

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název zakázky

PD- částečná rekonstrukce měnírny Sokolská

Investor

Dopravní podnik Ostrava a.s.

Poděbradova 494/2

70200 Ostrava, Moravská Ostrava

Stupeň dokumentace

Dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provedení stavby (DSP+DPS)

Vypracoval

Ing. Lubomír Hradil

Zodpovědný projektant

Ing. Lubomír Hradil



Ostrava, 05/2022

Archivní číslo:

030322-D.1.3

Počet stránek:

18

Úvod

Projektová dokumentace řeší částečnou rekonstrukci objektu měčírny DPO „Sokolská“, jejichž účelem jsou stavební úpravy stávajícího objektu měčírny související s výměnou technologie. Území pro stavbu se nachází v areálu trolejbusů Dopravního podniku města Ostravy v městské části Moravská Ostrava, na ul. Sokolská třída. Stavba se nachází na pozemku parc. č. 1138 v k.ú. Moravská Ostrava. Objekt je veřejně nepřístupný, nachází se v uzavřeném areálu pod stálou ostrahou, pozemek je oplocen.



Měčírna slouží k napájení trakčního vedení trolejbusů městské hromadné dopravy provozovatelem je DPO, a.s. Měčírna je vybavena rozvodnou R 22 kV která je napájena z distribuční sítě ČEZd. Dále je napětí transformováno dvěma trakčními transformátory T1 a T2 s výkony 630 kVA, z nich jsou poté napájeny trakční usměrňovače U1 a U2, z usměrňovačů jsou již napájeny rozvaděče DC 660 V, L+ do rozvaděčů zpětných RUZ, a L- do rozvaděčů napájecích N1 až N5, rozvaděč N6 slouží pro spínání pomocné přípojnice procházející rozvaděči N1 až N5.

Použité podklady

Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo vypracováno při použití těchto podkladů:

- ČSN 73 0802 PBS, Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 PBS, Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS, Požadavky na požární bezpečnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0818 PBS, Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0848 PBS, Požární bezpečnost staveb – kabelové rozvody
- Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí dle Eurokódů, Pavus 2009
- ČSN 73 0834 PBS, Změny staveb
- ČSN 73 0872 PBS, Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0873 PBS, Zásobování požární vodou
- PNE 33 3201 Elektrické stanice – Navrhování a stavba elektrických stanic nad 1 kV AC pro DS a PS
- PNE 38 2157 Kabelové kanály, podlaží a šachty, 2. vydání

- ČSN EN 61936-1 Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Zákon č. 133/1985 Sb. ve znění Zákona 415/2021 Sb. O požární ochraně
- Projektová dokumentace stavby „PD – částečná rekonstrukce měřírny Sokolská.“ zpracovatel firma R+P PROJEKT s.r.o, datum duben 2022
- Požárně bezpečnostní řešení stavby Rekonstrukce měřírny Sokolská, duben 1994, zpracovatel, Ing. Jiří Hudeček,

Popis stavby a stavebních úprav:

Objekt měřírny byl postaven roku 1959 a v roce 1971 byla k tomuto objektu přistavěna přístavba. Hlavní stavební objekt je zděný, předpoklad z plných cihel na cementovou maltu. Podlahová konstrukce je tvořena železobetonovou podlahovou deskou tl. min.150mm. Stropní konstrukce je pravděpodobně prefabrikovaná, železobetonová. Střešní krytina je živичná. Přístavba je vyzděna z plynosilikátových tvárnic tl. 300 se světlou výškou o místností 3,2m. Podlaha je tvořena betonovou mazaninou tl.120mm. V podlaze jsou provedeny kabelové kanály. Strop je proveden z prefabrikovaných panelů PPD 1-120/600. Střešní konstrukci tvoří ocelové nosníky s příčně loženými fošnami + dřevěné bednění a plechová střešní krytina. Výplně otvorů jsou plastové okna, plechové vstupní vrata a kombinace dřevěných a plechových vstupních dveří. Vnitřní výplně jsou tvořeny dřevěnými dveřními křídly osazenými do ocelových zárubní. Dále jsou vnitřní prostory prosvětleny výplněmi ze sklobetonových tvárnic (luxfery). Podlahové vrstvy tvoří PVC krytina a keramická dlažba. V místnosti dozorovny je proveden kazetový, minerální podhled. Venkovní omítky jsou břizolitové, sol je obložen keramickým obkladem typu klinker. Přístup do objektu je po ocelových, venkovních schodištích s rampou.

Stavebními úpravami nebude zasahováno do nosné konstrukce výše popsaného objektu a ani se nebude měnit celkový vzhled objektu, jedná se o demontáž stávajících vnitřních výplní dveří vč. zárubně, vstupních dveří na fasádě, luxferových výplní, podlahových krytin, demontáž keramického obkladu soklu, keramické obklady v sociálním zázemí, oplechování, střešní svody a žlaby, větrací mřížky

Dále budou stávající vnitřní stěny vč. stropů zbaveny výmalby ze 100%. Vzduť a poškozená místa budou oklepána až na zdivo. Projekčně je uvažovaný rozsah 30% ploch stěn a stropů.

V rámci bouracích prací dojde k demontáži stávajícího sanitárního zařízení (WC, umyvadla, vodovodní baterie) v dotčených místnostech. Dále dojde k demontáži venkovních ocelových schodišť a ramp. Konstrukce budou odvezeny do dílny a bude provedena jejich oprava a nová povrchová úprava. Pro profesi ZTI bude provedeny prostupy související s prováděním nových technických rozvodů. (součást dodávky ZTI). Pro profesi elektro budou provedeny drážky pro novou elektroinstalaci, napojovací bod pro novou elektroinstalaci určí správa objektu v rámci přípravy stavby v koordinaci s vybraným zhotovitelem. (součást dodávky Elektro). Viz specifikace silnoproudé elektroinstalace, ve které jsou položky obsaženy.

V rámci stavby bude provedena základové konstrukce pro nové ocelové schodiště z betonu C20/25 do hl. min. 800 mm pod upravený terén. Zděné stěny (dozdívky) – dozdívky budou provedeny z pórobetonových tvárnic P4 na tenkovrstvé lepidlo. Dozdívky budou se stávajícím zdivem prokotveny pomocí nerezových kotevních pásků – systémové řešení daného výrobce. Jedná se zejména o zazdění otvorů po sklobetonových tvárnících a po ocelových dvoukřídlových vratech. Styky různých materiálů (například beton resp. cihelné zdivo a pórobetonové tvárnice atd.) budou pod omítkou armovány sklotextilní síťovinou min. hmotnosti 160g/m² s minimálním přesahem 300 mm na každou stranu.

Po odstranění podlahových krytin a nesoudržných částí betonu v uvažovaném rozsahu 20% všech ploch do hloubky 50mm, bude provedena očištění a nanesení adhezního můstku. Na takto připravený povrch bude provedena vysprávky z betonové opravné směsi. Po vyžrání hrubé vysprávky bude plnoplošně provedena vrstva adhezního můstku a samonivelační, polymercementová stěrka. Na takto připravený podklad bude provedena finální podlahová krytina v typech dle jednotlivé účely místností (keramická dlažba lepená an flexibilní lepidlo příp. lepená PVC krytina).

Dveře interiér - v rámci stavby dojde k osazení nových interiérových plných dveří vč. zárubní. Dveře budou dodávány v kompletizovaném provedení včetně povrchové úpravy CPL laminát, zámků a kování (v kabinkách WC bude použito tzv. WC kování) včetně zárubně s těsněním. Přesný typ bude upřesněn investorem v rámci stavby. Některé dveře budou požární dle požárně bezpečnostního řešení. Vstupní dveře jsou navrženy hliníkové, otočné, jednokřídlé, plné, zateplené, vč. samozavírače s kluzným ramenem, na spodní straně dveřního křídla plastový kartáč, interiér klika, exteriér koule, bezpečnostní zámek (FAB).

Po demontáži stávajících klempířských prvků, bude stávající živičná krytina zkontrolována, případné bubliny budou prořezány a praskliny překlátovány SBS modifikovaným asfaltovým pásem a zataveny. Projekční předpoklad vyspravení je 20% ploch všech rovin střechy. Bude provedena montáž nových klempířských prvků (okapnice, žlabové háky, závětrné lišty apod.) viz odstavec klempířské prvky. Následně bude provedena asfaltová penetrace na stávající vyspravenou živičnou krytinu a bude provedena nová celoplošná vrstva z modifikovaných SBS asfaltových pásů s posypem tl.4,5mm,

V rámci stavby bude provedeno zajištění trhlin ve zdivu pomocí helikální výztuže a systémového tmelu (malty). Aplikace se bude řídit technologickým postupem daného výrobce systému. Po provedení oklepání stávajících omítek bude provedena diagnostika zdiva, bude stanoven skutečný rozsah poškození – množství trhlin a bude ověřen projekční předpoklad uvažovaný projektantem v této PD. Předpoklad délky trhlin je 2x30cm (z vnitřní i venkovní strany) s šířkou do 10mm. Pro tuto úpravu je nezbytné vypracování technologického postupu, který bude součástí dílenské dokumentace vybraného zhotovitele.

Stávající zdivo bude očištěno a zbaveno nesoudržných částí až na nosné zdivo v projekčně uvažovaném rozsahu 25% plochy v tl. 35 mm. Následně bude na odhalené zdivo provedena penetrace cementovým mlékem (pačokem) a následně bude provedena nová hrubá vápenocementová srovnávací omítka tl. 35mm v místech oklepané omítky. Po vyžrání omítky bude následně provedena skladba venkovního, kontaktního, zateplovacího systému.

Zateplení obvodové stěny (pouze srovnání fasády bez požadavku na tepelnou techniku)

- tenkovrstvá probarvená omítka na silikonsilikátové bázi, zrnitosti 1-3 mm tl. 1,5 až 3 mm
- probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro sjednocení savosti a odstínu podkladu (penetrace podkladu)
- skloláknitá výztužná tkanina s gramáží 160g/m² zatlačená do vrstvy stěrkové hmoty (spotřeba cca 4kg/m²) tl. 3 - 6 mm
- desky z expandovaného fasádního pěnového polystyrénu s příměsí grafitu EPS 70 F tl. 50 mm, $\lambda_D=0,032$ W/mK, kotvena do podkladu systémovými hmoždinkami
- lepicí vrstva, jednosložková hmota na bázi cementu spotřeba cca 4kg/m² tl. 10 - 30 mm (podlepení cca 40% z plochy tepelné izolace)
- penetrace stávajícího podkladu

Zateplovací systém bude z desek EPS tl. 50 mm s hmoždinkami pro zápusťnou montáž s EPS zátkami a s tenkovrstvou silikonovou omítkou bude proveden včetně následujících doplňkových lišt a prvků – lišty soklových profilů - nadokenní profil (zpevnění horního ostění oken a dveří), LPE - parapetní profil, LK lišta - plastový rohový profil s nakaširovanou výztužnou síťovinou, Dilatační profil stěnový E, včetně dvojnásobné penetrace (první čírá, druhá v odstínu). Ve styku fasádní omítky s okenním profilem bude osazena APU lišta. APU lišty budou použity i v nadpraží oken. Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene $i_s=0,00$ m/min. dle ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot a dle ČSN 73 0810.

Mechanická odolnost: Zateplovací systém musí do výšky 2m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 15J. Zateplené plochy u vstupů do objektu musí do výšky 2m nad terénem vykazovat

mechanickou odolnost proti nárazu min. 50J. Vzhledem k požadovaným mechanickým odolnostem musí být v systému použity armovací hmoty s obsahem uhlíkových vláken a omítka na silikonově pryskyřičné bázi s obsahem uhlíkových vláken. Odolnost proti vzniku trhlin: Zateplovací systém musí být v celé ploše vysoce mechanicky odolný. Armovací vrstva se síťovinou nesmí vykazovat žádné trhliny. Povrchová úprava bude provedena silikonově silikátová omítkou. Omítka musí obsahovat přísady proti plísním a řasám. Struktura omítky bude škrábaná (točená), zrno tl.2mm, probarvená, odstín dle výběru investora. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací. Nebude použito silikonování.

Úprava soklové části: po provedení výkopu do hl. 500mm pod upravený terén, bude stávající keramický obklad vč. souvrství omítek oklepán až na zdivo. Následně bude provedena penetrace cementovým mlékem a sanační omítka tl. 30 mm. Na tuto vyzrálou vrstvu bude provedena hydroizolační stěrka na bázi asfaltu a dále vrstva lepeného a kotveného, nenasákavého XPS tl. 40 mm. Soklová část bude dále opatřena dvojitou stěrkou s vloženou výztužnou tkaninou a jako finální povrch bude použita soklová (mozaiková omítka) vč. podkladní penetrace. Podzemní část bude před provedením zásypu opatřena nopovou folií ukončenou systémovou lištou. Součástí zateplení fasády bude výměna demontovaných klempířských výrobků.

Svislé a vodorovné plochy kanálů budou očištěny odmaštěny a zbaveny původních nátěrů a detailně zkontrolovány pro zjištění poškození. Projekčně je uvažováno s odstraněním 20% všech ploch (svislých i vodorovných) do hl. 50 mm. tyto odstraněná místa budou opatřena adhezním můstkem a bude provedena hrubá reprofilace opravnou betonovou směsí (20% plch v průměrné tl. 50 mm). Následně budou všechny plochy kabelových kanálů opatřeny vrstvou jemné reprofilace v tl. do 10 mm a finálním epoxidovým nátěrem. Pro tuto část opravy povrchů kabelového kanálu musí být proveden vybraným zhotovitelem technologický postup prací se zohledněním vybraného systému. Součástí dodávky zámečnických výrobků bude dodávka a montáž nového ocelového schodiště se stupni z ocelových pororostů tl. 40 mm.

V rámci rekonstrukce technologického zařízení bude provedeno:

V rámci PS103 bude provedena výměna trakčních usměrňovačů U1 a U2 včetně jejich silové a ovládací kabeláže. Dále bude provedena výměna rozvaděčů DC 660 V v rozsahu 5+1 rezerva.

V rámci PS303 bude provedena rekonstrukce řídicího systému a dálkového ovládání měnárny dle standardů DPO, dále bude provedena úprava vizualizace na energetickém dispečinku, záložním pracovišti ED s místním řídicím a vizualizačním PC, to vše v provázanosti na řídicí systém AISYS.

V rámci SO203 bude provedena kompletní rekonstrukce elektroinstalace v budově měnárny, včetně vytápění. Dále bude v rámci tohoto objektu provedena instalace nového kamerového zabezpečovacího zařízení. Rovněž bude provedena instalace EPS (elektronická požární signalizace). DO tohoto objektu patří zřízení nové uzemňovací soustavy měnárny včetně pomocného zemniče a hromosvodu stanice.

Kamerový zabezpečovací systém a EPS: Bude provedena výměna stávajících kamer v měnárně, kamery budou vyvedeny na energetický dispečink a dohledové centrum dle standardu DPO. EPS bude nově instalováno a bude rovněž vyvedeno na EDDP, pomocí dálkového ovládání SAIA

Dispoziční řešení:

V posuzovaném objektu jsou umístěny tyto prostory (místnosti): transformátor dílen, trakční transformátor, trakční transformátor, transformátor vlastní spotřeby, chodba, rozvodna 22 kV, rozvodna 0,60 kV, velín - dálkové ovládání, zádveří, sprcha, umývárna, WC,



Požárně bezpečnostní řešení:

Posuzovaný objekt byl postaven v roce 1959 a v roce 1971 byla k tomuto objektu přistavěna přístavba tzn, že nebyl v době výstavby řešen dle současných norem požární ochrany řady 73 08... Dle dostupných podkladů bylo v roce 1994 vypracováno požárně bezpečnostní řešení pro daný objekt vypracované Ing. Jiřím Hudečkem. V návaznosti na navržené stavební úpravy včetně rekonstrukce technologického zařízení a skutečnost, že původní PBR bylo vypracováno v roce 1994 tzn. téměř před třiceti roky a v průběhu toho časového období byly některé normy aktualizovány, které bez náhrady a zrušeny a samostatně vydány nové, bylo u tohoto objektu provedeno nové posouzení z hlediska požární bezpečnosti.

Posouzení z hlediska požární bezpečnosti:

V souladu s čl. 5.3.5 ČSN 73 0804 je výška objektu „h“ = 0,00 m, konstrukční systém posuzovaného objektu dle čl. 5.7.1 až čl. 5.7.4 ČSN 73 0804 je nehořlavý.

Uvedený objekt byl v návaznosti na podmínky ČSN 73 0804 čl. 5.2.4 rozdělen do těchto požárních úseků:

PÚ N 11 – Zahrnující tyto prostory - místnosti transformátorů s plochou každé místnosti do 25 m² – nevytváří soustředěné požární zatížení, místnosti rozvodn a vnitřní komunikace:

Nahodilé požární zatížení v návaznosti na využití posuzovaných prostor bylo stanoveno dle ČSN 73 0802 tabulky A.1 a jednotlivých položek následovně:

$$(10,00 \times 160 + 14,57 \times 160 + 14,40 \times 160 + 2,55 \times 160 + 29,30 \times 25 + 84,40 \times 25 + 7,00 \times 5) / 162,22 \\ 9520,70 / 162,22 = 58,69 \text{ kg/m}^2$$

$S = 162,22 \text{ m}^2$, $p_n = 58,69 \text{ kg/m}^2$, $p_s = 2,0 \text{ kg/m}^2$, $\tau_e = 87,47 \text{ minut}$, $k_8 = 0,413$, $k_3 = 3,36$, $k_8 = 0,418$, $F_o = 0,005$, $p_1 = 1,4$, $p_2 = 0,15$, (pol. 5.29 - skupina výrob a provozů č. 5, energocentra, rozvodny) tabulky E.1 ČSN 73 0804), $c = 1$, $\tau_e \times k_8 = 36,56$ - dle tab. 8. ČSN 73 0804 – **II. stupeň požární bezpečnosti.**

$$\tau_e = (2 \cdot p \cdot c) / (k_3 \cdot F_o^{1/6}) = (60,69 \times 2) / (3,36 \times 0,413) = 87,47 \text{ minut},$$

PÚ N 12 – Velín, sociální zázemí, komunikace

Nahodilé požární zatížení v návaznosti na využití posuzovaných prostor bylo stanoveno dle ČSN 73 0802 tabulky A.1 a jednotlivých položek následovně:

$$(23,08 \times 65 + 6,86 \times 5 + 6,33 \times 5) / 36,27 = 1566,15 / 36,27 = 43,18 \text{ kg/m}^2$$

$S = 36,27 \text{ m}^2$, $p_n = 43,18 \text{ kg/m}^2$, $p_s = 5,0 \text{ kg/m}^2$, $\tau_e = 54,51 \text{ minut}$, $k_8 = 0,413$, $k_3 = 4,28$, $k_8 = 0,418$, $F_o = 0,005$, $p_1 = 1,4$, $p_2 = 0,15$, (pol. 5.29 - skupina výrob a provozů č. 5, energocentra, rozvodny) tabulky E.1 ČSN 73 0804), $c = 1$, $\tau_e \times k_8 = 48,68$ - dle tab. 8. ČSN 73 0804 – **II. stupeň požární bezpečnosti.**

$$\tau_e = (2 \cdot p \cdot c) / (k_3 \cdot F_o^{1/6}) = (48,18 \times 2) / (4,28 \times 0,413) = 54,51 \text{ minut},$$

Mezní rozměry požárního úseku:

Největší vytvořený požární úsek PÚ N 11 byl z hlediska mezní velikosti požárního úseku dle ČSN 74 0804 posouzen jako skupina výrob a provozů č. 5, pol. 5.29 - skupina výrob a provozů č. 5, energocentra, rozvodny)

Výpočet mezní velikosti dle čl. 7 ČSN 73 0804:

$$P_1 = p_1 \cdot c = 1,4 \cdot 1,0 = 1,40$$

$$P_2 = (5 \cdot 10^4 / P_1 - 0,1)^{2/3} = (50000 / 1,30)^{2/3} = 1.139,42$$

$$S_{\max} = P_2 / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7) = 1.139,42 / (0,15 \cdot 1,00 \cdot 2,00) = 3.797,10 \text{ m}^2$$

Skutečná velikost největšího posuzovaného požárního úseku činí 162,22 m² – vyhovuje, rovněž velikosti ostatních posuzovaných požárních úseků vyhovují požadavkům normy

Odolnosti stavebních konstrukcí:

V návaznosti na II. stupeň požární bezpečnosti staveb jsou dále jednotlivé konstrukce posouzeny dle čl. 9 a navazujících a tabulky 10 ČSN 73 0804.

Pro jednotlivé stupně požární bezpečnosti jsou požadovány tyto odolnosti stavebních konstrukcí:

Požární stěny a stropy, poslední NP:	15 ⁺
Požární uzávěry otvorů, poslední NP:	15DP3
Obvodové stěny, poslední NP	15 ⁺
Nosné konstr. střech:	15
Nosné konstrukce uvnitř PÚ, posl. NP:	15
Střešní plášť	-

Odolnosti jednotlivých konstrukcí byly posouzeny následovně:

V případě posuzovaného objektu jsou nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu a současně obvodového pláště provedeny jako zděné tl. min. 300 mm. Tyto konstrukce vykazující dle Hodnot požárních odolností podle Eurokódů požární odolnost min 120 REW/R/REI DP1. V případě požárně dělících konstrukcí mezi jednotlivými požárními úseky, tyto jsou tvořeny zděnými stěnami s oboustrannou omítkou o tloušťce 140 mm, tyto vykazují dle Hodnot požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů požární odolnost REI 120 DP1.

Požadavky na požární odolnost nosné konstrukce střechy jsou pro II. SPB dány hodnotou R15, nosná konstrukce střechy je dána stávajícími ocelovými prvky, tyto s ohledem na dobu výstavby posuzovaného objektu vykazují dle ČSN 73 0834 čl. 5.5.1 požadovanou požární odolnost R15

Provedení prostupů rozvodů: dle ČSN 73 0810:2016 čl. 6.2.1 a čl. 6.2.2 musí být prostupy rozvodů a elektroinstalací požárně dělícími konstrukcemi utěsněny tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

- realizací požárně bezpečnostní opatření – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo
- dotěsněním (dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy okolo chráněných únikových cest nebo okolo požárních a evakuačních výtahů a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí podle kritérií:

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o tři potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá voda, studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případná izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce, nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové stěně, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

U objektů s výškovou polohou < 12,0 m nemusí být mezi jednotlivými požárními úseky vytvořeny požární pásy, požární pásy u posuzovaného objektu se nevyžadují.

V posuzovaném objektu budou osazeny tyto požární uzávěry otvorů: mezi místností 101 (velín) a místností 105 (chodba) bude osazen jednokřídlový požární uzávěr s požární odolností EW 15 DP3 + C – se samozavíračem

Únikové cesty:

Posuzované prostory v uvedeném objektu jsou bez trvalého pobytu osob, tyto mají pouze charakter přechodného a občasného místa dle čl. 3.27 a čl. 3.28 ČSN 73 0804. Současně bylo přihlédnuto k požadavkům ČSN 73 0848 čl. 5.5. Únik osob ze všech hodnocených prostorů v řešeném objektu je zajišťován po nechráněných únikových cestách jedním směrem.

Mezní délka nechráněné únikové cesty pro skupinu výroby a provozů 5, pro jednu únikovou cestu po rovině byla stanovena dle čl. 10.12.1, maximální povolená délka únikové cesty činí:

Pro jednu únikovou cestu:

$$l_{u,max} = v_u / 0,75 ((t_{u,max} - (E.s/K_u.u)) = 30 \times 1,25 / 0,75 ((1,50 - (10 \times 1/40 \times 1,50))) = 50 \times 1,33 = 66,66 \text{ m}$$

Délky nechráněných únikových cest jsou vyhovující, úniková cesta z každého posuzovaného požárního úseku vede přímo do volna. Šířky nechráněné únikové cesty je min. 1,5 únikového pruhu – tyto rovněž vyhovuje, skutečná délka jedné únikové cesty z požárního úseku PÚ N 11 je max. 13,30 m.

Vybavení únikových cest: - směry úniku budou na únikových cestách vybaveny tabulkami dle ČSN ISO 3864, směry úniku dle ČSN 01 8013. Dle požadavku čl. 10.18.1 ČSN 73 0804 únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby objektu. Nechráněné únikové cesty budou mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení.

Odstupové vzdálenosti:

Odstupové vzdálenosti od posuzovaného objektu byly stanoveny v návaznosti na velikosti požárně otevřených ploch u obvodových stěn, hodnoty požárního zatížení nebo ekvivalentní době trvání požáru, výšce objektu, délce posuzované plochy a podílu požárně otevřených ploch a za předpokladu splnění požadavku na odolnost obvodových stěn a konstrukcí zajišťujících stabilitu těchto obvodových stěn.

Dle požadavků čl. 11.4.9 ČSN 73 0804 bylo při posuzování odstupových vzdáleností postupováno podle těchto pravidel:

Vymezila se posuzovaná plocha S_p v m^2 obvodové stěny o délce l v m a výšce h_u v m, pokud požárně otevřené plochy nejsou umístěny na celé ploše S_p , volí se za S_p co nejmenší plocha pravoúhlého čtyřúhelníku o délce l_1 v m a výšce h_{u1} v m na níž leží všechny požárně otevřené plochy

Stanovila se velikost požárně otevřených ploch S_{po} v m^2

Stanovil se podíl p_o požárně otevřených ploch k ploše obvodové stěny v procentech podle rovnice
 $p_p = S_{po}/S_p \times 100$

V závislosti na délce l (nebo l_1), výšce h_u (nebo h_{u1}), podílu ekvivalentní době požáru se stanovila odstupová vzdálenost výpočtem

Pokud dle čl. 11.4.9.1 požárně otevřené plochy v obvodových stěnách posuzovaného požárního úseku byly vzájemně dosti vzdálené, popř. poměrně malé, takže P_o nedosahovalo 40%, i když se nezapočítala celá plocha obvodové stěny požárního úseku, stanovila se odstupová vzdálenost i požárně nebezpečné prostory požárně otevřené plochy výpočtem.

Pro posuzovaný objekt vychází tyto odstupové vzdálenosti:

PÚ N 11:

Od severovýchodní stěny, od vstupních dveří o velikosti 1100x2100 mm pro 100% POP, pro $\tau_e = 87,47$ minut je odstupová vzdálenost 2,25 m v přímém směru a 1,31 m přesah radiace do stran.



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

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	1001.72 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	149.71 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.123 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2.25 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.31 [m]

Vstupní data:

Šířka:	1100	[mm]
Výška:	2100	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	Nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e):	87.47	[kg/m ²] [minut] /

Teplotní režim:

Normová teplotní křivka

© 2005 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Hradil Lubomír Ing.

Od severozápadní stěny, od vstupních dveří o velikosti 900x2100 mm pro 100% POP, pro $\tau_e = 87,47$ minut je odstupová vzdálenost 2,01 m v přímém směru a 1,16 m přesah radiace do stran.



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

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	1001.72 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	149.71 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1233 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2.01 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.16 [m]

Vstupní data:

Šířka:	900	[mm]
Výška:	2100	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení (nebo τ_e):	87.47	[kg/m ²] [minut] /
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

© 2005 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Hradil Lubomír Ing.

Od jihovýchodní stěny, od samostatného francouzského okna o velikosti 1150x3050 mm pro 100% POP, pro $\tau_e = 87,47$ minut je odstupová vzdálenost 2,72 m v přímém směru a 1,57 m přesah radiace do stran.



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

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	1001.72 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	149.71 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1228 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2.72 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.57 [m]

Vstupní data:

Šířka:	1150	[mm]
Výška:	3050	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e):	87.47	[kg/m ²] [minut] /
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

© 2005 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Hradil Lubomír Ing.

Od jihozápadní stěny: od dvoukřídlových dveří o velikosti 1400x2400 mm pro 100,00 % POP, pro $\tau_e = 87,47$ minut je odstupová vzdálenost 2,72 m v přímém směru a 1,59 m přesah radiace do stran, od sestavy tří oken o velikosti 1200/1800 mm pro 54,55 % POP je odstupová vzdálenost 3,17 m v přímém směru a 1,68 m přesah radiace do stran



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

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	1001.72 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	149.71 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1235 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2.72 [m]

Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy): **1.59** [m]

Vstupní data:

Šířka: **1400** [mm]
Výška: **2400** [mm]
Celková emisivita: **1** [-]
Procento sálání: **100** [%]
Konstrukční systém objektu: **nehořlavý**
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e): **87.47** [kg/m²] / [minut]
Teplotní režim: **Normová teplotní křivka**

© 2005 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Hradil Lubomír Ing.



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

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru: **1001.72** [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): **81.67** [kW/m²]
Polohový faktor: **0.2258** [-]
Kritická hustota tepelného toku: **18.5** [kW/m²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru): **3.17** [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy): **1.68** [m]

Vstupní data:

Šířka: **6600** [mm]
Výška: **1800** [mm]
Celková emisivita: **1** [-]
Procento sálání: **54.55** [%]
Konstrukční systém objektu: **nehořlavý**
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e): **87.47** [kg/m²] / [minut]
Teplotní režim: **Normová teplotní křivka**

© 2005 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Hradil Lubomír Ing.

PÚ N 12:

Od severovýchodní stěny, od vstupních dveří o velikosti 1100x2500 mm pro 100% POP, pro $\tau_e = 54,51$ minut je odstupová vzdálenost 2,11 m v přímém směru a 1,21 m přesah radiace do stran.



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

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	930.99 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	119.15 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1552 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2.11 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.21 [m]

Vstupní data:

Šířka:	1100	[mm]
Výška:	2500	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e):	54.51	[kg/m ²] [minut] /
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

© 2005 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Hradil Lubomír Ing.

Od severozápadní stěny, od okna o velikosti 1200x1500 mm pro 100% POP, pro $\tau_e = 54,51$ minut je odstupová vzdálenost 1,76 m v přímém směru a 1,02 m přesah radiace do stran.



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

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	930.99 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	119.15 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1546 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	1.76 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.02 [m]

Vstupní data:

Šířka:	1200	[mm]
Výška:	1500	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e):	54.51	[kg/m ²] [minut] /
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

© 2005 Fire Protection - [František Pelc](#)-uživatel: Hradil Lubomír Ing.

Uvedené odstupové vzdálenosti zasahují pouze do areálu DPO, současně i odstupové vzdálenost mezi posuzovaným objektem a sousedními objekty vyhovují

Zásobování požární vodou a PHP

Vnitřní rozvod požární vody se v posuzovaném stavebním objektu nepožadují s ohledem na to, že se jedná o prostory, kde se nesmí hasit vodou, vnitřní odběrná místa nepožadují.

Vnější odběrná místa: v daném případě jedná o prostory a technologická zařízení, které nelze přímo hasit vodou, není v souladu s ČSN 73 0873 čl. 4.4.a2) zařízení pro zásobování požární vodou požadováno.

V souladu s požadavky ČSN 73 0804 čl. 13.9 a Vyhl. 23/2008 Sb. v platném znění budou pro prvotní zásah v jednotlivých požárních úsecích posuzovaných objektů trvale k dispozici přenosné hasicí přístroje (PHP) s požadovanou hasicí schopností, které budou umístěny na viditelných místech.

PÚ N 11

$$n_r = 0,2 \cdot (S \cdot P_1)^{1/2} = 0,2(163,22 \times 1,40)^{1/2} = 15,11 \times 0,20 = 3,02$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 3,02 = 18$$

Dle tabulky č. 1, přílohy č. 4 vyhlášky 268/2011 Sb. budou v posuzovaném požárním úseku umístěny minimálně 3 PHP s hasicí schopností minimálně 21 A

Archivní číslo: 030322-D.1.3

Číslo strany: 14

PÚ N 12

$$n_r = 0,2 (S \cdot P_1)^{1/2} = 0,2 (36,27 \times 1,40)^{1/2} = 7,12 \times 0,20 = 1,43$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,43 = 9$$

Dle tabulky č. 1, přílohy č. 4 vyhlášky 268/2011 Sb. budou v posuzovaném požárním úseku umístěny minimálně 2 PHP s hasící schopností minimálně 21 A

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ:

Požárně bezpečnostní zařízení:

Posouzení nutnosti požárně bezpečnostního zařízení:

a) elektrická požární signalizace

Požadavek na instalaci elektrické požární signalizace byl posouzen dle ČSN 73 0875 čl. 4.2.2: v posuzované požární úseky nemají plochy „S“ větší než $0,5 S_{\max}$ s průměrným požárním zatížením u 5. až 7. skupiny výrob a provozů $p > 50 \text{ kg/m}^2$ – v daném případě je do 5. skupiny výrob a provozů se zatížením $p > 50 \text{ kg/m}^2$ zařazen největší požární úsek, jeho zatížením $p = 55 \text{ kg/m}^2$, současně jeho plocha je $162,22/3.739,10 = 0,042723 S_{\max} < \text{než } 0,50 S_{\max}$ – elektrická požární signalizace nemusí být instalována.

Na základě vnitřních předpisů investora/provozovatele bude objekt vybaven systémem EZS s prvky čidel EPS s přenosem signálu na vzdálené dispečerské stanoviště.

b) samočinné hasicí zařízení:

V případě výrobních a skladových prostorech posuzovaných dle ČSN 73 0804 dle požadavku čl. 7.2.7 ČSN 73 0804 stabilním hasicím zařízením musí být vybaveny požární úseky, jejichž půdorysná plocha je větší než $0,5 S_{\max}$ s průměrným požárním zatížením u 3. a 4. skupiny výrob a provozů $p > 75 \text{ kg/m}^2$, u 5. a 6. skupiny výrob a provozů $p > 50 \text{ kg/m}^2$, půdorysná plocha je větší než $0,3 S_{\max}$, přičemž se jedná o požární úseky umístěné:

- v prvním nadzemním podlaží u 5. až 7. skupiny výrob a provozů
- ve druhém a vyšším nadzemním podlaží u 4. až 7. skupiny výrob a provozů

V posuzovaném případě je řešený požární úsek zařazen do V. skupiny provozu a výrob, hodnota průměrného požárního zatížení největšího požárního úseku $p = 58,69 \text{ kg/m}^2 > 50,00 \text{ kg/m}^2$, současně půdorysná plocha posuzovaného požárního úseku je $162,22 \text{ m}^2$ maximální povolená plocha je $3.797,10 \text{ m}^2$, $162,22/3.797,10 = 0,042723$, $S_{\max} < \text{než } 0,30 S_{\max}$, SHZ v posuzovaných prostorech nemusí být instalováno, současné prostory s ohledem na využití obsahují elektrické zařízení (trafa, rozvaděče)

c) samočinného odvětrávacího zařízení

Posouzení požadavků na instalaci samočinného odvětrávacího zařízení v rozvodně:

V posuzovaném objektu musí být dle požadavků čl. 7.2.8 instalováno zařízení pro odvod kouře a tepla v případě, že na jednu osobu připadá méně než 10 m^2 . V daném případě je plocha největšího posuzovaného požárního úseku $162,22 \text{ m}^2$, max. započtený počet osob dle ČSN 73 0804 v uvedených prostorech je max. 3 osoby, na jednu osobu připadá $162,22/3 = 54,07 \text{ m}^2/\text{osobu} > \text{než } 10 \text{ m}^2$, zařízení pro odvod kouře a tepla se nepožaduje

Větrání posuzovaného objektu:

Objekt bude odvětrán nuceně ventilátory, které budou ovládaný termostaty a ručně místní obsluhou. Ventilátory budou osazeny v obvodové stěně bez dalších požadavků z hlediska ČSN 73 0872.

Elektroinstalace:

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle ČSN 33-2000-4-41 uzemněním ochranným vodičem. Stávající uzemnění se touto stavbou nemění, proti blesku je objekt chráněn systémem dle platných norem. S ohledem na vybavení objektu technologií se instalace tlačítka TOTAL STOP nepožaduje, vypínání se řídí interními předpisy provozovatele.

Vnější zásahové cesty:

Na posuzovaných objektech nemusí být v souladu s čl. 13.7.1 ČSN 73 0804 umístěn požární žebřík, výška posuzovaného objektu je do 9,0 m.

Příjezdy a přístupy:

Příjezd mobilní techniky PO k případnému požáru v daném objektu rozvodny je zajištěn po místních veřejných komunikacích – Sokolské třídě do areálu DPO.



V souladu s požadavkem ČSN 73 0848 čl. 4.6 bude s ohledem na charakter objektu hasební zásah možný až po vypnutí elektrické energie v souladu s platným písemným postupem provozovatele umístěným na viditelném místě.

Posuzované vnitřní komunikace jsou minimální šířky 3,50 m, ukončené ve vzdálenosti do 3,0 m od posuzovaného objektu. Uvedené komunikace jsou provedeny jako zpevněné s asfaltovým povrchem se zatížením min. 100 kN na jednu nápravu.

Posouzení zateplení objektu:

Uvedené stavební práce byly posouzeny dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty a ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – změny staveb a ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.

Dle čl. 3.3 odst. c) ČSN 73 0834 provedení dodatečné tepelné izolace (včetně výměny oken a pod) provedené dle čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 je posuzováno jako změna skupiny I.

V návaznosti na čl. 3.3 ČSN 73 0834 jsou tyto stavební úpravy posuzovány **jako změna staveb skupiny I.**

- a) dodatečné zateplení obvodových stěn bylo posuzovaného dle čl. 8.4.11 a 8.4.12 ČSN 73 0802, - výška posuzovaného objektu je dle ČSN 73 0802 - 0,00 m, zateplení bude obvodových stěn v souladu s čl. 3.1.3 a návazně dle čl. 3.1.3.2 ČSN 73 0810 provedeno s těmito upřesňujícími požadavky:
- a) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
 - b) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutno v úrovni založení aplikovat požadavky čl. 3.1.3.3 body a)1 tj.
 - o Provést vnější zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu min. šířky 900 mm
 - o Uvedený pruh musí být současně spodní hranou max. 1,0 m nad úrovní okolního terénu
 - Dle bodu b) jako ekvivalentní úpravu k podmínkám dle bodu a) je možno provést řešení vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1, při této zkoušce musí být zajištěno, že nedošlo k šíření plamene přes úroveň 0,50 od spodní hrany zkušebního vzorku, a to po dobu do 30 minut, při tepelné zátěži 100 kW,
 - Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0$ mm/min.
 - Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplenou konstrukcí. Pokud není splněna tato podmínka, je nutno vnější zateplení navrhnout a realizovat podle čl. 3.1.3.4 této normy tj. pro vnější zateplení musí být kompletně použito ucelené sestavy vnějšího zateplení třídy reakce na oheň A1 nebo A2

Dodatečné zateplení obvodových stěn bylo posouzeno následovně: Dle 3.1.3 ČSN 73 0810 pokud ucelené sestavy vnějšího zateplení nevykazují třídu reakce na oheň A1 nebo A2 (a tedy vykazuje třídu reakce na oheň nejhůře B) je nutno v případě tloušťky tepelně izolačního materiálu větší než 200 mm zhodnotit množství uvolněného tepla z jednoho m² plochy zateplení v návaznosti na případnou požární otevřenost ploch v souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.4.5 – hodnocení nemusí být provedeno tloušťka tepelně izolačního materiálu je max. 50 mm.

Stanovení kategorizace dle Vyhl. 460/2021 Sb.:

K projektové dokumentaci ke stavbám, které jsou považovány dle vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva za stavbu **kategorie I**, se u nich **nevykonává** dle § 40 odst. 1 zákona o požární ochraně státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c).

Závěr:

Dokumentace byla zpracována dle ČSN, především dle ČSN 73 0834, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810 a norem souvisejících.

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY

Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: PD - částečná rekonstrukce měřírny Sokolská

Místo stavby: parcela číslo 1138, k.ú. Moravská Ostrava

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie I **K**

TŘÍDA VYUŽITÍ: první třída využití **I** **T1**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: **NE**

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	239,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	1
Výška stavby:	0,00 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlá výška podlaží:	6,50 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	0 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	NE
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	ANO	Množství:	0,90 m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s vybušninami:	NE		

v. 15.12.2021

KOORDINAČNÍ SITUACE
k.ú. Moravská Ostrava

vozovna trolejbusů

VZÁKLMNÍ SMĚR PŘÍSTUPU OD VĚSTNICE

NAPÁJEC

NN 1559 1000

1138

objekt garáže
1139/2

podlaží přechodu

1140/9

1092/2

1100/7

UL. HURŠOVSKÁ

NEJZ
CETIN

uzemňovací soustava

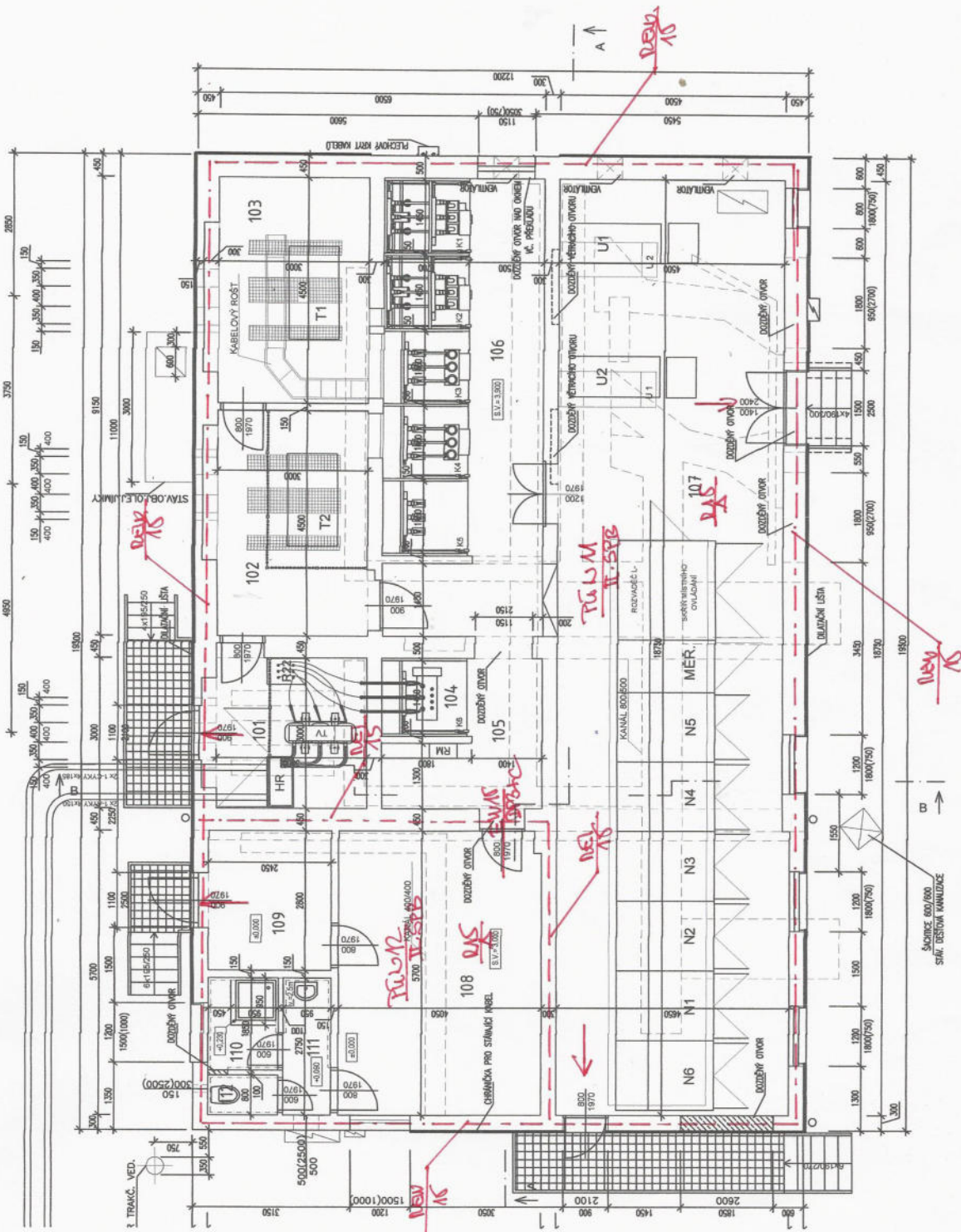
trasa vn podz. gz

Trasa vn podz. gz



S

UL. SADOVÁ



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO MÍSTNOSTI	POPS MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP
101	TRANSFORMÁTOR Td OLCH	10,00	EPDM/OK	MAHL	MAHL
102	TRACIČNÍ TRANSFORMÁTOR	14,57	EPDM/OK	OMITKA+MAHL	OMITKA+MAHL
103	TRACIČNÍ TRANSFORMÁTOR	14,40	EPDM/OK	OMITKA+MAHL	OMITKA+MAHL
104	TRACIČNÍ TRANSFORMÁTOR T _L	2,55	PVC	OMITKA+MAHL	OMITKA+MAHL
105	CHODBA	7,00	PVC	OMITKA+MAHL	OMITKA+MAHL
106	ROZVODNA 22 IV	29,30	PVC	OMITKA+MAHL	OMITKA+MAHL
107	ROZVODNA 0,6 IV	84,40	PVC	OMITKA+MAHL	OMITKA+MAHL
108	VELKÁ DÍLOVÉ OLADNÍ	23,00	PVC	OMITKA+MAHL	OMITKA+MAHL
109	ZÁVĚŠ	6,08	PVC	OMITKA+MAHL	OMITKA+MAHL
110	SPRCHA	2,60	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA
111	UMÝVARNÁ	2,61	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA
112	WC	1,12	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA

LEGENDA

- STAVACÍ KONSTRUKCE
- NOVÉ KONSTRUKCE A PRVKY
- POPS NOVÝCH KONSTRUKCÍ A PRVKŮ VZ. TZ
- VEŘEJNÉ KONTAKTNÍ ZÁTERPOVACÍ SYSTÉM (FUSION EPS DESKY TL. 50 MM)

POZNÁMKA K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI

- V rámci úpravy fasády a střešní je nutné umístit nové rozvodné elektro armatury, ventil, spínače, zámky, atd. koordinovat a výhled rozvodů elektrorozvodů vč. potrubí, přepínačů a čerpadel k instalaci.
- Prostředím a čerpadel k instalaci.
- Voda, odpadní, topení, plynu, atd. koordinovat a výhled rozvodů elektrorozvodů vč. potrubí, přepínačů a čerpadel k instalaci.
- Mediální rozvodné vedení dokumentace je technická zpráva.
- Všechny účinky od projektu, nebo uvoznatého řešení je třeba.
- Všechny účinky od projektu, nebo uvoznatého řešení je třeba.
- Před zahájením prací je nutné ověřit rozměry z PD přímo na stavbě.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	149
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----