

D.3 - Požárně bezpečnostní řešení

MŠ Jánošíkova, Hodonín

Rekonstrukce elektroinstalace, budova A

=====

Stavebník : Město Hodonín, Masarykovo náměstí 53/1, Hodonín

Projektant : Marek Hrbotický, Kasárenská 4, Hodonín

Autor PBR : Ing. Ivan Kučera, Sc.Viatora 26, Hodonín

1. Území a umístění stavby

=====

V kú města Hodonín na ulici Jánošíkova 3513/11 na parcele č.8969/1 je stávající samostatně stojící objekt mateřské školy, který byl realizován před účinností norem požární bezpečnosti staveb. V jednopodlažní části objektu, v níž je kuchyně se zázemím byla řešena v 01/2021 rekonstrukce VZT s novou strojovnou VZT. Nyní je navržena rekonstrukce elektroinstalace budovy A, projektová dokumentace z 04/2025, výpočty softwarem FIRENX a vlastním. Objekt má požární výšku 3,3m a zastavěnou plochu 873m². Z hlediska vyhlášky 460/2021, třída využití 5, stavba kategorie II. Požárně bezpečnostní řešení rekonstrukce elektroinstalace je provedeno dle vyhlášky 23/2008 Sb ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 730802, 730810, 730818, 730834 a ČSN 730873. Příjezdová silniční průjezdná komunikace má šířku 5,0m a objekt je od ní vzdálen do 20,0m. Nejbližší stálý HZS je v obci vzdálený cca 2,5km.

2. Konstrukční řešení

=====

Stávající objekt je samostatně stojící, část objektu má jedno nadzemní podlaží (budova B), část objektu s třídami MŠ má dvě nadzemní podlaží (budova A), požární výška objektu je 3,3m. V budově B (kuchyně se zázemím) byla řešena v 01/2021 rekonstrukce VZT s novou strojovnou VZT, tato část objektu včetně nové strojovny VZT byla řešena jako samostatný požární úsek (PÚ č.1), do ostatních částí objektu se nezasahovalo. Nyní je navržena rekonstrukce elektroinstalace budovy A, v chodbách 1.NP vzniknou dvě nové technické místnosti pro elektrozařízení, v menší bude při rekonstrukci elektroinstalace budovy B hlavní rozvaděč a technologie FVE bez baterií, ve větší bude nyní Rack pro datové rozvody a při rekonstrukci elektroinstalace budovy B náhradní zdroj pro nouzové osvětlení. Pro zvýšení nahodilého požárního zatížení chodeb o více jak 15,0kg/m² jsou technické místnosti řešeny jako samostatné požární úseky, jako změna stavby skupiny II dle ČSN 730834. Řešení je v souladu s čl.5.1.1a ČSN 730834, z prostoru dotčeného změnou se vytvoří požární úsek a požadavky se vztahují na tento požární úsek - rozsah PÚ viz výkres PO. Dále je navržena rekonstrukce elektro v dalších částech objektu tj. zásuvky, osvětlení, datové rozvody a nouzové osvětlení, viz dále, řešeno jako změna stavby skupiny I. Pro neměnnou část se v souladu s ČSN 730834 předpokládá III.SP.B - požární uzávěry mezi PÚ se samozavírači typu EW30DP3-C.

Dispoziční řešení objektu, kromě nových technických místností je beze změn. Stávající obvodové stěny objektu jsou z keramických bloků na tl.450mm s požární odolností 180 minut (tabulky PAVUS), konstrukce REI/REW 180DP1. Z vnější strany

obvodových stěn je proveden na základě PD z 01/2010 kontaktní zateplovací systém (KZS) je z polystyrenu EPS F třídy reakce na oheň E tl.140mm s tenkovrstvou omítkou, ucelená sestava vnějšího zateplení je provedena z atestovaného systému, který jako celek vykazuje třídu reakce na oheň B a má index šíření plamene po povrchu. KZS není v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu, objekt nemá požární pásy. Stávající požární stěny PÚ č. z 01/2021 jsou z keramických bloků na tl.300mm a 450mm s požární odolností 180 minut (tabulky PAVUS), konstrukce REI 180DP1. Stropní konstrukce je z železobetonových panelů tl.250mm s osovým krytím výztuže min.20mm s požární odolností 60 minut (tabulky PAVUS), konstrukce REI 60DP1. Nové požární stěny rozvoden elektro (luxfery budou vybourány) jsou navrženy z příčekovek Ytong na tl.150mm s omítkou s požární odolností 180 minut (tabulky výrobce), konstrukce EI 180DP1. Stávající nosné stěny, které jsou nově stěnami požárními jsou z keramických bloků na tl.450mm s požární odolností 180 minut (tabulky PAVUS), konstrukce REI 180DP1. Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

Rekonstrukce elektroinstalace jako změna stavby skupiny I

Je navržena rekonstrukce silnoproudé i slaboproudé elektroinstalace a nové nouzové osvětlení, svislé elektrorozvody budou vedeny pod omítkou, vodorovné elektrorozvody budou vedeny nad nově navrženými SDK podhledy se světlovou výškou meziprostoru 288mm, světlá výška místností s podhledy 2,65m. Stávající nouzové osvětlení v objektu není, nové nouzové osvětlení navrženo v provedení s centrálním zdrojem, třída funkčnosti kabelové trasy nouzového osvětlení P60-R. Při rekonstrukci elektroinstalace budovy A nebude nouzové osvětlení funkční, funkční bude při rekonstrukci elektroinstalace budovy B, v níž bude do větší nové technické místnosti osazen centrální zdroj, CBS bude s požární odolností 30 minut.

1. Rekonstrukce silnoproudé elektroinstalace zahrnuje

- a. Z hlavního rozvaděče budou vyvedeny samostatné přívody do dvou nových podružných rozvaděčů, jeden navržen v chodbě v 1.NP, druhý v chodbě ve 2.NP (oba v únikové cestě), oba rozvaděče budou s požární odolností 30 minut, typ EI30-S200(i->o).
- b. Výměna všech svítidel za světla s LED světelnými zdroji
- c. Nové nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838, budou použita svítidla bez vlastního zdroje s kabelovou trasou P60-R, v budoucnu budou napojena na centrální zdroj, který bude umístěn v nové větší technické místnosti, CBS bude v požárním provedení s odolností 30 minut.
- d. Výměna a osazení nových zásuvek 230V, které budou ve většině případů kopírovat zásuvky slaboproudých elektrorozvodů. Navíc budou rovnoměrně rozmístěny zásuvky pro úklid a údržbu.
- e. Součástí rozvodů je připravenost pro případnou instalaci klimatizace

2. Rekonstrukce slaboproudé elektroinstalace zahrnuje

- a. Stávající datové rozvody budou nahrazeny strukturovanou kabeláží s podružným RACK rozvaděčem umístěným ve skladu pod prostředním schodištěm

- b. Stávající domácí dorozumivací zařízení bude nahrazeno IP digitálním systémem zapojeným do nové strukturované kabeláže
- c. Nově navrženo zabezpečení objektu pomocí kamer PTV jako součást strukturované kabeláže
- d. Stávající elektronická zabezpečovací signalizace bude nahrazena novým systémem s detektory pohybu, kouře a úniku plynu

V objektu není prostor, který by vykazoval znaky shromažďovacího prostoru dle ČSN 730831. V přízemí objektu A jsou dvě třídy MŠ, ve 2.NP jsou dvě třídy MŠ, počet dětí na podlaží max.50, personál 6 osob, počet evakuačních osob na podlaží včetně personálu 73 osob, celkem pro obě podlaží 146 evakuačních osob. K úniku slouží dvě schodiště s chodbami bez požárního oddělení mezi schodišti, v 1.NP ústí schodiště do společné chodby bez stavebního oddělení, ve 2.NP chodby stavebně odděleny, propojeno dveřmi. Vzhledem k požární výšce objektu a počtu osob se nepředpokládá chráněná úniková cesta. Únik osob z dvoupodlažní části objektu se předpokládá částečně chráněnou únikovou cestou vedenou větraným prostorem bez požárního rizika (čl.5.6.1b2 ČSN 730834). Prostorem bez požárního rizika může být dle čl.5.3.6 ČSN 730834 i prostor, ve kterém není požární zatížení větší jak 15,0kg/m² stavebně oddělený konstrukcemi s odolností min.15 minut, typ EI 15-DP1, požární uzávěry se nepožadují. Rozvaděče elektro navržené do této únikové cesty budou v požárním provedení s odolností 30 minut, typ EI30-S200(i->o). Další osoby jsou v budově B, mají vlastní únikový východ. Svislé kabelové trasy navrženy pod omítkou, vodorovné kabelové trasy navrženy nad SDK podhledy. Dle podkladu projektu elektro negeneruje kabeláž s hořlavou izolací nad SDK podhledy v žádné místnosti požární zatížení vyšší jak 15,0 kg/m² (přepočteno na výhřevnost dřeva) a i když je výška meziprostoru nad podhledem větší jak 0,25m není dle čl.5.6.3 ČSN 730810 požadováno požární oddělení prostoru s kabely nad podhledem. Nepožární podhledy budou provedeny z SDK Knauf WHITE nebo Rigips RB tl.12,5mm. Volně vedené kabelové rozvody nad podhledy, které prostupují napříč nosnými stěnami a stropy a stěnami únikových cest a za nimi jsou rovněž volně vedeny budou požárně utěsněny dle požadavků ČSN 730810, v SDK podhledech bude zajištěn přístup ke kontrole požárního utěsnění kabelů. Vzhledem k tomu, že objekt je dvoupodlažní, předpokládá se v souladu s ČSN 730834, že neměnné prostory jsou ve III.SPB, požární těsnění kabelů v 1.NP 45 minut, ve 2.NP a v jednopodlažní části objektu 30 minut. Nouzové osvětlení navrženo dle ČSN EN 1838 s dobou funkčnosti 60 minut, nouzová svítidla budou na únikových cestách, nad hasícími přístroji a nad vnitřními odběrními místy požárním vody (nad hydranty). Nouzová svítidla mají navrženo napájení z centrálního bateriového systému (CBS), který nebude nyní realizován, při rekonstrukci elektroinstalace budovy B bude umístěn v místnosti nové větší rozvodny elektro, CBS bude umístěn ve skříni s požární odolností 30 minut typ EI30DP1, třída funkčnosti kabelové trasy nouzového osvětlení P60-R. V objektu jsou ve stávajícím stavu v chodbě 1.NP dva hlavní vypínače elektrické energie, každý v samostatném rozvaděči, jeden pro MŠ, druhý pro předávací stanici, nyní není do tohoto stavu zasahováno, centrální vypínání tlačítka TOTAL STOP a CENTRAL STOP bude řešeno při rekonstrukci elektroinstalace budovy B.

Požárně bezpečnostní řešení rekonstrukce elektroinstalace budovy A, kromě dvou nových rozvoden elektro, je provedeno jako změna stavby skupiny I dle ČSN 730834 „Změny staveb“ a vyhovuje požadavkům vyhlášky 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb. Z hlediska čl.3.2a ČSN 730834 nedojde ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno součinem $p_n \times a_n \times c$ o více jak o 15 kg/m² (viz výše), nedochází ke zvýšení počtu osob ani ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo osob neschopných samostatného pohybu (stávající plochy pro děti se nezvětšují), nedojde k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Objekt se nemění nástavbou, vestavbou ani přístavbou ani nedochází k jiným podstatným stavebním změnám, nevznikají nově místnosti s plochou větší jak 100m². Předmětem změny stavby dle čl.3.3 ČSN 730834 je výměna prvků technického zařízení budovy, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu. Z hlediska čl.4 ČSN 730834 není zasahováno do nosné konstrukce objektu, není zasahováno do konstrukcí požárně dělících ani do konstrukcí ohraničujících únikové cesty, nejsou navrženy nové povrchové úpravy stropů a stěn, na stropích či podhledech nejsou použity hmoty, které jako hořící odkapávají a odpadávají, není nově použito hmot třídy reakce na oheň E a F dle ČSN 730810. Není navrženo nové VZT zařízení. Prostupy elektroinstalací nosnými stěnami a stropy a stěnami únikových cest budou utěsněny v souladu s čl.6.2 ČSN 730810, viz výše. Dle ČSN 730834 se předpokládá bez dalšího průkazu III.SPB – dle tab.12 ČSN 730802 musí být prostupy těsněny na požární odolnost 45 minut. Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy. Není požadavek na vytvoření nových požárních úseků, nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah. Objekt musí být vybaven přenosnými hasícími přístroji. Plocha 1.NP cca 470m² – $n_r = 0,15 \times (470 \times 1,0)^{0,5} = 3,25$. Plocha 1.NP cca 450m² – $n_r = 0,15 \times (450 \times 1,0)^{0,5} = 3,18$. V každém podlaží musí být osazeny minimálně 4ks PHP práškové P6(21A).

3. Výpočty požárního rizika, úniky, odstupy, voda

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

POŽÁRNÍ ÚSEK: PÚ č.2 – Rozvodna elektro

Požární výška h [m] = 3,30

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p_n [kg.m ⁻²]	a_n	p_s [kg.m ⁻²]
m123	1	rozvodna elektro	3,5	25,0	0,80	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

Bez okenních otvorů

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 3,52 So [m²] = 0,00

ho [m] = 0,00 hs [m] = 2,95

Sm [m²] = 3,52 p [kg.m-2] = 27,00

an = 0,800 a = 0,807

b = 0,582 c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 12,69

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = **I.SPB**

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 76,94

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 47,70

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 3670,53

Největší počet užitných podlaží z = 14

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

SPB (podle výpočtů pv) = I.

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = 180

v nadzemních podlažích (NP) : 15+

2 Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a pož. stropech, viz 8.5.1

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = 30

v nadzemních podlažích (NP) : 15 DP3

Stavební konstrukce vyhovují požadavkům ČSN.

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu

Údaje z tabulky 1

Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Sou- čet nitel	Počet osob	čl. 6.2
-----------------	-------------------	----------------------------	------------------------	---------	--------------------------------------	----------------------	---------------	------------

m123	rozvodna elektr	3,5	2	15.1.1	0,0	1,30	3	Ne
------	-----------------	-----	---	--------	-----	------	---	----

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,807$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 3

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu $[m^2] = 1,2$

Snížení K o 25 % podle čl. 9.11.5 a)

Ohrožení osob (čl.9.1.2) $t_e [min] = 2,7$

e. č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l	u_{min} [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
---------	-----	----------------	------------------	-----	-------------------------	-----	---------------	---	-----	------	----------

1	1 NÚC ---	34,6	2,0	1,0	1,5	3	59	S	rov.	Ano
---	-----------	------	-----	-----	-----	---	----	---	------	-----

Úniková cesta vyhovuje požadavkům ČSN, vyhovuje jedna nechráněná úniková cesta.

Odstupy - nejsou - PÚ bez požárně otevřených ploch

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873) $S [m^2] = 3,5 < 30,0$

Podle čl. 4.4 a) lze od vnějších odběrních míst upustit.

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

Součin $p.S = 95,0 < 9000$

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

3. Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet PHP pro oba PÚ $nr = 0,15 \times (3,52 \times 0,807 + 4,1 \times 0,807)^{0,5} = 0,37 \times 6 = 2,23$

Vyhoví **1ks práškový P6(21A)**

je stanoven pro přístroje s náplní has. látky dle §2 Vyhl. 246/01 Sb.

POŽÁRNÍ ÚSEK: PÚ č.3 - Rozvodna elektro

Požární výška $h [m] = 3,30$

Výšková poloha $h_p [m] = 0,00$

Konstrukční systém : Nechořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p_n [kg.m ⁻²]	a_n	p_s [kg.m ⁻²]
------	------	------	------------------------	--------------------------------	-------	--------------------------------

m124	1	rozvodna elektro	4,1	25,0	0,80	2,0
------	---	------------------	-----	------	------	-----

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

-bez okenních otvorů

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m2] = 4,10 So [m2] = 0,00

ho [m] = 0,00 hs [m] = 2,95

Sm [m2] = 4,10 p [kg.m-2] = 27,00

an = 0,800 a = 0,807

b = 0,582 c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 12,69

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = **I.SPB**

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 76,94

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 47,70

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 3670,53

Největší počet užitných podlaží z = 14

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

SPB (podle výpočtů pv) = I.

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = 180

v nadzemních podlažích (NP) : 15+

2 Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a pož. stropěch, viz 8.5.1

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = 30

v nadzemních podlažích (NP) : 15 DP3

Stavební konstrukce vyhovují požadavkům ČSN.

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu

Údaje z tabulky 1

Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m2	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m2	Sou- čet nitel	Počet osob	čl. 6.2
-----------------	-------------------	----------------	------------------------	---------	--------------------------	----------------------	---------------	------------

m124	rozvodna elektr	4,1	2	15.1.1	0,0	1,30	3	Ne
------	-----------------	-----	---	--------	-----	------	---	----

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,807$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 3

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 1,4

Snížení K o 25 % podle čl. 9.11.5 a)

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,7

e. č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l	u_{min} [1=0.55 m]	u	E.s	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
---------	-----	----------------	------------------	-----	-------------------------	-----	-----	---	-----	------	----------

1	1 NÚC ---	34,6	2,0	1,0	1,5	3	59	S	rov.	Ano
---	-----------	------	-----	-----	-----	---	----	---	------	-----

Úniková cesta vyhovuje požadavkům ČSN, vyhovuje jedna nechráněná úniková cesta.

Odstupy - nejsou - PÚ bez požárně otevřených ploch

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

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

S [m²] = 4,1 < 30

Podle čl. 4.4 a) lze od vnějších odběrních míst upustit.

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

Součin $p.S$ = 110,7 < 9000

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

3. Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet PHP pro oba PÚ $nr = 0,15 \times (3,52 \times 0,807 + 4,1 \times 0,807)^{0,5} = 0,37 \times 6 = 2,23$

Vyhoví **1ks práškový P6(21A)**

je stanoven pro přístroje s náplní has. látky dle §2 Vyhl. 246/01 Sb.

4.Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi a těsnění

Požární odolnost požárně dělicích konstrukcí nesmí být snížena prostupy technických zařízení objektu, prostupy musí splňovat požadavky čl.11.1 ČSN 730802. Prostupy rozvodů a instalací, technických zařízení a elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny v souladu s požadavky čl.6.2 ČSN 730810. Konstrukce, ve kterých se tyto prostupy nacházejí musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících rozvodů, instalací a zařízení ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Tato požárně dělicí konstrukce může být případně zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce. Těsnění prostupů se provádí buď realizací požárně bezpečnostního zařízení výrobku, požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010 nebo dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1,A2 v celé tloušťce konstrukce, kromě prostupů konstrukcemi chráněných únikových cest. Dotěsnění dozděním či obetonováním lze použít pouze pokud je prostup ve zděné nebo betonové konstrukci a jedná se o jednotlivý prostup jednoho kabelu elektroinstalace

(samostatně vedeného bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20mm. Dotěsněním se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500mm. Všechny prostupy, které se těsní manžetami, tmely či jinými výrobky musí být zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele a označení výrobce systému. Pro prostupy kabelů dle ČSN 730848 se použije požární ucpávka z hmot třídy reakce na oheň A1, A2, B, musí mít požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce již kabely prostupují, nepožaduje se však požární odolnost vyšší jak 60 minut. Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi musí být vizuálně kontrolovatelné.

5. Zařízení pro protipožární zásah

=====

Příjezdová silniční průjezdná komunikace má šířku 5,0m a objekt je od ní vzdálen do 20,0m. Nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty nejsou požadovány ve smyslu čl. 12.4.4, 12.5.1 a 12.7.3 ČSN 730802. Pro řešenou část objektu jsou požadovány v každém podlaží 4ks PHP práškové P6(21A), pro kuchyni se zázemím byly dle PBŘ z 01/2021 požadovány 3ks PHP práškové P6(21A), celkem v objektu 11ks PHP z toho 7ks v 1.NP a 4ks ve 2.NP. Vnitřní odběrní místo požární vody není pro řešené PÚ požadováno. Jako zdroj vnější požární vody bude sloužit stávající podzemní požární hydrant na potrubí DN100 (0,55MPa; 11,47 l/s), který je před objektem ZŠ.

6. Závěr

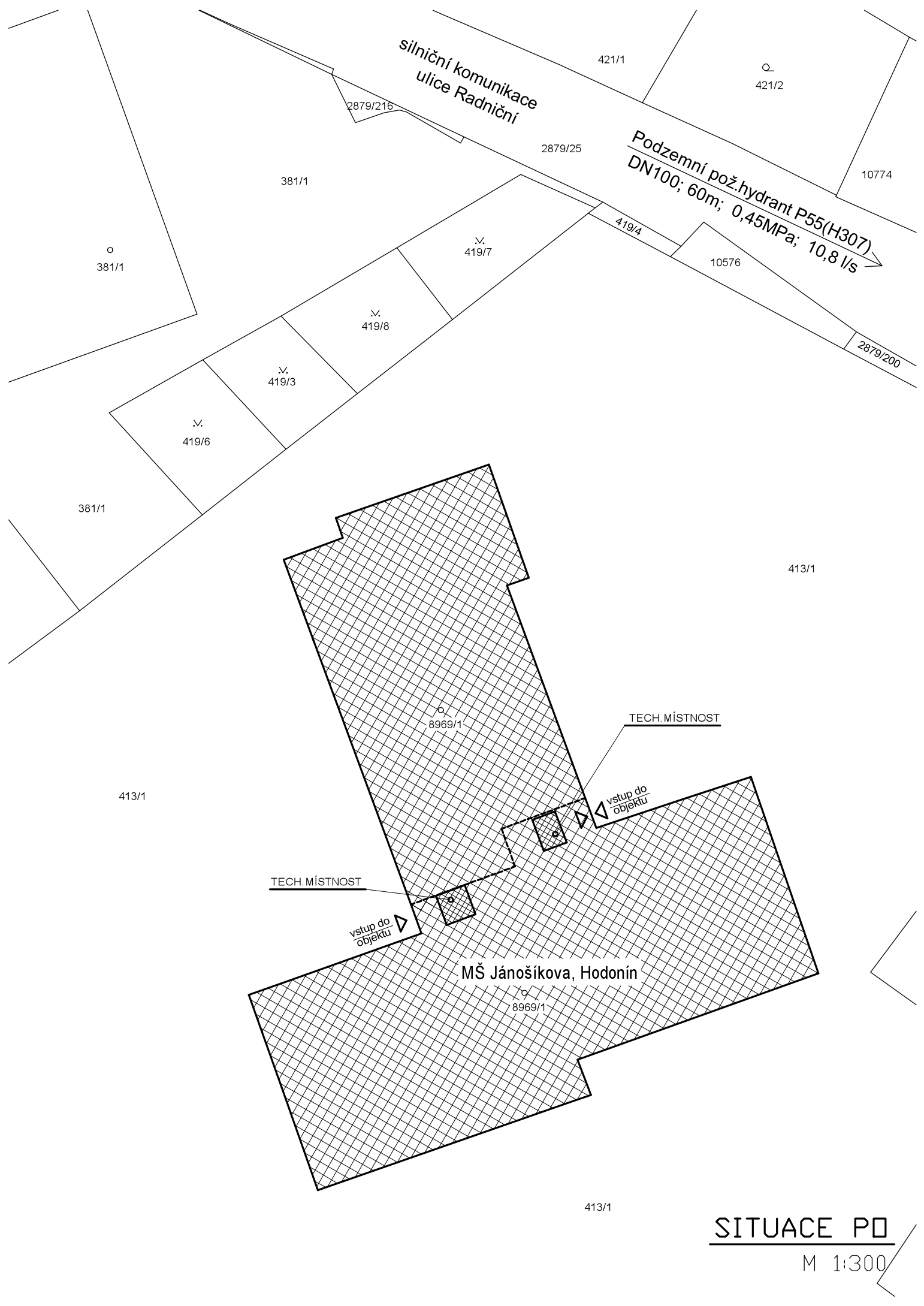
=====

Zařízení EPS, SOZ ani SHZ nejsou pro řešené PÚ požadována. Do nových technických místností budou osazeny požární uzávěry se samozavírači s odolností 30 minut, typ EW 30DP3-C. Požární uzávěry budou označeny v souladu s platnou vyhláškou a budou k nim doloženy atesty. Nové rozvaděče elektro v chodbách v 1.NP a 2.NP (únikové cesty) budou s požární odolností 30 minut v provedení EI30-S200(i->o). V objektu ve stávajícím stavu nouzové osvětlení není. Je navrženo nové nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838 s dobou funkčnosti 60 minut, ale zatím neaktivní, kabelové trasy k nouzovým svítidlům budou provedeny ve třídě funkčnosti P60-R. Při rekonstrukci elektroinstalace budovy B bude osazen do nové větší technické místnosti náhradní zdroj - CBS ve skříni s požární odolností 30 minut s konstrukcí druhu DP1, po připojení bude nouzové osvětlení funkční. Stávající dva hlavní vypínače elektrické energie (každý v samostatném rozvaděči) beze změn, centrální vypínání objektu tlačítka TOTAL STOP a CENTRAL STOP bude řešeno při rekonstrukci elektroinstalace budovy B. Navržené SDK podhledy jsou bez požadavku na požární odolnost. Volně vedené kabelové rozvody nad podhledy, které prostupují napříč nosnými stěnami a stropy a stěnami únikových cest a za nimi jsou rovněž volně vedeny budou požárně utěsněny dle požadavků ČSN 730810. Požární utěsnění kabelů je požadováno s odolností 45 minut v 1.NP a 30 minut ve 2.NP a v jednopodlažní části objektu. Elektrické kabely, které jsou mezi místy svého připojení vedeny zcela pod omítkou konstrukcí druhu DP1 (zděné stěny) a pod omítkou prochází i přes požárně dělicí konstrukci, nemusí být požárně těsněny. Budou splněny požadavky na prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi viz oddíl č.4 PBŘ. Všechny prostupy, které

se požárně těsní musí být zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméno zhotovitele a označení výrobce systému. Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi musí být vizuálně kontrolovatelné. Dveře na únikových cestách musí mít z obou stran kliku, u dveří do vnějšího prostoru může být z vnější strany dveří koule, dveře se musí otevírat po směru úniku osob s výjimkou dveří do venkovního prostoru, pokud neslouží pro únik více jak 200 osob, dveře nesmí být zamčeny či jinak zajištěny proti otevření. Bude-li požadavek, aby byly únikové dveře při běžném provozu zamčeny musí být opatřeny ze strany úniku klikovým panikovým kováním. V objektu bude osazeno celkem 11ks PHP práškových P6(21A) z toho 7ks v 1.NP a 4ks ve 2.NP. PHP budou osazeny na svislých stěnách s rukojetí cca 1,5m nad podlahou. Vnitřní odběrní místo požární vody není pro řešení PÚ požadováno. V objektu bude požárně bezpečnostními tabulkami označen hlavní uzávěr vody a plynu a hlavní vypínač elektrické energie. Rozvaděče elektro budou označeny sdruženou tabulkou - pozor elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými hasicími přístroji. Bude doložena bezzávadná revize elektro. Tepelná soustava a tepelné zařízení musí být navrženy tak, aby jejich parametry odpovídaly druhu stavby a stanovenému prostředí, ve kterém bude zařízení provozováno. Tepelné zařízení musí být umístěno od výrobků třídy reakce na oheň B až F v bezpečné vzdálenosti stanovené na základě zkoušky provedené podle české technické normy. Únikové cesty musí být vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob v souladu s ČSN ISO 3864. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoliv změně výškové úrovně úniku. Při užívání stavby musí být zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání. Technické zařízení ve stavbě, jehož náhlé odstavení či vypnutí by vyvolalo havárii, musí být zřetelně označeno štítkem obsahujícím informace o určení zařízení a charakteristice nebezpečí. Při realizaci je nutno řídit se celým požárním řešením, nikoliv jen závěrem.

V Hodoníně 15.dubna 2025

Vypracoval : Ing. Ivan Kučera
tel.:731170439



SITUACE PO

M 1:300

