

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení Koupelnové studio s prodejnou stavebnin služby výrobní a nevýrobní Změna stavby před dokončením

=====

Investor : NOVÝ SVĚT, družstvo, Kollárova 1693, Veselí nad Moravou
Projektant : Ing.František Dobiáš, Perunská 46, Hodonín
Autor PBR : Ing. Ivan Kučera, Scota Viatora 26, Hodonín, tel.:511141694/5

1. Území a umístění stavby

=====

Na konci obce Vracov, v průmyslové zóně, byla navržena na parcelách č.3731/36, 3731/37 a 3731/38, jednopodlažní hala s víceúčelovým využitím rozdělná na čtyři samostatné sekce - požární řešení z 10/2015 autor stejný. V rámci změny stavby před dokončením je navržena změna dispozice spočívající ve sloučení dvou krajních sekcí v jednu sekci. Požárně bezpečnostní řešení změny je provedeno dle vyhlášky 23/2008 Sb a dle ČSN 730804, 730810, 730818 a ČSN 730873. Příjezdová neprůjezdná silniční komunikace k areálu je navržena v šířce 6,0m, vjezd do areálu bude vraty s průjezdným profilem větším jak 3,5/4,1m, před objektem bude zpevněná plocha široká 8,7m, příjezd po ní až ke vstupům do objektu. Nejbližší stálý HZS je v Kyjově vzdálený 9 km.

2. Konstruktivní řešení

=====

Objekt je jednopodlažní s požární výškou 0,0m. Původně měl objekt navrženy čtyři sekce, každá sekce byla řešena jako samostatný požární úsek, PBR z 10/2015. Nyní je navrženo sloučení dvou pravých sekcí v jednu, místo PÚ č.3 a č.4 bude nově jeden požární úsek PÚ č.3. Požární úseky č.1 a č.2 beze změn a dále se neřeší. Vzhledem k tomu, že již v původním PBR byl přesah požárně nebezpečného prostoru (PNP) přes hranici pozemku, který se sloučením dvou sekcí zvětší, bude nutno žádat souseda o nový souhlas s přesahem PNP. Po dohodě se stavebníkem upraven požárně nebezpečný prostor sekcí 1,2 na stejnou velikost jako pro sloučené sekce, aby v budoucnu zůstala možnost sloučení těchto sekcí aniž by se muselo žádat o nový souhlas pro přesah PNP přes hranici pozemku. Pro sloučenou sekci zůstanou všechny otvory beze změn, tj. vstup bude dvěma sekčními vraty a dvěma únikovými dveřmi, zůstanou světlíky i dvě šatny a dvě hygienická zařízení. Zůstává i víceúčelové využití s vyšším požárním rizikem - sekce řešena v souladu s čl.7.1.3.1 ČSN 730804 - výrobní či skladový objekt u nějž není jednoznačně stanoven charakter provozu, nebo objekt bude užíván pro různé druhy provozů - zařazeno do 6.skupiny provozů a skladů s nahodilým požárním zatížením do 180kg/m². Požární úsek nesmí být používány pouze pro výrobu, zpracování či skladování hořlavých kapalin, plynů a výbušnin. Použití hořlavých kapalin a hořlavých plynů pro výrobu není stavebníkem deklarováno, budou-li pro skutečný provoz v omezením množství požadovány bude dořešeno samostatným PBR a prostor bude popř. dle množství či rozsahu použití rekolaudován. Počet zaměstnanců výroby či skladu ve sloučené sekci maximálně 10, tomu odpovídají i velikosti šaten.

Vzhledem k tomu, že má zůstat zachována možnost využít PÚ i jako prodejní sklad je počítáno dle ČSN 730818 s 84 osobami (pol.6.2), pro tento počet osob jsou řešeny únikové cesty. Vzhledem k tomu, že není překročena plocha 600m², není při využití sekce pro skladování požadováno její řešení dle ČSN 730845. Z hlediska konstrukčního je objekt proveden jako ocelový skelet s nenosným opláštěním a lehkým střešním pláštěm. Ocelová nosná konstrukce objektu včetně konstrukcí, které nesou obvodový a střešní plášť, vzhledem k navrženému využití, musí vykazovat požární odolnost 30 minut. Tyto prvky ocelové konstrukce objektu budou opatřeny požárním nátěrem v takové tloušťce, aby byla zajištěna jejich požární odolnost minimálně 30 minut. Dle čl.4.12 ČSN 730810 je použití požárních nátěrů pro navrženou konstrukci možné za předpokladu, že konstrukce jsou přístupné pro obnovování ochrany a kontrole stavu ochrany a pokud prokázaná a zaručená životnost použité ochrany konstrukce v daných podmínkách je do první obnovy nejméně 10 let. Požární nátěr je třeba po ukončení jeho životnosti obnovit, či doložit doklad o prodloužení jeho životnosti, pro prodloužení je třeba doložit funkční zkoušku. Obvodový nenosný plášť objektu byl navržen z minerálních panelů KS 1150FR tl.150mm s požární odolností 90 minut, typ EW/EI 90DP1, požadovaná požární odolnost 30 minut. Střešní plášť byl navržen v atestované skladbě SG Combi Roof 30M - ocelové trapézové plechy tl.0,75mm na nichž bude izolace z minerálních vláken tl.2x30mm (druhá vrstva kladena tak, aby byly překryty spáry spodní vrstvy), nad minerální izolací izolace z polystyrénových desek EPS 70S tl.80mm a EPS 100S tl.60mm (celkem 140mm EPS) s povlakovou izolací SIKA typu Broof(t3) - typ REI 30DP1. Okolo světlíků do vzdálenosti min.1,7m bude polystyren nahrazen minerální izolací. Vzdálenost mezi nosnými ocelovými rámy, které nesou trapézových plech střešního pláště je 6,0m, dle čl.8.1 ČSN 730810 se konstrukce může hodnotit jako střešní plášť. Nicméně dle čl.8.1a jsou ve střešním plášti i vrstvy výrobků třídy reakce na oheň B až F - střešní plášť hodnotím jako nosnou konstrukci střechy s požadovanou požární odolností pro III.SP.B 30 minut. Střešní plášť při požáru uvolní 167MJ/m² tepla > 150 MJ/m² - nutno stanovit odstupovou vzdálenost pro požární riziko 10kg/m² - pro rozměr 48,3 x 18,5m je odstup roven 14,41m, nepožaduje se dle čl.9.14.6b ČSN 730804 větší jak třetí odmocnina z plochy tj.9,63m, stranový odstup 0,05m. Požární stěny mezi sekcemi jsou navrženy sádkokartonové v systému Rigips s požadovanou požární odolností 30 minut, vzhledem k světlé výšce navrženy požární stěny jako dvojitě opláštěné na CW 75 o celkové tloušťce tl.125mm, skladba SK14 -požární odolnost 60 minut. Požární stěny se musí stýkat dle čl.9.2.4a3 ČSN 730804 s konstrukcí střešního pláště druhu DP1 s požární odolností 30 minut dle tab.10 pol.4 tj. typ EI 30DP1 - vyhovuje, přesah stěny přes vnější povrch střešního pláště se nepožaduje. Konstrukční systém objektu je nehořlavý. V každé sekci navrženo ve střešním plášti jedno střešní okno 2,8/1,8m, je třeba vyhodnotit materiál světlíků dle čl.9.9.2 ČSN 730804. Plocha světlíku 10,08m², maximální počet osob dle ČSN 730818 je 84 - podíl půdorysné plochy vyjádřený v procentech půdorysné plochy střešní konstrukce a metrů čtverečních plochy připadající na jednu osobu je roven 0,50 - podíl je menší jak 2 dle čl.9.9.2b ČSN 730802 není žádný zvláštní požadavek na materiál světlíků z hlediska odkapávání a odpadávání. Dle čl.9.1.11a2 ČSN 730804 musí požárně dělící konstrukce a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu

vykazovat požární odolnost minimálně 30 minut - vyhovuje. Vytápění plynovými infrazářiči Robur v provedení uzavřený spotřebič, pro sloučenou sekci 2ks každý o výkonu 21kW, požárně může být součástí řešených PÚ. Vytápění zázemí elektrickými přímotopy. Vzhledem k tomu, že využití prostor objektu z hlediska PO je široké a v požárních úsecích se může při hoření uvolňovat velké množství zplodin hoření nejrůznějšího charakteru (výroba, zpracování či sklad plastů apod.) je třeba v souladu s čl.10.9.2b posoudit předpokládanou dobu evakuace a porovnat je s dobou kdy zplodiny hoření a kouř zaplní prostor shora do úrovně 2,5m nad podlahou v souladu s čl.10.1.2a ČSN 730804. Pro průměrnou světlou výšku hal 4,8m je vypočtená doba $t_e=1,84$ minuty (doba za kterou zplodiny hoření a kouře zaplní prostor do úrovně 2,5m nad podlahou). Předpokládaná doba evakuace z řešených hal pro jednu únikovou cestu je uvedena u jednotlivých PÚ a nepřekračuje hodnotu 1,3 minuty - vyhovuje. V souladu s čl.10.11.1 a 10.11.2 a tab.19 ČSN 730804 může být k úniku osob z PÚ užitá jedna nechráněná úniková cesta - není překročen mezní počet osob na jednu cestu, nejsou zde provozní skupiny 7 ani prostory pro více jak 12 osob s omezenou schopností pohybu a osoby nejsou v době úniku ohroženy zplodinami kouře a hoření.

3. Výpočty požárního rizika, úniky, odstupy, voda

=====

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0804, únor 2010, [Z2/2015]

POŽÁRNÍ ÚSEK: PÚ č.3 - Výrobní hala se zázemím

Skupina výrob a provozů : 6

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S m ²	hs m	So m ²	ho m
m301	1	hala	418.7	4.80	47.1	0.00
m302	1	šatna	5.0	2.50	0.0	0.00
m303	1	WC	2.5	2.50	0.0	0.00
m304	1	šatna	5.0	2.50	0.0	0.00
m305	1	WC	2.5	2.50	0.0	0.00

č.m.	č.p.	Účel	pn kg.m ⁻²	ps	kl	K
m301	1	hala	180.0	5.0	0.90	1.00
m302	1	šatna	50.0	7.0	0.90	1.00
m303	1	WC	5.0	2.0	0.90	1.00
m304	1	šatna	50.0	7.0	0.90	1.00
m305	1	WC	5.0	2.0	0.90	1.00

Výpočty pro místnosti

č.m.	p	k3	Fo	F1	vv	vp	F2	TAU	TAUE	Tg
	kg.m-2			m1/2	kg.m-2.min-1		m1/2		min	oC
m301	166.25	1.69	0.075	0.088	0.64	0.98	0.088	170.0	180.0	1187
m302	50.95	7.56	0.005	0.006	0.32	-	-	159.0	30.0	548
m303	6.20	9.84	0.005	0.006	0.42	-	-	15.0	7.0	346
m304	50.95	7.56	0.005	0.006	0.32	-	-	159.0	30.0	548
m305	6.20	9.84	0.005	0.006	0.42	-	-	15.0	7.0	346

Požární riziko

Výpočtový režim : TAUe z pravděpodobné doby trvání požáru (čl.6.2.3)

Konstrukční systém : Nehořlavý (pouze DP1 podle 5.7.1 a)

Umístění : nejnižší podlaží je v nadzemní části objektu

Plocha požár. úseku	S [m2]	=	433.69
Plocha pro výpočet p. zatížení	S [m2]	=	433.69
Průměrná sv. výška	hs [m]	=	4.72
Počet podlaží, čl.5.3.6 pro určení SPB		=	1
Celkový počet podlaží v požárním úseku		=	1
Počet podlaží v úseku podle čl.5.3.2a)		=	1
Plocha stav. otvorů	So [m2]	=	47.11
Nahodilé zatížení	pn [kg.m-2]	=	157.49
Stálé zatížení	ps [kg.m-2]	=	4.26
Požární zatížení	p [kg.m-2]	=	161.75
Součinitel	k3	=	2.92
Plocha konstrukcí	Sk [m2]	=	1264.52
Parametr odvětrání	Fo [m1/2]	=	0.064
Požárně bezpeč. zařízení a opatření	c	=	1.000
Součinitel	k4	=	1.170
Součinitel	K (průměr.)	=	1.000
Parametr odvětrání	F1 [m1/2]	=	0.075
Součinitel	GAMA	=	5.246
Rychlost odhoř.	vv [kg.m-2.min-1]	=	0.978
Pravděpodobná doba	TAU [min]	=	165.4
Ekvivalentní doba	TAUe [min]	=	180.0
Teplota plynů	Tg [oC]	=	1172.0
Součinitel	k5	=	1.00
Součinitel	k6	=	1.0
Součinitel	k8	=	0.417
Součin	TAUe.k8 [min]	=	75.000
Stupeň požární bezpečnosti		=	III.SPB

Ekonomické riziko (čl. 7)

Vliv následných škod:	součinitel k7 =	2.00
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru	p1 =	2.15
Pravděpodobnost rozsahu škod způsob.požárem	p2 =	0.10
Index pravděpodobnosti vzniku požáru P1 (rov.17)	=	2.15
Index pravděpodobnosti rozsahu škod P2 (rov.18)	=	84.34
Mezní hodnota indexu P2 (rov.20,diagram 1 obr.6)	=	841.03
Pomocná hodnota	Z =	8649.62
Koeficient	k+ (k5.k6.k7) =	2.00
Mezní půdorysná plocha požárního úseku Smax [m2]	=	4324.80
Počet přenosných hasicích přístrojů	nr =	7 (6.1)

Vyhodnocení SHZ a SOZ dle čl.7.2.7 a 7.2.8 ČSN 730804

Mezní půdorysná plocha požárního úseku Smax [m2] = 4324,80

Skupina výrob a provozů 6 dle tab. E.1 ČSN 730804

SHZ : $0,3 \times S_{max} = 1297,44\text{m}^2$ - plocha řešeného PÚ : $433,69 < 0,3 \times S_{max}$
PÚ nemusí být vybaven stabilním hasicím zařízením.

SOZ : $0,5 \times S_{max} = 2162,40\text{m}^2$ - plocha řešeného PÚ : $433,69 < 0,5 \times S_{max}$
PÚ nemusí být vybaven samočinným odvětrávacím zařízením.

Doba evakuace je 1,30 minuty což je méně jak doba 1,80 minuty stanovená dle čl.10.1.2a ČSN 730804 - ani z hlediska doby úniku osob nemusí být PÚ vybaven samočinným odvětrávacím zařízením

Vyhodnocení EPS dle ČSN 730875

Plocha PÚ není větší jak $0,5 S_{max}$ pro 6. skupinu provozů

PÚ nemá výškovou polohu nad 30m a není ve 3. a nižším podzemním podlaží

Není požadováno SHZ ani SOZ a tedy ani EPS - PÚ nemusí být vybaven EPS

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Součin TAUE.k8 [min] = 75.00 SPB (podle hodnoty TAUE.k8) = III.

1 Požární stěny a stropy (viz 9.2 a 9.3)

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = stěny 60DP1, strop 30DP1

v posledním nadzemním podlaží : 30+

2 Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech(viz 9.7)

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = nejsou požadovány

v posledním nadzemním podlaží : 15/DP3

3 Obvodové stěny(viz 9.4.1 až 9.6.4)

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = 30DP1

zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části v posledním NP : 30+

nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části : 30+

4 Nosné konstrukce střech (viz 9.8.2)

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = 30DP1

nosné konstrukce střech : 30

5 Nosné konstrukce uvnitř PÚ, zajišťující stabilitu objektu (viz 9.8.1)

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = 15

v posledním nadzemním podlaží : 30

12 Střešní plášť (viz 9.14.1)

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = 30DP1

střešní plášť : 15

Stavební konstrukce vyhovují požadavkům ČSN.

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818

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	Součet čí- nitel	Počet čl. 6.2
m301	hala	418.7	6	6.2.a	5.0	0.00	84 Ne

Únikové cesty

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 84

Půdorysná plocha [m²] připadající na 1 osobu = 5.1

Časový limit t_e [min] = 1.85

Skupina výrob a provozů : 6

č.	Typ	$t_{u,max}$ [min]	$t_{l,max}$ [m]	l	$u_{,min}$ [l=0.55 m]	u	E.s	E.s,m	Evak.	Únik	Vyhovuje ?
----	-----	----------------------	--------------------	-----	--------------------------	-----	-----	-------	-------	------	------------

0 NÚC 1.50 1.30 32.0 24.0 2.5 3.0 84 150 S rovina Ano

Úniková cesta vyhovuje požadavkům ČSN, vyhovuje jedna nechráněná úniková cesta. V souladu s čl.10.1.2a ČSN 730804 lze evakuaci osob považovat za bezpečnou - zplodiny hoření a kouř zaplní prostor později než je předpokládaná doba evakuace dle čl.10.9.1 ČSN 730804 ($t_u < t_e$).

Odstupy

Ekvivalentní doba TAU_e [min] = 180

č.	l [m]	h_u [m]	Sp [m ²]	Sp_o [m ²]	po [%]	Tau_e [min]	k_{10}	k_{11}	I [kW.m-2]	d [m]	Pozn.
1	23,00	1,15	26,45	23,00	87	180	0.29	0.42	207.27	4,36	11.4.7

2	23,25	4,00	93,00	50,86	64	180	0.29	0.42	207.27	9,07	11.4.7
3	14,80	1,80	26,64	10,08	100	180	0.29	0.42	207.27	3,55	11.4.7

 1 - dozadu 2 - dopředu 3 - střešní světlíky

Odstupové vzdálenosti vyhovují požadavkům ČSN i vyhlášce 23/2008 Sb - požárně nebezpečný prostor nezasahuje na jiné objekty ani požární úseky, posuzovaný PÚ neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů či požárních úseků. Nejbližší objekty naproti požárně otevřených ploch jsou vzdáleny více jak 10m. Odstup byl stanoven výpočtem z poklesu hustoty tep.toku na hodnotu 18,5kW/m² v souladu s čl.10.4.9 ČSN 730802 pro emisivitu 0,8 (ČSN EN 1991-1-2 čl.3.1/6), odstupy a POP viz grafická příloha PBŘ.

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

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

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	DN mezi sebou	v mm	Q m.s-1	Obsah l.s-1	Pozn. nádrže m ³
Hydrant	150	300	100	0.8	6.0	0

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

Součin p.S = 70149.4 > 9000

Hadicový systém (čl. 6.1)	Světlost[mm]	Max.vzdálenost[m]
tvarově stálá hadice	25	40

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)

Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa

Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

3. Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet PHP nr = **7ks práškových PG6(21A)**

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

4.Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi a těsnění

=====

Požární odolnost požárně dělících konstrukcí nesmí být snížena prostupy technických nebo technologických zařízení objektu, prostupy musí splňovat požadavky čl.12.2 ČSN 730804. Rozvodná potrubí a její příslušenství sloužící k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení stavebních objektů mohou prostupovat požárně dělící konstrukcí. Potrubí světlého průřezu do 40000mm² může prostupovat požárně dělící konstrukcí bez dalších opatření a to bez ohledu na hořlavost použitého materiálu. Potrubí světlého průřezu nad 40000mm² se nenachází. Rozvodná potrubí a její příslušenství sloužící k rozvodu hořlavých

látek pro technická zařízení stavebních objektů včetně konstrukcí které je nesou musí být provedeny dle níže uvedených požadavků. Potrubní rozvody a jejich příslušenství musí být ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1, které se nesmí ani při působení vnější teploty do 500°C porušit kromě trvale uzavřených pracovních systémů a technologií vyžadujících z provozních nebo hygienických důvodů skleněné potrubí rozvody. Rozvodná potrubí hořlavých látek světlého průřezu do 15000mm² mohou prostupovat bez dalších opatření. Rozvodná potrubí světlého průřezu nad 15000mm² se nenachází. Prostupy rozvodů a instalací, technických zařízení a elektrických rozvodů požárně dělící konstrukcí 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 a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Tato požárně dělící konstrukce může být případně zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti ani ke změně druhu konstrukce (DP1..). Pokud skladba požárně dělící konstrukce nezaručuje požární utěsnění prostupujících rozvodů a instalací (např.sendvičové stěny) musí být bez ohledu na použitý materiál prostupujících zařízení a jejich rozměry zajištěno utěsnění podle čl.7.5.8 ČSN EN 13501-2. U dále uvedených prostupů požárně dělícími konstrukcemi se požadují další opatření, které zabráňuje šíření požáru hmotou potrubí a vnitřním prostorem potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků jejichž požární odolnost je určena požadovanou požární odolností požárně dělící konstrukce jíž prostupují, musí být typu EI a za postačující se považuje odolnost do 90 minut. Těsnění se hodnotí dle čl.7.5.8 ČSN EN 13501-2:2008. Manžety, tmely či jiné výrobky se požadují pro potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny třídy reakce na oheň B až F světlého průřezu přes 15000mm², pro potrubí sloužící k rozvodu vzduchu či jiných nehořlavých plynů třídy reakce na oheň B až F světlého průřezu přes 12000mm² a pro kabelové a jiné elektrické rozvody tvořené svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem a mají izolace šířící požár o hmotnosti větší jak 1,0kg/bm. Pokud tyto instalace prostupují konstrukcí typu EW musí být vstup s požární odolností E-C/U nebo E-U/C dle ČSN EN 13501-2. Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí z materiálů třídy reakce na oheň B až F a jsou většího světlého průřezu než 2000mm² a jejich vzájemná osová vzdálenost je menší jak 300mm musí být všechna potrubí opatřena požárními manžetami. Potrubí, která mají menší světlé průřezové plochy menší než uvedené nebo jsou z výrobků třídy reakce na oheň A1,A2 nemusí být vybaveny manžetami, nicméně konstrukce jimiž prostupují musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupu-jících zařízení. Všechny prostupy z materiálů třídy reakce na oheň B až F, 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 jméno 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 jíž kabely prostupují, nepožaduje se však požární odolnost vyšší jak 60 minut.

5. Zařízení pro protipožární zásah

=====

Příjezdová neprůjezdná silniční komunikace k areálu je navržena v šířce 6,0m, vjezd do areálu bude vraty s průjezdným profilem větším jak 3,5/4,1m, před objektem bude zpevněná plocha široká 8,7m, příjezd po ní až ke vstupům do objektu. Na komunikaci za areálem je navržena T křižovatka s rameny dlouhými více jak 10m, která je vhodná pro otáčení vozidel. Nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty nejsou požadovány ve smyslu čl. 13.4.4b, 13.5.1 a 13.7.1 ČSN 730804 - vzhledem k navrženému stavebnímu řešení střešního pláště se nepředpokládá vedení zásahu vnějškem objektu. V řešeném PÚ zůstanou původně navržené dva hadicové systémy s hadicí o průměru 25mm délky 20m. V řešeném PÚ bude osazeno 7ks PHP práškových PG6(21A). Jako zdroj vnější požární vody bude sloužit podzemní požární hydrant P41(H325) osazený na potrubí DN110 vzdálený od objektu cca 120m.

6. Závěr

=====

Zařízení EPS, SOZ ani SHZ nejsou pro řešený PÚ požadována. Ocelová nosná konstrukce objektu včetně konstrukcí, které nesou obvodový a střešní plášť budou opatřeny požárním nátěrem v takové tloušťce, aby byla zajištěna jejich požární odolnost minimálně 30 minut, zaručená životnost použité ochrany konstrukce v daných podmínkách musí být do první obnovy nejméně 10 let. Konstrukce určené k aplikaci požárního nátěru musí být po celou dobu životnosti objektu přístupné pro obnovování ochrany a kontrole stavu ochrany. Požární nátěr je třeba po ukončení jeho životnosti obnovit, či doložit doklad o prodloužení jeho životnosti, pro prodloužení životnosti je třeba doložit funkční zkoušku. Na obvodové nenosné opláštění bude použit navržený minerální panel KS 1150 FR. Na střešní plášť bude použita navržená atestovaná skladba SG Combi Roof 30M s povlakovou krytinou typu Broof(t3) a požární odolností 30 minut. Izolace kolem střešních světlíků bude provedena do vzdálenosti 1,7m z minerální izolace a to na celou tloušťku střešního pláště. Není žádný zvláštní požadavek na materiál světlíků z hlediska odkapávání a odpadávání. Meze sekcemi budou provedeny navržené požární sádrokartonové stěny s požární odolností minimálně 30 minut typ EI 30DP1, požární stěny se musí stýkat se střešním pláštěm druhu DP1. Požární sádrokartonové stěny provede odborná firma, která doloží provedení v atestované skladbě a doloží certifikát, že je oprávněna protipožární sádrokartonová konstrukce realizovat. V řešené sekci zůstanou dva původně navržené hadicové systémy s hadicí o průměru 25mm délky 20m, střed skříně 1,3m nad podlahou. Pro hadicové systémy bude doložena revize. V řešené sekci bude osazeno, na svislé stěně s rukojetí cca 1,5m nad podlahou, 5ks PHP práškových PG6(21A), poloha viz výkres PO. Oboje únikové dveře do venkovního prostoru nesmí být během provozu zamčeny či jinak zabezpečeny proti otevření, z vnitřní strany dveří musí být klika, z venkovní strany dveří může být koule, šířka dveří min.0,8m. V objektu budou požárně bezpečnostními tabulkami označeny hlavní uzávěr vody a plynu a hlavní vypínač elektrické energie. Rozvaděče elektro budou označeny zákazem hašení vodou a zákazem manipulace s elektrickým zařízením. Bude doložen protokol o určení vnějších vlivů, elektroinstalace bude provedena v souladu se stanoveným prostředím.

Použité plynové infrazářiče budou svojí konstrukcí uzavřenými spotřebiči a budou vyhovovat stanovenému prostředí. Nouzové osvětlení není požadováno. Požárně nebezpečný prostor řešeného objektu nezasahuje na jiné objekty, řešený objekt není v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů. Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. 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. Vzduchotechnické zařízení ve smyslu ČSN 730872 není navrženo. Značení únikových cest se vzhledem k jednoduchosti dispozice nepožaduje. 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. V řešených PÚ nejsou deklarovány hořlavé kapaliny. Prostory navrženy jako víceúčelové pro všechny typy výrobních a nevýrobních činností včetně skladů s nahodilým požárním zatížením do 180kg/m², vyloučeno je pouze využití prostor pro výrobu, zpracování či skladování hořlavých kapalin, plynů a výbušnin. Při realizaci je nutno řídit se celým PBŘ, ne jen závěrem. Pro PÚ č.1 a č.2 platí původní PBŘ z 10/2015.

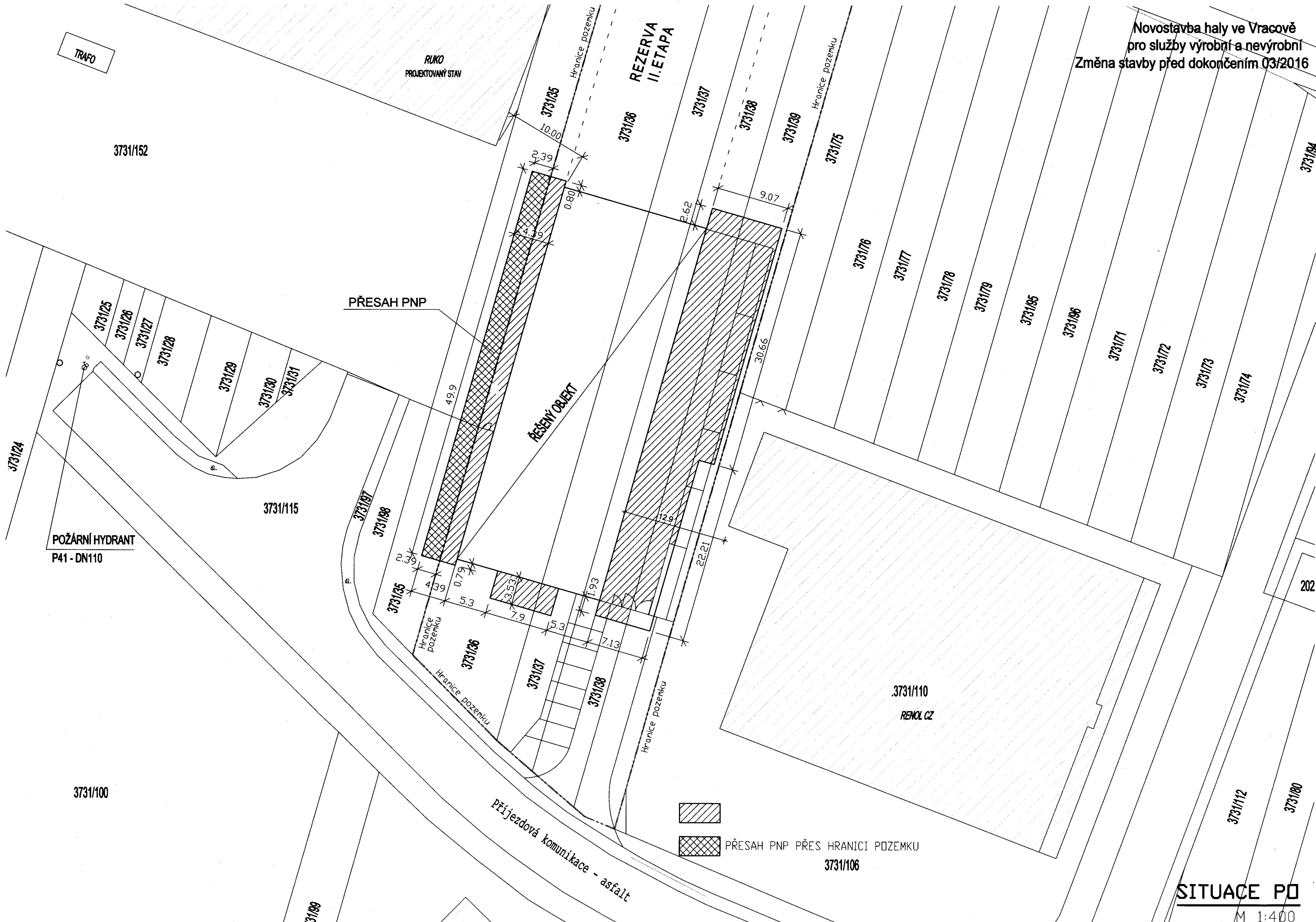
V Hodoníně 14.března 2016



Vypracoval : Ing. Ivan Kučera

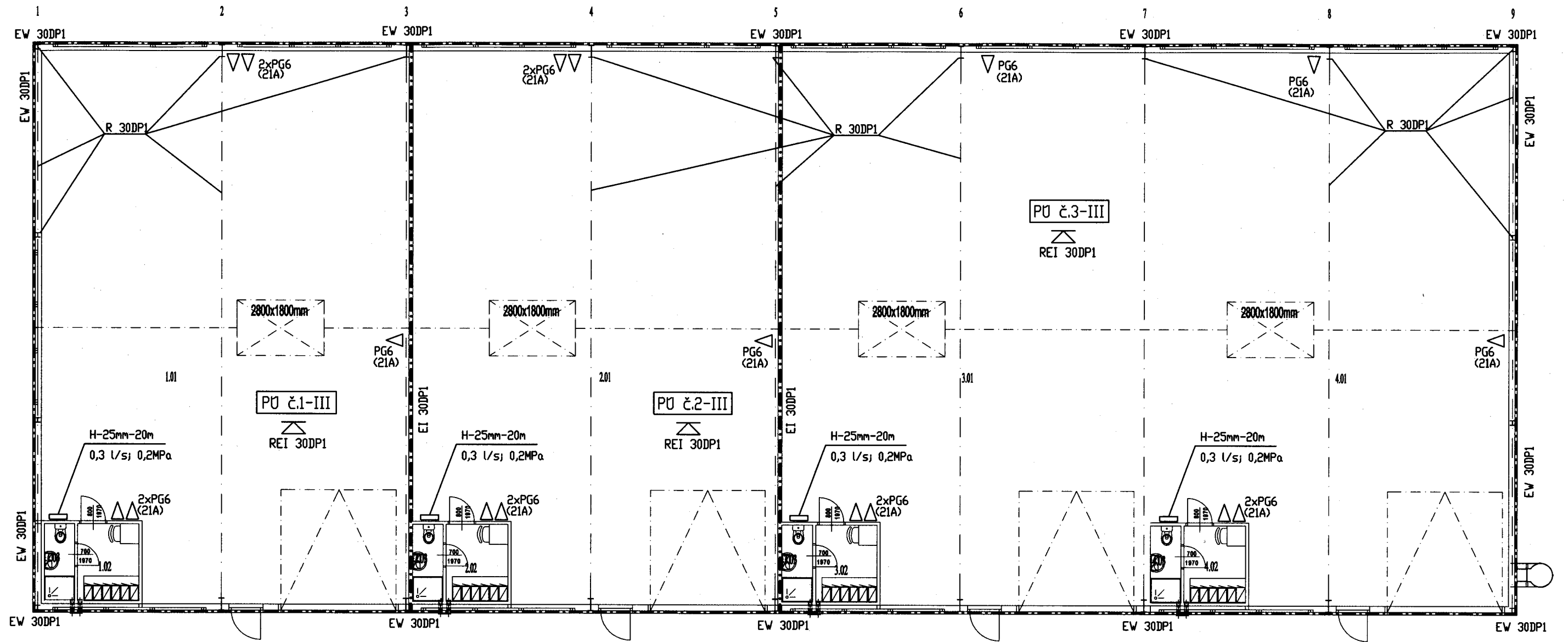
tel.:731170439, 511141694/5

Pro stavebníka a jeho sousedy

Požárně nebezpečný prostor od oken dozadu přesahuje hranici pozemku o 2,39m na parcelu č.3731/35 a pro tento přesah je třeba zajistit souhlas souseda a souhlas stavebního úřadu. Tvar a velikost přesahu viz grafická příloha PBŘ. Majitel sousedního pozemku musí být prokazatelně seznámen s tím, že v požárně nebezpečném prostoru nesmí být ukládán žádný hořlavý materiál a nesmí zde být provedena jakákoliv stavba s otvory, které by byly v požárně nebezpečném prostoru ani stavba se zateplovacím systémem s hořlavou izolací, která by byla v požárně nebezpečném prostoru. Plná nehořlavá stěna bez otvorů s požární odolností min.30 minut příp. zateplená minerální izolací s omítkou v požárně nebezpečném prostoru být může.



  PŘESAH PNP PŘES HRANICI POZEMKU

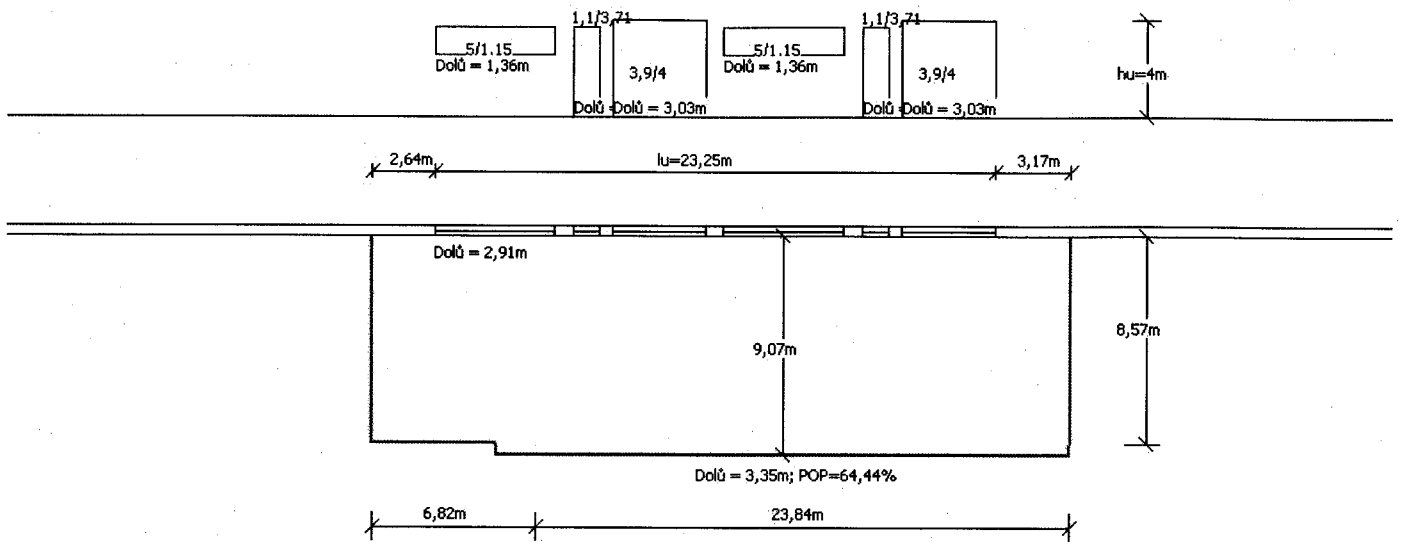


Změna stavby před dokončením

Hlavní projektant	Zodp. projektant	Vypracoval	Kreslil	Projekční kancelář ve Vracovicích
Ondřej Dobiáš	Ing. František Dobiáš	Ing. Ivan Kučera	CADKON	Vracovice č.683, 686 06
Místo stavby: obec Vracov, k.ú. Vracov (průmyslová zóna)				Formát:
Stavebník: NOVÝ SVĚT, družstvo, Kollárova 1683, 686 01 Veselí nad Moravou				Datum: 03/2016
Název projektu: Novostavba haly ve Vracově pro služby výrobní a nevyrobní na parc.č.3731/36,37,38,39; 3731/97,98,115,35 v k.ú. Vracov				Účet: DUR_DSP/Paré č. Čís. zakázky: 1207/15 Čís. kopie: Archiv. čís.:
Obsah výkresu: Výkres PO				Měřítko: 1:135 Čís. výkresu: 1

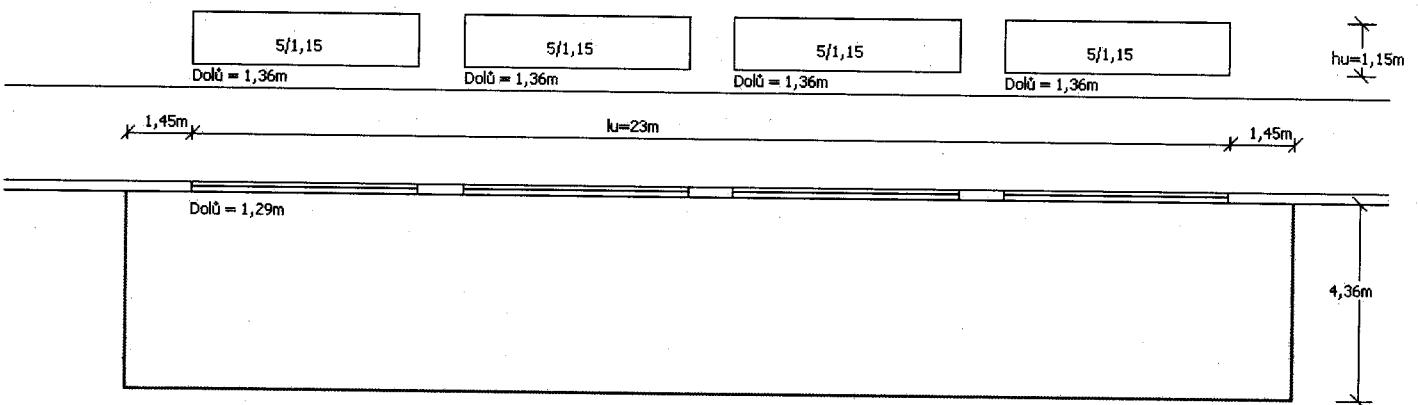
Odstup dopředu - příjímací plocha je rovnoběžná s plochou sálající *** Odstup do strany - příjímací plocha je kolmá k ploše sálající
 Novostavba haly ve Vracově dr. Nový Svět ZSPD PÚ č.3 - dopředu - pož.zatíž. = 180kg/m², odstup pro HTT = 18,5kW/m²

SO = 50,862 m² SP = 93 m² POP = 54,69 % emis = 0,8 HTT = 207,27kW/m² měř = 1:300



Odstup dopředu - příjímací plocha je rovnoběžná s plochou sálající *** Odstup do strany - příjímací plocha je kolmá k ploše sálající
 Novostavba haly ve Vracově dr. Nový Svět ZSPD PÚ č.3 - dozadu - pož.zatíž. = 180kg/m², odstup pro HTT = 18,5kW/m²

SO = 23 m² SP = 26,45 m² POP = 86,96 % emis = 0,8 HTT = 207,27kW/m² měř = 1:160



Odstup dopředu - příjímací plocha je rovnoběžná s plochou sálající *** Odstup do strany - příjímací plocha je kolmá k ploše sálající
 Novostavba haly ve Vracově dr. Nový Svět ZSPD PÚ č.3 - stř.světlíky - pož.zatíž. = 180kg/m², odstup pro HTT = 18,5kW/m²

SO = 10,08 m² SP = 26,64 m² POP = 37,84 % emis = 0,8 HTT = 207,27kW/m² měř = 1:150

