

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Akce: Zařízení pro dětskou skupinu na p. p. č. 1195/22, k. ú.
Kynšperk nad Ohří

Místo: Kynšperk nad Ohří
K. ú. Kynšperk nad Ohří, p. p. č.: 1195/22, 1195/21

Investor: Město Kynšperk nad Ohří
Jana A. Komenského 221/13
357 51 Kynšperk nad Ohří

Vypracoval: Jiří Stolář
Autorizovaný technik pro PBS
Poličná 437
757 01
IČO: 48793418

Projektant: ing. Martin Kroc
Ječná 316/6
326 00 Plzeň



1. Stručný popis a technické údaje stavby:

Projektová dokumentace řeší návrh novostavby pavilonu mateřské školy, sloužící pro dětskou skupinu do 12-ti dětí ve věku od 1 do 6 let na p. p. č. 1195/22 v katastrálním území Kynšperk nad Ohří. Stavební práce navrhované v předkládané projektové dokumentaci mají za cíl provedení novostavby samostatně stojícího objektu funkčně propojeného se stávajícím objektem mateřské školy č. p. 367 na st. p. č. 1195/21 v katastrálním území Kynšperk nad Ohří.

Umístění objektu je navrženo na p. p. č. 1195/22, která je v katastru nemovitostí vedena jako zahrada. Pozemková parcela je v současné době částečně zastavěná zpevněnými manipulačními plochami a herními prvky a částečně zatravněná. Na výše zmíněné parcele 1195/22 není v době vypracování projektové dokumentace uvaleno omezení vlastnických práv. Parcela je pod ochranou zemědělského půdního fondu.

Stručný popis nového objektu:

Půdorys objektu je navržen ve tvaru obdélníku o maximálních půdorysných rozměrech objektu 15,0 x 8,5 m. Maximální výška objektu od upraveného terénu po hřeben střechy bude cca 4,75 m. Objekt bude jednopodlažní nepodsklepená stavba zastřešená plochou střechou lemovanou atikou.

V rámci předkládané projektové dokumentace je navrženo provedení přípojek objektu na technickou infrastrukturu (elektrická energie, kanalizace, voda, vytápění). Objekt bude napojen přes stávající vnitřní rozvody objektu mateřské školy na st. p. č. 1195/21 (objekt č. p. 367).

Propojení nově budovaného pavilonu se stávajícím objektem mateřské školy bude řešeno spojovací chodbou délky 7,0 m a šířky 2,4 m (krčkem) mezi oběma objekty. Chodba bude sloužit pro pohodlný přesun personálu i pro donášku stravování do nově budovaného objektu. Dále bude navržena nádrž na dešťové vody a vsakovací jáma na dešťovou vodu, ze které bude voda využívána k zavlažování pozemku. Napojení zpevněných ploch bude vedeno z p. p. č. 1195/22 s vyústěním na komunikaci na p. p. č. 1195/1 – místní obslužná komunikace. Parkování bude zajištěno na stávajícím parkovišti na p. p. č. 1195/1 umístěném naproti stávajícímu objektu mateřské školy. Pro potřeby nově budovaného pavilonu budou na parkovišti v případě nutnosti vyčleněny dvě parkovací stání.

Celkové provozní řešení, technologie výroby

V prvním nadzemním podlaží bude umístěn prostor pro zázemí provozu dětské skupiny. Objekt bude tvořen samotnou hernou, umývárnou a šatnou pro dětskou skupinu, dále zázemím personálu skládajícího se z šatny, předsíňky a WC a z prostor pro výdej jídel a úklidové místnosti. Přípravnu jídel bude zajišťovat stávající kuchyně umístěná v prostoru mateřské školy. Praní ložního prádla bude rovněž probíhat ve stávající prádelně v objektu mateřské školy. Obsluha bude zajištěna dvojicí stálých zaměstnanců.

Konstrukční řešení objektu:

Základové konstrukce

Základové konstrukce budou tvořeny podkladním betonem a základovými pasy. Základové pasy budou prováděny jako monolitické slabě armované konstrukce z betonové směsi C20/25.

Základové pasy budou provedeny výšky 1 170 mm.

Svislé nosné konstrukce a příčky

Svislé nosné konstrukce objektu jsou navrženy ze systému keramických tvárnic šíře 440 mm, které budou zděné na systémovou maltu. Obvodové stěny spojovací chodby budou provedeny z keramických bloků šíře 300 mm, které budou rovněž zděné na systémovou maltu. Nosné stěny budou ve výšce 3,20 m od konstrukce podlahy ukončeny železobetonovým věncem, který bude proveden jako součást stropní panelové konstrukce.

Vnitřní dělicí příčky jsou navrženy rovněž ze systému keramických tvárnic zděných na systémovou maltu. Tloušťka vnitřních příček bude 150 mm a 100 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce objektu budou tvořeny železobetonovými předepjatými prefabrikovanými stropními panely tl. 250 mm. Stropní konstrukce u spojovací chodby bude provedena ze železobetonových prefabrikovaných panelů tl. 100 mm.

Konstrukce zastropení bude provázána z železobetonovým ztužujícím věncem.

Železobetonový ztužující věnec bude tvořen betonovou směsí C 20/25 – XC2, čtveřicí hlavní výztuže průměru 14 mm a rozdělovací výztuže průměru 8 mm po á 250 mm.

Překlady nad dveřními a okenními otvory budou provedeny jako systémové ze shodného systému keramických výrobků jako použité zdivo.

Schodiště a rampy

Objekt nebude vybaven schodištěm nebo rampou.

Komíny

Objekt nebude vybaven komínovým tělesem.

Zastřešení objektu

Zastřešení objektu bude tvořeno nosnou konstrukcí stropu ze železobetonových prefabrikovaných stropních panelů, na které bude provedena tepelně izolační vrstva z pěnového polystyrenu tl. 200 mm. Na tepelně izolační vrstvu bude provedena spádová vrstva z polystyrenových spádových klínů tl. 20 mm – 120 mm. Na spádové klíny bude proveden podkladní asfaltový pás. Konstrukce střechy bude zakryta vrstvou kačírku tl. 100 mm – 150 mm. Oplechování atiky bude provedeno lakovaným plechem.

Plochá střecha bude provedena ve spádu 2,0 %. Odvedení dešťových vod bude řešeno pomocí odvodňovacích žlabů, které budou přes atiku vyvedeny dešťovými svody mimo střešní rovinu a dále po fasádě do ležaté dešťové kanalizace.

Izolace proti průniku radonu

Navržená opatření pro omezení průchodu radonu konstrukcí podlahy do nově budované stavby bude spočívat v provedení vodorovné hydroizolace natavením asfaltového pásu s vložkou z hliníkové fólie.

Izolace tepelné

Objekt bude vybaven kontaktním zateplovacím systémem z pěnového polystyrenu tl. 150 mm.

Spojovací chodba bude vybavena zateplovacím systémem z minerální vlny tl. 150 mm. Jako vodorovná tepelná izolace podlahy v prvním nadzemním podlaží bude použito pěnového polystyrenu tl. 100 mm a systémové desky pro podlahové vytápění tl. 50 mm. Nad železobetonovým panelovým stropem bude položena vrstva tepelné izolace z pěnového polystyrenu v tl. 270 mm až 370 mm.

Výplně otvorů

Okna a dveře budou plastová, 6-ti komorový systém se zasklením izolačním trojsklem. Vnější parapety budou provedeny jako klempířské výrobky nebo jako plastové profily. Vnitřní dveře budou řešeny jako obložkové dveřní zárubně s povrchovou úpravou z fólie, dveřní křídla plná hladká.

Podlahy

Podlahové plochy v prvním nadzemním podlaží budou tvořeny vrstvou tepelné izolace z pěnového polystyrenu tl. 100 mm, na kterou bude osazena systémová deska pro uložení podlahového vytápění 50 mm. Systémová deska bude zalita betonovou mazaninou tl. 50 mm, na kterou bude provedena finální vrstva podlahy z keramické dlažby / lina / koberce. V prostoru spojovací chodby bude podlaha provedena ve spádu 6,0 %. Spád bude vytvořen vrstvou betonu provedenou ve spádu. Jako povrchová úprava bude provedena keramická dlažba s protiskluzovou úpravou.

Povrchové úpravy

Fasáda objektu je navržena jako systémová tepelněizolační jemná štuková. Vnitřní omítky budou hladké štukové. V místnostech se sociálním zázemím bude proveden keramický obklad stěn do úrovně min. 2,0 m. V místnostech výdejny bude proveden keramický obklad kolem dřezu a umyvadla.

Konstrukce klempířské

Klempířské konstrukce (úžlabí, okapy, svody atd.) budou provedeny z titan-zinkového plechu.

Vytápění:

Vytápění objektu bude řešeno pomocí stávajícího teplovodu do objektu mateřské školy. Objekt bude dále vybaven fotovoltaickými panely na střeše objektu. Technologie pro FVE bude umístěna v technické místnosti – m. č. 110.

Projektová dokumentace také řeší výstavbu fotovoltaické elektrárny (dále jen FVE) na střešní konstrukci nového zázemí. Cílem tohoto projektu je výstavba fotovoltaické elektrárny s využitím fotovoltaických panelů (dále jen FV panely) na bázi krystalických článků. Pro tuto FVE je zvolena instalace na střeše objektu.

Uvažovaný maximální instalovaný výkon $P_{\max} = 10,45 \text{ kWp}$

Vlastní realizace instalace FVE v uvedeném areálu stávající MŠ je podmíněna výstavbou dětské skupiny.

Projekt řeší dimenzování zatížení střechy sněhem a větrem. Staticky výpočet zatížení střechy konstrukcí a 19 ks FV panelů 550 Wp při působení účinků větru a zatížení sněhem.

Pro FV panely budou realizovány jednotlivé oddílové kovové konstrukce řazené do jednotlivých řad (pozor na přechody eloxovaného hliníku s žárovým pozinkem – nebezpečí vytvoření elektrického článku!).

Panely budou na tyto konstrukce skládány do sériových sekcí po kusech, které tvoří vždy jeden string (větev). Panely budou umístěné na střeše objektu na systémové nosné konstrukci s orientací jih, sklon panelů bude 30°. Budou umístěné v místech podle doporučení statika.

FV panely používají články z krystalického křemíku. Tyto jsou zvoleny pro svoji vysokou účinnost a dlouhou životnost. Barva článků bude tmavě modrá (nejvyšší účinnost a nejvýhodnější cena). Instalace FVE bude provedena tak, aby byly respektovány podmínky požárně bezpečnostního řešení.

Elektřina z FV panelů bude svedena do Technické místnosti 110. Zde bude umístěný hlavní rozvaděč FVE. V něm budou umístěné všechny předepsané ochrany proti přepětí a přetížení DC a AC strany rozvodů. Z rozvaděče FEV je přivedeno DC napětí k měničům. Tato sestava zajistí využití vyrobené elektřiny a současně umožňuje přetok výroby do el. sítě. To umožní uživateli snížit spotřebu el. energie a tím platby dodavateli.

Základní parametry FVE:

Instalovaný elektrický výkon FVE na DC straně: $P_i = 10,45 \text{ kWp}$

Maximální elektrický výkon FVE na AC straně: $P_i = 10,45 \text{ kW}$

Počet panelů: 19 ks FV panelů o výkonu 550 Wp

Počet měničů: 1 ks s výkonem 20 kW

Kabelové trasy budou provedeny:

DC strana: Solarkabel – flexi 1 x 6 mm² bezhalogenový, UV odolný, speciálně vyrobený pro fotovoltaiku, pro vnitřní i venkovní použití – trasy budou vedeny převážně po konstrukcích a v kovových žlabech, umístěné tak, aby se minimalizovala možnost požáru.

AC strana: kabely CYKY – trasy budou vedeny v kovových nebo drátěných žlabech.

Parametry stavby:

Instalovaný výkon 10,45 kWp

Umístění FV panelů na střeše – plocha obsazená FV panely, na 19 nástavbách

Umístění technologie FVE – v technické místnosti – obsazená plocha – 1,66 m²

Celkové provozní řešení, technologie výroby

Na střeše objektu budou umístěné FV panely. FV panely budou propojené rozvaděči FVE s měniči, umístěnými v technické místnosti. Připojení FVE bude provedeno přímým napojením na rozvody v objektu. Přetoky budou přednostně ukládány bateriového uložení 10 kWh. Po nabití budou přetoky pouštěny do sítě.

Výčet technického a technologického zařízení:

- 1) 19 kusů, FV panely 550Wp
- 2) 1 kus, síťový měnič 20kW
- 3) 1 kus, rozvaděč FVE, AC
- 4) 1 kusy rozvaděč FVE, DC

Zásady požárně bezpečnostního řešení:

Přístupové komunikace pro příjezd požárních vozidel jsou stávající a vyhovují požadavkům ČSN 73 0802. Nové nástupní plochy ani zásahové cesty se nemusí dle ČSN 73 0802 zřizovat.

Fotovoltaické panely jsou charakteristické tím, že s rostoucí teplotou ztrácejí velmi progresivně výkon. Při teplotě panelů nad 200 °C je na FV panelech napětí pod 400 V.

Fotovoltaické panely jsou povinně vybaveny před vstupem DC do měniče (střídače) napětí pojistkovým odpojovačem. FVE musí být i přesto na straně DC považováno vždy za činné, přestože je odpojeno od strany AC.

Při hašení vodou s nemožností odpojení elektrické energie nad 400 V je dle bojového řádu jednotek požární ochrany (taktické postupy zásahu, metodický list č.47 P z 30.11.2017 odst. II., čl. 17) velitel zásahu oprávněn na nezbytnou dobu přerušit záchranu osob, zvířat nebo majetku v případě, kdy již nelze, ani přes vynaložení všech dostupných sil a prostředků, osoby, zvířata nebo majetek zachránit, anebo pokračování v zásahu by bezprostředně ohrožovalo život zasahujících hasičů.

Při užití hasicího prášku nebo černé pěny lze hasit vždy. Pokud je zasahující hasič vybaven obuví s izolační pevností 1,5 kV může hasit vždy.

U vstupů do objektu bude umístěno upozornění a doporučení:

Pro hašení ve dne použít černou pěnu, stačí nastříkat na místa doporučená v příručce „Dokumentace zdolávání požárů“. V noci je možné hasit vždy.

Hasit jedním proudem vody. Pokud bude nutné použití více proudů vody potom nařídít hasičům, že budou směřovat vodní proudy přibližně do jednoho místa na panelech!

Konstrukční a materiálové řešení:

Pro FV panely budou realizovány jednotlivé oddílatované kovové konstrukce řazené do jednotlivých bloků. Konstrukce je staticky zajištěna přitížením.

Pro uložení zátěže je zpracovaný kladečský plán, který definuje, jak velká zátěž, a kam se má umístit.

Použité prvky FVE:

Důraz při výběru jednotlivých prvků musí být kladen především na kvalitu jednotlivých komponentů, jejich životnosti, dobu záruky a dostupnosti a operativnosti servisu celé FVE.

FV panely:

Fotovoltaické panely budou upevněny na speciálně vytvořené ocelové/Al konstrukci. Masivní nosná konstrukce dává jistotu stability celého systému a zajistí vysokou odolnost proti povětrnostním vlivům a bude respektovat zatížení sněhem a sněhové podmínky v místě realizace.

Nejčastější možné příčiny vzniku požáru technologie FVE: vznik elektrického oblouku v konektorech u FV panelů, přehřívání komponentů (od zatížení nebo od slunce), přepětí technologie FVE (buď ze strany distribuce nebo od vnitřních instalací), zásah blesku do FVE, nedotažené proudové spoje, vlhkost.

Měniče pro převod stejnosměrného napětí na střídavé třífázové:

V navrženém FV systému zajišťují přímou dodávku vyrobené solární elektřiny nafázováním na síť 230 V, 50 Hz. Střídače jsou vybaveny bezpečnostní ochranou, která automaticky odpojí fotovoltaický generátor od sítě v případě odchylek sledovaných parametrů od mezí normovaných hodnot. Střídače mají datový vstup/výstup (USB, RS 485) pro komunikaci s datalogerem (sběr dat ze střídačů) nebo formou přímého připojení přes WiFi do internetu. Měniče SOLAX jsou navíc vybaveny ochranou detekce oblouku AFCI, která v případě vzniku hořícího oblouku (vždy v konektoru panelů) vypne příslušný string/větev.

Uzemnění, doplňující vodivé pospojení

Přípojnice všech dotčených rozvaděčů jsou propojeny vodiči na novou zemnicí soustavu objektu.

Kabelové trasy, rozvody

Silnoproudé propojení a kabelové rozvody jsou provedeny měděnými k tomuto účelu určenými kabely.

Dle ČSN 332000-5-52 je nutné dodržet minimální odstup slaboproudých vedení od silnoproudých kabelů – rozvodů. Kabelové rozvody jsou provedeny tak, aby neztěžovaly nebo neznemožňovaly údržbu, opravy a výměny jednotlivých dílů technologie zařízení fotovoltaického systému. Celkové provedení kabelových rozvodů musí odpovídat zejména ČSN 332000-5-52 a barevné značení vodičů ČSN 33 0165.

Jednotlivé kabely a žíly jsou na koncích označeny a v trase štítky (číslo označení typ kabelu, odkud, kam, délka).

Certifikace, schvalování a realizace

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu zákona č.526/2020 sb. O technických na výrobky v aktuálním znění, musí být ve smyslu tohoto zákona vybaveny příslušnými schvalovacími certifikačními osvědčeními.

V souladu se zákonem č. 312/2019 sb. v platném znění paragrafu č.15, nesmí bez těchto dokumentů dojít k instalaci těchto výrobků a zařízení.

Předmětné elektrické zařízení sloužící k výrobě elektrické energie a připojení na ochranu před účinky atmosférické energie ve smyslu zákona 250/2020 Sb. v jeho aktuální verzi, může montáž včetně revizí provádět pouze organizace, která má k této činnosti oprávnění dle § 3 zákona 250/2021 Sb.

Dodavatelská a montážní firma FV systému stanoví způsob zajištění bezpečnosti při práci pro výstavbu i budoucí provoz dle § par. 9 zákona 250/2021 Sb.

Ochrana před účinky atmosférických statických výbojů:

Objekt budovy, na které bude instalován fotovoltaický systém, bude chráněn před účinky blesku novou jímací soustavou – jímací, svodovou a zemnicí soustavou dle ČSN EN 62305 a norem souvisejících. Jde o mřížovou soustavu doplněnou 6 ks pomocných tyčových jímačů výšky 2 m s vytvořením ochranného úhlu, v němž se nacházejí všechny vodivé části elektroinstalace FVE na střeše objektu.-

Při instalaci FVE systému bude tato nová soustava propojena se stávající jímací soustavou školky tak, aby vyhovovala dnešní platné normě ČSN EN 62305 část 1-4. Vnější ochrana před bleskem – veškeré kovové části umístěné na střeše objektu jsou potenciálově vyrovnány – vzájemné vodivé pospojování všech kovových částí a napojeny zemnicími svody na hlavní společnou uzemňovací soustavu.

Vnitřní ochrana před bleskem – potenciálové vyrovnání – pospojení, systém ochrany před přepětím – instalace přepět'ových ochran.

Příjezd k posuzovanému objektu je zajištěn ze stávající místní asfaltové komunikace, ulice U Pivovaru, která prochází podél areálu MŠ ze strany severní.
Dle ČSN 73 0802, čl. 12.2.2 – tyto komunikace musí mít volnou šířku min. 3,0 m.

Požární voda je zajištěna ze stávajících hydrantů, které jsou osazeny na veřejném vodovodním řadu v ulici U Pivovaru – na potrubí OC 150 a PVC 160.

Telefonní spojení bude zajištěno z posuzovaného objektu, popř. ze sousedních objektů.

2. Dělení objektu do PÚ:

Posuzovaný objekt zázemí pro dětskou skupinu, včetně spojovacího krčku – bude rozdělen do PÚ následovně:

N 1.01 – zázemí pro dětskou skupinu včetně spojovacího krčku – m. č. 101 – 109, 111

N 1.02 – technická místnost – m. č. 110

3. Stanovení požárního zatížení a nejnižší dovolené SPB:

Dle ČSN 73 0802, čl. 5.2.3 – je výška objektu stanovena hodnotou – **$h = 0,00$ m.**

Dle provedeného a přiloženého výpočtu jsou posuzované požární úseky zařazeny do stupně požární bezpečnosti následovně:

N 1.01 – I

N 1.02 – I

4. Velikosti PÚ:

Dle ČSN 73 0802, tab. 9 a dle přiloženého výpočtu – je mezní rozměr posuzovaných PÚ stanoven max. hodnotou – délka x šířka pro:

N 1.01 – zázemí pro dětskou skupinu

Při $a = 0,96 - 93,69 \times 66,84$ m

Skutečný rozměr celého PÚ je max. **$22,0 \times 8,5$ m**

N 1.02 – technická místnost

Při $a = 0,81 - 109,26 \times 74,63$ m

Skutečný rozměr je max. **$1,95 \times 0,85$ m**

Velikosti posuzovaných PÚ z hlediska mezních rozměrů i povoleného počtu podlaží vyhovují.

5. Únikové cesty:

Z posuzovaného zázemí – PÚ – N 1.01 – vede více NÚC přímo na volné prostranství – přes předsíň, popř. z herny – vždy na volné prostranství. Od vstupních dveří technické místnosti vede úniková cesta ke dveřím výdejny jídla, odkud vede opět více NÚC.

Dle ČSN 73 0802, čl. 9.10.2 – délky únikových cest je možné posuzovat od vstupních dveří do jednotlivých místností, popř. skupiny místností. Jsou splněny podmínky tohoto článku:

- plochy jednotlivých místností, popř. skupiny místností – nejsou větší jak 100 m²
- v těchto místnostech nebude více jak 40 osob – dle ČSN 73 0818
- vnitřní vzdálenosti k východu z těchto místností nejsou větší jak 15 m

N 1.01 – zázemí pro dětskou skupinu

Dle Vyhlášky ze dne 4. července 2023, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. – § 23a, odst. 7 – je mezní délka NÚC z prostoru, ve kterém je poskytována služba péče o dítě v dětské skupině, stanovena hodnotou:

- a) 25 m, jedná-li se o prostor, ze kterého vede jedna ÚC
- b) 40 m, jedná-li se o prostor, ze kterého vede více ÚC

Skutečná délka je max. 10 m – z nejvzdálenějšího místa herny přes vstup ze strany západní a max. 14 m – přes předsín ze strany východní.

N 1.02 – technická místnost

a = 0,81 – 34,5 m

Skutečná délka je max. 9,5 m – přímo na volné prostranství.

Délky NÚC vyhovují.

Šířky únikových cest vyhovují bez průkazu výpočtem.

6. Požární odolnost stavebních konstrukcí:

Požadavek dle ČSN 73 0802, tab. 12

Skutečnost dle ČSN 73 0821, ed. 2, květen 2007 a dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů

V posuzovaných PÚ se vyskytuje max. **I.SPB**, v sousedním objektu stávající MŠ se vyskytuje max. **II.SPB**.

Požární stěny – pol. 1c, REI, EI 45 DP1 a pol. 1c, EI 15+, skutečnost – 45 minut a 180 minut – příčky kolem technické místnosti z keramických bloků o tl. 100 mm – oboustranně omítnuté

Skutečnost – 90 minut – stěna z cihel o tl. 300 mm – u stávající MŠ – mezi objekty

Požární stropy – pol. 1c, REI, EI 15+, skutečnost – nad posuzovanými PÚ – se požární strop nevyskytuje

Požární uzávěry otvorů – pol. 2a, EW 30 DP1 a pol. 2c, EW 15 DP3, skutečnost – mezi spojovací krček a stávající MŠ – bude osazen požární uzávěr – typ EW 30-C DP1 – se samozavíracím zařízením

Skutečnost – do technické místnosti – bude osazen požární uzávěr – typ EW 15-C DP3 – se samozavíracím zařízením

Obvodové stěny – pol. 3a3, REW 15+, skutečnost – 180 minut – stěny z keramických bloků – o tl. 440 mm

Nosné konstrukce střech – pol. 4, R 15, skutečnost – nad celým novým objektem bude

střešní nosná konstrukce tvořena železobetonovými panely s požární odolností min. 15 minut – bude zajištěno přímo z výroby a bude doložena atest o požární odolnosti

Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu – pol. 5c, R 15, skutečnost – 180 min. – část stěny mezi výdejnou jídel a

spojovacím krčkem z cihel děrovaných o tl. 440 mm

Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu – pol. 6, R 15, skutečnost – tyto konstrukce se zde nevyskytují

Nenosné konstrukce uvnitř PÚ – pol. 8, skutečnost – v I.SPB není požadavek na požární odolnost těchto konstrukcí

Konstrukce schodišť uvnitř PÚ, které nejsou součástí CHÚC – pol. 9, skutečnost – vnitřní schodiště se v posuzovaných PÚ nevyskytuje a v I.SPB není požadavek na požární odolnost

Výtahové šachty – pol. 10, skutečnost – v posuzovaných PÚ se výtahové šachty nevyskytují

Střešní plášť – pol. 11, v I.SPB není požadavek na požární odolnost, a navíc je střešní plášť osazen a nosné střešní konstrukci s požární odolností

min. 15 minut

Po provedení předepsaných opatření – osazení požárních uzávěrů – bude požární odolnost stavebních konstrukcí vyhovovat.

Dle Vyhlášky ze dne 4. července 2023, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. – § 23a, odst. 8 – u prostoru, v němž je poskytována služba péče o dítě v dětské skupině, musí:

- a) být na povrchovou stavební úpravu stropu a podhledu použity stavební výrobky třídy reakce na oheň nejméně B-s1-d0
- b) být na povrchovou stavební úpravu stěny použity stavební výrobky třídy reakce na oheň nejméně D-s1-d0
- c) podlahové krytiny musí splňovat třídu reakce na oheň nejméně C_{FL}-s1

Budou doloženy atesty o třídách reakce na oheň.

Posouzení obvodových stěn – dle ČSN 73 0810

Vnější kontaktní zateplovací systém:

Celý objekt zázemí, kromě spojovacího krčku, bude opatřen kontaktním zateplovacím systémem z pěnového polystyrenu tl. 150 mm. Spojovací krček bude opatřen zateplovacím systémem z minerální vaty tl. 150 mm. Zateplení minerální vatou není z požárního hlediska žádných připomínek.

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 – vnější zateplení se provádí ucelenou sestavou vnějšího zateplení (dílech výrobků), která musí být z hlediska reakce na oheň hodnocena jako celek (ETICS).

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3b) – se jedná o objekt s požární výškou $h \leq 12,0$ m a zateplení bude provedeno dle čl. 3.1.3.2 této normy.

Dle čl. 3.1.3.2 – pro stavební objekty uvedené v čl. 3.1.3b) této normy musí být pro vnější zateplení splněny tyto minimální 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 nutné v úrovni založení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 (tj. body a) nebo bod b) této normy s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 73 0833
- c) ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0$ mm.min⁻¹.
- d) ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí

Poznámka:

Za kontaktní spojení se považují případy, kdy mezi tepelněizolačním materiálem a povrchem konstrukce jsou i průběžné (tj. s délkou nad 0,6 m) vertikální otvory (např. vlivem profilovaného povrchu obvodové stěny), jejichž průřezová plocha v horizontální úrovni není větší než 0,01 m² na běžný metr.

Dle čl. 3.1.3.3a1) – v úrovni zateplení je nutné provést průběžně toto zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu minimálně 900 mm, pokud je vnější zateplení založeno nad terénem (pokud je založeno pod terénem, není tento pruh požadován). Pokud je vnější zateplení založeno nad terénem, avšak méně než 1 metr nad úrovní terénu, lze tento požadavek aplikovat až od výšky 1 m.

Podmínky těchto článků budou splněny a budou doloženy atesty. Založení zateplení bude provedeno pod terénem.

7. Odstupy – požárně nebezpečný prostor:

Dle ČSN 73 0802, příloha F, tab. F.

Při posuzování odstupových vzdáleností bude uvažováno pouze se zcela požárně otevřenou plochou oken a dveří.

Obvodové stěny mají požadovanou požární odolnost a velikost požárně otevřených ploch v obvodových stěnách, se vlivem obložení polystyrénem tl. 150 mm nezvětšuje.

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 – není nutné zhodnotit množství uvolněného tepla z 1 m² – tloušťka tepelně izolačního materiálu není větší než 200 mm.

Dle přiloženého výpočtu je max. odstupová vzdálenost od posuzovaného objektu stanovena hodnotou pro:

Strana severní

N 1.01 – d = 0,99 m – od 1 okna – hustotou tepelného toku – do 18,5 kW

Ze strany severní není naproti oknu v blízkosti žádná zástavba. PNP nezasahuje za hranici parcely v majetku investora.

Strana východní

N 1.01 – d = 1,52 m – od 1 okna – hustotou tepelného toku – do 18,5 kW

N 1.01 – d = 3,35 m – od oken a vstupních dveří – hustotou tepelného toku –

do 18,5 kW

Ze strany východní jsou stávající bytové domy ve vzdálenosti min. 17,8 m. PNP nezasahuje za hranici parcely v majetku investora.

Strana jižní

N 1.01 – $d = 2,09 \text{ m}$ – od 2 oken – hustotou tepelného toku – do 18,5 kW

Ze strany jižní není v blízkosti žádná zástavba. PNP nezasahuje za hranici parcely v majetku investora.

Strana západní

N 1.01 – $d = 3,72 \text{ m}$ – od oken a dveří – hustotou tepelného toku – do 18,5 kW

Ze strany západní není v blízkosti žádná zástavba. PNP nezasahuje za hranici parcely v majetku investora. Stávající MŠ ze strany severozápadní je ve vzdálenosti min. 7,0 m.

Posouzení odstupových vzdáleností stávajících objektů:

Ze strany severní není naproti oknu v blízkosti žádná zástavba.

Ze strany východní jsou stávající bytové domy ve vzdálenosti min. 17,8 m – vyhovuje.

Ze strany jižní není v blízkosti žádná zástavba.

Ze strany západní není v blízkosti žádná zástavba. Stávající MŠ ze strany severozápadní je ve vzdálenosti min. 7,0 m.

Pro zajištění odstupových vzdáleností mezi stávající MŠ a spojovacím krčkem budou provedena následující opatření:

Tepelná izolace spojovacího krčku bude z obou strany provedena z minerální vlny o tl. 150 mm. Okno ve spojovacím krčku v obvodové stěně ze strany západní – bude provedeno jako okno s požárním sklem – typ EI 30 DP1 – neotvíravé, v nehořlavém rámu.

Na střešní plášť spojovacího krčku, který je umístěn v PNP okna 2.NP stávající MŠ – bude položena vrstva kačírku v tl. 150 mm – 200 mm – může být umístěn v PNP.

Po provedení předepsaných opatření – budou odstupové vzdálenosti vyhovovat a přesně budou posouzeny v dalším stupni PD. PNP nezasahuje za hranic parcely v majetku investora.

8. Posouzení zařízení pro zásah PO: dle ČSN 73 0802**Příjezdy a přístupy:**

Příjezd k posuzovanému objektu je zajištěn ze stávající místní asfaltové komunikace, ulice U Pivovaru, která prochází podél areálu MŠ ze strany severní.

Dle ČSN 73 0802, čl. 12.2.2 – tato komunikace musí mít volnou šířku min. 3,0 m – tato podmínka je splněna – u této ulice se jedná o dvoupruhovou komunikaci, která má šířku min. 6,0 m. Únosnost 80 kN je zajištěna.

Vjezdy a průjezdy:

Dle čl. 12.3 – vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel musí být ve světlých rozměrech min. 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké – bude zajištěno.

Nástupní plochy:

Dle čl. 12.4.4 – u posuzovaného objektu nemusí být zřízeny nástupní plochy – výška objektu není větší jak 12 m.

Zásahové cesty:

Vnitřní zásahové cesty:

Dle ČSN 73 0802, čl. 12.5.1 – vnitřní zásahové cesty nemusí být zřízeny.

Nepředpokládá se vedení protipožárního zásahu ve výšce větší jak 22,5 m a tento zásah lze vést z vnějších stran objektu.

Vnější zásahové cesty:

Dle čl. 12.6.2 – vnější zásahové cesty nebudou zřizovány.

Vyznačení objektů nebo provozů, které mají být hašeny jinými prostředky než vodou:

Posuzovaný objekt je možno hasit vodou, mimo el. zařízení pod proudem.

Zajištění požární vody:

Venkovní požární vodovod:

Dle ČSN 73 0873, tab. 1 – požární voda může být zajištěna z hydrantů, které mohou být ve vzdálenosti 200 m od objektu, na potrubí DN 80.

Požární voda je zajištěna ze stávajících hydrantů, které jsou osazeny na veřejném vodovodním řádu v ulici U Pivovaru – na potrubí OC 150 a PVC 160.

Vnitřní požární vodovod:

Dle ČSN 73 0873, čl. 4.4b)1) – v posuzovaných PÚ – není nutná instalace hadicových systémů. Součin $S \cdot p$ je u těchto PÚ menší jak 9 000.

Přenosné hasicí přístroje:

Posuzované PÚ budou vybaveny PHP dle ČSN 73 0802 a dle Vyhlášky č. 23/2008.

N 1.01

Požadavek je 12 HJ => 2 ks PHP práškový ABC – PG₆ – 21A 113B – 12 HJ

N 1.02

Požadavek je 6 HJ => 1 ks PHP práškový ABC – PG₆ - 21A 113B – 6 HJ

Požadavek na umístění požární zbrojnice nebo stanice:

Není.

Telefonní spojení:

Telefonní spojení je zajištěno z posuzovaného objektu, popř. z okolních objektů.

Elektrická instalace:

Elektrická instalace musí být provedena dle platných ČSN, uzemnění dle ČSN EN 62305 a norem souvisejících.

Na uzemnění budou připojena všechna kovová zařízení vystavená přímému úderu blesku, i zařízení uvnitř objektu, u kterých není dodržena minimální izolační vzdálenost od hromosvodu.

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.2.2 – prostupy kabelových a jiných elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

Prostupy elektrické instalace budou požárně utěsněny – požární odolnost bude max. EI 45 – mezi objekty a EI 15 – mezi posuzovanými PÚ.

Dle ČSN 73 0848, čl. 6.1.3 – v posuzovaném objektu nejsou zařízení s požadovanou funkcí při požáru – bude zde instalován pouze **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE**, který zajistí vypnutí všech elektrických zařízení v objektu.

Dle čl. 6.1.2 – prostor, odkud je umožněno vypnutí elektrické energie musí být v případě požáru přístupný z volného prostranství. Ovládání musí být do maximální vzdálenosti 5 m od vstupu do objektu, nebo z prostoru vnitřních zásahových cest – tlačítko bude osazeno vedle vstupních dveří – v m. č. 101, další tlačítko bude umístěné u vchodu do objektu stávající budovy školky.

Osvětlení únikových cest:

Dle ČSN 73 0802, čl. 9.15.1 – únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby objektu.

NÚC musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení.

Označení únikových cest:

Dle Vyhlášky č. 23/2008, § 10, odst. 4 – únikové cesty budou vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob.

Toto bezpečnostní značení bude umístěno zejména tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku.

V posuzovaných prostorách budou zřetelně vyznačeny směry úniku značkami ze svítících barev – dle ČSN 01 8013, všude tam, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný z prostorů chodeb.

Těsnění prostupů kabelů a potrubí:

Dle ČSN 73 0810:2016, čl. 6.2.1 a čl. 6.2.2 musí být prostupy rozvodů a elektroinstalací požárně dělicími konstrukcemi utěsněny tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími 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 dělicí konstrukce. Požárně-dělicí 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:

- a) realizací požárně bezpečnostní opatření – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo
- b) 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 anebo;
- E v požárně bělících konstrukcích EW nebo REW

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

- 1) Jedná se o vstup 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 musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případná izolace potrubí v místě vstupů (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 vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup 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 vstupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

V ostatních případech se dotěsnění vstupů všech rozvodů přes stěny a stropy provede např. dobetonováním, dozděním, zaomítáním.

Prostupy rozvodů:

Vstupy rozvodů budou provedeny dle ČSN 73 0802, čl. 11.1.1 a 11.1.2.

Rozvodná potrubí, sloužící k rozvodu nehořlavých látek, mohou vstupovat požárně dělící konstrukcí bez dalších opatření. Potrubí nemá průřez větší jak 40 000 mm².

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu hořlavých látek, se zde nevyskytují.

Ústřední vytápění

Ústřední vytápění je navrženo teplovodní podlahové s teplotním gradientem 40/28 °C s napojením na stávající systém ústředního vytápění v objektu, připojená na městské CZT. Vytápění je dále děleno do samostatných a samostatně regulovatelných okruhů PT. Systém vytápění začíná zdrojem tepla – přírůdky CZT, končí topnými plochami.

Zdroj tepla, energonositelé

Zdrojem tepla je přívod CZT do objektu stávající školky. Napojení větve pro objekt zázemí bude napojen na přívodní potrubí v technické místnosti stávající školky, za hlavními uzávěry a měřením, na stávající rozdělovač a sběrač.

Rozvody

Rozvody jsou navrženy z trubek měděných, kapilárně natvrdo pájených, a plastových, vedených v podlaze.

Vzduchotechnika:

Větrání většiny prostor je předpokládáno základní infiltrací s možností zvýšeného vyvětrání pomocí otevření oken nebo dveří. Umělé a zvýšené provětrávání prostor bez možnosti přímého odvětrání nebo se zdrojem vlhkosti nebo zplodin bude zajištěno buď přirozeným nebo malým vzduchotechnickým systémem s nuceným odvodem vzduchu.

Větrání technické místnosti č. 110 – je zajištěno VZT potrubím, které je vedeno z úklidové místnosti č. 109 – o průměru 100 mm.

Dle ČSN 73 0872, čl. 4.2.1a) – na tomto potrubí není nutné osazovat požární klapku – průřez potrubí je max. 7 854 mm² – je menší než 40 000 mm².

Finanční krytí:

V rozpočtových nákladech stavby budou začleněny prostředky PO.

Požárně bezpečnostní zařízení:

V rámci zřízení nové FVE na střeše objektu zázemí pro dětskou skupinu – není zde nutné instalovat požárně bezpečnostní zařízení.

Samočinné stabilní hasicí zařízení:

Dle ČSN 73 0802, čl. 6.6.10a)2) – v posuzovaných PÚ – není nutná instalace SSHZ. V PÚ – je součin – $p_n \cdot a_n$ menší než 60,0 kg.m².

Samočinné odvětrávací zařízení:

Dle ČSN 73 0802, čl. 6.6.11a) – v posuzovaných PÚ – není nutná instalace SOZ. V těchto PÚ nebude více než 150 osob – dle ČSN 73 0818.

Elektrická požární signalizace:

Dle ČSN 73 0875, čl. 4.2.2 – v posuzovaných PÚ – není nutná instalace EPS.

Dle Vyhlášky ze dne 4. července 2023, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. – § 23a, odst. 1 – prostor, v němž je poskytována služba péče o dítě v dětské skupině, s výjimkou hygienického zařízení, a navazující nechráněná úniková cesta musí být vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace nebo stejně účinným zařízením.

Bezpečnostní značky a tabulky:

Vzhled a umístění bezpečnostních značek a tabulek stanoví ČSN EN ISO 7010, ČSN ISO 16069, nařízení vlády č. 375/2017 Sb. a další související předpisy.

Označení hlavních vypínačů a uzávěrů:

V objektu musí být zajištěno označení hlavních vypínačů a uzávěrů:

Dle ČSN 73 0848, čl. 6.4.5 – umístění ovládacího prvku musí být označeno tabulkou s textem „**HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP**“.
TOTAL STOP musí být chráněn proti neoprávněnému nebo nechtěnému použití.

FVE na střeše objektu:**Požadavky na požární bezpečnost a zajištění bezpečnostních opatření****Podrobné vymezení technických podmínek požární ochrany****Zařízení pro hašení požárů a záchranné práce**

Umístění dílů a zapojení technologie FVE splňuje požadavky Vyhlášky č.23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb. Měníče napětí a odpojovače DC v rozvaděči FVE jsou umístěny tak, aby stejnosměrná část rozvodu, která zůstává pod stálým DC napětím, byla co nejkratší.

Střešní instalace FV panelů je umístěna tak, že svým provedením neznemožňuje odvětrání objektu, neomezuje provoz, umožňuje opravy a údržbu spalinových cest, ani nebrání přístupu jednotek požární ochrany při zásahu.

Odpínání objektu a FVE systému:**Požadavky na vypnutí a odpojení od elektrické instalace a distribuční soustavy**

Požadavek na bezpečné vypnutí a odpojení výroby elektřiny od elektrické instalace je splněn, pokud je zajištěno, že odběrné místo je odpojeno od všech směrů možného napájení. Vypnutí a odpojení je zajištěno vypínacími prvky, které jsou umístěny na přístupném místě, označené a je zabráněno jeho volnému užití. Dostatečné je umístění v měřené části elektrické instalace v elektroměrovém rozvaděči (ČEZ), dále u vchodu do školky a u vchodu do Zázemí dětské skupiny.

Umístění zvláštního vypínacího prvku není požadováno v případě, že v elektroměrovém rozvaděči je v měřené části umístěn spínací prvek, který současně vypíná a odpojuje výrobu elektřiny a odběrné místo od distribuční soustavy v souladu s podmínkami příslušného provozovatele distribuční soustavy.

V elektroměrovém rozvaděči je v měřené části instalace spínací prvek "HLAVNÍ VYPÍNAČ", který zajistí bezpečné odpojení od sítě.

Pokyny při vzniku požáru FVE nebo v objektu:

Střešní instalace FV panelů je umístěna tak, že svým provedením neznemožňuje odvětrání objektu, neomezuje provoz, umožňuje případné opravy a údržbu spalinových cest (případně dalších stávajících technických zařízení na střeše), ani nebrání přístupu jednotek požární ochrany při zásahu.

V případě vzniku požáru na střeše objektu nebo v provozních místnostech objektu je nutné provést odpojení objektu od sítě NN. Proveďte vypnutí Hlavního vypínače v hlavní rozvaděči objektu. Při vypnutí hlavního vypínače v rozvodně se odpojí všechny NN rozvody v objektu od sítě/napájení elektroinstalace vč. rozvaděče FVE a

přívodu NN k měničům FVE. Pro okamžité odpojení FVE slouží tlačítka – **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP**, která budou označeny tabulkou – umístěné u vchodu do objektu školky a do Zázemí dětské skupiny. Přívodní kabel k tlačítku musí mít požární odolnost P30-R. Specifikace je uvedena v Realizační PD. Tyto informace a pokyny při vzniku požáru FVE je nutné zapracovat do aktualizovaného požárního řádu objektu, požární knihy a periodicky provádět preventivní prohlídky požární ochrany na FVE (technologie a bezpečnostních ochrany na FVE) vč. proškolení příslušných osob zodpovědných za provoz el. zařízení objektu (vše dle §15 zákona o ZPO). Novou instalaci FVE opatřit všemi bezpečnostními prvky a příslušnými bezpečnostními tabulkami.

Pro výrobu elektřiny umístěnou na stavbě, která je budovou, musí být kromě požadavků uvedených v odstavci 1 dále zajištěno vypnutí a odpojení této výroby elektřiny od elektrické instalace prostřednictvím vypínacího prvku, který umožní vypnutí elektrických zařízení v objektu nebo jeho části podle ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody.

Poznámka:

Velikost napětí mezi dvěma (či více) hasiči závisí na počtu panelů mezi místem, kde se proud vody dotkne živé části (v konektoru, přes porušenou izolaci kabelu či v spojovací skřínce panelu), který propojuje dva FV panely od prvního hasiče a místem kde se dotkne proud vody živé části od druhého hasiče!

Dle Bojového řádu jednotek požární ochrany – list N č. 14

U elektrického zařízení, kde nebylo bezpečně zajištěno vypnutí elektrického proudu, nebo není-li elektrické zařízení možno vypnout, lze v případě bezprostředního ohrožení životů osob, zvířat a jiných významných hodnot požárem hasit vhodným nevodivým hasivem, při hašení elektrických zařízení vodou, lze hasit jen zařízení, kde napětí je do 400 V.

Při hasebních pracích s nemožností odpojení elektrické energie nad 400 V je dle bojového řádu jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu, metodický list č. 47 P z 12.12.2012, odst. II., čl. 12) velitel zásahu oprávněn na nezbytnou dobu přerušit záchranu osob, zvířat nebo majetku v případě, kdy již nelze, ani přes vynaložení všech dostupných sil a prostředků, osoby, zvířata nebo majetek zachránit, anebo pokračování v zásahu by bezprostředně ohrožovalo život zasahujících hasičů.

Instalace fotovoltaického systému předpokládá dodržení následujících bezpečnostních doporučení:

- ochrana před úrazem elektrickým proudem při provozu (před dotykem na živé části) v části DC i AC
- ochrana před úrazem elektrickým proudem při poruše (před dotykem na neživé části) v části DC i AC
- řešení přepětíových ochrany na DC/AC straně – dle textové části tohoto projektu
- od FVE panelů je vhodné vést kabely nejkratší cestou k měniči DC/AC
- v případě nutnosti vedení DC kabelů prostupy ve střeše budou v místě prostupu použity bezpečnostní požární průchodky
- řešení ochrany FVE proti bleskům provést dle souboru norem ČSN EN 62 305- ed. 2 - 1 až 4 (metodou LPS a řízení rizik)

- použité střídače budou vybaveny příslušnými funkcemi Q(U), P(U), FRT a P(f), které požaduje Směrnice RfG EU, platné PPDS a je mj. v souladu s normami EN 50438:2013 (nebo PNE 33 3430-8-1)
- dodržení elektromagnetické kompatibility (EMC) - ČSN EN 61 000-6-1 ed.2:2007 a

ČSN EN 61 000-6-3 ed.2:2007A1 v platném znění

- dodržení ČSN 33 2000-7-712 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část

7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Fotovoltaické (PV) systémy (platnost od 1.11.2016)

- dodržení ČSN 33 2000-7-712 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část

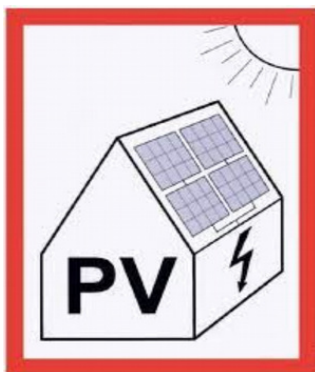
7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Fotovoltaické (PV) systémy (platnost od 1.11.2016)

- použité výrobky musí mít označení CE, čímž se dokládá, že odpovídají platným předpisům EU (směrnicí, zákonům ČR, normám)
- Výrobky/materiály s deklarovanou požární odolností musí mít platný certifikát

Objekt bude označen piktogramem dle ČSN 33 2000-7-712, čl. 712.514.101:
Pro zajištění bezpečnosti osob, musí být dána výstraha označující přítomnost fotovoltaické instalace, např. pro personál údržby, inspektory, pracovníky veřejné distribuční sítě, záchranné složky.

Znak, uvedený na obrázku 712.514.101 musí být pevně umístěn:

- na počátku elektrické instalace;
- v místě měření elektrické energie, je-li vzdáleno od počátku elektrické instalace;
- na spotřebitelském zařízení nebo rozváděči ke kterému je připojeno napájení od měniče



Závěr:

Po skončení montáží je nutné provést výchozí revizi dle ČSN 33 1500.

Tato fotovoltaická elektrárna nebude sloužit pro napájení a ovládání vybraných požárně bezpečnostních zařízení, technických a technologických zařízení, které musí zůstat při požáru funkční.

Fotovoltaické panely nejsou umístěné v požárně nebezpečném prostoru. V blízkosti není žádná zástavba.

ČSN a předpisy použité při zpracování projektové dokumentace:

U všech norem se jedná o normy v aktuálním platném znění včetně všech změn.

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení

ČSN 73 0818 PBS Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0821 PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0822 PBS Požárně technické vlastnosti hmot. Šíření plamene po povrchu stavebních hmot

ČSN 73 0824 PBS Výhřevnost hořlavých látek

ČSN 73 0848 PBS Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody

ČSN 73 0873 PBS Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 PBS Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN 33 2000-7-712 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Fotovoltaické (PV) systémy

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, novelizovanou Vyhláškou č. 268/2011, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 460 ze dne 6. prosince 2021 o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva


Projektová dokumentace, kterou zpracovala firma Konstrukční kancelář pro pozemní stavby v 10/2023.

Vypracoval: Stolář Jiří

Autorizovaný technik pro PBS

Valašské Meziříčí

5. 2. 2024

 **JIRÍ STOLÁŘ**
Autorizovaný technik pro
požární bezpečnost staveb
bp služby, a.s., Havlíčkova 234/1
☎ +420 802 750 830
757 03 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ



Výpočtová část

Název: 24.02.004.0 - Zázemí pro dětskou skupinu - Město Kynšperk nad Ohří
Stavba: Zázemí pro dětskou skupinu na p. p. č. 1195/22, k. ú. Kynšperk nad Ohří
Místo: Kynšperk nad Ohří
Investor: Město Kynšperk nad Ohří, Jana A. Komenského 221/13, 357 51
Projektant: ing. Martin Kroc, Ječná 316/6, 326 00 Plzeň
Stupeň: DSP
Vypracoval:
Zakázka: 24.02.004.0
Datum: 07.02.2024

Požární úsek dle ČSN 73 0802: 1 požární úsek - zázemí pro dětskou skupinu - bez technické místnosti

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....1 [-]
Výška objektu h.....0,00 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu.....1 [-]
Materiál konstrukce.....nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873.....nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z.....1 [-]
Výšková poloha hp.....0,00 [m]
Koeficient c.....1
SM.....automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
1 místnost - 101 - předsíň	3,37	3,00	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	2,53/2,30	1	0,00	1.10
2 místnost - 102 - šatna personál	2,83	3,00	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	0,48/0,80	1	0,00	14.1.b
3 místnost - 103 - šatna dětí	12,07	3,00	20,00	5,00	0,00	1,100	0,90	1,28/0,80	1	0,00	14.1.c
4 místnost - 104 - předsíňka WC - personál	1,87	3,00	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	
5 místnost - 105 - WC personál	1,35	3,00	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	0,48/0,80	1	0,00	
6 místnost - 106 - umývárna + WC dětí	13,35	3,00	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	1,60/0,80	1	0,00	
7 místnost - 107 - herna	50,04	3,00	25,00	10,00	0,00	1,000	0,90	12,64/1,66	1	0,00	4.6
8 místnost - 108 - výdejna jídla	9,40	3,00	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90	2,24/1,40	1	0,00	7.1.4
9 místnost - 109 - úklidová místnost	1,66	3,00	10,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	
10 místnost - 111 - spojovací krček	10,08	3,00	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	2,80/1,40	1	0,00	1.10

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
-----------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------	-------------------

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	19,00 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	I
Plocha požárního úseku S	106,02 [m ²]
Koeficient n	0,162
Koeficient k	0,206
Plocha otvorů pož.úseku S_o	24,05 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	1,54 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,089
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,00 [m]
Požární zatížení p	26,90 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	19,64 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,986
Koeficient a	0,963
Koeficient b	0,73
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	773,71 [°C]
Čas zakouření t_e	2,25 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	93,69 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	66,84 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	6 262,65 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	9,47

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	2 (přesně 1,52)
Počet hasicích jednotek.....	12

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	4 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	7,5 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	14 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 ($p \cdot S = 2 \cdot 852,31$).

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p_{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
1 požární úsek - zázemí pro dětskou skupinu - bez technické místnosti	stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup - sever - 1 okno	0,80	1,60	1,28	100,00	19,00	68,06	0,99	0,30
		2. odstup - východ - 1 okno spojovacího krčku	1,40	2,00	2,80	100,00	19,00	68,06	1,52	0,50
		3. odstup - východ - okna a dveře	2,30	7,28	16,74	100,00	19,00	68,06	3,35	0,88

	4. odstup - jih - 2 okna	1,40	4,90	6,86	100,00	19,00	68,06	2,09	0,53
	5. odstup - západ - okna a dveře	2,30	11,40	26,22	100,00	19,00	68,06	3,72	0,88

Požární úsek dle ČSN 73 0802: 2 požární úsek - technická místnost

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....**1** [-]
 Výška objektu h.....**0,00** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu.....**1** [-]
 Materiál konstrukce.....**nehořlavý DP1**
 Zařazení dle ČSN 73 0873.....**nevýrobní objekt**
 Počet podlaží úseku z.....**1** [-]
 Výšková poloha hp.....**0,00** [m]
 Koeficient c.....**1**
 SM.....**automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
11 místnost - 110 - technická místnost	1,66	3,00	25,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	15.2.a

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
-----------------	-----------------	------------------	-------------------	-------------	-------------------

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}.....**12,59** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....**I**
 Plocha požárního úseku S.....**1,66** [m²]
 Koeficient n.....**0,003**
 Koeficient k.....**0,005**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o.....**0,00** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o.....**0,00** [m]
 Parametr odvětrání F_o.....**0,000**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s.....**3,00** [m]
 Požární zatížení p.....**27,00** [kg.m⁻²]
 Nahodilé požární zatížení p_n.....**25,00** [kg.m⁻²]
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n.....**0,800**
 Koeficient a.....**0,807**
 Koeficient b.....**0,58**
 Koeficient c.....**1,00**
 Normová teplota T_N.....**712,51** [°C]
 Čas zakouření t_e.....**2,68** [min]
 Maximální délka pož.úseku.....**109,26** [m]
 Maximální šířka pož.úseku.....**74,63** [m]
 Maximální plocha pož.úseku.....**8 153,98** [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z.....**14,30**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....**1 (přesně 0,17)**

Počet hasicích jednotek.....**6**a) Vnější odběrná místaVzdálenosti.....**od objektu/mezi sebou**

- hydrant**200/400(300/500)** [m]
- výtokový stojan**600/1200** [m]
- plnicí místo**3000/6000** [m]
- vodní tok nebo nádrž**600** [m]

Potrubí DN**80** [mm]Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹**4** [l.s⁻¹]Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹**7,5** [l.s⁻¹]Obsah nádrže požární vody**14** [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=44,82).

Odstupy:

1.1. Tabulka 12 z ČSN 73 0802

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30DP1 15+ 15+ 30DP1						
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15DP1 15DP3 15DP3						
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30DP1 15* 15* ¹⁾ 15* ²⁾						
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 ¹⁾						
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30DP1 15 15 ¹⁾						
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 ¹⁾						
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 ¹⁾						
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-						
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-						
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m							
	1) požární dělící konstrukce	podle položky 1						
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	podle položky 2						

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
	1) požárně dělicím konstrukce	30DP2						
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	15DP2						
11	Střešní pláště, viz 8.15	-						
12	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1,	staticky nezávislé						
	a) požární stěny	30DP1						
	b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	15DP1						
	c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	15DP1						
<p>Hodnoty s označením:</p> <p>1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).</p> <p>2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.</p> <p>3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.</p>								



STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Zázemí pro dětskou skupinu

Místo stavby: Kynšperk nad Ohří

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II **K II T5**
TRÍDA VYUŽITÍ: pátá třída využití

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE
Stavba je zařazena podle vyhlášky č. 460/2021 Sb. --

JEDNÁ SE O STAVBU, KTERÁ TVOŘÍ BUDOVU: ANO

Základní údaje o stavbě, která netvoří budovu

Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a): --
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu: --
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha: --
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů: -- Objem: m³
Silniční nebo železniční tunel: -- Délka: m
Tunel metra nebo stanice metra: --
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou: -- Množství: kg
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK: -- Množství: m³

Základní údaje o stavbě (budově)

Zastavěná plocha stavby: 145,00 m² Počet nadzemních podlaží (NP): 1
Výška stavby: 0,00 m Počet podzemních podlaží (PP): 0
Světlá výška podlaží: 3,00 m <= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.
Navrhovaný počet osob: 14 osob
Počet ubytovaných osob: 0 osob
Počet osob vyžadujících asistenci: 12 osob

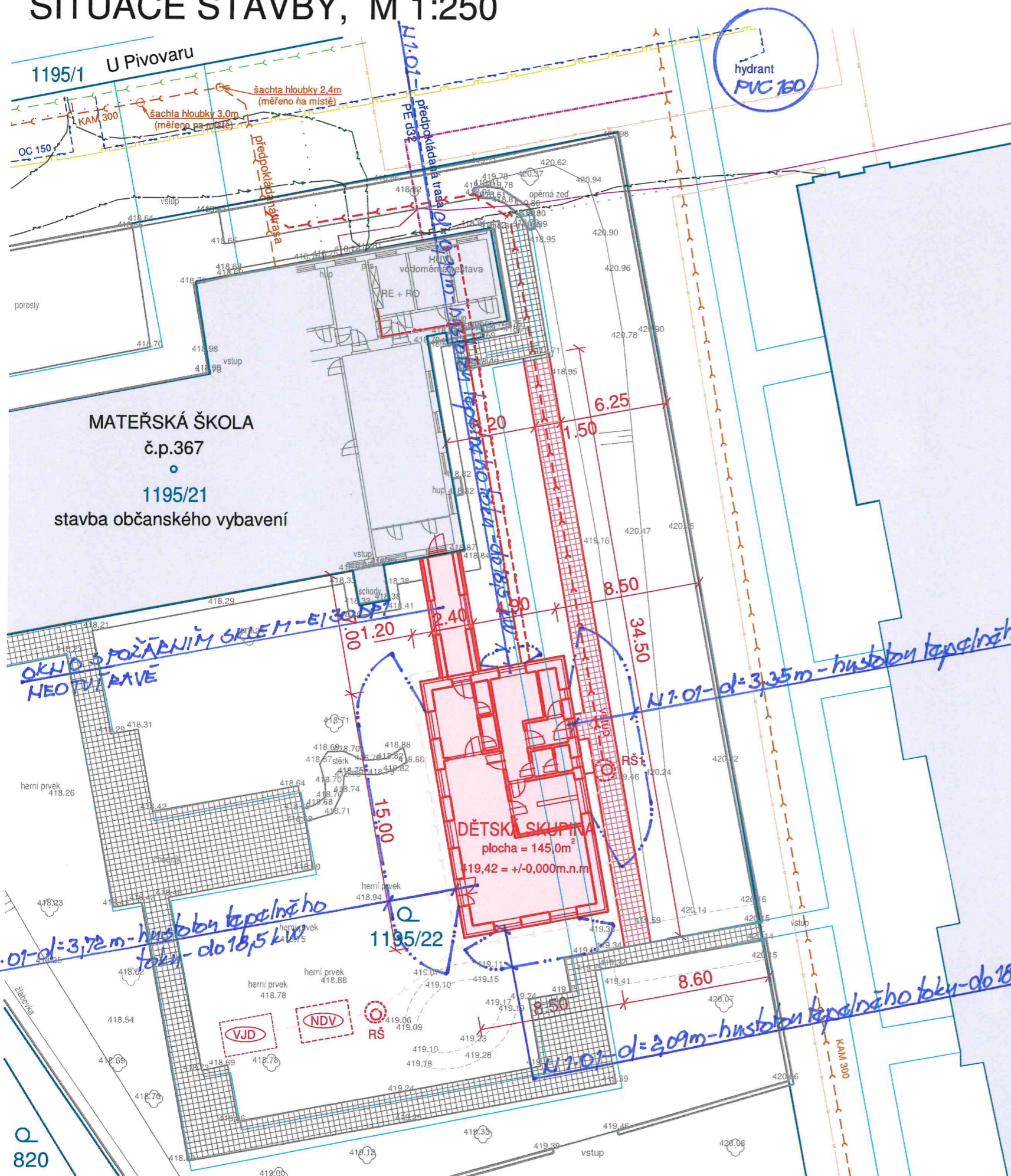
Stanovení třídy využití

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

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
Hořlavé kapaliny ve stavbě: NE Množství: m³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny: NE Objem: l
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
Sklad střeliva: NE Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami: NE

SITUACE STAVBY, M 1:250



LEGENDA :

LEGENDA SÍTÍ:

- PLYNOVOD NTL VE SPRÁVĚ SPOL. GASNET
- KANALIZACE VE SPRÁVĚ SPOL. VODÁRNA SOKOLOV
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ V MAJETKU MĚSTA KYNŠPERK NAD OHŘÍ
- VODOVOD VE SPRÁVĚ SPOL. VODÁRNA SOKOLOV
- PODZEMNÍ ROZVODY NN VE SPRÁVĚ SPOL. ČEZ
- PODZEMNÍ KABELOVÁ TRASA VO VE SPRÁVĚ MĚSTA KYNŠPERK NAD OHŘÍ
- ZAMĚŘENÝ PRŮBĚH METALICKÉHO KABELU VE SPRÁVĚ SPOL. CETIN
- NEPROVOZOVANÉ SÍTĚ VE SPRÁVĚ SPOL. CETIN
- TRASA TEPLOVODU VE SPRÁVĚ MĚSTA KYNŠPERK NAD OHŘÍ

LEGENDA ROZVODŮ:

- TRASA VODOVODU PE D32
- TRASA KANALIZACE PVC DN150
- TRASA KABELOVÉHO VEDENÍ
- TRASA DEŠŤOVÉ KANALIZACE PVC KG DN150
- PLASTOVÁ NÁDRŽ NA DEŠŤOVÉ VODY 2,0x3,0x1,5m
- VSAKOVACÍ JÁMA DEŠŤOVÝCH VOD 3,0x2,0x1,0m

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

LEGENDA PLOCHY:

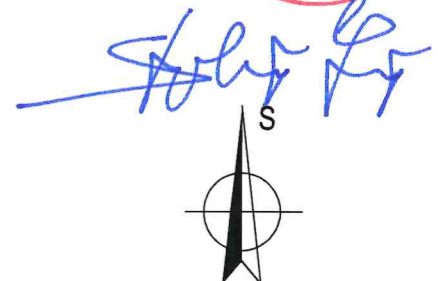
- PLOCHY STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ
- PLOCHA NOVĚ BUDOVANÉ ČÁSTI MATEŘSKÉ ŠKOLY
- STÁVAJÍCÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- ODSTRAŇOVANÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY

LEGENDA ČAR:

- KATASTR NEMOVITOSTÍ
- OBRYŠ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ A OBJEKTŮ
- OBRYŠ NOVĚ NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ
- ODSTRAŇOVANÉ KONSTRUKCE

POZNÁMKA:

TRASY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JSOU VYZNAČENY POUZE ORIENTAČNĚ.
PŘED ZAPOČETÍM STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT VYTÝČENY STÁVAJÍCÍ TRASY SÍTÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY.



Index změny :	Popis změny :	Datum :	Provedl :	Podpis :

Kreslil :	Projektant :	Zodp.projektant :	Konstrukční kancelář pro pozemní stavby Ing. Vlastimil Čegan Autorizovaný inženýr v oboru stavební a dynamika staveb. ČKAIT 1300291 IČO: 702 36 740 vlastimil.čegan@konstrukce-cheb.cz telefon : 602 212 700	
Jiří Nováček	Jiří Nováček	Ing. Martin Kroc		
St.ú. :	Sokolov		Office: Americká 1, 350 02 Cheb	
Obec :	Kynšperk nad Ohří			
Investor :	Město Kynšperk nad Ohří, Jana A. Komenského 221/13, 357 51 Kynšperk nad Ohří	Stupeň :	DSP	
Akce :	Zázemí pro dětskou skupinu na p.p.č. 1195/22, k.ú. Kynšperk nad Ohří	Formát :	2x A4	
		Měřítko :	1:250	
		Datum :	10/2023	
Část :	D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení	Č. zakázky :	2310-01	
Obsah :	Situace stavby	Č. přílohy :	b-01	

LEGENDA:

➡ - VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ

ZADS - ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE

T3 - HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE - TOTAL STOP - DALŠÍ TLACÍTKO BUDE OSAZENO U VCHODU DO STÁVAJÍCÍ MŠ

PŮDORYS 1. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ, M 1:75

ΔP_{SG} - PHP PRAŠKOVÝ

LEGENDA PŘEKLADŮ:

- (P1) KERAMICKÝ NOSNÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 440mm, L=250cm
- (P2) KERAMICKÝ NOSNÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 440mm, L=210cm
- (P3) KERAMICKÝ NOSNÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 440mm, L=160cm
- (P4) KERAMICKÝ NOSNÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 440mm, L=110cm
- (P5) KERAMICKÝ NOSNÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 300mm, L=250cm
- (P6) KERAMICKÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 150mm, L=250cm
- (P7) KERAMICKÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 150mm, L=150cm
- (P8) KERAMICKÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 150mm, L=125cm
- (P9) KERAMICKÝ PŘEKLAD ŠÍŘE 100mm, L=125cm

N1.02-1 ΔR15 ΔP_{SG}

EW 3D-C DP1

STÁVAJÍCÍ MŠ
MAX. II. SPB

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP:

Č.M.	MÍSTNOST	m²	PODLAHA	POZNÁMKA
101	Předsíň	3,37	Keramická dlažba	-----
102	Šatna personál	2,83	Keramická dlažba	-----
103	Šatna dětí	12,07	Keramická dlažba	-----
104	Předsíňka WC personál	1,87	Keramická dlažba	Obklad stěn v=2,0m
105	WC personál	1,35	Keramická dlažba	Obklad stěn v=2,0m
106	Umývárna + WC dětí	13,35	Keramická dlažba	Obklad stěn v=2,0m
107	Herna	50,04	Lino / koberec	-----
108	Výdejna jídla	9,40	Keramická dlažba	Obklad v místě dřezu
109	Úklidová místnost	1,66	Keramická dlažba	Obklad stěn v=2,0m
110	Technická místnost	1,66	Keramická dlažba	-----
111	Spojovací krček	10,08	Keramická dlažba	-----
Celkem		107,68		

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- NOVÉ ZDIVO ZE SYSTÉMU KERAMICKÝCH BLOKŮ TL.440mm ZDĚNÝCH NA MALTU
- NOVÉ ZDIVO ZE SYSTÉMU KERAMICKÝCH BLOKŮ TL.300mm ZDĚNÝCH NA MALTU
- NOVÉ ZDIVO ZE SYSTÉMU KERAMICKÝCH BLOKŮ TL.150mm ZDĚNÝCH NA MALTU
- NOVÉ ZDIVO ZE SYSTÉMU KERAMICKÝCH BLOKŮ TL.100mm ZDĚNÝCH NA MALTU
- NOVÝ KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM Z PĚNOVÉHO POLYSTYRENU TL.150mm
- NOVÝ KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM Z MINERÁLNÍ VLNY TL.150mm

① SKLÁPĚCÍ PŘEBALOVACÍ PULT ZAVĚŠENÝ NA STĚNĚ

PROVOZ JE DIMENZOVÁN NA MAXIMÁLNÍ POČET 12 DĚTÍ OD JEDNOHO DO ŠESTI LET.
PERSONÁL BUDE TVOŘEN DVĚMA STÁLÝMI ZAMĚSTNANCI.
OBĚDY BUDOU DOVÁŽENY DO PROSTORU VÝDEJNY JÍDLA KDE BUDOU POUZE ROZDĚLENY DO JEDNOTLIVÝCH PORCÍ.
OBĚDY BUDOU PŘIPRAVOVÁNY VE STÁVAJÍCÍ KUCHYNI OBJEKTU MATEŘSKÉ ŠKOLY.
PRÁNÍ LŮŽNÍHO PRÁDLA BUDE PROVÁDĚNO VE STÁVAJÍCÍ PRADELNĚ V OBJEKTU MATEŘSKÉ ŠKOLY.

±0,000 = 419,42 m.n.m.

Index změny:	Popis změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Kreslil:	Projektant:	Zodp.projektant:	Konstrukční kancelář pro pozemní stavby	
Jiří Nováček	Jiří Nováček	Ing. Martin Kroc	Ing. Vlastimil Čegan	Jiří Nováček
St.ú.: Sokolov			IČO: 064 36 943	
Obec: Kynšperk nad Ohří			IČO: 702 35 740	
Investor: Město Kynšperk nad Ohří, Jana A. Komenského 221/13, 357 51 Kynšperk nad Ohří			IČO: 602 212 700	
Akce: Zázemí pro dětskou skupinu na p.p.č.1195/22, k.ú. Kynšperk nad Ohří			Office: Americká 1, 350 02 Cheb	
Stupeň: DSP			Formát: 2x A4	
Měřítko: 1:75			Datum: 10/2023	
Část: D.1.1 Architektonicko stavební řešení			Č. zakázky: 2310-01	
Obsah: Půdorys 1. nadzemního podlaží			Č. přílohy: b-02	