB)

návrh – dveře z depotu do schod. prostoru (CHÚC A) navrženy protipožární typu **EI 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem) – vyhovuje**

Pozn. : Stávající protipožární dveře EI 30 DP3 – C budou vyměněny za protipožární dveře EI 30 DP1 – C.

návrh – dveře mezi depotem (m.č.303) a manipulačním prostorem (m.č.301) navrženy protipožární typu **EW 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem) – vyhovuje**

návrh – dveře mezi manipulačním prostorem (m.č.301) a stávající nerekonstruovanou částí navrženy protipožární typu **EW 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem) – vyhovuje**

návrh – dveře do strojovny VZT (m.č.302) navrženy protipožární typu **EW 30 DP3 – C – (se samozavíračem) – vyhovuje**

skutečnost - dveře mezi manipulačním prostorem (m.č.301) a schod. prostorem (CHÚC A) jsou stávající protipožární typu **EI 30 DP3 – C – (se samozavíračem) – vyhovuje**

návrh – v severní fasádě budou osazeny 3 ks oken s požární odolností EW 30 DP1 - jedná se o požární sklo v typovém rámu – fix (neotevíravé), umístěné z interiérové strany stávajících ocelových oken.

V jižní fasádě budou osazeny 2 ks oken s požární odolností **EW 30 DP1** – jedná se o požární sklo v typovém rámu – fix (neotevíravé), umístěné z interiérové strany stávajících ocelových oken.

Požární sklo v typovém rámu s požární odolností EW 30 DP1 je atestovaným výrobkem.

(důvod návrhu - viz. posouzení odstupových vzdáleností)

Pol. 3 Obvodové stěny – požadavek REW 45 (pro III. SPB)

skutečnost – obvodová stěna tl.min. 650 mm z cihel plných

s oboustrannou omítkou s požární odolností **REW 180 DP1** - **vyhovuje**

Pol. 5 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu – požadavek R 45 (pro III.SPB)

skutečnost – nosné vnitřní zdivo tl. min. 500 mm z cihel plných

s oboustrannou omítkou s požární odolností **R 180** - **vyhovuje**

návrh – nově navržené ocelové sloupky 250/250/10 mm s obkladem deskami Knauf Fireboard tl. 15 mm na výslednou požární odolnost

R 60 - **vyhovuje**

4.N.P. :

PÚ N 4.1 – depot 04

III. SPB

PÚ N 4.2 – manipulační prostor ve spoj. krčku

III. SPB

PÚ N 4.3 – strojovna VZT (zařízení č.3)

III. SPB

Pol. 1 Požární stěny - požadavek REI 30 (pro III. SPB a poslední NP)

skutečnost – stávající vnitřní nosná stěna tl. min. 500 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **REI 180 DP1** – **vyhovuje**

návrh – nová sádrokartonová příčka tl.125 mm strojovny VZT (m.č. 302) a část příčky instalační šachty je ze sádrokartonu Knauf RED tl. 12,5 mm z obou stran na ocelových CW 100 profilech s vloženou izolací na bázi skelného vlákna s objemovou hmotností minimálně 16 kg/m³ (ozn. příčky dle katalogu Knauf W 111) s požární odolností **EI 45 DP1** – **vyhovuje**

Pol. 2 Požární uzávěry otvorů – požadavek EW (EI) 15 (30) DP3 (DP1 v depotu)

návrh – dveře mezi depotem (m.č.403) a manipulačním prostorem (m.č.401) navrženy protipožární typu **EW 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem)** – **vyhovuje**

návrh – dveře mezi manipulačním prostorem (m.č.401) a stávající nerekonstruovanou částí navrženy protipožární typu **EW 30 DP1 – C – (nehořlavé se samozavíračem)** – **vyhovuje**

návrh – dveře do strojovny VZT (m.č.402) navrženy protipožární typu **EW 30 DP3 – C – (se samozavíračem)** – **vyhovuje**

skutečnost - dveře mezi manipulačním prostorem (m.č.401) a schod. prostorem (CHÚC A) jsou stávající protipožární typu **EI 30 DP3 – C – (se samozavíračem)** – **vyhovuje**

návrh – v severní fasádě budou osazeny 4 ks oken s požární odolností

EW 30 DP1 - jedná se o požární sklo v typovém rámu – fix (neotevíravé), umístěné z interiérové strany stávajících ocelových oken. Požární sklo v typovém rámu s požární odolností **EW 30 DP1** je atestovaným výrobkem.
(důvod návrhu - viz. posouzení odstupových vzdáleností)

Pol. 3 Obvodové stěny – požadavek REW 30 (pro III. SPB a poslední NP)
skutečnost – obvodová stěna tl.min. 650 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **REW 180 DP1** - **vyhovuje**

Pol. 4 Nosné konstrukce střech - požadavek R 30 (pro III.SPB a poslední NP)
Střecha nad středovou částí (m.č.401, 402)
skutečnost, návrh – stávající dřevěný trám stropu průřezu 200/250 mm vyhoví při maximální hodnotě zapuštění SDK podhledu 240 mm (vzdálenost mezi spodní plochou trámu a spodní plochou SDK podhledu).
Ocelový nosník IPE 360 a ocel. příhradová konstrukce musí vykazovat požární odolnost R 30 minut
Tomuto vyhovuje např. **obklad deskami Knauf Fireboard tl. 15 mm.**
- SDK podhled bude proveden např. z desek Knauf a musí být ve složení :
1 x Knauf RED tl. 12,5 mm na roštu ve dvou úrovních z CD profilů, vložená izolace ve stropním meziprostoru na bázi skelného vlákna (Isover, Ursa, Rotaflex) o objemové hmotnosti min 12,3 kg/m³ a tl. min. 100 mm (ozn. podhledu D152 dle katalogu knauf) s požární odolností **REI 30 DP3** - **vyhovuje.**

Střecha nad depotem

skutečnost, návrh – stávající dřevěný trámový strop (konstrukce střechy, trámy rozměru min. 80/160 mm) opatřen podhledem ze SDK desek Knauf RED tl. 2x15 mm na roštu ve dvou úrovních z CD profilů ozn. podhledu D152– s požární odolností **REI 60** – **vyhovuje**

Pol. 5 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu – požadavek R 30 (pro III.SPB a poslední NP)
skutečnost – nosné vnitřní zdivo tl. min. 500 mm z cihel plných s oboustrannou omítkou s požární odolností **R 180** - **vyhovuje**
skutečnost, návrh – stávající dřevěné sloupky průřezu 190/190 mm (pož. odolnost dle tab.5.2.1e hodnot požární odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů je R 25 minut) budou chráněny (opláštěny) sádkartonem Knauf RED tl. 2x12,5 mm na výslednou požární odolnost **R 69 minut** – **vyhovuje**

Pol.11 Střešní plášť – bez požadavku na požární odolnost
skutečnost – eternitové šablony na celoplošném bednění nemusí dle čl. 8.15.1a) ČSN 73 0802 vykazovat požární odolnost – **střešní plášť** se nachází **nad požárním stropem** (podhledem) posledního N.P.
V podstřešním prostoru (nad podhledem) není nahodilé požární zatížení.

Pozn.:

V depotech jsou navrženy stavební konstrukce na požární odolnost minimálně 60 minut – částečně splněno doporučení čl. 5.3 ČSN ISO 11799, kdy se doporučuje minimální požární odolnost 120 minut.

V souladu s čl. 5.3 ČSN ISO 11799 jsou dveře samozavírací a při běžném provozu jsou v zavřené poloze. Dveřní prahy se nemají používat.

Materiály v depotech použité pro všechny vnitřní povrchy jsou nehořlavé (včetně nově navržených protipožárních dveří).

7) Únikové cesty

Z posuzovaného prostoru ve 4.N.P. vede jedna nechráněná úniková cesta, z 1.N.P. až 3.N.P. dvě nechráněné únikové cesty (z 1.N.P. až 3.N.P.), které dále ústí do jedné chráněné únikové cesty typu A (NÚC z 4.N.P.) a dvou chráněných únikových cest typu A (NÚC z 1.N.P. až 3.N.P.).

4.N.P. :

Nechráněná úniková cesta ve 4.N.P. ústí do stávajícího schodišťového prostoru s výtahem, který je stávající chráněnou únikovou cestou typu A.

3.N.P. :

Z prostoru depotu vedou dvě nechráněné únikové cesty. Jedna NÚC ústí přímo do stávající chráněné únikové cesty typu A (stávající schod. prostor).

Druhá NÚC vede z prostoru depotu přes manipulační prostor do dalšího stávajícího schod.prostoru s výtahem, který je stávající chráněnou únikovou cestou typu A.

2.N.P. :

Z prostoru depotu vedou dvě nechráněné únikové cesty. Jedna NÚC ústí přímo do stávající chráněné únikové cesty typu A (stávající schod. prostor), nebo do sousedního stávajícího prostoru spojovacího krčku.

Druhá NÚC vede z prostoru depotu přes manipulační prostor do dalšího stávajícího schod.prostoru s výtahem, který je stávající chráněnou únikovou cestou typu A.

1.N.P. :

Z řešené části 1.N.P. vedou dvě nechráněné únikové cesty. Jedna NÚC ústí přímo do stávající chráněné únikové cesty typu A (stávající schod. prostor), nebo do sousedního stávajícího prostoru spojovacího krčku.

Druhá NÚC vede přes příjem archiválií (m.č.101) přímo do venkovního prostoru, nebo do stávající chráněné únikové cesty typu A.

Stávající chráněné únikové cesty typu A jsou již vybudovány a zkolaudovány – posouzení je provedeno v původním PBR z června 2004.

Nechráněná úniková cesta NÚC vyhovuje čl.9.2 ČSN 73 0802 – jedná se o trvale volný komunikační prostor směřující do chráněné únikové cesty typu A. Za trvale volný se považuje komunikační prostor, v němž není umístěn žádný materiál nebo zařízení bránící úniku osob - vyhovuje.

Popis chráněné únikové cesty typu A CHÚC A:

Chráněná úniková cesta vyhovuje čl. 9.3 ČSN 73 0802 – jedná se o trvale

volný komunikační prostor vedoucí k východu na volné prostranství a tvořící samostatný požární úsek, chráněný proti požáru (zplodinám hoření, vysokým teplotám a kouři) požárně dělícími konstrukcemi.

Dle čl. 9.3.3 ČSN 73 0802 v chráněné únikové cestě nesmí být žádné požární zatížení, kromě konstrukcí oken, dveří (třídy reakce na oheň B až D) a madel zábradlí. Třída reakce na oheň podlahové krytiny vyhovuje (keramická dlažba, popř. jiná krytina na $C_{fi}-S_1$ podle ČSN EN 13501-1).

V chráněné únikové cestě není veden rozvod zemního plynu ani dalších hořlavých látek.

Odvětrání chráněné únikové cesty typu A vyhovuje čl. 5.6.5 ČSN 73 0834 – otevíravá plocha oken (dveří) v každém podlaží o ploše minimálně $1,5 \text{ m}^2$.

Obsazení objektu osobami :

V celém objektu archivu (který není přístupný pro veřejnost) je zaměstnáno 11 pracovníků (z toho 9 archivářů, 1 manipulační pracovník a 1 řidič – údržbář).

Další 4 osoby pracují v archivu externě (uklízečka, digitalizátoři).

Nově vybudované prostory (depoty) budou sloužit jako dočasná pracoviště.

Počet unikajících osob je stanoven dle čl. 5.6.9b) ČSN 73 0834 – podle projektovaného počtu osob zvýšeného o 30%

Max. počet osob v jednotlivých depotech :

9 osob x souč. 1,3 (30%) 12 osob

Posouzení délek a šířky nechráněné únikové cesty :

Nechráněná úniková cesta z depotu v 4.N.P. (jedna NÚC) :

Mezní délka jedné NÚC dle tab. 18 ČSN 73 0802 (pro $a = 0,708$) činí 39 m.
Skutečnost 38,5 m - **vyhovuje**.

Nechráněná úniková cesta z depotu ve 2. N.P. a 3.N.P. (dvě NÚC) :

Mezní délka dvou NÚC dle tab. 18 ČSN 73 0802 (pro $a = 0,708$) činí 54 m.
Skutečnost 38,5 m - **vyhovuje**.

Nechráněná úniková cesta z 1.N.P. (dvě NÚC) :

Mezní délka dvou NÚC dle tab. 18 ČSN 73 0802 (pro $a = 1,004$) činí 39 m. Skutečnost 25,0 m - **vyhovuje**.

Posouzení šířky nechráněné únikové cesty z depotu ve 4.N.P.:

$u = (E / K) \times s = (12 / 89) \times 1 = 0,13 \text{ ú.p. tj. } 1 \text{ ú.p. (550 mm)}$.

Šířka jednokřídlových dveří z depotu je 1000 mm (1,5 ú.p.), šířka jednoho křídla dvoukřídlových dveří z manipulačního prostoru (m.č.401) do CHÚC A je 650 mm (1 ú.p.) – vyhovuje.

Šířky a délky únikových cest z objektu vyhovují.

Dveře na únikových cestách :

Dle čl. 9.13.1 ČSN 73 0802 dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabráňovat zachycení oděvů apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Dveře na únikových cestách, opatřené speciálními bezpečnostními zámky (např. kódové karty) musejí být v případě evakuace osob samočinně odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné.

Dle čl. 9.13.2 ČSN 73 0802 se dveře musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z místnosti, u kterých úniková cesta začíná a s výjimkou východových dveří na volné prostranství (do 200 unikajících osob).

Musí být splněny požadavky požární ochrany při užívání staveb nebo jejich částí vztahující se k chráněné únikové cestě, k úpravě interiéru, přístupu k nástěnným hydrantům a hasicím přístrojům dle přílohy č. 6 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Označení únikových cest :

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

Nouzové osvětlení :

Dle čl. 9.15.2 ČSN 73 0802 musí být v chráněné únikové cestě typu A nouzové osvětlení funkční po dobu nejméně 15 minut.

8) Stanovení požadavků a podmínek pro vybavení objektu aktivními požárními bezpečnostními zařízeními (EPS, SSHZ a SOZ)

(čl. 5.1.7 ČSN 73 0834)

a) EPS

Dle zákona č. 499/2004 Sb., §61 (o archivnictví a spisové službě) a čl. 6.2 ČSN ISO 11799 **musí být objekt vybaven elektrickou požární signalizací.**

Dle čl. 6.2 ČSN ISO 11799 budou řešené prostory, včetně sousedních prostor vybaveny elektrickou požární signalizací připojenou na ústřednu elektrické požární signalizace.

EPS musí být vybavena zařízením dálkového přenosu (dále ZDP).

Posouzeno dále v tomto PBR – části elektroinstalace, EPS

b) Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ)

Požární úsek nemusí být vybaven zařízením SSHZ. Není překročena mezní plocha požárního úseku, která činí pro podzemní podlaží 1000 m² a pro 1.N.P. a 2.N.P. 4000 m² a pro další podlaží 1000 m².

Samočinné hasicí zařízení je pouze doporučeno.

Dle čl. 6.3 ČSN ISO 11799 by se měly zvážít výhody, které nabízí stabilní hasicí zařízení. V depozitářích se připouští použití plynových nebo vodních hasicích zařízení.

Poznámka :

Správně navržené, instalované a udržované sprinklerové zařízení způsobí mnohem méně škody než ruční hašení požáru, které nebylo pokryto sprinterovým zařízením. Možné selhání

sprinklerového zařízení však může způsobit vážné škody na dokumentech.

c) Samočinné odvětrací zařízení

V řešených požárních úsecích nebude instalováno samočinné odvětrací zařízení. Dle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 není překročen mezní počet osob a doba evakuace dle čl. 9.1.2 ČSN 73 0802.

Ohrožení osob zplodinami hoření (čl. 9.1.2 ČSN 73 0802) :

$$t_e = 1,25 \times (h_s)^{1/2} = 1,25 \times (2,75)^{1/2} = 2,07 \text{ minut}$$

$$h_s = 2,75 \text{ m}$$

$$a = 0,708$$

Předpokládaná doba evakuace :

$$t_u = ((0,75 \times l_u) / v_u) + ((E \times s) / (K_u \times u))$$

$$t_u = ((0,75 \times 38,5) / 35) + ((12 \times 1,0) / (50 \times 1,5)) = 0,985$$

$t_u < t_e = 0,985 < 2,07 \text{ minuty}$ – nemusí se zabránit šíření zplodin hoření a kouře.

9) Odstupové vzdálenosti

(čl.10 ČSN 73 0802)

a) Odstup od oken depotu a 1.N.P. na severní straně :

$l_u = 18,8 \text{ m}$, $h_u = 2,85 \text{ m}$, $p_v = 150,45+5$ (čl. 10.4.4.a) ČSN 73 0802) = 155,45 kg/m², $p_o = 40 \%$

Odstupová vzdálenost dle tab. F.1 ČSN 73 0802 činí 5,68 m (5,89 od oken ve 4.N.P.). Požárně nebezpečný prostor zasahuje na volnou plochu parcely jiného vlastníka. Tuto skutečnost nutno řešit v rámci stavebního řízení.

Do požárně nebezpečného prostoru nezasahují okna sousedního požárního úseku – CHÚC A (schodišťové prostory). **V obvodové stěně jsou osazeny v 2.N.P. až 4.N.P. vždy 3 ks pevných protipožárních oken EW 30 DP1.**

Do požárně nebezpečného prostoru od oken 4.N.P. zasahuje střešní plášť (pod okny ve 4.N.P.), který tvoří asf. lepenka s posypem nešířící požár (bude doloženo, že střešní krytina je vhodná do požárně nebezpečného prostoru (s klasifikací B_{ROOF} (t3) dle čl. 8.3 ČSN 73 0810.

Odstup od oken v 1.N.P. na severní straně :

$l_u = 18,8 \text{ m}$, $h_u = 3,0 \text{ m}$, $p_v = 56,74+5$ (čl. 10.4.4.a) ČSN 73 0802) = 61,74 kg/m², $p_o = 40 \%$

Odstupová vzdálenost dle tab. F.1 ČSN 73 0802 činí 3,79 m. Požárně nebezpečný prostor zasahuje na volnou plochu parcely jiného vlastníka. Tuto skutečnost nutno řešit v rámci stavebního řízení.

Do požárně nebezpečného prostoru nezasahují okna a dveře sousedního požárního úseku – CHÚC A (schodišťové prostory). **V obvodové stěně jsou v 1.N.P. osazeny 2 ks pevných protipožárních oken EW 30 DP1 (po 1 ks u dveří do CHÚC A).**

b) Odstup od oken depotu a 1.N.P. na jižní straně :

4.N.P. :

$l_u = 22,6 \text{ m}$, $h_u = 3,2 \text{ m}$, $p_v = 150,45+5$ (čl. 10.4.4.a) ČSN 73 0802) = 155,45 kg/m², $p_o = 40 \%$

Odstupová vzdálenost dle tab. F.1 ČSN 73 0802 činí 6,12 m. Požárně nebezpečný prostor zasahuje na volnou plochu parcely jiného vlastníka. Tuto skutečnost nutno řešit v rámci stavebního řízení.

Do požárně nebezpečného prostoru od oken 4.N.P. zasahuje střešní plášť (pod okny ve 4.N.P.) spojovacího krčku, který tvoří asf. lepenka s posypem nešířící požár (bude doloženo, že střešní krytina je vhodná do požárně nebezpečného prostoru (s klasifikací B_{ROOF} (t3) dle čl. 8.3 ČSN 73 0810.

3.N.P. :

$l_u = 15,0 \text{ m}$, $h_u = 2,75 \text{ m}$, $p_v = 150,45+5$ (čl. 10.4.4.a) ČSN 73 0802) = 155,45 kg/m², $p_o = 40 \%$

Odstupová vzdálenost dle tab. F.1 ČSN 73 0802 činí 5,53 m.

Do požárně nebezpečného prostoru od oken 3.N.P. zasahuje střešní plášť (pod okny ve 3.N.P.) spojovacího krčku, který tvoří asf. lepenka s posypem nešířící požár (bude doloženo, že střešní krytina je vhodná do požárně nebezpečného prostoru (s klasifikací B_{ROOF} (t3) dle čl. 8.3 ČSN 73 0810.

Do požárně nebezpečného prostoru nezasahují okna sousedního požárního úseku v rohové dispozici. **V jižní obvodové stěně 3.N.P. jsou osazeny 2 ks pevných protipožárních oken EW 30 DP1.**

2.N.P. :

$l_u = 9,8 \text{ m}$, $h_u = 3,0 \text{ m}$, $p_v = 150,45+5$ (čl. 10.4.4.a) ČSN 73 0802) = 155,45 kg/m², $p_o = 40 \%$

Odstupová vzdálenost dle tab. F.1 ČSN 73 0802 činí 4,9 m.

Do požárně nebezpečného prostoru nezasahují okna sousedního požárního úseku v rohové dispozici. **V jižní obvodové stěně 2.N.P. jsou osazeny 2 ks pevných protipožárních oken EW 30 DP1.**

1.N.P.

Odstupová vzdálenost od okna

$l_u = 1,2 \text{ m}$, $h_u = 1,5 \text{ m}$, $p_v = 56,74+5$ (čl. 10.4.4.a) ČSN 73 0802) = 61,74 kg/m², $p_o = 100 \%$

Odstupová vzdálenost dle tab. F.1 ČSN 73 0802 činí 2,1 m - vyhovuje.

c) Odstup od oken depotu v 2.N.P. :

$l_u = 9,5 \text{ m}$, $h_u = 3,0 \text{ m}$, $p_v = 150,45+5$ (čl. 10.4.4.a) ČSN 73 0802) = 155,45 kg/m², $p_o = 40 \%$

Odstupová vzdálenost dle tab. F.1 ČSN 73 0802 činí 4,87 m - vyhovuje (požárně nebezpečný prostor zasahuje na volnou veřejnou plochu – ul. Dělnická).

10) Elektroinstalace, EPS**Elektroinstalace :**

Stávající el. Instalace rekonstruovaných prostor bude kompletně zdemontována, včetně el. rozvaděčů.

Nová el. instalace bude napojena z nových el. rozvaděčů.

Dle čl. 5.3 ČSN ISO 11799 musí být v archivech (depotech) použity materiály, aby v případě požáru bylo minimalizováno uvolňování škodlivých látek, kouře a sazí. Z tohoto důvodu jsou navrženy kabely bez vzniku zplodin hoření (B2_{ca}s1d0). Kabely pod omítkou v provedení CYKY. Kabely vyhovují požadavkům dle přílohy č.2 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Pro řešení objekt C bude zřízen nový hlavní el. rozvaděč RH2 sloužící pro celou budovu C. Tento bude umístěn v 2.N.P. ve strojovně vzduchotechniky (m.č.202).

Hlavní rozvaděče jsou umístěny v prostoru mimo chráněnou únikovou cestu – dle čl. 6.1.7 ČSN 73 0810 se nemusí posuzovat jako samostatné požární úseky s požární odolností.

El. rozvody – depoty, strojovny VZT

V prostorách se VZT potrubím bude hlavní kabelová trasa vedena na povrchu v kabelovém roště.

El. rozvody – administrativní prostory

El. rozvody provedeny jako zapuštěné.

El. instalace - půda

Na půdě bude provedeno základní orientační osvětlení a umístěna jedna zásuvka (mimo dobu užívání bude odpojena od napájení přímo el. jističem v el. rozvaděči). El. rozvody budou provedeny na povrchu.

Napojení počítačových pracovišť

El. zásuvky budou umístěny v parapetním el. instalačním kanálu umístěném podél obvodové stěny.

Strojovny VZT

Každá strojovna vzduchotechniky bude mít svůj samostatný rozvaděč. Napojení el. rozvaděče vzduchotechniky bude provedeno z hlavního patrového el. rozvaděče.

El. ohřívače vody

Budou napojeny na samostatné přívody.

Kuchyňské linky

Samostatnými přívody budou napojeny el. spotřebiče s instalovaným výkonem větším než 2 kW. El. zásuvky napojeny přes proudový chránič.

Určení vnějších vlivů (dle ČSN 33 2000-5-51 (ed.2)) :

Depoty – prostor s vlivem BE2 – nebezpečí požáru (skladování archiválií ze suchého papíru a pergamenů, prostor s konstantně udržovanými parametry – větrání, vlhkost, teplota).

Elektroinstalace bude provedena s ohledem na materiální a morální hodnotu uskladněných archivních materiálů a jejich koncentraci v daném prostoru v provedení s přihlédnutím dle ČSN 33 2000-3 vliv BE2N1 – nebezpečí požáru hořlavých hmot a k ČSN 33 2000-4-482 Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečí.

Elektroinstalace musí být provedena ve smyslu platných norem, zejména ČSN

33 2000-4-41, -5-54, -4-43, -3, -1, -5-52, -5-51, -6-61, -7-701, 33 0170, 34 3100, 34 1390, 34 1610, 34 2300, 12464-1, 33 2130, 33 3210, ČSN EN 50 110-1, ČSN 73 0848.

Druhy prostředí, krytí svítidel a zařízení musí být v souladu s požárními předpisy.

Elektrické rozvody musí být provedeny dle čl. 12.9.3 ČSN 73 0802.

Těsnění prostupu kabelů a potrubí musí být dle čl.6.2 ČSN 73 0810: 2009.

Pokud budou v objektu volně vedené elektrické vodiče musí být jejich vlastnost a funkčnost v souladu s přílohou č.2 vyhlášky č.23/2008 Sb.

Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech

Dle čl. 4.5.1 ČSN 73 0848 musí být v případě požáru umožněno centrální vypnutí těch elektrických zařízení v objektu, jejichž funkčnost není nutná při požáru – CENTRAL STOP.

Vypínací prvky CENTRAL STOP musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru např. u vstupu do objektu.

Pro objekt bude v souladu s čl. 4.6 ČSN 73 0848 vypracován postup vypnutí elektrické energie. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěny na viditelném místě (např. pro informování jednotek PO pro provedení hasebního zásahu).

Před uvedením do provozu musí být na provedené elektroinstalaci provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 1500.

Nouzové osvětlení :

V objektu je řešeno únikové nouzové osvětlení. Rozmístění svítidel je zakresleno ve výkresové dokumentaci, která je nedílnou součástí tohoto PBŘ.

Je navržena centrální baterie napájející nouzové svítidla, která je umístěna v samostatném požárním úseku u strojovny VZT v 2.N.P. (m.č.204). El. rozvody ke svítidlům jsou nehořlavými kabely (B2_{ca}S1d0).

Dle čl. 4.1 ČSN EN 1838 svítidla nouzového osvětlení splňující požadavky EN 60598-2-22 budou umístěny tak, aby zajistila dostatečnou osvětlenost v blízkosti každých únikových dveří a v místech, kde je nezbytné zdůraznit možné nebezpečí nebo bezpečnostní zařízení.

Elektroinstalace musí být provedena ve smyslu platných norem a předpisů.

Nouzové osvětlení musí vyhovovat ČSN EN 1838:2014.

Těsnění prostupů bude v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810.

V případě volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů musí tyto vyhovovat příloze č.2 vyhlášky č.23/2008 Sb. (změněna vyhláškou č. 268/2011).

Hromosvod

V místě nových vyústku VZT potrubí nad střechu bude stávající jímací hromosvodná síť doplněna o nové jímací tyče.

Ke kolaudaci bude předložena výchozí revizní zpráva hromosvodu.

EPS

- **Dle § 26 vyhlášky č.23/2008 Sb. (i zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě) musí být stavba památkově chráněná (archiv) vybavena elektrickou požární signalizací. V řešené části objektu bude instalována EPS.**

Dle čl. 6.2 ČSN ISO 11799 jsou všechny části budovy vybaveny elektrickou požární signalizací připojenou na ústřednu elektrické požární signalizace.

EPS je komunikační systém, umožňující lokalizaci požáru (kouř, oheň, nadměrná teplota) ve vybraných místnostech a prostorách, pomocí automatických protipožárních detektorů (ionizační, opticko-kouřové, tepelné) a manuálních tlačítkových hlásičů.

Na ochranu objektu je navržena analogová požární ústředna s adresným systémem, která je určena k vyhodnocování požární situace ve střeženém prostoru. Elektronické obvody ústředny jsou umístěny v plechové skříni, umožňující zavěšení ústředny na zeď. Desky s elektronikou, svorková místa a prostor pro náhradní zdroj jsou přístupné dveřmi ze předu. PÚ je napájena ze sítě 230 V stř.s náhradním zdrojem 24 V ss, zabudovaným ve skříni ústředny.

Ústředna se ovládá pomocí fóliové klávesnice integrované do skříně ústředny. Informace o stavu ústředny jsou signalizovány opticky LED diodami, nápisy na displeji, popř.výpisy na integrované tiskárně nebo počítači. Další signalizace je akustická, interní na ústředně nebo externí.

Obsluha ústředny je rozdělena do čtyř stupňů podle kvalifikace obsluhujícího personálu (podle EN-54 díl2).

Jednotlivé skupiny hlásičů nebo i jednotlivé hlásiče je možno samostatně vypínat a zapínat.

Ústředna umožňuje i sběr informací o funkci protipožárních zařízení, adresné ovládání souvisejících zařízení bránících rozšíření požáru (kouřové klapky, vypínání zdrojů energie atd.) a připojení ústředny SHZ.

Popis technického zařízení :

Ústředna EPS je využita stávající a je umístěna v sekretariátu ředitele. Bude doplněna o externí ovládací panel, který bude umístěn v kanceláři sekretariátu.

Vybrané prostory jsou zabezpečeny automatickými opticko-kouřovými hlásiči požáru, tepelně napět'ovými hlásiči, na únikových cestách jsou tlačítkové hlásiče požáru.

Při signálu „POŽÁR“, bude EPS ovládat:

Vypne provozní vzduchotechniku, dá impuls k uzavření protipožárních klapek

Sepne akustickou signalizaci ohlašující situaci „POŽÁR“

Provede přenos informace „POŽÁR“ na místo trvalé obsluhy (pult HZS)

Automatické hlásiče budou rozmístěny na stropěch místností v souladu s normou ČSN 73 0875 (navrhování elektrické požární signalizace) a technickými předpisy výrobce.

Manuální tlačítkové hlásiče jsou umístěny na chodbách ven z chráněných únikových cest a u vstupu do depozitů. Umístění bude ve výšce vypínačů silnoproudu na zdi.

Sirény budou umístěny u požárních únikových cest, na schodištích jsou již instalovány z předchozích etap rekonstrukcí budov.

Panel OPPO je umístěn v zázemí hlavního vstupu.

Trezor KTPO je umístěn z příjezdové strany hlavního vstupu.

Náhradní zdroj elektrické energie bude dimenzován pro dodávku potřebné energie při signálu „**POŽÁR**“ alespoň po dobu 15-ti minut, v případě standardní funkce 24 hodin.

Budou použity kabely s odolnými izolacemi dle ČSN IEC 60 331.

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny hmotami vykazujícími shodnou požární odolnost jako konstrukce, kterou procházejí.

V souvislosti s rozšířením EPS na výše uvedený objekt bude aktualizována Dokumentace zdolávání požáru a předložena ve dvou vyhotovení k odsouhlasení na HZS MSK ÚO Bruntál 30 dní před zahájením kolaudačního řízení. Na základě 14-ti denního bezporuchového provozu systému EPS bude vydán doklad o funkční zkoušce a provozuschopnosti provozovatelem pultu centralizované ochrany, který bude předložen při kolaudačním řízení.

pozn. Dokumentace zdolávání požáru bude při jakékoliv změně aktualizována a znovu předložena ke schválení na HZS MSK.

Podmínky pro návrh EPS :

a) stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízením EPS

Ve všech místnostech požárních úseků jsou instalovány optokouřové požární hlásiče. Hlásičem není vybaveno WC a chodba v 1.N.P. (prostory bez požárního rizika) – v souladu s čl. 4.2.4 ČSN 73 0875.

EPS nemusí být instalována nad podhledem – svislá vzdálenost mezi horním povrchem podhledu a nejnižší úrovní stropní konstrukce není větší jak 0,25 m (čl. 5.6.3 ab) ČSN 73 0810).

EPS nemusí být instalována v podlaze – svislá vzdálenost mezi stropem a spodní plochou podlahy není větší jak 0,25 m (čl.5.8.1ab)ČSN 73 0810).

b) způsob detekce požáru

Automatické opticko-kouřové hlásiče požáru umístěné na stropěch, v místnostech jako je kuchyňka, garáž (mimo řešenou část), atd. je použita detekce teploty snímači umístěnými na stropě. Umístění bude v souladu s ČSN 73 0875.

c) stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS

Manuální tlačítkové hlásiče jsou umístěny na chodbách, na schodištích (CHÚC) - ven z chráněných únikových cest a u vstupů do depozitů.

Tlačítkové hlásiče požáru v CHÚC jsou umístěny již z předešlých etap. Umístění ve výšce vypínačů silnoproudu na zdi.

d) Umístění hlavní ústředny EPS

Ústředna EPS je využita stávající a je umístěna v sekretariátu ředitele. Bude doplněna o externí ovládací panel, který bude umístěn v kanceláři sekretariátu.

e)

f) typy, způsob a čas ovládání požárně bezpečnostních zařízení

Při signálu „POŽÁR“ bude EPS ovládat:

- vypne provozní vzduchotechniku
- sepne akustickou signalizaci ohlašující „POŽÁR“
- provede přenos informace „POŽÁR“ na místo trvalé obsluhy (pult HZS)

g)

h) stanovení druhu signalizace poplachu a stanovení signalizace poplachu (zónový poplach, všeobecný poplach) a požadavky na rozdělení objektu na detekční a poplachové zóny

Požár je signalizován pomocí sirén instalovaných v jednotlivých podlažích v celém objektu najednou (jedna zóna).

i) požadavek na způsob spojení obsluhy hlavní ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS, nebo požadavek na ZDP

EPS je napojena na HZS pomocí rádiového přenosu schváleného pro moravskoslezský kraj.

j) požadavky na adresaci informací o požáru na hlavní ústředně EPS

EPS signalizuje na svém displeji každý snímač samostatně (adresný analogový systém EPS)

k) požadavky na vybavení zařízení EPS grafickou nadstavbou EPS, tiskárnou apod.

Není požadováno

l) požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení

Signalizační vedení bude provedeno samozhášivými kabely dle platných norem, sirénové okruhy jsou navrženy kabelem se zvýšenou požární odolností dle platných norem.

m) požadavky na zajištění a vybavení trvalé obsluhy ústředny EPS

Není požadována trvalá obsluha ústředny EPS. Je navrženo zařízení rádiového dálkového přenosu.

n) návrh ZDP

ZDP je instalováno dle požadavku HZS, OPPO je instalováno v m.č. 101 – příjem archiválií (nakládací rampa)

o) požadavky na provedení koordinačních funkčních zkoušek

Funkční zkoušky jsou zajištěny servisní smlouvou odbornou firmou 1x měsíčně, 2x ročně jsou prováděny kontroly funkce detekčního i signalizačního zařízení.

p) vypínání OPPO

Na OPPO je vypínání pouze celkové, systém se nedělí do požárních úseků

Dle čl. 6.2 ČSN ISO 11799 ústředna EPS má být vybavena zařízením na monitorování všech komponent systému a má vizuálně zobrazovat stav systému. Ústředny mají být umístěny na ohlašovně požáru se stálou obsluhou, nebo obsluhovanou alespoň v době, kdy jsou v depozitáři zaměstnanci nebo je otevřen pro veřejnost. EPS má zřízen dálkový přenos na pult centralizované ochrany.

Tam, kde ústředna nebo vedlejší ústředna není umístěna u pravděpodobného místa vstupu jednotky požární ochrany nebo v jeho blízkosti, má být pro potřeby hasičů nainstalováno obslužné pole požární ochrany.

Organizačně - technické podmínky pro připojení elektrické požární signalizace objektu zařízením dálkového přenosu na pult centralizované ochrany Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje

Obecně :

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje (dále jen HZS MSK) je provozovatelem pultu centralizované ochrany (dále jen PCO), umístěném na operačním středisku HZS MSK. V rámci tohoto systému nabízí HZS MSK připojení instalované elektrické požární signalizace (dále jen EPS) objektu zařízením dálkového přenosu (dále jen ZDP) na PCO HZS MSK. Připojení, provoz a platební podmínky budou právně zakotveny ve „**Smlouvě o ostraze objektu napojením EPS na objektu klienta na PCO**“, uzavřené mezi klientem a ECHO alarm, s.r.o. Ostrava.

Žádost o připojení musí být včas podána písemně na HZS MSK. V žádosti je nutno specifikovat účel a charakteristiku objektu, typ ústředny EPS a počet použitých hlásičů. Pokud kapacita PCO a návazné organizačně - technické podmínky (funkční přenosová trasa, komunikační protokoly a pod.) budou umožňovat napojení EPS žadatele na ZDP HZS MSK, bude žadateli písemně potvrzeno, že po splnění těchto organizačně - technických podmínek a po podpisu výše uvedené smlouvy bude objekt prostřednictvím ZDP napojen na PCO HZS MSK.

Organizačně - technické podmínky :

1. Instalovaný systém EPS musí být posouzen a typově schválen Ministerstvem vnitra, ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR.
2. Napojení EPS na PCO zařízením dálkového přenosu musí být řešeno projektem zařízení elektrické požární signalizace, případně samostatným dodatkem k tomuto projektu. Projekt EPS nebo dodatek k projektu zpracovává osoba způsobilá pro tuto činnost, která získala oprávnění podle zvláštního předpisu (zákon č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů, ve znění pozdějších předpisů)
3. Systém musí být vybaven obslužným polem požární ochrany (dále jen OPPO) schváleného typu vybaveného nebo doplněného o funkcionalitu "zkouška ZDP" s napojením na smyčku „POŽÁR“ k rychlému ověření přenosu ZDP.
4. Systém musí mít Klíčový trezor požární ochrany (dále jen KTPO) výrobce fy Telecom Alarm, spol. s.r.o., Praha (pro celý kraj je zaveden systém regionálního klíče pro jednotky HZS MSK) k úschově a ochraně objektového klíče na

přístupném místě.

5. Připojení EPS ZDP na PCO HZS MSK provede firma ECHO alarm, s.r.o. Ostrava, která provádí servis celého systému PCO pro HZS MSK. Provozovatel EPS uzavře s touto firmou **Smlouvu o poskytnutí rádiového přenosu přenosovým zařízením pro spojení s PCO HZSMSK.**
6. Dle pokynu HZS MSK bude zpracována dokumentace, řešící rychlou orientaci jednotek PO v objektu – za dostačující se považuje dokumentace v rozsahu operativní karty (viz § 15 zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a v návaznosti na § 34 odst.3) písm. b) a odst.4) vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.
7. Žadatel poskytne provozovateli PCO před uzavřením smlouvy o připojení vhodnou dokumentaci v elektronické podobě (např. projekt EPS, požárně bezpečnostní řešení stavby apod.) z důvodu předběžného upřesnění a specifikace rozsahu přenášovaných adres přes ZDP na PCO.
8. Před podpisem smlouvy o připojení musí zástupcem provozovatele PCO proběhnout zkouška připojení EPS s přenosem jednotlivých poplachů na PCO pro ověření funkčnosti přenosu adres a dále fyzická prohlídka objektu jednotkami PO, celkem 3dny (směna A, B, C).
9. Před podpisem smlouvy o připojení musí proběhnout bezporuchový 14-ti denní zkušební provoz systému EPS na objektu.
- 10 Provozovatel EPS písemně určí kontaktní osoby, které budou držet stálou pohotovost pro případ vyhlášení stavu „POŽÁR“, „PORUCHA“ a výpadek zařízení ZDP (PCO).

11) Vytápění

V řešené části objektu (II. etapa objekt C – I. Část) je navrženo teplovodní vytápění s nuceným oběhem vody a teplotním spádem 75/55°C.

Zdrojem tepla pro vytápění je stávající výměníková stanice, umístěná mimo řešený prostor, který je posuzován v tomto PBR.

Topná voda z výměníkové stanice bude dopravována do stávajícího sdruženého rozdělovače a sběrače, ze kterého budou napojena otopná tělesa a vzduchotechnické jednotky.

Vytápění jednotlivých místností bude zajištěno deskovými otopnými tělesy. Rozvod topné vody k otopným tělesům bude proveden z měděného potrubí, rozvod topné vody ke vzduchotechnickým jednotkám bude z trub ocelových černých bezešvých.

12) Vzduchotechnika

Popis zařízení a jejich funkce :

Zařízení č. 1 :

Zajišťuje požadované mikroklima v depotu 02 ve 2.N.P.

Venkovní vzduch je přiváděn ze střechy přes nasávací stříšku do

vzduchotechnické jednotky, kde je upravován na požadované parametry.

Upravený vzduch je veden VZT potrubím do prostoru depotu, kde je distribuován pomocí vyústek s regulací R1.

Odvodní vzduch je odváděn odvodními vyústky a VZT potrubím veden do jednotky ve strojovně VZT v 2.N.P.

Zařízení č. 2 :

Zajišťuje požadované mikroklima v depotu 03 ve 3.N.P.

Venkovní vzduch je přiváděn ze střechy přes nasávací stříšku do vzduchotechnické jednotky, kde je upravován na požadované parametry.

Upravený vzduch je veden VZT potrubím do prostoru depotu, kde je distribuován pomocí vyústek s regulací R1.

Odvodní vzduch je odváděn odvodními vyústky a VZT potrubím veden do jednotky ve strojovně VZT v 3.N.P.

Zařízení č. 3 :

Zajišťuje požadované mikroklima v depotu 04 ve 4.N.P.

Venkovní vzduch je přiváděn ze střechy přes nasávací stříšku do vzduchotechnické jednotky, kde je upravován na požadované parametry.

Upravený vzduch je veden VZT potrubím do prostoru depotu, kde je distribuován pomocí vyústek s regulací R1.

Odvodní vzduch je odváděn odvodními vyústky a VZT potrubím veden do jednotky ve strojovně VZT ve 4.N.P.

Pro zařízení č.1 až č.3

VZT potrubí pro přívod vzduchu prochází instalační šachtou, která je samostatným požárním úsekem a je vyvedeno nad střechu. V místě průchodu požárně dělící konstrukcí (mezi instalační šachtou a strojovnou VZT v 2.N.P. až 4.N.P.) je ve VZT potrubí osazena požární klapka.

VZP potrubí pro odvod vzduchu prochází instalační šachtou, která je samostatným požárním úsekem a je vyvedeno nad střechu. V místě průchodu požárně dělící konstrukcí (mezi instalační šachtou a strojovnou VZT v 2.N.P. až 4.N.P.) je ve VZT potrubí osazena požární klapka.

VZT potrubí pro přívod upraveného vzduchu procházející ze strojovny VZT přes instalační šachtu do depotu bude v prostoru instalační šachty protipožárně chráněno. V místě průchodu protipožární stěnou mezi instalační šachtou a depotem bude ve VZT potrubí osazena požární klapka.

VZT potrubí pro odvod vzduchu procházející z depotu do strojovny VZT přes instalační šachtu bude v prostoru instalační šachty protipožárně chráněno. V místě průchodu protipožární stěnou mezi depotem a instalační šachtou bude ve VZT potrubí osazena požární klapka.

Zařízení č. 4 :

Zařízení je určeno pro větrání toalet v 1.N.P. Pro odvod vzduchu bude použit radiální ventilátor se zpětnou klapkou napojený na společné potrubí. Potrubí neprochází do sousedního požárního úseku a je vyústěno na fasádu objektu.

Požární odolnost VZT potrubí a požárních klapek :

Požární odolnost chráněného VZT potrubí procházející půdním prostorem navrženo s klasifikací EI 30 (i ← o) - vyhovuje.

Požární odolnost chráněného VZT potrubí procházející instalační šachtou v 2.N.P. až 4.N.P. mezi strojovnou a depotem navrženo s klasifikací EI 30 – vyhovuje.

Požární klapy navrženy s požární odolností 30 minut – vyhovuje.

Ventilační systém (VZT) bude proveden v souladu s ČSN 73 0872 a čl. 9 ČSN 73 0810.

13) Kanalizace a vodovod

Vnitřní kanalizace řeší připojení připojovacích potrubí od zařizovacích předmětů na stávající odpadní kanalizaci.

Rozvod k hydrantu bude z nehořlavého potrubí. Na hydrantový rozvod nebude napojeno nechráněné plastové potrubí.

14) Těsnění prostupů kabelů a potrubí

Prostupy rozvodů a instalací musí být provedeny v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810. Utěsnění prostupů musí být tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

Těsní se i kanalizační potrubí o průměru větším jak 100 mm z materiálu třídy reakce na oheň B až F na požární odolnost EI.

15) Zařízení pro protipožární zásah

15.1) Spojovací prostředek

V případě požáru bude přímé telefonické spojení s Hasiči.

15.2) Přístupové komunikace, vjezd, nástupní plocha

K objektu vede přístupová komunikace šířky 3,5 m, která je zpevněná.

Nástupní plocha nemusí být u objektu zřízena (čl.13.4.4 ČSN 73 0802).

15.3) Zásobování vodou pro hašení

Potřeba požární vody pro připojení mobilní požární techniky činí pro posuzovanou část objektu dle tab.2 ČSN 73 0873 **6 l/s** na potrubí DN 100.

a) Vnější odběrné místo

Vnější odběrným místem je stávající nadzemní hydrant DN 80 na potrubí DN 100 před posuzovaným objektem na ul. Dělnické ve vzdálenosti cca 40 m – vyhovuje (max. vzdálenost hydrantu dle tab.1 ČSN 73 0873 smí být 150 m na potrubí DN 100).

b) Vnitřní odběrné místo

Pro řešenou část objektu musí být dle čl.4.4b1 ČSN 73 0873 zřízeno vnitřní odběrné místo.

Součin půdorysné plochy požárního úseku (S v m^2) a požárního zatížení (p) překračuje hodnotu 9000.

1.N.P.

Řešený prostor v 1.N.P. je pokryt stávajícími vnitřními hydranty.

Jeden hydrant D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m je ve spojovacím krčku, druhý hydrant D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m je ve stávající chráněné únikové cestě typu A (schod. prostor s výtahem).

2.N.P.

Řešený prostor v 2.N.P. je pokryt stávajícími vnitřními hydranty.

Jeden hydrant D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m je u schod. prostoru (CHÚC A), druhý hydrant D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m je ve stávající chráněné únikové cestě typu A (schod. prostor s výtahem).

3.N.P.

Řešený prostor v 3.N.P. je pokryt stávajícími vnitřními hydranty.

Jeden hydrant D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m je u schod. prostoru (CHÚC A), druhý hydrant D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m je ve stávající chráněné únikové cestě typu A (schod. prostor s výtahem).

4.N.P.

Řešený prostor ve 4.N.P. je pokryt stávajícím vnitřním hydrantem D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m, který je ve stávající chráněné únikové cestě typu A (schod. prostor s výtahem).

V manipulačním prostoru bude osazen další vnitřní hydrant (hadicový systém).

Hadicový systém bude osazen ve výšce 1,1 až 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení).

Dle čl. 6.8 ČSN 73 0873 se vnitřní rozvod vody dimenzuje tak, aby i na nejnepríznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému (jekéhokoliv typu), byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 Mpa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3$ l/s.

Rozvod k hydrantu bude z nehořlavého potrubí. Na hydrantový rozvod nesmí být napojeno nechráněné plastové potrubí.

Dle čl. 6.3 ČSN ISO 11799 jsou hydrantové skříně umístěné tak, aby všechny části budovy byly nejvýše 6 m od proudnice plně rozvinuté hadice.

c) Přenosné hasicí přístroje

Počet PHP je stanoven dle čl.12.8 ČSN 73 0802 :

$$n_r = 0,15 (S \times a \times c_3)^{1/2}$$

1.P.P. :

$$PÚ P 01.1 - n_r = 0,15 (37,5 \times 0,997 \times 1)^{1/2} = 1 \text{ PHP}$$

1.N.P.

$$\text{PÚ N 1.1} \quad n_r = 0,15 (138,4 \times 1,004 \times 1)^{1/2} = 2 \text{ PHP}$$

$$\text{PÚ N 1.2} \quad n_r = 0,15 (34,2 \times 0,7 \times 1)^{1/2} = 1 \text{ PHP}$$

2.N.P.

$$\text{PÚ N 2.1} \quad n_r = 0,15 (201,2 \times 0,708 \times 1)^{1/2} = 2 \text{ PHP}$$

$$\text{PÚ N 2.2} \quad n_r = 0,15 (64,2 \times 0,997 \times 1)^{1/2} = 2 \text{ PHP}$$

$$\text{PÚ N 2.3} \quad 1 \text{ PHP}$$

$$\text{PÚ N 2.5} \quad 1 \text{ PHP}$$

3.N.P.

$$\text{PÚ N 3.1} \quad n_r = 0,15 (201,2 \times 0,708 \times 1)^{1/2} = 2 \text{ PHP}$$

$$\text{PÚ N 3.2} \quad n_r = 0,15 (64,5 \times 0,997 \times 1)^{1/2} = 2 \text{ PHP}$$

$$\text{PÚ N 3.3} \quad 1 \text{ PHP}$$

4.N.P.

$$\text{PÚ N 4.1} \quad n_r = 0,15 (221,6 \times 0,708 \times 1)^{1/2} = 2 \text{ PHP}$$

$$\text{PÚ N 4.2} \quad n_r = 0,15 (64,2 \times 0,997 \times 1)^{1/2} = 2 \text{ PHP}$$

$$\text{PÚ N 4.3} \quad 1 \text{ PHP}$$

V posuzované části objektu bude umístěno celkem 20 PHP práškových s hasící schopností 21A, 113 B s množstvím hasiva 6 kg.

Pozn.. Dle čl. 6.3 ČSN ISO 11799 se mohou použít i PHP vodní (ne pro hašení el. zařízení a VZT) např. s množstvím hasiva 9 kg a hasící schopností 13 A.

Přenosné hasící přístroje musí být vždy dostupné a musí být rozmístěny na strategických místech. Zaměstnanci musí být proškoleni o správném používání hasicích přístrojů.

Rozmístění PHP je uvedeno v grafické části.

Požadavky k přístupu k nástěnným hydrantům a hasicím přístrojům :

(dle přílohy č.6 vyhlášky č. 23/2008 Sb.)

Při užívání stavby musí být udržován volný přístup k nástěnným hydrantům. Volným přístupem se rozumí též řešení, kdy jsou přítokový ventil, proudnice nebo hadicový systém umístěny:

- a) v zaplombované hydrantové skříni, pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek, nebo
- b) v uzamčené hydrantové skříni, pokud je v bezprostřední blízkosti viditelně umístěno zařízení umožňující odemčení

Tyto obdobné podmínky přístupu platí obdobně v případě umístění hasícího přístroje.

Závěr

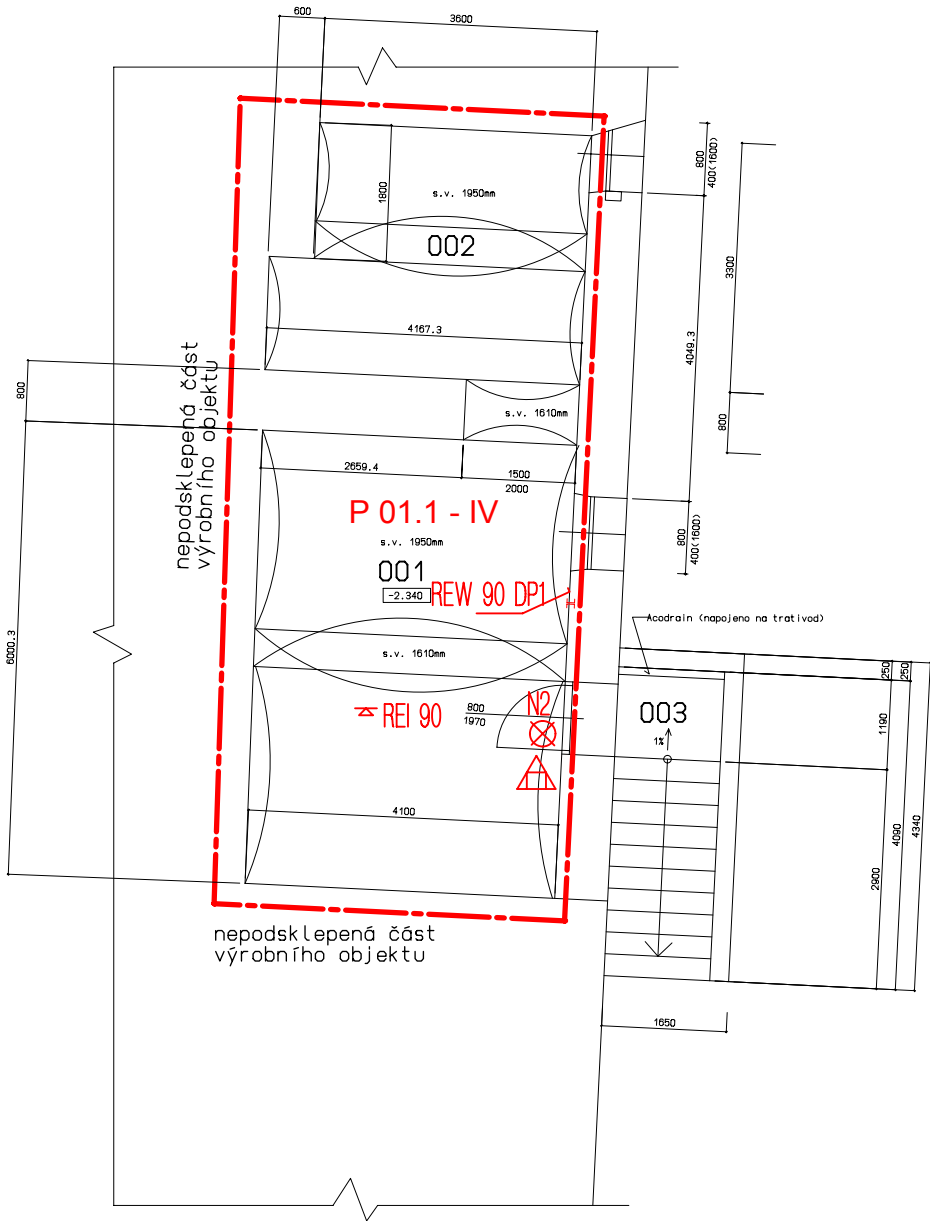
Za předpokladu respektování všech ustanovení tohoto PBŘ vyhovuje posuzovaný objekt všem dotčeným ČSN z oboru PO, zákonu č.133/1985 Sb. v platném znění, vyhlášce č.23/2008 Sb. (včetně novelizace vyhlášky č. 268/2011Sb.), vyhlášce č.268/2009 Sb. a zákonu 499/2004.

Pro provoz v objektu bude vypracován provozní řád.


 **PROJEKCE A DODAVATELSTVÍ**
SLAVES
ING. MOJMÍR JANŮ
U Zahrad 531 - tel. 606 905 005
741 01 Nový Jičín
IČO 43629636, DIČ CZ6303132297

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.P.P. :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M²)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STŘEŠNÍ	POZN.
001	SKLAD	24,8	BETONOVÁ DLAŽBA DO PÍSKOVÉHO LOŽE	STUK, OMÍTKA - VYSPRÁVKA VÝMALBA		
002	SKLAD	12,7	BETONOVÁ DLAŽBA DO PÍSKOVÉHO LOŽE	STUK, OMÍTKA - VYSPRÁVKA VÝMALBA		
003	SCHODIŠTĚ	2+5,3	STÁVAJÍCÍ SCHOD. STUPNE BET. DLAŽBA (PODESTA)	VYSPRAVENO + NOVÁ OMÍTKA (ROMANSKÝ CEMENT)		



stávající dvůr

POZNÁMKA :

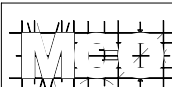
ZASTŘEŠENÍ SCHODIŠTĚ - PROSKLENÁ OCELOVÁ MARKÝZA (DESIGN ODVOZEN OD STÁVAJÍCÍHO ZASTŘEŠENÍ VSTUPŮ DO OBJEKTU).

LEGENDA :

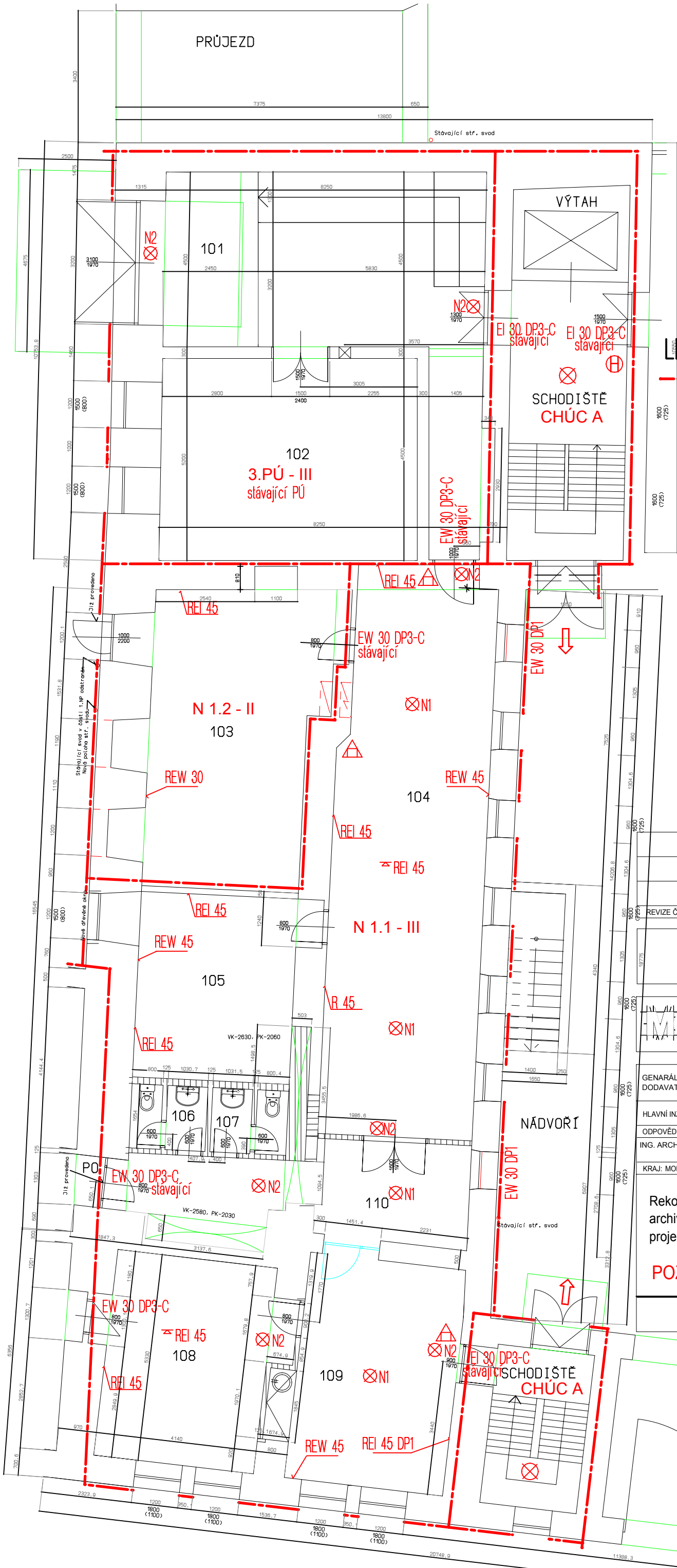
- Požárně dělící konstrukce (ohraničení požárního úseku)
- PHP práškový (21 A, 113 B)
- EPS - viz. samostatná projektová dokumentace EPS
- Nouzové svítidlo, LED, 24V, DC, IP44
prísazené s piktogramem

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Perito Engineering s.r.o SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	tel.: +420 602 788 510 e-mail: zajic@peritoccz.cz IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613
--	---

 MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444 fax: +420 585 570 412 e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz
--	--

GENERÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoccz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMA	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. ARCH. PETR SKOUMA	ING. MOJMÍR JANŮ	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 2 x A4
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST OBJEKTU		MĚŘÍTKO 1 : 100
		ČÁST POR.Č.
Půdorys 1.PP		F 11 02

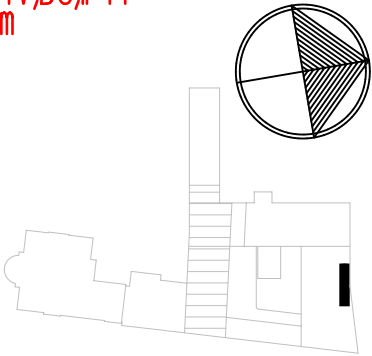


LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.N.P. :

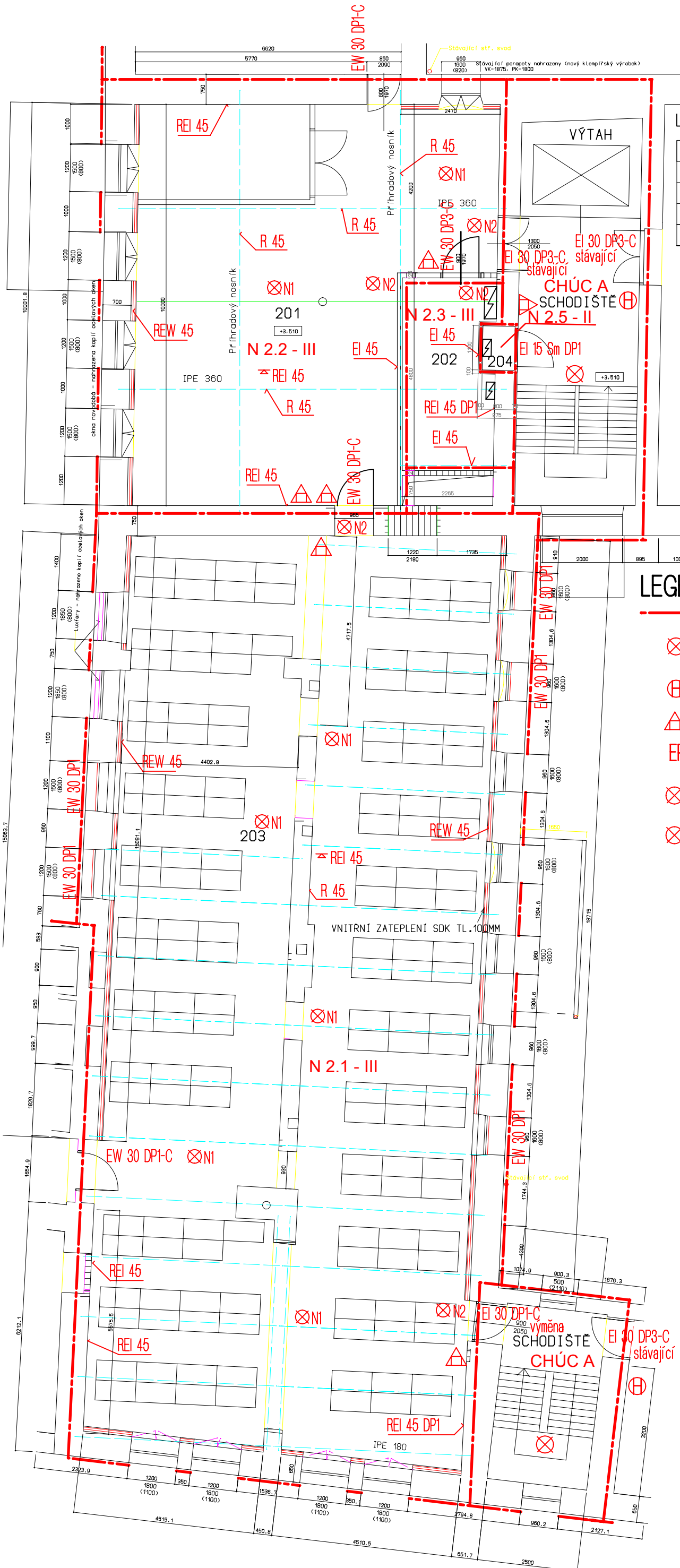
ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M ²)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN
101	PŘÍJEM ARCHIVÁLIÍ	44,6	KERAMICKÁ DLAŽBA STÁV.	STUK.OMÍTKA VYSPRÁVKA VÝMALBA
102	MEZISKLAD	36,3	KERAMICKÁ DLAŽBA STÁV.	STUK.OMÍTKA VYSPRÁVKA VÝMALBA
103	PŘEDÁVACÍ STANICE	34,2	CEMENTOVÝ POTER STÁV.	STUK.OMÍTKA VYSPRÁVKA VÝMALBA
104	MEZISKLAD	54,5	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	STUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ VÝMALBA VC.STROPU
105	SKLAD KARTONŮ	9,0	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	STUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ VÝMALBA VC.STROPU
106	WC MUŽI POHOTOVOSTNÍ	3,1	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ KERAM.OBKŁAD 1,8M	STUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ VÝMALBA VC.STROPU
107	WC ŽENY POHOTOVOSTNÍ	3,1	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ KERAM.OBKŁAD 1,8M	STUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ VÝMALBA VC.STROPU
108	VAZBA KNIH	24,0	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	STUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ VÝMALBA VC.STROPU
109	ČAJOVÁ KUCHÝNKA	11,5	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	STUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ VÝMALBA VC.STROPU
110	CHODBA	33,2	KERAMICKÁ DLAŽBA NOVÁ DŘEVĚNÁ LÍŠTA	STUKOVÁ OMÍTKA NOVÁ VÝMALBA VC.STROPU

LEGENDA :

- Požárně dělící konstrukce (ohrazení požárního úseku)
- ⊗ Nouzové osvětlení - stávající
- ⊕ Stávající vnitřní hydrant (hadicový systém) D 25 - tvarově stálá hadice světlosti 25 mm, délky 30 m
- △ PHP práškový (21 A, 113 B)
- EPS - viz. samostatná projektová dokumentace EPS
- ⊗ N1 Nouzové svítidlo,LED,24V,DC,IP44 stropní
- ⊗ N2 Nouzové svítidlo,LED,24V,DC,IP44 prisazené s piktogramem



ČÍSLO SOUPRAVY:		
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA
Perito Engineering s.r.o SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí tel.: +420 602 788 510 e-mail: zajic@peritoc.cz IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613		
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc tel.: +420 585 570 444 fax: +420 585 570 412 e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz		
GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIRÍČI Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritoc.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. MOJMÍR JANŮ	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBEC: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST OBJEKTU		ÚČEL DPS
Půdorys 1.NP		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 2 x A4
		MĚŘITKO 1 : 100
		ČÁST F 11 POŘ.Č. 03

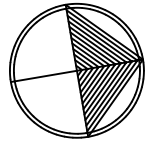


LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.N.P. :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M²)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU	POZNÁMKA
201	MANIPULAČNÍ PROSTOR	64,2	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STÁV. STROPNÍ TRÁMY
202	STROJOVNA VZT 01	10,1	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STÁV. STROPNÍ TRÁMY
203	DEPOT 02	201,2	LITÁ PODLAHA SOKL - NÁTĚR	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD NOVOU O.K.
203	ZDROJ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ	0,9	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD NOVOU O.K.

LEGENDA :

- ⊗ Požárně dělící konstrukce (ohraničení požárního úseku)
- ⊕ Nouzové osvětlení - stávající
- ⊕ Stávající vnitřní hydrant (hadicový systém) D 25 - tvarově stálá hadice světlostí 25 mm, délky 30 m
- ⊕ PHP práškový (21 A, 113 B)
- EPS - viz. samostatná projektová dokumentace EPS
- ⊗ N1 Nouzové svítidlo,LED,24V,DC,IP44 stropní
- ⊗ N2 Nouzové svítidlo,LED,24V,DC,IP44 prisazené s piktogramem



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

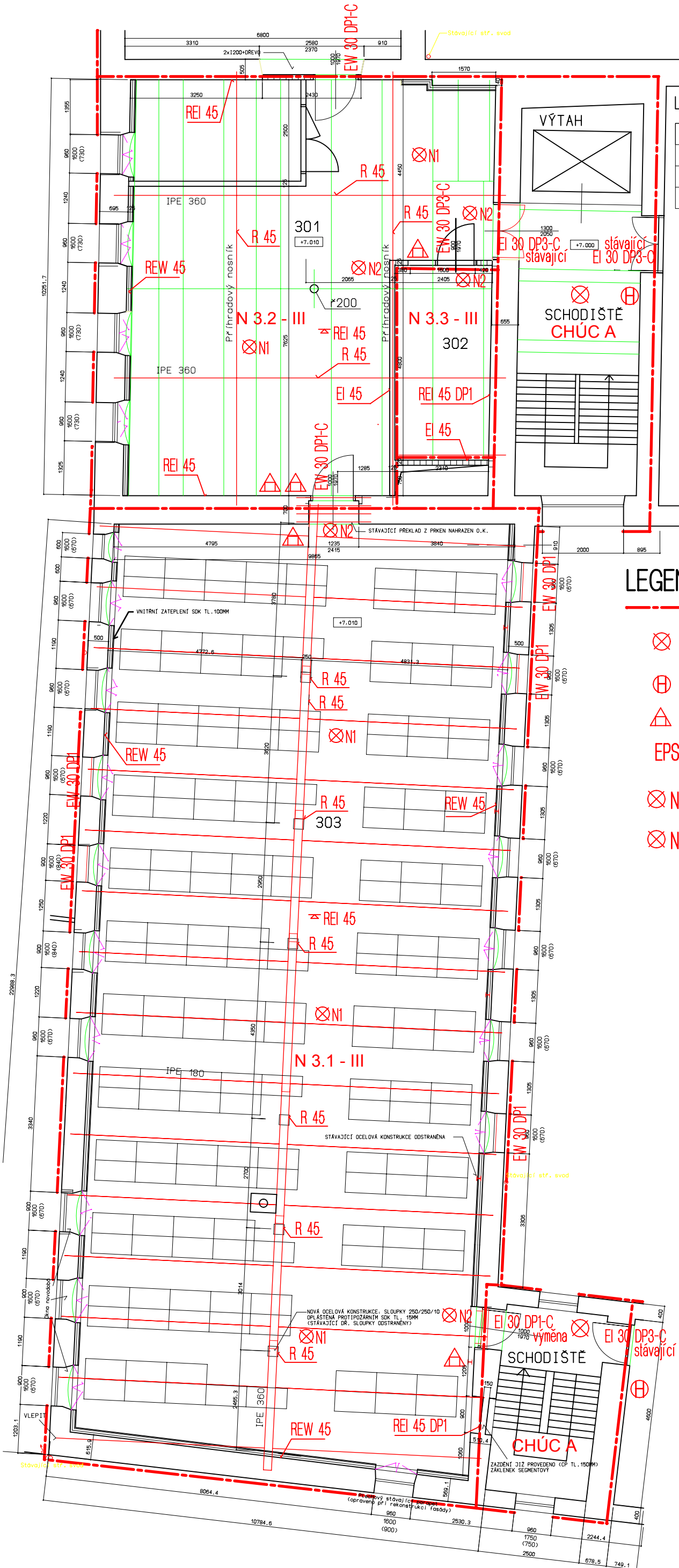
Perito Engineering s.r.o
SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
IČ: 01652613, DIČ: CZ01652613

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. MOJMÍR JANŮ	ING. ARCH. MILAN OBENAUS
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	OBECE: KRNOV
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST OBJEKTU		ÚČEL DPS
		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 2 x A4
		MĚŘÍTKO 1 : 100
Půdorys 2.NP		ČÁST F 11
		POŘ.Č. 04



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3.N.P. :

ČÍSLO	ÚČEL PLOCHY	PLOCHA (M²)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLAHY	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU	POZNÁMKA
301	MANIPULAČNÍ PROSTOR	64,5	DUBOVÉ PALUBKY (BEZ SOKLU)	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STÁV. STROPNÍ TRÁMY
302	STROJOVNA VZT 01	10,4	DESKY CETRIS P+D (BEZ SOKLU)	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD STÁV. STROPNÍ TRÁMY
303	DEPOT 03	220,9	LITÁ PODLAHA SOKL-NÁTER	POŽÁRNÍ PODHLED 2xSDK	SDK POD NOVOU O.K.

LEGENDA :



Požárně dělící konstrukce (ohrazení požárního úseku)
Nouzové osvětlení - stávající



Stávající vnitřní hydrant (hadicový systém) D 25
- tvarově stálá hadice světlosti 25 mm, délky 30 m
PHP práškový (21 A, 113 B)



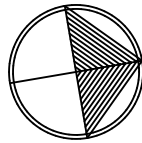
EPS - viz. samostatná projektová dokumentace EPS



Nouzové svítidlo,LED,24V,DC,IP44
stropní



Nouzové svítidlo,LED,24V,DC,IP44
prisazené s piktogramem



REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	ČÍSLO SOUPRAVY:

Perito Engineering s.r.o.
SVĚRÁKOVA 183, 757 01 Valašské Meziříčí

tel.: +420 602 788 510
e-mail: zajic@peritocz.cz
iČ: 01652613, DIČ: CZ01652613



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 8, 772 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

GENARÁLNÍ DODAVATEL:	Perito Engineering s.r.o., SVĚRÁKOVA 183, 757 01 VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČÍ Tel: +420 602 788 510 / E-mail: zajic@peritocz.cz	ČÍSLO SOUPRAVY:
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ING. ARCH. PETR SKOUMAL	ING. MOJMÍR JANŮ	KONTROLOVAL
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: KRNOV	ING. ARCH. MILAN OBENAUŠ
Rekonstrukce objektu Karnoly v Krnově na státní archiv - II. etapa, objekt C1 - revize a dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby		ZAK. ČÍSLO MCO 16 - 001 - 234- RD
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST OBJEKTU		ÚČEL DPS
Půdorys 3.NP		DATUM LEDEN 2016
		FORMÁT 2 x A4
		MĚŘÍTKO 1 : 100
		ČÁST F 11
		POŘ.Č. 05

SEZNAM DOKUMENTACE – ČÁST F12:

- 01 MYKOLOGICKÝ PRŮZKUM STROPŮ**
- 02 TECHNOLOGICKÝ PRŮZKUM A PRŮZKUM OMÍTEK**



Ing.arch. Taťána Tzoumasová
Rekonstrukce památkových objektů

Komenského 10, 772 00 OLOMOUC, atelier Dolní hejčínská 31, 779 00 OLOMOUC
tel/fax: 585 242 977, mobil: 602 512 983, e-mail: ttzoumasova@seznam.cz



SOKA BRUNTÁL SE SÍDLEM V KRNOVĚ - REKONSTRUKCE OBJEKTU NA ARCHIV II. ETAPA OBJEKT C – I. ČÁST

MYKOLOGICKÝ PRŮZKUM STROPŮ VE STŘEDNÍ ČÁSTI U VÝTAHU

Investor:
Objednatel:
Místo:
Kraj:
Datum:
Zpracovatel:

ČR - Zemský archiv v Opavě
Martinák a Zajíc s.r.o. Valašské Meziříčí
Krnov
Moravskoslezský
Červen 2011
Ing.arch.T.Tzoumasová, J. Niklová, Mgr. H. Erbenová



Úvod

V současné době probíhají průzkumové práce v objektu bývalé textilní továrny Karnola v Krnově, který je majetkem SOKA Bruntál. Jejich součástí je i mykologický průzkum ve stropích určených k ponechání v objektu po rekonstrukci na archiv.

1. Metodika

Hodnocení zdravotního stavu dřevěných konstrukcí a prvků kleneb, stropů a krovu bylo provedeno podle „Pokynů pro hodnocení stavebních konstrukcí“. Uvedené hodnocení bylo provedeno v souladu se zněním dle ČSN –EN 335-2, ČSN 490615 a ČSN 490600, t.j. vizuelním posouzením podle vzhledu, barvy, deformace, narušení povrchu dřevěných konstrukcí, charakteristiky vrypu, vrtu, třísek, výletových otvorů a rozsahu larválních chodeb a dále poklepem a přímým odběrem laboratorních vzorků.

2. Popis zdravotního stavu dřevěných konstrukcí

Objekt výrobní haly přiléhající ke spojovacímu krčku Larischovy vily je klasickým příkladem výrobní haly z konce 19. století, kdy stěny tvoří cihelné zdivo a stropy jsou nesené dřevěnými stropními trámy podepřenými uprostřed rozpětí dřevěným průvlakem neseným dřevěnými sloupky. Ty jsou zde buď kruhové s nátěrem černošedou barvou imitujícím litinu nebo v přízemí a patře jedné části čtvercového průřezu. V obvodovém zdivu jsou vetknuty dřevěné pozední věnce a pravidelně každý třetí stropní trám je k nim přikotven kovářským ankrem. Tím je ve vodorovném směru objektu stažen a při velké délce nedochází k poruchám v důsledku dilatace. V přízemí a části patra jsou u obvodového zdiva ocelové sloupky z válcovaných subtilních profilů nesoucí obvodový ocelový válcovaný nosník, na kterém jsou uloženy dřevěné trámy stropu.

Okenní otvory jsou s ocelovými industriálními okny s otevíravou střední tabulkou. Okna jsou zasklena jednoduchým sklem a kondenzát je jímán parapetní drážkou do keramické nádoby umístěné v podparapetní kapse. Keramická porézní nádoba zajišťuje v zimním období dostatečný objem pro jímání kondenzátu, který pak bezúdržbově samovolným odparem v teplých dnech mizí.

Krov

Obecně je zde krov na principu ležaté stolice nad celou touto halou. Krov byl sanován současně s výměnou střešního pláště a není předmětem zkoumání v rámci tohoto elaborátu.

4. podlaží

Strop nad 4. podlažím tvoří stropní trámy uložené na pozedním dřevěném věnci vezděném do zdiva, kam je každý třetí trám ukotven kovářským táhlem. Uprostřed rozpětí je strop podepřen podélným dřevěným průvlakem neseným dřevěnými sloupky. Strop nad tímto podlažím byl sanován současně s krovem a není předmětem tohoto elaborátu. Střední sloupek, který má podepírat střední průvlak, chybí.



33 Sanovaný strop nad 4. Podlažím

Strop nad 3. podlažím – podlaha 4. podlaží

Trámový strop je uložený na středním průvlaku, sloupek uprostřed průvlaku opět chybí. S ohledem na vysoké užité zatížení, které musel strop přenášet v tomto hlavním manipulačním prostoru navazujícím na výtah, je zde značný průhyb podlahy uprostřed rozpětí.

Do stropu jsou provedeny sondy podél stěn tak, že jsou odhalena všechna zhlaví stropních trámů.

Jak ukazovaly průzkumy prováděné v předchozích letech, intenzivní zatékání způsobilo napadení dřevokaznými houbami a hmyzem zejména v koutech pod úžlabím střechy, kde jsou stropní trámy napadeny – kombinací dřevokazných hub a hmyzu.

Po sejmutí vrchní vrstvy záklopu a odhalení zhlaví lze toto napadení přesně kvantifikovat. Jednotlivá zhlaví a jejich stupeň napadení jsou podrobně popsány v grafické příloze. Od totálně dřevomorkou a trámovkou napadeného zhlaví v koutě u trámové výměny – napadení ve stupni III přes napadení trámovkou ve středním stupni II až po mírné napadení porů u více prvků stupněm I.

Závažné je oslabení jednoho trámu – nesoucího trámovou výměnu - vyřezáním sedla a dalšího krajního trámu vyřezáním části profilu.



1. Celkový pohled



2. Detail



3. Pohled na krajní trámy



4 Pohled na dva sousedící napadené trámy



5. Další napadený trám



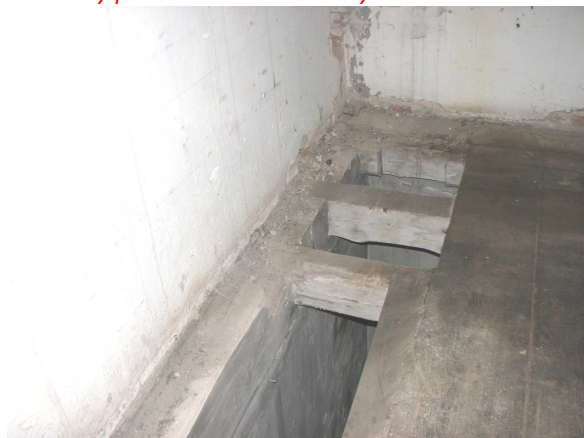
6 Pohled zespod



7 Pohled zespod



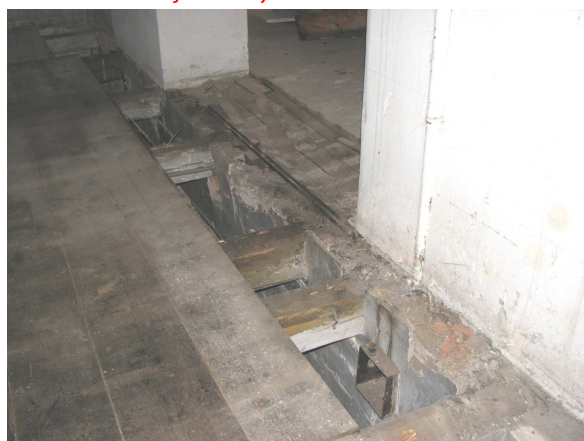
8 Celkový pohled na zdravé trámy



9 Pohled na krajní trámy



10 Oslabení výřezem v jednom z nich



11, 12 Trámy mírně napadené poríí – celkový pohled a detaily



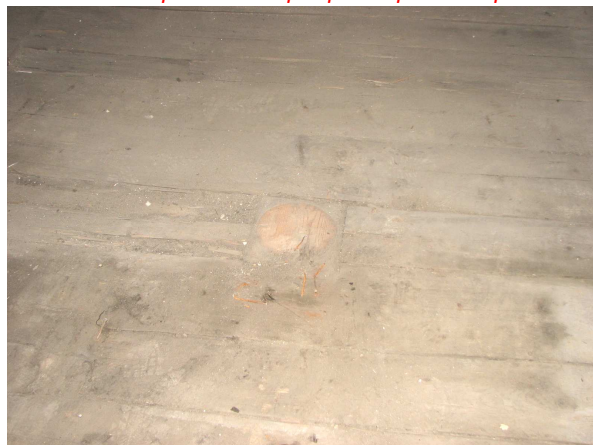
13, 14 detaily



15 Mírné napadení druhého zhlaví od koutu trámovkou a poríí v důsledku zatékání



Pod tímto stropem schází podpěra uprostřed průvlastu – po sloupku zůstalo jen kolečko



16, 17 Detail čerstvých stop po chybějícím sloupku

Strop nad 3. podlažím – podlaha 4. podlaží

Dřevěné nosné konstrukce stropů nad prvním a druhým podlažím jsou zespod zakryty vestavbou kanceláří - to znamená příčkami a podhledem. Byly provedeny opět dvě pásové sondy na odhalení zhlaví stropních trámů v místě vetknutí do stěny a byly demontovány dvě vrstvy záklopu. Třetí vrstva a podbíjení s rákosováním a omítkou zůstaly netknuty.

Celá plocha stropu je velmi prohnutá směrem ke středu místnosti – průhyb je již nevratný a všechny stropní trámy jsou tímto průhybem nevratně zdeformovány. Zespod jsou vidět stopy staršího zatékání, které se negativně odrazilo na zdravotním stavu stropních trámů.



Stopy zatékání na podhledu

V koutě u výtahu opět je jeden ze stropních trámů intenzivně napaden saprofytickými dřevokaznými houbami *Basidiomycetes* – napadení včetně dřevomorky domácí je zde stupněm III. Další zhlaví jsou napadena trámovkou a poríí ve stupních I a II, tedy mírném a středním.



18, 19 Dřevomorkou a trámovkou napadené zhlaví – detail rozpadu dřevní hmoty na velké kostky



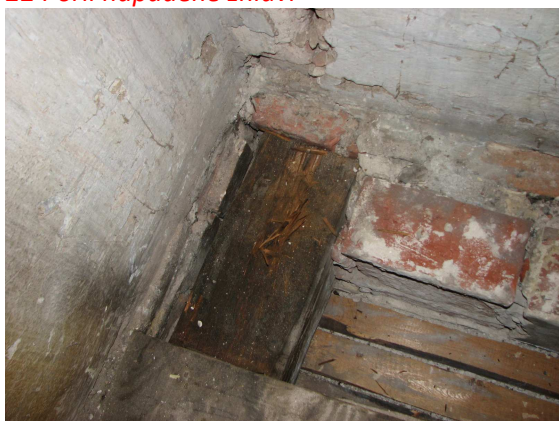
20, 21 Sousední trám napadený trámovkou a poríí



22 Poríí napadené zhlaví



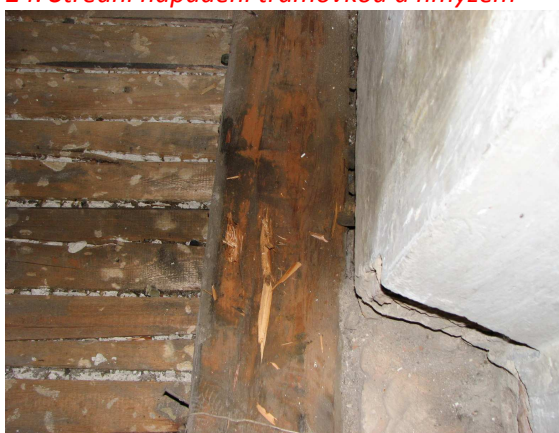
23 Další mírně napadené zhlaví



24. Střední napadení trámovkou a hmyzem



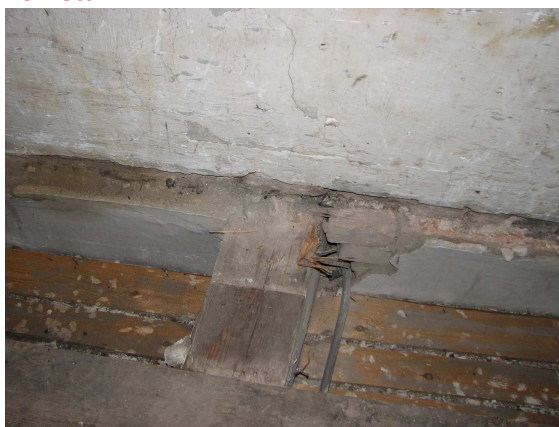
25 Napadení poríí



26 Detail



27 Další napadené zhlaví a trám



28 Poria ve zhlaví



29 Mírné napadení dalších trámů



30 Mírné napadení dalšího zhlaví



Pod průvlakem je v příčce vezděný ocelový sloupek

3. Výsledky průzkumu

Na konstrukcích stropů a podlah jsou zjištěny nejméně tři naše stopkovýtrusné saprofytické dřevokazné houby (*Basidiomycetes*) a sice trámovka plotní (*Gloeophyllum sepiarium*), poria (*Poria sinuosa*) a dřevomorka domácí (*Serpula lacrymans*) a dále hmyz červotoč proužkovaný (*Anobium punctatum*).

V tomto především manipulačním prostoru je rovněž na odkryté spodní vrstvě podlahových záklopových desek a trámech mnoho chemických látek pocházejících z mazadel a prostředků údržby strojů a přípravků nezbytných k výrobě. Tato chemická kontaminace dřeva může pocházet již z počátků existence této haly, kdy zde ještě byla i barvírna. Tuto skutečnost je třeba zmínit proto, že přítomné chemikálie a oleje mohou zhatit sanační fungicidní a insekticidní zásah. Současně jednoznačně lokálně působí chemickou korozi dřeva – rozvláknění – zejména na prknech podlahy - záklopu.

Dalším závažným problémem je nevratná deformace stropních trámů a průvlaků z důvodu absence podpěry sloupkem uprostřed rozpětí, oslabení průřezu nejen činností hub, ale i vyřezáním jeho části a navíc zjevné přetížení při manipulaci s výrobky a stroji během fungování textilní výroby v objektu.



4. Stupeň napadení

Biotičtí činitelé způsobili poškození ve třech základních stupních, kterým odpovídají i stupně sanace:

- 1** **mírné poškození**
- 2** **střední poškození**
- 3** **silné poškození**

Zjištěná nákaza dřevokaznými houbami je ve stadiu od mírného povrchového napadení po totálně ukončenou destrukci dřevní hmoty.

5. Napadení dřevokaznými houbami

Z dřevokazných hub se v trámech nacházejí převážně v běžné vzájemné kombinaci tři naše dřevokazné houby včetně nejzákeřnější dřevomorky.

Trámovka plotní (*Gloeophyllum sepiarium*)

Dřevomorka domácí (*Serpula lacrymans*)

Poria – outkovka zprohýbaná (*Poria sinuosa*)

Dřevokazné houby

Činností mycelia dřevokazných hub dochází k rozkladu dřevní hmoty čili k hnilobě, čímž je dřevo více či méně znehodnocováno, neboť jeho mechanické vlastnosti - zvláště pevnost, se zhoršují. V praxi se nejvíce používá rozdělení hnilob podle zbarvení dřeva, které způsobují, nejdůležitější je bílá a červenohnědá hniloba.

Bílou hnilobu vyvolávají houby ligninovorní, tj. takové druhy, které rozkládají (kromě celulózní složky dřeva) tmavý lignin, takže dřevo světlá.

Vlivem činnosti mycelia některých ligninovorních hub dřevo rovnoměrně bělá, jindy má jenom světlé pruhy nebo se v něm tvoří nápadné komůrky. Dřevo se stává měkké až drobivé (ale nerozpadá se kostkovitě). Tento rozklad se nazývá korozivní a hniloba bílá (a to buď vláknitá nebo voštinová).

Červenohnědou hnilobu vyvolávají houby celulózovorní, tj. takové houby, které rozkládají jen celulózní (polysacharidickou) složku dřeva, takže dřevo tmavne uvolněným ligninem, stává se křehkým, snadno se láme a často kostkovitě praská. Tento rozklad dřeva se označuje jako destrukční. Červenohnědou hnilobu vyvolávají koniofora sklepní, dřevomorka domácí a trámovka plotní -všechny vyskytující se na zpracovaném a vestavěném dřevě.

6. Napadení dřevokazným hmyzem.

Dřevokazný hmyz.

Působením hmyzu ztrácí dřevo velmi rychle své pozitivní vlastnosti, omezují se možnosti jeho využití - snižuje se pevnost a pružnost, mění se vlhkost, hmotnost a tepelná vodivost. Do takového dřeva velmi snadno pronikají spory hub a dřevo podléhá hnilobě.

Během několika let dřevo trouchniví, rozpadá se na jednotlivé kousky a lze je snadno rozemnout v ruce.

Mezi škůdci na stavbách jsou nejvíce rozšířeni červotoči, nosatci, tesaříci a hrbohlavci. Všichni žijí ve starém dřevě, jsou zvyklí na velmi suché prostředí a živí se buničinou dřeva. K trávení dřeva pomáhají představitelům této skupiny symbionty - houby a mikroorganismy, které žijí v jejich střevním traktu a ve zvláštních orgánech.

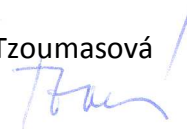
Hmyz prochází velmi složitým vývojem. Z vajíčka vzniká larva, která se živí a roste, pak se mění v málo pohyblivou kuklu, z níž se vyvine dospělý hmyz. Dospělé samičky opět kladou vajíčka. U mnoha druhů hmyzu dochází k takzvanému hnízdovému napadení, kdy vajíčka klade hmyz vždy na stejné místo až k totální destrukci dřevěného prvku.

7. Závěr

Dřevěné konstrukce, stropů, záklopů a podlah a rovněž vezděných dřevěných pozedních věnců a sloupků lze označit za celkově napadené dřevokaznými činiteli v různé míře a je třeba provést statické zabezpečení a účinnou sanaci a výměnu všech napadených či oslabených dřevěných prvků a tím statické zabezpečení.

V Olomouci dne 30.9.2011

Ing. arch. T. Tzoumasová





Ing.arch. Taťána TZOUMASOVÁ
Rekonstrukce památkových objektů
Komenského 10, 772 00 OLOMOUC

tel, fax: 585 242 977, 602 512 983, e-mail: tzoumasova@email.cz,



SOKA BRUNTÁL SE SÍDLEM V KRNOVĚ - REKONSTRUKCE OBJEKTU NA ARCHIV II. ETAPA OBJEKT C – I. ČÁST

*Technologický průzkum a průzkum stratigrafie omítkových
vrstev fasády objektu*

Investor:
Objednatel:
Místo:
Kraj:
Datum:
Zpracovatel:

ČR - Zemský archiv v Opavě
Martinák a Zajíc s.r.o. Valašské Meziříčí
Krnov
Moravskoslezský
Červen 2011
Ing.arch.T.Tzoumasová, Ing. Otakar Hájek

1. Úvod

V současné době probíhají průzkumové práce v objektu bývalé textilní továrny Karnola v Krnově, který je majetkem SOKA Bruntál. Jejich součástí je i stratigrafický průzkum venkovních omítek původní tovární budovy.

Jde o původní tovární objekt projektovaný v roce 1861 a signovaný stavitelem Latzelem. Je to třípodlažní zděná stavba s dřevěnými sloupy v podélných osách na půdorysu písmene T je doposud krytá valbovou původně břidlicovou střechou. 1. a část 2.NP byly využívány jako obytné a skladovací prostory, ve zbylé části 2. a ve 3. NP byly pracovní sály přádelny vlny.

Tovární budovu je možné členit na haly nejstarší na půdorysu písmene T se zděnými obvodovými stěnami a dřevěnými sloupky nesoucími trámový záklopový dřevěný strop dochovaný ve dvou křídlech z r. 1862. Nejstarší budova je zapsána s ÚSKP

Výhradně na fasádě orientované do ulice Říční okruh jsou omítky v průběhu existence budovy vyspravovány. Jednak s ohledem na veřejný prostor, odkud je hlavní fasáda továrny dobře viditelná přes hlavní vstupní nádvoří do továrny, a dále s ohledem na orientaci obytné vily okny haly a krčku k továrně.



Dochované omítky jsou hladké, vápenné s četnými vysprávkami vápennocementovou a cementovou omítkovinou pouze na fasádě k ulici.

Zadní, zcela degradaci časem podlehlá omítka, je pouze vápenná štuková s velkými chybějícími plochami. Štuk se odlupuje spolu s fasádním nátěrem olivově zelené barvy.

Původní zelená barva je zřetelně první vrstvou na štukové vrstvě omítky po vyrovnání a zpevnění podkladu vápennou líčkou. Můžeme se domnívat, že takto byla barevně pojednána celá budova.



Celkový pohled na zadní fasádu s degradovanými omítkami na konci své životnosti.



Na štítu s tympanonem je kartuš nesená mytologickými bytostmi s uvedením roku výstavby 1862.

Původně zde byly v přízemí a části patra byty a ve zbytku prostor s výrobními provozy. Dnes jsou v přízemí sociální zařízení a dílna pronajatá jinému subjektu v patře kanceláře a dalších dvou podlažích opuštěné a vystěhované výrobní a skladovací prostory. V důsledku změny využití na kanceláře byla vyměněna i okna v kancelářích za dřevěná zdvojená.

2. Metodika průzkmu

Byla provedena komplexní prohlídka fasády objektu. Uliční fasáda byla prozkoumána z vysokozdvížné plošiny, zadní fasáda v místech ostění zevnitř u okenních otvorů.

3. Podklady

1. Měření vlhkosti a laboratorní rozbory zdiva a omítek (Českomoravské sanační centrum Havířov, 1.12.2007)
2. Vlastní prohlídka stavby
3. Stavebně – historický průzkum objektu

4. Popis a rozbor stávajícího stavu

4. 1. Časový a etapový vývoj fasády

Na fasádě je dobře viditelný kvalitní jednotný stavební materiál – ostře pálená pevná cihla a jednotná zdící malta z dobře hašeného vápna. Je zřejmé, že stavba a omítky byly provedeny v jediné souvislé etapě v době výstavby.

Poruchy střešního pláště a klempířských výrobků střechy vedly k omývání rozsáhlých ploch dešťovou vodou z děravých podokapních žlabů a celkové totální degradaci omítkoviny.



Na obloučkové římsě bude s největší pravděpodobností objevena původní přesný tón barvy fasády.

Pečlivost, s jakou bylo dílo pojednáno jako „bezúdržbové“, je vidět v celkově velmi kvalitním hladkém povrchu štuky a na volbě materiálu horního líce parapetu.

Zvenčí byla vysoko nad okolní zástavbu čnicí budova v místních meteorologických podmínkách plošně bičována větry nesoucími deště a sněh. Ty stékaly po oknech na venkovní parapet.

Životnost venkovního povrchu parapetu, a tím i bezprostředně okolní omítky, byla zajištěna obložením parapetu glazovanými střešními taškami.

Ty zajišťovaly dokonale hladký povrch v neměnném spádu, kde se nedržel sněh ani déšť stékající z okenních výplní.

Tmavá barva tašky zabezpečovala tání případně navátého sněhu při slunečném počasí bez odmrazání omítky na oplechování při vystřídání denní vyšší za noční nižší teplotu, resp. mráz.



Degradace omítek začíná u většiny staveb především na spoji parapetního plechu a omítky. Použité tašky zabránily této degradaci více než 100 let.

Okenní otvory jsou s ocelovými industriálními okny s otevíravou střední tabulkou. Okna jsou zasklena jednoduchým sklem a kondenzát je uvnitř jímán parapetní drážkou do keramické nádoby umístěné v podparapetní kapse. Keramická porézní nádoba zajišťuje v zimním období dostatečný objem pro jímání kondenzátu, který pak bezúdržbově samovolným odparem v teplých dnech mizí.

Změna majitele – zestátnění v r. 1946 v době a také živelné pohromy – několikeré povodně vedly k započetí údržby alespoň na pohledově exponované straně objektu.

4.2. Stratigrafie omítek

Omítkářské práce probíhaly tedy na jedné fasádě – zadní - v jediné investiční etapě a tradičním způsobem. Na zdivo s výrazně zapuštěnými spárami byla nahozena vrstva jádrové omítky a na ní byl proveden štuk.

Jádrová omítka v základní ploše měla tloušťku od 12 do 15 mm.



Detail původní omítky okenního ostění zadní fasády



Na čelní fasádě se v místech ostění v tympanonu zachovaly omítky s hrudkami vápna

Příznačným rysem mnoha historických omítkových malt, který z dnešních stavebních materiálů zcela vymizel, jsou až centimetr velké bílé vápenné hrudky nebo žmolky. Chemicky jsou tvořeny kalcitem - uhličitánem vápenatým (CaCO_3). Jsou nejen výrazným vzhledovým prvkem malty, ale navíc zvyšují její pevnost, neboť mají prokazatelně pozitivní vliv na vlhkostní poměry a regeneraci pojivých vlastností vápna. Skutečnost, že v soudobé produkci omítkových směsí vápenné hrudky nenajdeme, je dána dnešními metodami hašení vápna a vlastnostmi použitých surovin.



V omítce jsou dále vidět velké valounky z neprosátého říčního písku

Na fasádě k řece je několik etap vysprávek omítek, kdy bez osekání a očištění podkladu byla nahozena další vrstva,

Ve dvou vrstvách bylo provedeno jádro na omítkových plochách v centrální části u tympanonu, kde tloušťka postupně vrstvené na sebe omítky dosahuje až 32 mm.



*Konečně jsou zde i novodobé vysprávky – přeštukování již s pojidlem na bázi cementu
Za cementovou omítkou se vyskytují četné výkvěty solí, jak je vidět na snímku*

4.3. Architektonické prvky a barevnost fasády

Architektonické prvky fasády představují vše, co odpovídá utilitární industriální architektuře a výzdobě odpovídající ambicím továrníka a své době.

Jedná se o architektonické a plošné zvýraznění architektury čelní fasády vložením tympanonu a poměrně bohatě tvarovanou korunní římsu.



Korunní římsa je tažena omítkovou šablonou na konzolově vyloženém vytvarovaném podkladním zdivu.

Změnila se i barva fasády – zelená byla zalíčena lomenou bílou. A to je patrné zejména tam, kde se dochovala původní omítka.



Zelená fasádní barva pod novodobým přelíčením na bílo, což bylo nejlevnější řešení

4. 4. Salinita omítek

Bylo provedeno podrobné měření vlhkosti na venkovním líci objektu s odběrem vzorků ke stanovení salinity zdiva. Vlhkost byla měřena nedestrukční sondou přístrojem GANN-HYDROMETTE.

Naměřené hodnoty v přízemní partii a kolem parapetů až max. 13% hmotnostních jsou velmi vysoké, omítky v těchto místech jsou zcela zkorodované, stupeň zasolení dle protokolu o zkoušení zvýšený až vysoký, zejména u obsahu síranů a dusičnanů, odkud pochází masivní destrukce omítek.

Soli síranů se do fasádní omítky dostávají zejména atmosférickými vlivy a jejich původ lze hledat jednoznačně v kontaminaci ovzduší nedokonalým spalováním levných pevných paliv jako je hnědé uhlí a kaly.

Soli chloridů jsou zejména na omítce v soklové části - na fasádě obrácené ke komunikaci a jejich zdrojem je jednoznačně způsob zimní údržby vozovky solením

Soli dusičnanů vznikají například tlením rostlinných zbytků, ale zde jsou příčinou jejich lokálního nadměrného výskytu zejména poruchy kanalizace v areálu (spíše její absence)

Je třeba si uvědomit, že tyto soli jsou hygroskopické, tedy jímají vzdušnou vlhkost řádově od dvou (chloridy) do deseti (u draselných solí) molekul H_2O na jednu molekulu soli. Tato molekulárně vázaná voda zvětšuje svůj objem v teplotách pod $0^{\circ}C$ o 10% a je trvalým zdrojem poruch omítek.

Zdroje dotace solí:

- dlouhodobé stékání srážkových vod se šířičitany a draselnými solemi z okapů střechy po fasádě
- Znečišťování splašky
- Zasolení omítek z nevyhovujícího ovzduší
- Chemické ošetřování komunikace a parkoviště v zimě solí

Stav spodní části omítek u dešťových svodů odpovídá i ostříku z terénu, kam jsou dešťové vody odváděny.

Ostříkem z terénu velmi trpí omítky v soklové části u všech staveb obecně - jsou zvětralé, odmrzlé a mají výrazně chemicky zvětralé trhliny tam, kde je vysoký výskyt dusičnanů

Referenční tabulky vlhkostí a salinity zdiva dle ČSN

Klasifikace vlhkosti zdiva dle ČSN 73 0610 – obecně

3,0%	<	w	<	5,0%	vlhkost nízká
5,0%	<	w	<	7,5%	vlhkost zvýšená
7,5%	<	w	<	10,0%	vlhkost vysoká
10,0%	<	w			vlhkost velmi vysoká

(w – vlhkost v % hmotnostních)

Vlhkost přiměřená z fyzikálního hlediska:

Stavební hmota	relativní vlhkost (%)		
	50	60	70
cihly,kámen–pískovec,opuka	5,0	6,5	6,7
malta vápenná, písková	5,5	5,5	5,8

Hodnocení stupně zasolení dle ČSN P 73 0610

Druh solí	Koncentrace (% hm.)			
chloridy	< 0,075	0,075 - 0,2	0,2 - 0,5	> 0,5
dusičnany	< 0,1	0,1 - 0,25	0,25 - 0,5	> 0,5
sírany	< 0,5	0,5 - 2,0	2,0 - 5,0	> 5,0
Stupeň zasolení	nízký	zvýšený	vysoký	velmi vysoký

Dešťové vody obsahují běžně příměsi solí. Široká škála látek, které jsou agresivní vůči omítkám a zdivu a běžně se v ovzduší a spodní vodě vyskytují jsou např. CO₂, SO₂, SO₃, SO₄, NO_x a Cl.

Účinek látek obsahujících ionty NO₃, SO₄ a Cl je dán tvorbou krystalických látek vzniklých reakcemi s hydratačními sloučeninami cementové pasty – vznikají tak výkvěty, vlivem střídání vlhkostních poměrů dochází k rekrystalizaci, krystalizační tlaky narušují vnitřní strukturu zdiva – pojiva a cihelného střepu, vznikají drobné trhliny, ve kterých rostou krystaly převážně hygroskopických solí a dochází k jejich vystupování na povrch konstrukce.

Ettringit, thaumasit, portlandit, sádrovec, anhidrit a další hydrofobické soli takto z nečistot konstrukcí a ovzduší vzniklé váží při opakované snaze o rekrystalizaci na 1 molekulu soli 12 až 20 molekul vzdušné nebo kapilární vody. Protože vlhkost v ovzduší a ve stavbě v průběhu její životnosti kolísá a proces rekrystalizace se neustále opakuje, začnou se na povrchu konstrukcí projevovat solné výkvěty, přestože se dotace z podzákladí zastaví. Při laboratorně na místě naměřených hodnotách odolávají dlouhodobě – trvale – na zdivu pouze novodobé sušící mikroporézní omítkové systémy (na principu nanotechnologií).

Běžné sanační omítkové makroporézní systémy by při naměřených hodnotách měly životnost v soklové partii a kolem ostění oken cca 18 – 24 měsíců.

K zamezení těchto negativních jevů vede jediná cesta – použití omítkových materiálů s nanopóry, které se chovají jako filtrační zařízení - tzv reversní osmóza, neboli vytvoření tak mikroskopicky malých pórů (mikropórů, nanopórů), že jimi neproniká nic většího než molekula vody. Molekuly solí a další formy mikroskopického znečištění, které se mohou ve stěnách vyskytovat se do takto malých pórů nedostanou a nemohu tedy na povrchu rekrystalizovat. Zato vlhkost z konstrukcí postupně ve formě čisté vodní páry odchází a konstrukce se trvale vysouší.



Plíživé stopy postupující degradace omítky fasády pod bílou líčkou a přestukováním cementem od zasolení srážkovými vodami



5. Závěr průzkumu

- Z analýzy vyplývá, že zde je silné zasolení omítek a povrchu zdiva, což je nutno při provádění oprav respektovat volbou inertních materiálů.
- Ostřík dešťovou vodou jak v soklové zóně tak na parapetech oken a podél dešťových svodů narušuje spolu se zasolením celistvost omítek v důsledku odmrznutí
- Barevné řešení fasády má nejméně dvě časové etapy a je nutné doplnit tento průzkum podrobným prozkoumáním původní barvy v římsové partii při postavení lešení

- Zasolení omítek je tak vysoké i v ploše, že nedoporučuji jejich ponechání ve stavbě vyjma mimořádně pevných a soudržných míst v horní části stavby na tympanonu a římsě

V současné době bohužel dochází ke zvýšené korozi historických vápenných pojiv vlivem výskytu anorganických kyselin nebo kyselinotvorných oxidů v ovzduší a v dešťové vodě. O to větší nároky budou kladeny na finální povrchovou úpravu nové vápenné fasády a „konzervaci“ již více či méně poškozených původních omítek. Proto také doporučuji do fasádních omítek použít pojivo na bázi hydraulického vápna, které je v porovnání se vzdušným vápnem pevnější a odolnější.

Ve snaze zachovat historické omítky v místě tympanonu se může již vyplavené pojivo vrátet do ponechané omítky mnohonásobným tzv. pačkováním – natíráním vápenným mlékem (2 – 10% sušiny). Tím by teoreticky došlo ke zpevnění povrchu omítky, kterou bude potom možno přepracovat vápennou stěrkou, případně přímo sanačním vápenným nátěrem. Prakticky tomu brání výskyt solí, které s vápnem následně reagují chemicky. Postup případného zpevňování omítek a záchrany štukové výzdoby vlysu tympanonu bude nutno konzultovat průběžně na stavbě za přítomnosti orgánů ochrany památek a odborného štukatéra.

V Olomouci dne 28.6. 2011

Ing. arch. T. Tzoumasová