

část B. Souhrnný technický popis

Název stavby : ***Živel 1 MŠ Pramínek ul. Hlubčická
– obnova po povodni 09/2024***

Investor : *Město Krnov, IČ: 00296139
Hlavní náměstí 96/1, Krnov, 794 01*

Stupeň PD: *DOKUMENTACE UDRŽOVACÍCH PRACÍ A OPRAV
(DPS)*

*Krnov, 06/2025
Vypracovala: Ing. Fišarová Jana*

Popis stavby:

- stávající stav

Dotčený objekt je na pozemku parc.č. 1361 k.ú. Krnov – Horní Předměstí, dle údajů KN se jedná o budovu Pod Bezručovým Vrchem, Krnov, *stavbu občanského vybavení* na adrese Hlubčická 398/89, na kterou nejsou evidována žádná omezení ani žádný způsob ochrany. Stavba není kulturní památkou. Je využívána pro provoz mateřské školky. Pro pobyt a zázemí pro děti předškolního věku je upraveno rovněž okolí školky na pozemku parc.č. 1362. V rámci oploceného areálu kolem budovy mateřské školky jsou rozmístěny různé průlezky a hrací prvky pro děti. Okolní terén je rovinatý, je převážně zatravněn a nachází se zde vzrostlá zeleň, která přispívá ke zpříjemnění pobytu dětí ve venkovním zdravém prostředí. Pro přístup k budově a v jejím okolí jsou provedeny chodníky lemované beton. obrubníky. Veškeré venkovní úpravy, vybavení a zpevněné plochy zůstávají zachovány, nejsou záměrem dotčeny mimo nutnou úpravu předláždění beton. dlažby před stávajícími vstupy do objektu z důvodu výměny vchodových dveří.

Budova MŠ je napojena na veřejné IS (vodu, plyn, kanalizaci, NN a CETIN) – přípojky jsou vyhovující a zůstanou zachovány, nejsou záměrem dotčeny. V situaci jsou vyznačeny trasy stávajícího vedení IS převzaté z navazující dokumentace z r. 2020.

Jedná se o jednopodlažní budovu mateřské školky, která byla postavena v 50tých letech minulého století (převzato z dřívější PD pro energetické úspory). Objekt tvoří tři pavilony s hernami pro děti, u kterých jsou vyčleněny samostatné umývárny s WC a šatny pro děti, kanceláře pro personál. Prostřední pavilón je rozšířen o část provozního zázemí (výdejna jídla, tech. místnost, sklad, šatna a WC personálu) a dříve přistavěnou část s kotelnou, sklady a zahradním WC. Tato část (provozní) je částečně podsklepena, pavilony a spojovací chodby jsou nepodsklepené.

Všechny prostory jsou vzájemně stavebně propojeny a tvoří funkční celek s využitím pro mateřskou školu. Každý pavilón má svoji hernu, umývárnu a šatnu pro děti – s kapacitou 25 dětí + 2 dospělý personál (na směny). Zázemí pedagogického personálu je ve třetím pavilonu (kabinet, šatna a WC s předsíňkou). Další personální WC s předsíňkou je umístěno na konci chodby 1 prvního pavilonu s tím, že v předsínce je osazeno WC pro imobilní (vč. sklopného madla) a další personální WC (m.č.119b) je vymezeno v prostorách umývárny prostředního pavilonu. Z chodby 1 je ještě přístup do kanceláře ředitelky.

V prostorách umýváren je osazeno odpovídající sanitární vybavení (WC a umyvadélka) pro děti předškolního věku včetně malého sprchového koutku, vše stavebně rozděleno sníženými polopříčkami. V umývárně 111a byla ve vymezeném koutu osazena typová infrakabina. V umývárně 119a je příčkami vyčleněno personální WC (m.č.119b) a umyvadlo. Místnosti všech tří umýváren byly dříve rekonstruovány (r.2019) tak, že v nich bylo provedeno mj. podlahové vytápění dle dochovaného záznamu skladby podlahy (viz dále) a toto bylo dle požadavku investora při následné rekonstrukci r. 2021 zachováno.

Jídelna dětí je společná v prostředním pavilonu, je využita v etapách pro děti jednotlivých oddělení. Navazuje výdejna (výdej dovezených hotových jídel a úsek pro mytí použitého nádobí), úklidová místnost s výlevkou, technická místnost s pračkou a sušičkou, sklad prádla, šatna a WC s předsíňkou pro pomocný personál. Chodba navazuje na provozní část s kotelnou (správce Veolia s.r.o.), zádveří s vedlejším vstupem přes závětrí, místnost HUP, sklady a zahradní WC přístupné pouze z venku.

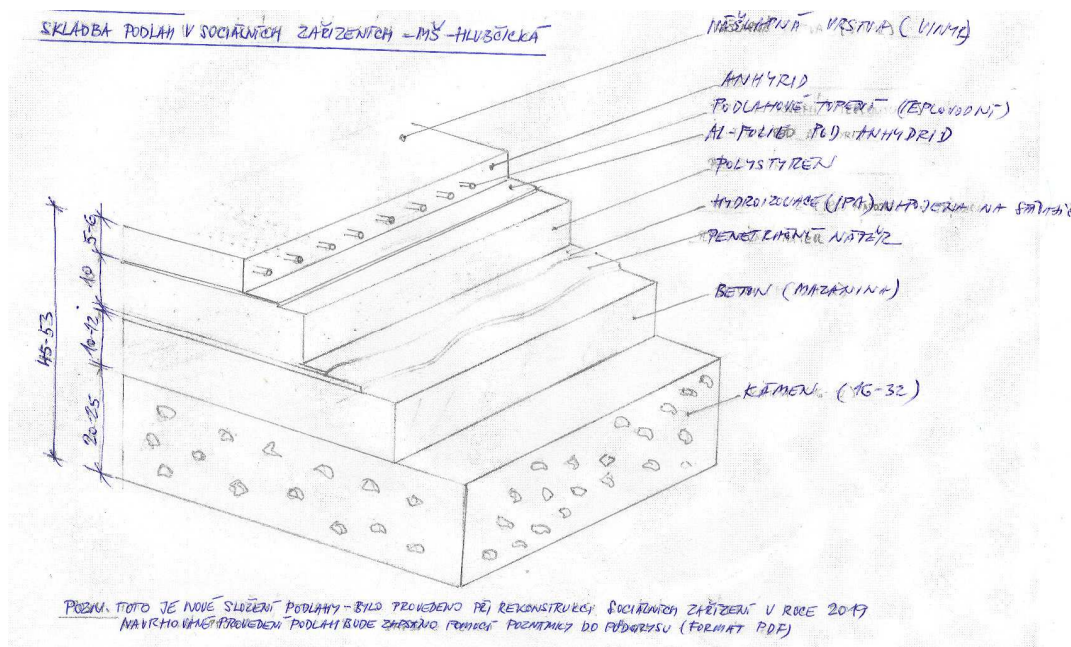
Sklepní prostory jsou pouze pod vyznačenou částí budovy a navazují na instalační kanály (nepřístupné, nezaměřeno). Strop nad 1.PP tvoří ŽB konstrukce trámového stropu. Vedou zde stávající rozvody instalací topení a zdravotnické, které byly dále uloženy v podlahových vrstvách při rekonstrukci MŠ r.2021. Konstrukce sklepních prostor byly i dříve zasaženy zvýšenou vlhkostí, proto bylo provedeno osekání omítky kolem schodiště a

odstraněna konstrukce anglického dvorku. Protože výskyt vody ve sklepě není dle udání provozovatele ojedinělý (nejen při povodni 09/2024), proto jeho prostory nebyly vůbec užívány. Pro snížení hladiny prosáklé vody bylo a je dle potřeby provozovatelem prováděno přečerpávání vody ze šachty Š14, kde je trvale osazeno čerpadlo. Dle plechového poklopu šachty z venkovní strany je patrné, že se jedná o původní shoz pro tuhá paliva pro dřívější vytápění objektu kotlem umístěným ve sklepě. Je zřejmé, že z důvodu problémů prosakující vody už dříve byla následně řešena úprava zdroje vytápění a v 1NP v přistavěné kotelně osazeny plyn. kotle, rozvody vedeny kanálem a pod stropem v 1PP. Celkově jsou prostory sklepa zasaženy vysokou vlhkostí, nejen po povodních, proto zůstanou bez využití.

Stav objektu po povodni 09/2024 je z hlediska statiky stabilizovaný, zdivo nejvíce vážné statické poruchy, ale projevuje negativní působení vlhkosti. Konstrukce objektu byly zasaženy vodou do výšky cca 96cm. V důsledku toho došlo k narušení některých konstrukcí, zejména vzduší podlah, narušení omítek zdiva (zpuchřelá, vyskytují se plísně), poškození SDK konstrukcí, dveřních křídel, dřevěného obkladu a zničení veškerého vybavení školky. Nánosy bahna zůstaly zejména ve sklepních prostorách. Zasaženy bahnem zůstaly topné tělesa a okenní výplně.

Výchozí podklady

K dané budově a areálu MŠ Hlubčická nebyly dohledány platné původní podklady z povolení stavby. Výchozím podkladem je projektová dokumentace (z.r. 2020), kdy při poslední rekonstrukci byla provedena zejména nová konstrukce podlah včetně podlahového vytápění v hernách. Z předchozí rekonstrukce (z r.2019) je výchozím podkladem dochovaný záznam skladby podlahy v umývárkách dětí v jednotlivých pavilonech, která byla dle požadavku investora při provádění rekonstrukce r.2021 zachována.



- Provedené průzkumy, sondy:

Dle domluvy s investorem proběhla prohlídka interiéru daného objektu, kdy vizuálně bylo zjištěno:

- ve třech pavilonech a spojovacích chodbách objektu jsou odstraněny vrchní vrstvy skladby podlahy – tj. nášlap, cement. potěr včetně rozvodu podlahového teplovodního topení a tepelné izolace až na úroveň hydroizolační vrstvy (provedeno při rekonstrukci r.2021) . Cement. potěr zůstal zatím zachován v kanceláři (m.č.114), dlažba s podlahovým vytápěním ve všech umývárkách (m.č. 111a, 119a,b, 122a) v jednotlivých pavilonech.
- Zachovány jsou místnosti personálního WC (m.č.112 a 113, 125 a 126, 132). Záměrem obnovy a opravy nebude dotčena stávající kotelná (spravuje VEOILA a.s.).
- Zůstal rozvod vody (teplá, studená, cirkulace – PPr potrubí místně zkroucené) a částečně rozvod topného systému dříve provedený v podlaze v r.2021. Stejně tak zůstaly zachovány topné tělesa s rozvody z kotelny. Bylo patrné, že po povodni byl rozvod zprovozněn tak, aby mohla být zajištěna alespoň temperance budovy.
- Zůstalo zachováno svislé větrací potrubí vyvedené nad střechu v jednotlivých pavilonech - provedeno dříve (r.2021) pro odvětrání podloží (drenážní perforované potrubí uloženo ve šterkovém podsypu, obaleno geotextilií pod podkladním betonem) – jako jedno z protiradonových opatření.
- Zůstaly zatím zachovány podlahy, obklady, dělicí konstrukce (příčky, polopřímky) včetně zařizovacích předmětů ve všech umývárkách. Provedení opravy umýváren pro děti předcházelo rekonstrukci r.2021, není zcela známo jeho skutečné provedení (před r.2019) - dochoval se náčrtek skladby podlahy (viz výše), ze kterého jsou patrné určité nedostatky (vrstva TI polystyrén tl. jen 100mm, HI pouze v jedné vrstvě asfaltový pás s Al vložkou, není zmínka o odvětrání podloží, místy je narušené napojení HI, proto bylo doporučeno nové technické přeřešení (nové přezdění a řádné izolaci apod.) umýváren se stejnou dispozicí zařizovacích předmětů
- V zázemí MŠ byly odstraněny částečně nášlapné vrstvy (strženo PVC), demontovány byly některé SDK konstrukce, vyvěšeny byly dveřní křídla, odstraněn byl dřevěný obklad apod. Vyvezeno bylo veškeré vybavení (nábytek pro děti i personál), z výdejny se zachovaly nerez dřez a myčka (dočasně přemístěny)
- Ve sklepech je na stěnách a podlaze patrný nános bahna po povodni, rozvody po stropem 1.PP mají částečně narušenou izolaci. Sklepní místnosti zůstanou nadále bez využití.

S ohledem na plánovanou opravu a obnovu objektu, která bude mj. zahrnovat řešení nových konstrukcí podlah, bylo samostatně provedeno 03/2025 odbornou firmou SEZIT PLUS s.r.o. hodnocení obsahu radonu ve smyslu vyhl. č.422/2016 Sb. §97, ve znění pozdějších předpisů se závěrem, že v daném objektu za popsaných podmínek nebyly překročeny referenční úrovně pro průměrnou OAR (300Bq/m³) a referenční úrovně pro max. příkon prostorového dávkového ekvivalentu stanovené danou vyhláškou.

Je známo, že dřívější rekonstrukci v r. 2021 předcházelo tehdy doporučené provedení radonové diagnostiky v objektu Mateřské školy (v období 01-09/2020) s cílem najít zdroje radonu a přísunových cest radonu do vnitřního ovzduší stavby. Diagnostické práce měly za úkol zjistit zdroj radonu a popsat transport a distribuci objemové aktivity radonu v objektu a jeho podloží. Jejich výsledky sloužily pro návrh a následnou realizaci protiradonových ozdravných opatření.

Tento závěr je uplatněn v dalším návrhu projektu opravy MŠ, zejména pro zcela nové provedení skladby podlahy v umývárkách pro děti, kde dříve byla neodborně provedena hydroizolace a zcela chybělo nutné odvětrání podloží pod podlahovým vytápěním.

Záměr stavebníka

Záměrem stavebníka je provedení nutných oprav za účelem obnovy řádného provozu v jednotlivých pavilonech objektu MŠ Pramínek na ul. Hlubčická 398/89, Krnov na parc.č. 1361 k.ú. Krnov – Horní Předměstí.

Účelem navržených prací je zlepšení funkčnosti a zajištění pokud možno bezproblémového a bezpečného provozu budovy školky tak, aby nedocházelo ke znehodnocování stavby a co nejvíce se prodloužila její užitelnost.

V projektové dokumentaci je v rámci stávajícího objektu MŠ Hlubčická provedení oprav po povodni v dohodnutém rozsahu:

- oprava celé konstrukce podlahy v nepodsklepené části (v jednotlivých pavilonech, šatnách a spojovacích chodbách, mimo personální WC) od úrovně hydroizolace po nový nášlap, v umývárkách musí být provedení včetně nového podkladu a odvětrání podloží, dále bude provedena oprava nášlapné vrstvy podsklepené části (v jídelně včetně provozního zázemí, mimo personální WC a kotelny) včetně souvisejících prací.
- nutné stavební úpravy a demontáže – přezdění příček, polopřímek, oprava dotčených podhledů, osazení nových zárubní a dveří včetně vstupních dveří, nutná oprava dotčené části fasády a beton. dlažby u vstupů, napojení odvětrání podloží v umývárkách na dříve provedené odvětrací potrubí,
- oprava omítek – otlučení omítek zasažených vlhkostí a provedení nových sanačních omítek, dále oškrabání malby a nutná oprava popraskaných omítek, přeštukování, výmalba (vč. prostor personálních WC)
- vyčištění prostor 1PP od nánosů bahna po povodni, repase a nátěr ocel. dvířek
- zdravotechnika - demontáž a zpětná montáž hyg. zařízení v umývárkách, zpětné osazení zachovalých dřezů ve výdejně, nutná úprava pro napojení na stávající rozvody, obnova rozvodů vody (teplé, studené, cirkulace) vč, izolace a nutná úprava vnitřní kanalizace.
- návrh podlahového vytápění v hernách a umývárkách. Stavebník požaduje zachování stávajících topných těles, jejich řádné očištění, pro opravu omítek bude nutná jejich demontáž a zpětná montáž. Stávající rozvody v 1PP pod stropem zůstanou zachovány, dle potřeby budou nově izolovány. Prostor kotelny nebude záměrem dotčen.
- úprava stávající plynoinstalace – zaslepení a demontáž nevyužité části stávajícího rozvodu do výdejni
- nutná oprava elektroinstalace v dotčeném rozsahu, vyčištění, úprava rozvodů ve výdejně
- jsou zachovány stávající přípojky, jsou vyhovující. Venkovní rozvody IS nejsou záměrem dotčeny.

Navrženým opatřením a opravami nebudou zasaženy stávající nosné konstrukce budovy ani její architektonická část, nedojde k negativnímu ovlivnění zdraví osob, požární bezpečnosti, stability, vzhledu stavby, životnímu prostředí nebo bezpečnosti při užívání. Zůstává zachováno stávající využití všech místností, nemění se kapacita školky. Záměr stavebníka nevyžaduje nové nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, stávající přípojky na veřejné rozvody IS zůstanou zachovány.

Bourací práce

V nutném rozsahu budou provedeny bourací práce (viz v.č. D.1.1.01 a D.1.1.02)

- odstranění všech vrstev původní podlahy v umývárkách v předpokládané skladbě (viz výše) včetně vybrání pro nový podklad.
- odstranění podlahových vrstev v ředitelně až na úroveň původní hydroizolace, tak jak bylo provedeno po povodni v hernách
- řezání stávajícího podkladního betonu v hernách pro následné napojení nového podkladu v umývárkách včetně obnažení původního odvětracího kanálku podloží pro možné napojení nově provedeného odvětrání v umývárkách
- odstranění dlažby ve výdejně a v zázemí, broušení stávajícího podkladu
- vybourání vyznačených příček a polopříček v umývárkách a výdejně, demontáž zařizovacích předmětů v umývárkách pro zpětnou montáž
- odstranění všech SDK konstrukcí
- otlučení omítek, oškrábání malby
- vybourání stávajících vstupních dveří, prosklených stěn, ocel. zárubní vnitřních dveří
- odstranění parapetů
- demontáž a zpětná montáž radiátorů a jejich vyčištění
- zaslepení a demontáž stávajícího rozvodu plynoinstalace, která byla bez využití přivedena do výdejn.
- demontáž stávající PHP vč. uchycení, vyčištění a následné zpětné osazení do původní pozice
- před vstupy bude rozebrána v nutném rozsahu a zpět položena beton. dlažba
- v požadovaném rozsahu budou provedeny nové prostupy ZTI včetně nutného napojení vnitřní kanalizace v umývárkách. Dle sdělení investora byla prověřena funkčnost zejména u stávající venkovní kanalizace, proto se nepředpokládá zásah do venkovních rozvodů stávajících IS

Návrh opravy a obnovy prostor školky

V požadovaném rozsahu budou provedeny opravy stávajících a obnova nevyhovujících konstrukcí v jednotlivých pavilonech objektu MŠ (viz v.č. D.1.1.03 až D.1.1.06)

- sklepní prostory zůstanou bez využití, jsou zde pouze rozvody instalací - očištění, popř. výměn izolace potrubí. Bude provedeno pouze dočištění stěn a podlah od nánosů po povodni a repase včetně nátěru ocel. dvířek.
- dle potřeby budou provedeny v 1PP nové prostupy pro ZTI a UT, které musí být v místech průchodu přes hydroizolaci řešeny pomocí těsnících manžet (např. HL800) dle velikosti prostupujících instalací.
- v daném rozsahu dle původní dispozice bude provedeno zpětné vyzdění příček z pórobeton. tvárnic P2-500 (600/250/150 nebo 100 mm) na systémovou zdící maltu.
- po otlučení zasažených omítek budou provedeny v daném rozsahu sanační omítky vápenocementové pro ruční a strojové omítání s vysokým obsahem vzdušných pórů, dobře paropropustná, zrnitost 1mm, nutno dodržet odpovídající technologické postupy.

Technické údaje

Norma:	R CS II
Klasifikace:	dle ČSN EN 998 - 1
Reakce na oheň:	A1
Min. tloušťka vrstvy:	20 mm
Pevnost v tahu za ohybu po 28 dnech:	cca 2.5 N/mm ² - 5 N/mm ²
Faktor difúzního odporu μ :	cca 12
Pórovitost zatvrdlé malty:	> 35 %
Objemová hmotnost v suchém stavu:	cca 1400 kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti:	cca 0.450 W/m.K

Příprava podklad

Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být čistý, soudržný, nezmrzlý, zbavený prachu, výkvětů, biologického napadení, nesoudržných a oddělovacích se částic. Musí být dostatečně a rovnoměrně nasáklý. Nesmí být vodoodpudivý. Spáry vyškrábat do hloubky cca 2 cm. Otlučenou omítku bez zbytků odstranit ze stavby a povrchu důkladně za sucha očistit a nechat oschnout. Spáry a rýhy ve zdivu v předstihu uzavřít maltou (např. Baumit SanovaPor).

Elektrické a instalační drážky ve zdivu vyplnit min. 24 hodin před zahájením omítání vhodným materiálem (např. Baumit SanovaUni). V dostatečném předstihu před omítáním osadit na nároží a ostění vhodné omítací profily, příp. v plochách omítníky. Kovové prvky chránit před korozí vhodným protikoročním nátěrem.

V předstihu před nanesením sanační omítky vždy celoplošně aplikovat sanační podhoz (např. Baumit SanovaPre), technologická přestávka min. 3 dny (platí při teplotě +20 °C a relativní vlhkosti vzduchu max. 70 %), po tuto dobu chránit proti předčasnému vysychání..

Zpracování - obsah pytle 25 kg smíchat pomalu běžným elektrickým míchadlem s cca 5,5-6,0l čisté vody nebo zamíchat v samospádové míchačce. Doba míchání je 3-5 min. Rovněž lze zamíchat vhodným omítacím strojem, např. PFT G4 se statorem D 6/3 a domíchávací zónou. Vždy zamíchat obsah celého pytle.

Sanační omítku nanášet dvojvrstvě, při ručním zpracování nanášet na podklad zednickou lžicí, při strojovém stříkat ve tvaru housenky.

Upozornění a všeobecné pokyny:

Teplota vzduchu, materiálu ani podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C a být vyšší než +30 °C.. Nepřimíchávat žádné další výrobky. Čerstvé plochy chránit

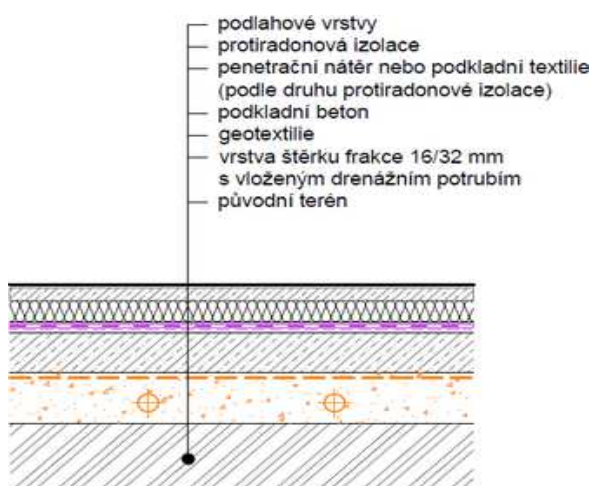
min. 2 dny proti zrychlenému vysychání (min. 2 dny vlhčit). Před každou další vrstvou dodržet technologickou přestávku min. 7 dní na každý 1 cm vrstvy omítky. Nezpracovávat na přímém slunci, za deště anebo větru. Dodržovat platné normy, technické směrnice a obvyklé řemeslné a zpracovatelské zásady.

Vysoká vzdušná vlhkost a nízké teploty mohou výrazně prodloužit dobu vysychání a zrání a nepříznivě ovlivnit vlastnosti omítky.

- oškrábaná malba bude penetrována a přetažena štukem
- bude výmalba celého objektu (včetně zachovaných soc. zařízení pro personál) a v daném rozsahu bude proveden obklad stěn v umývárkách (barevný odstín dle volby provozovatele)
- v nutném rozsahu se opraví SDK podhled

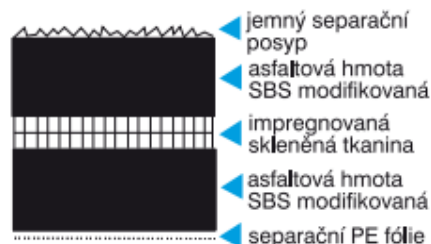
- v jednotlivých pavilonech bude obnova umýváren v rozsahu původní dispozice – po vybourání se na novém podkladu z hutněného násypu ŠD fr. 16/32mm provede podkladní beton, jehož vyztužení bude spřaženo se stávajícím podkladem vlepením výztuže R10 dl. 750mm v rozteči po 200 mm do předvrtaných otvorů. Hloubka vlepení bude min. 250mm s použitím vhodné vlepovací hmoty (např. HIT-HY 200R). Podkladní beton C20/25 XC2 bude vyztužen svařovanou sítí 6/100/100mm s překrytím min 300mm.

- S ohledem na následné provedení podlahového vytápění bude pod podkladním betonem umýváren pro odvětrání radonu z podloží uloženo drenážním potrubím DN100, které bude svedeno DN125 a napojeno na obnažené původní odvětrací potrubí herny s vyvedení nad střechu. Odvětrací potrubí bude zabalené v geotextilii 300 g/m2, spojování potrubí řešeno pomocí KG odbočovacích tvarovek a kolen příslušných dimenzí (rozmístění viz D1.1-03).



- podél obvodové zdi v umývárkách bude nutné provedení betonového náběhu pro následné napojení hydroizolace, obdobně jak je provedeno v hernách
- Z důvodu obnažení původní hydroizolační vrstvy, která byla zatížena vývozem sutí po povodni, je zřejmé, že bude mít četná poškození a neplnila by řádně svou funkci. V projektu je řešeno řádné vyčištění a v souladu s požadavky normy ČSN 73 0601 nová izolace z asfaltových modifikovaných pásů, které jsou vhodné ve spodní stavbě jako pás proti zemní vlhkosti a zároveň protiradonová izolace
- navržen hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny plošné hmotnosti 200 g/m2 v min. tl. 4mm s parametry dle tabulky – viz níže

Schéma složení pásu



plnoplošně natavena hydroizolace bude s plynotěsnými spoji, která bude zároveň tvořit protiradonovu izolaci. Veškeré prostupy instalací přes novou hydroizolaci budou řešeny pomocí těsnících manžet např. HL 800 dle velikosti prostupujících instalací

Základní charakteristika	Zkušební metoda	Jednotka	Vlastnost
Délka	EN 1848-1	m	7,5
Šířka	EN 1848-1	m	1
Tloušťka	EN 1849-1	mm	4,0 (± 0,2)
Plošná hmotnost	EN 1849-1	kg/m ²	4,5 (± 0,225)
Zjevné vady	EN 1850-1	-	bez zjevných vad
Přímost	EN 1848-1	-	vyhovuje
Chování při vnějším požáru (systémová zkouška)	EN 13501-5 [*]	třída	B _{ROOF} (t1)
Reakce na oheň	EN 13501-1	třída	E
Vodotěsnost	EN 1928	-	vyhovuje
Tahové vlastnosti – největší tahová síla	EN 12311-1	N/50 mm	podélně 1400 (± 400) příčně 1600 (± 400)
Tahové vlastnosti – tažnost	EN 12311-1	%	podélně 12 (± 5) příčně 12 (± 5)
Odolnost proti nárazu (metoda A)	EN 12691	mm	1000
Odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	kg	5
Odolnost proti protrhávání (dřík hřebíku)	EN 12310-1	N	podélně 400 (± 100) příčně 300 (± 100)
Pevnost spoje - smyková odolnost ve spoji	EN 12317-1	N/50 mm	podélně 1200 (± 200) příčně 1400 (± 200)
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	° C	100
Ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	° C	-25
Propustnost vodní páry – faktor difúzního odporu μ – ekvivalentní difúzní tloušťka s_d	EN 1931	- m	29 000 (± 1000) 116 (± 6)
Trvanlivost – propustnost vodní páry po umělém stárnutí	EN 1296, EN 1931	-	vyhovuje
Trvanlivost – propustnost vodní páry po vlivu chemikálií	EN 1847, EN 1931	-	NPD
Trvanlivost – vodotěsnost po umělém stárnutí	EN 1296, EN 1928	-	vyhovuje
Trvanlivost – vodotěsnost po vlivu chemikálií	EN 1847, EN 1928	-	NPD
Nebezpečné látky	REACH (1907/2006)	-	neobsahuje
Harmonizovaná technická specifikace: EN 13707:2004+A2:2009, EN 13969:2004/A1:2006 a EN 13970:2004/A1:2006			

V rámci skladby nové konstrukce podlah bude položena na hydroizolaci tepelná izolace z EPS 100S (střídavě ve vrstvách 50+50+50mm), lambda 0,037 W/m2K. V místech náběhů podél obvodových zdí je nutné TI přizpůsobit. Na tepelné izolaci bude položena separační lepené PE folie s přelepenými spoji.

Dle skladeb uvedených v řezech budou provedeny nové vrstvy podlah.

Anhydritový potěr CA-C30-F6 – pevnost v tlaku více než 30MPa,

- pevnost v tahu za ohybu více než 6MPa

- bude použit jako podkladní podlahová vrstva v min. tloušťce dle skladeb „A“, „A1“, „C“ na separační folii s přelepenými spoji, po obvodě kolem stěn vložena dilatační páska tl.10mm. Při jeho aplikaci je nutno dodržet rovinnost s maximální odchylkou 2 mm/2 m a technologický postup - zejména zabránit nerovnoměrnému vysychání potěru (průvanem, slunečním zářením), min. vnitřní teplotu a dobu zrání, řádná příprava podkladu (separační folie). V místnostech, kde je navrženo podlahové vytápění, musí být zkontrolována jeho těsnost a

funkčnost, při lití potěru napuštěno, ale nikoliv uvedeno do provozu. Vedené podlahového topení musí být dobře ukotveno k podkladu v rozsahu uvedeného v části UT. Při aplikaci je nutné dodržet konzistence směsi v rozmezí 220 až 230mm – ověřit před počátek lití potěru tzv. rozlivovou zkouškou (provádí se kónusem s dolní podstavou 100mm, horní 70mm a výškou 60mm na lehce navlhčené nenasákové podložce).

Litý anhydritový potěr je nutné nalévat rovnoměrně z maximální výšky 20 cm od ústí hadice do výšky nivelačních šablon, nebo laseru. Následuje odvzdušnění a znivelování potěru (dbát na směr hutnění \updownarrow , nikoliv \leftrightarrow) pomocí nivelačních latí ve třech krocích (dva kolmé směry hutnění až k podkladu, třetí hutnění je pouze finální – povrchové odvzdušnění a finální znivelování potěru (např. pomocí kartáčových stráscích latí). V případě tvorby pěny na povrchu potěru se doporučuje tuto pěnu stáhnout latěmi na jedno místo a odstranit.

Při lití anhydritového potěru na podlahové topení dbát na důkladné podlití a setřesení topného vedení, aby pod ním nezůstávaly vzduchové bublinky. U výrobce topného systému ověřit kompatibilitu s litým potěrem na bázi síranu vápenatého.

Konečných vlastností anhydritových litých potěrů je dosaženo po 28 dnech a vyschnutí pod 1% hm. Po 48 hodinách od nalití potěru je nutné pozvolné vysychání potěru dostatečnou ventilací, temperováním stavby, případně kondenzačními vysoušeči vzduchu. Nepoužívat lokální zdroje tepla hrozí nerovnoměrné vysychání a následné riziko prasklin. Průběh vysychání anhydritových potěrů je závislý na teplotě a vlhkosti prostředí, nelze zobecnit délku vysychání (ta je dále nepřímou úměrná tloušťce nalévané vrstvy). Anhydritový litý potěr je pochůzný po cca 48 hodinách od nalití v závislosti na teplotě a vlhkosti prostředí. Částečná zatížitelnost je možná po 4 – 5 dnech (lehké stavební práce). Podlahové topení lze spustit nejdříve po 7 dnech od nalití potěru v pozvolném režimu náběhu teplot (první 2 dny maximální teplota na vstupu 20 °C, teplotu zvyšovat ve dvoudenních krocích o max. 5 °C).

Ostatní technické parametry anhydritových litých potěrů:

Vlastnost	Hodnota	Poznámka
Objemová hmotnost čerstvé směsi	2100 – 2200 kg/m ³	dle lokality výrobního závodu
Objemová hmotnost zatvrdlé směsi	2000 – 2100 kg/m ³	dle lokality výrobního závodu
Doba zpracovatelnosti	do 4 hodin	po této době dochází ke zhoršení konečných vlastností
Maximální zrnitost	4 mm	
Hodnota smrštění	do 0,03 mm/m	do vyschnutí
Hodnota rozpínání	do 0,1 mm/m	do vyschnutí
Konzistence čerstvé směsi	tekutá	240 mm (± 2 cm) zkouškou rozliti
Hodnota pH	> 7	
Reakce na oheň	třída A1	nehořlavý stavební materiál
Teplotní roztažnost	cca 0,012 mm/m.K	
Součinitel tepelné vodivosti λ	1,4 – 1,8 W/m.K	
Chemická reakce	koroduje kovy	v čerstvém stavu reakce s hliníkem

Na povrchu anhydritového litého potěru se v závislosti na tekutosti potěru a tloušťce ukládané vrstvy může vytvořit tzv. „šlem“, který je v závislosti na použitém druhu finální vrstvy podlahy nutné po vyschnutí mechanicky odstranit zametením, jemným přebroušením apod. V odloučené vrstvě mohou při vysychání vzniknout prasklinky – nejedná se o konstrukční trhliny. Včasné odstranění „šlemu“ urychluje vysychání potěru.

Před pokládkou nášlapné vrstvy je nutné změřit zbytkovou vlhkost potěru, doporučená maximální hodnota:

- u nepropustných podlahovin (PVC, laminát apod.) + parkety do 0,5 %

- u propustných vrstev (koberce, keramika apod.) do 1,0 %
 - vytápěné potěry do 0,3 %
- V případě lepení finálních vrstev se obecně doporučují flexibilní lepicí hmoty, především u vytápěných potěrů. Dále je nutné ověřit kompatibilitu lepicí hmoty s potěry na bázi síranu vápenatého u výrobce.

V umývárkách je navržena dle skladby „B“ – na separační PE folii vrstva cemflow (CT-C25-F5) tl.62 mm (včetně rozvodů podlahového topení), penetrace, nátěrová hydroizolace včetně systémových koutových pásek tl.2mm a keramická dlažba (protiskluz R10)+flexi.tmel tl. 12 mm. Dle volby provozovatele bude provedeno barevné odlišení v jednotlivých pavilonech jak pro dlažbu tak i pro obklady stěn.

Ve skladbách „C“ a „D“ bude proveden nášlap na penetraci a nivelační vrstvě ze strojně hlazené epoxidové stěrky tl. 6mm (barva okrová+barevné chipsy – bude upřesněno s provozovatelem a investorem). Dilatace bude dodatečně řezaná v ploše max 25 m², bude upřesněna dodavatelem, výplň spar bude trvale pružným tmelem v barvě stěrky.

Nová podlahová krytina homog.PVC bude položena na vyrovnávací podlahové stěrce

- celková tloušťka 2,0mm
- tloušťka nášlap. vrstvy 0,8 mm
- protiskluzné vlastnosti - třída DS
- povrchová úprava: vytvrzení PUR
- třída zátěže 33 podlahovina vhodná pro komerční prostory s intenzivním používáním (pro školky, chodby)
- vhodná pro podlahové vytápění (tepelný odpor nesmí překročit 0,15m²K/W)
- rozměrová stálost
- odolnost proti opotřebení
- zdravotní nezávadnost (bez škodlivých příměsí - bez ftalátů, formaldehydu nebo jiných toxických změkčovadel – potvrzeno certifikáty).
- klasifikace hořlavosti: A1 (fl) až C(fl)

Povrchový dekor podlahy bude upřesněn dle výběru stavebníka, popř. provozovatele.

V nutném rozsahu budou osazeny přechodové profily, barva v odstínu podlahové krytiny.

Budou osazeny nové zárubně a dveře – viz samostatný výpis výrobků. Dále je uveden výpis interiérových dveří, povrchové úpravy dveří, typ kování, zámků - bude předem konzultováno a odsouhlaseno s provozovatelem. Upozorňuji, že pro všechny předškolní zařízení platí dle §49 vyhl. 268/2009 Sb. v platném znění, že zasklená dveřní křídla musí být opatřena bezpečnostním sklem a nesmí být spodní třetina dveří zasklívána.

V rámci výpisu výrobků je také uvedena specifikace pro hliníkové konstrukce (vnitřní sestava dveří s bočními přísvětlíky a vstupní dveře v obdobném provedení dle původních výplní) a výpis doplňků (přechod. podlah. lišty, ochranné rohy, parapety, stavební pouzdro pro posuvné dveře atyp. rolovací okno pro příjem a výdej stravy).

Příložen je výpis vybavení (dělicí příčky WC, odkládací stěna, šatní skříňky, lavice, doplňkové konstrukce pro ochranu radiátorů), jejichž barevné provedení bude předem odsouhlaseno s provozovatelem. Jsou zde zahrnuty i vybavení pro výdejnu (pomocné odkládací plochy se skříňkami, stoly a kuchyňská linka včetně spotřebičů (zabudování indukční varná deska, el. trouba, chladnička a mikrovlnná trouba). Vše je nutno před výrobou zaměřit na místě. Do výdejny budou zpět umístěny původní nerez dřez a myčka.

Dle požadavku provozovatele bude osazena nová infrasauna (v rámci umývárny m.č. 111a) pro děti – kabina 1300/1000/2000 mm – viz vybavení V6.



Technika prostředí staveb

je řešeno

- návrh podlahového vytápění pouze v části herny a umýváren, zajištěna kombinace pro vytápění radiátory ve zbývajících prostorech. Zároveň bude opravena izolace rozvodů od stávajících plyn. kotlů v kotelně, které zůstanou zachovány.
- oprava rozvodů vnitřní zdravotechiky (vody a kanalizace) s napojením na stávající rozvody, demontáž a zpětná montáž zařizovacích předmětů v umývárkách
- úprava stávající kanalizace - od všech stávajících dešť. svodů bude řešeno položení nového potrubí v odpovídající dimenzi a spádu přibližně ve stejné trase jako stávající vnitroareálová kanalizace včetně osazení nových revizních šachet a respektování nutných napojení obnažených na stavbě kolem objektu MŠ. Kanalizace zůstane řešena jako jednotná (svedení srážkových i splaškových vod), nemění se původní provedení (proto nebude řešena odděleně akumulace srážkových vod). Je požadováno zachování stávající kanalizační přípojka vyznačené zástupcem KVaK s.r.o. – respektovat její umístění a hloubku.
- v části elektro jsou řešeny nutné úpravy rozvodů, zejména ve výdejně.

Péče o životní prostředí

Stavba je navržena tak, aby byly dodrženy obecné zásady ochrany životního prostředí. Zamýšlené druhy činnosti a jejich rozsah neznečišťují a nepoškozuji životní prostředí, jeho jednotlivé složky, organismy a místní ekosystém.

Stavba bude realizována v rozsahu PD při respektování podmínek provozu z hlediska hluchosti, prašnosti – práce se budou vykonávat v běžné denní pracovní době cca od 6,0h. do 18h. Bude zajištěno kropení, provizorní zakrytí stávajících konstrukcí průběžně dle domluvené etapizace stavby.

Úpravami nedojde k negativnímu ovlivnění okolí stavby a odtokové poměry se v daném území nezmění.

Odpad při provádění stavby bude tříděn a likvidován dle svého obsahu (recyklací do sběru nebo vývozem na příslušnou skladku). Během provádění stavby, musí být dodržen postup podle § 42 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů pro nakládání se stavebními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů, a to v následujícím pořadí - jejich

příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jejich odstranění. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství tj. v souladu s ust. § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku, budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a předány pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle ust. § 16 odst. 3 zákona o odpadech do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v ust. § 15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy (vyhl. č. 8/2021 Sb., 273/2021 Sb.).

Dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů, které budou řádně tříděny dle svého časového období jejich vzniku a obsahu. Vzniklé odpady budou odstraňovány nebo využívány (1)skládkováním na příslušnou sklادku,

- (2)recyklací či regenerací či jiným druhotným využitím
(dle svého obsahu odvoz do sběrných surovin):

Kód	Kat.	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
170101	O	Beton	1,2
170102	O	Cihly	1,2
170201	O	Dřevo	1,2
170202	O	Sklo	2
170203	O	Plasty	2
170301	N	Asfaltové směsi obsahující dehet	1
170405	O	Železo a ocel	2
170411	O	Kabely neuvedené pod 170410	1,2,
170604	O	Izolační materiály neuvedené pod čísla 170601 a 170603	1,2
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902 a 170903	1,2
150101	O	Papírový nebo lepenkový obal	1,2
150102	O	Plastový obal	2
150103	O	Dřevěný obal	1,2
150104	O	Kovový obal	1,2

Za skladování, manipulaci s nimi a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby odpovědný dodavatel stavby. Přeprava a ukládání odpadu by měly být svěřeny osobě, která má k těmto činnostem oprávnění. Dodavatel (původce) musí před zahájením stavebních prací uzavřít s touto oprávněnou osobou smlouvu o likvidaci a uložení odpadů a projednat tuto skutečnost s odborem životního prostředí. Azbest se na stavbě nevyskytuje, není řešena jeho likvidace.

V souladu s ust. § 94 zákona o odpadech povede původce odpadů průběžnou evidenci, a to samostatně za každý druh odpadu, způsobem, s četností záznamů a v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva.

Při dodržení těchto podmínek nebude docházet v oblasti nakládání s produkovánými odpady ke kolizím s platnými právními předpisy a k negativnímu ovlivňování životního prostředí.

Dle ustanovení § 93a odst. 1 zákona o odpadech je povinností žadatele po provedení změny dokončené stavby, která podléhá povolení podle stavebního zákona, neprodleně zaslat správnímu orgánu, který vydal jednotné environmentální stanovisko doklady, prokazující, že veškeré opětovně použité stavební výrobky, využitě vedlejší produkty a stavební výrobky, které přestaly být odpadem, byly využity v souladu se zákonem o odpadech, a že veškeré získané materiály jsou stavebními výrobky nebo vedlejšími produkty, které se nestaly odpadem, nebo s nimi bylo naloženo jako s odpady v souladu s tímto zákonem a hierarchií odpadového hospodářství.

Při dodržení těchto podmínek nebude docházet v oblasti nakládání s produkovanými odpady ke kolizím s platnými právními předpisy a k negativnímu ovlivňování životního prostředí.

Posouzení z hlediska požární bezpečnosti

V dochovaných podkladech nebylo dohledáno původní požárně bezpečnostní řešení stavby. Uvedený objekt byl postaven přibližně v 50tých letech minulého století jako mateřská školka a svému účelu slouží dodnes, nemění se účel ani kapacita jejího využití. Záměrem investora jsou výše popsané udržovací práce a opravy, kterými se nemění vzhled, využití, nejsou dotčeny nosné konstrukce. Zůstává zachováno stávající protipožární zabezpečení, u kterého je a bude pravidelně kontrolována provozuschopnost odborně způsobilou osobou. V m.č. 128 je umístěn hydrant a v jednotlivých pavilonech jsou rozmístěny hasící přístroje (bude zajištěna jejich zpětná montáž). V půdoryse stáv. stavu 1NP je vyznačeno rozmístění nouzové osvětlení s autonomními zdroji, které zůstane zachováno, nemění se. Rovněž veškeré signalizační zařízení v prostorách školky bude po dobu oprav zakryto následně provedena kontrola jeho bezpečné činnosti.

Objekt byl postaven před vydáním stávajícího kodexu norem ČSN 73 08... Dle výše uvedeného záměru se jedná o změnu skupiny I dle ČSN 73 0834 odst.3.3. – jedná se o úpravy a opravy jednotlivých stavebních konstrukcí, jejich výměnu nebo nahrazení v rámci stávající budovy bez dispozičních změn a zachování stávajícího nosného systému i výplní otvorů v původním rozsahu. Obecně nedochází ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení podmínek evakuace osob nebo zásahu požárních jednotek. Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky dle kap.4 ČSN 73 0834. Při opravě elektroinstalace musí být zachováno instalované nouzové osvětlení (předpokládá se, že nebude dotčeno). Lze ponechat původní vnitřní hydrant včetně stávající funkční výzbroje, zůstanou rozmístěny PHP podle zásad platných protipožárních norem (zejména ČSN 73 0802, ČSN 70 0804). Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita. Při opravě nášlapných vrstev podlahy je doporučeno, aby nová podlahová krytina v objektu mateřské školky byla z materiálu třídy reakce A1 (fl) až C(fl).

Bezpečnost práce

Při provádění veškerých stavebních prací je nutné dodržovat předepsané pracovní postupy, předpisy, normy a nařízení, které se týkají BOZP platných v době provádění stavby, zejména zákona č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy, resp. nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pozornost je nutné věnovat při výkopových pracích. Při úpravě stávající plochy je nutno řádně zabezpečit ohraničení stavby s odpovídajícím označením zákazu vstupu. nezbytná je předchozí domluva s provozovatelem školky a vytvoření bezpečného zajištění stavby.

část B. Souhrnný technický popis

Název stavby : ***Živel 1 MŠ Pramínek ul. Hlubčická
– obnova po povodni 09/2024***

Investor : *Město Krnov, IČ: 00296139
Hlavní náměstí 96/1, Krnov, 794 01*

Stupeň PD: *DOKUMENTACE UDRŽOVACÍCH PRACÍ A OPRAV
(DPS)*

*Krnov, 06/2025
Vypracovala: Ing. Fišarová Jana*

Popis stavby:

- stávající stav

Dotčený objekt je na pozemku parc.č. 1361 k.ú. Krnov – Horní Předměstí, dle údajů KN se jedná o budovu Pod Bezručovým Vrchem, Krnov, *stavbu občanského vybavení* na adrese Hlubčická 398/89, na kterou nejsou evidována žádná omezení ani žádný způsob ochrany. Stavba není kulturní památkou. Je využívána pro provoz mateřské školky. Pro pobyt a zázemí pro děti předškolního věku je upraveno rovněž okolí školky na pozemku parc.č. 1362. V rámci oploceného areálu kolem budovy mateřské školky jsou rozmístěny různé průlezky a hrací prvky pro děti. Okolní terén je rovinatý, je převážně zatravněn a nachází se zde vzrostlá zeleň, která přispívá ke zpříjemnění pobytu dětí ve venkovním zdravém prostředí. Pro přístup k budově a v jejím okolí jsou provedeny chodníky lemované beton. obrubníky. Veškeré venkovní úpravy, vybavení a zpevněné plochy zůstávají zachovány, nejsou záměrem dotčeny mimo nutnou úpravu předlážděním beton. dlažby před stávajícími vstupy do objektu z důvodu výměny vchodových dveří.

Budova MŠ je napojena na veřejné IS (vodu, plyn, kanalizaci, NN a CETIN) – přípojky jsou vyhovující a zůstanou zachovány, nejsou záměrem dotčeny. V situaci jsou vyznačeny trasy stávajícího vedení IS převzaté z navazující dokumentace z r. 2020.

Jedná se o jednopodlažní budovu mateřské školky, která byla postavena v 50tých letech minulého století (převzato z dřívější PD pro energetické úspory). Objekt tvoří tři pavilony s hernami pro děti, u kterých jsou vyčleněny samostatné umývárny s WC a šatny pro děti, kanceláře pro personál. Prostřední pavilón je rozšířen o část provozního zázemí (výdejna jídla, tech. místnost, sklad, šatna a WC personálu) a dříve přistavěnou část s kotelnou, sklady a zahradním WC. Tato část (provozní) je částečně podsklepena, pavilony a spojovací chodby jsou nepodsklepené.

Všechny prostory jsou vzájemně stavebně propojeny a tvoří funkční celek s využitím pro mateřskou školu. Každý pavilón má svoji hernu, umývárnu a šatnu pro děti – s kapacitou 25 dětí + 2 dospělý personál (na směny). Zázemí pedagogického personálu je ve třetím pavilonu (kabinet, šatna a WC s předsíňkou). Další personální WC s předsíňkou je umístěno na konci chodby 1 prvního pavilonu s tím, že v předsínce je osazeno WC pro imobilní (vč. sklopného madla) a další personální WC (m.č.119b) je vymezeno v prostorách umývárny prostředního pavilonu. Z chodby 1 je ještě přístup do kanceláře ředitelky.

V prostorách umýváren je osazeno odpovídající sanitární vybavení (WC a umyvadélka) pro děti předškolního věku včetně malého sprchového koutku, vše stavebně rozděleno sníženými polopříčkami. V umývárně 111a byla ve vymezeném koutu osazena typová infkakabina. V umývárně 119a je příčkami vyčleněno personální WC (m.č.119b) a umyvadlo. Místnosti všech tří umýváren byly dříve rekonstruovány (r.2019) tak, že v nich bylo provedeno mj. podlahové vytápění dle dochovaného záznamu skladby podlahy (viz dále) a toto bylo dle požadavku investora při následné rekonstrukci r. 2021 zachováno.

Jídelna dětí je společná v prostředním pavilonu, je využita v etapách pro děti jednotlivých oddělení. Navazuje výdejna (výdej dovezených hotových jídel a úsek pro mytí použitého nádobí), úklidová místnost s výlevkou, technická místnost s pračkou a sušičkou, sklad prádla, šatna a WC s předsíňkou pro pomocný personál. Chodba navazuje na provozní část s kotelnou (správce Veolia s.r.o.), zádveří s vedlejším vstupem přes závětrí, místnost HUP, sklady a zahradní WC přístupné pouze z venku.

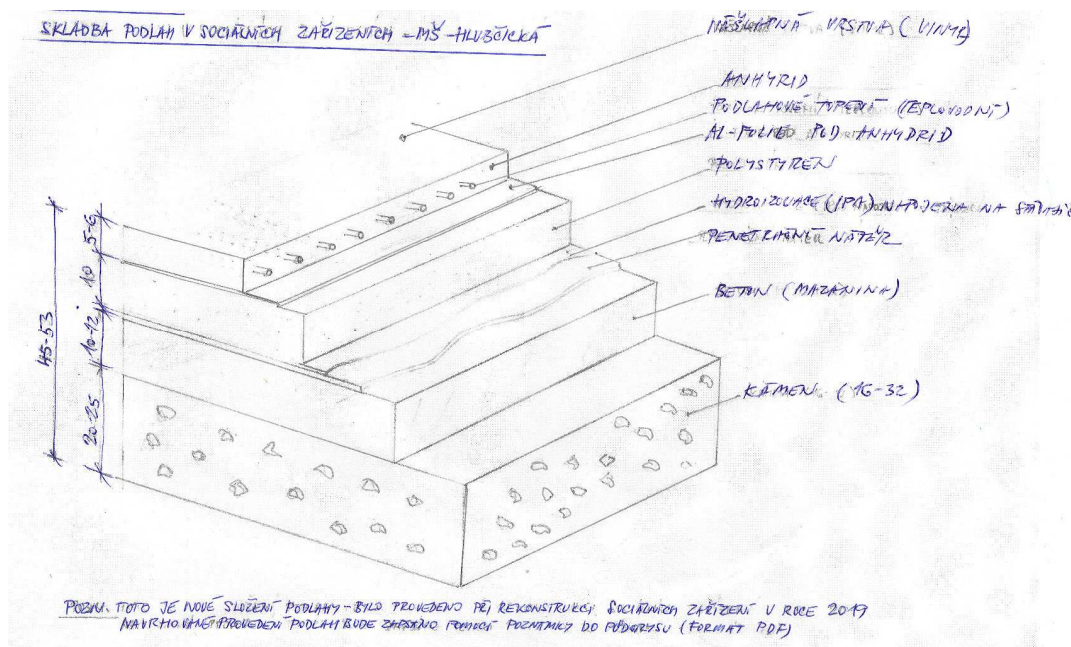
Sklepní prostory jsou pouze pod vyznačenou částí budovy a navazují na instalační kanály (nepřístupné, nezaměřeno). Strop nad 1.PP tvoří ŽB konstrukce trámového stropu. Vedou zde stávající rozvody instalací topení a zdravotnické, které byly dále uloženy v podlahových vrstvách při rekonstrukci MŠ r.2021. Konstrukce sklepních prostor byly i dříve zasaženy zvýšenou vlhkostí, proto bylo provedeno osekání omítky kolem schodiště a

odstraněna konstrukce anglického dvorku. Protože výskyt vody ve sklepě není dle udání provozovatele ojedinělý (nejen při povodni 09/2024), proto jeho prostory nebyly vůbec užívány. Pro snížení hladiny prosáklé vody bylo a je dle potřeby provozovatelem prováděno přečerpávání vody ze šachty Š14, kde je trvale osazeno čerpadlo. Dle plechového poklopu šachty z venkovní strany je patrné, že se jedná o původní shoz pro tuhá paliva pro dřívější vytápění objektu kotlem umístěným ve sklepě. Je zřejmé, že z důvodu problémů prosakující vody už dříve byla následně řešena úprava zdroje vytápění a v 1NP v přistavěné kotelně osazeny plyn. kotle, rozvody vedeny kanálem a pod stropem v 1PP. Celkově jsou prostory sklepa zasaženy vysokou vlhkostí, nejen po povodních, proto zůstanou bez využití.

Stav objektu po povodni 09/2024 je z hlediska statiky stabilizovaný, zdivo nejvíce vážné statické poruchy, ale projevuje negativní působení vlhkosti. Konstrukce objektu byly zasaženy vodou do výšky cca 96cm. V důsledku toho došlo k narušení některých konstrukcí, zejména vzduší podlah, narušení omítek zdiva (zpuchřelá, vyskytují se plísně), poškození SDK konstrukcí, dveřních křídel, dřevěného obkladu a zničení veškerého vybavení školky. Nánosy bahna zůstaly zejména ve sklepních prostorách. Zasaženy bahnem zůstaly topné tělesa a okenní výplně.

Výchozí podklady

K dané budově a areálu MŠ Hlubčická nebyly dohledány platné původní podklady z povolení stavby. Výchozím podkladem je projektová dokumentace (z.r. 2020), kdy při poslední rekonstrukci byla provedena zejména nová konstrukce podlah včetně podlahového vytápění v hernách. Z předchozí rekonstrukce (z r.2019) je výchozím podkladem dochovaný záznam skladby podlahy v umývárkách dětí v jednotlivých pavilonech, která byla dle požadavku investora při provádění rekonstrukce r.2021 zachována.



- Provedené průzkumy, sondy:

Dle domluvy s investorem proběhla prohlídka interiéru daného objektu, kdy vizuálně bylo zjištěno:

- ve třech pavilonech a spojovacích chodbách objektu jsou odstraněny vrchní vrstvy skladby podlahy – tj. nášlap, cement. potěr včetně rozvodu podlahového teplovodního topení a tepelné izolace až na úroveň hydroizolační vrstvy (provedeno při rekonstrukci r.2021) . Cement. potěr zůstal zatím zachován v kanceláři (m.č.114), dlažba s podlahovým vytápěním ve všech umývárkách (m.č. 111a, 119a,b, 122a) v jednotlivých pavilonech.
- Zachovány jsou místnosti personálního WC (m.č.112 a 113, 125 a 126, 132). Záměrem obnovy a opravy nebude dotčena stávající kotelná (spravuje VEOILA a.s.).
- Zůstal rozvod vody (teplá, studená, cirkulace – PPr potrubí místně zkroucené) a částečně rozvod topného systému dříve provedený v podlaze v r.2021. Stejně tak zůstaly zachovány topné tělesa s rozvody z kotelny. Bylo patrné, že po povodni byl rozvod zprovozněn tak, aby mohla být zajištěna alespoň temperance budovy.
- Zůstalo zachováno svislé větrací potrubí vyvedené nad střechu v jednotlivých pavilonech - provedeno dříve (r.2021) pro odvětrání podloží (drenážní perforované potrubí uloženo ve šterkovém podsypu, obaleno geotextilií pod podkladním betonem) – jako jedno z protiradonových opatření.
- Zůstaly zatím zachovány podlahy, obklady, dělicí konstrukce (příčky, polopřímky) včetně zařizovacích předmětů ve všech umývárkách. Provedení opravy umýváren pro děti předcházelo rekonstrukci r.2021, není zcela známo jeho skutečné provedení (před r.2019) - dochoval se náčrtek skladby podlahy (viz výše), ze kterého jsou patrné určité nedostatky (vrstva TI polystyrén tl. jen 100mm, HI pouze v jedné vrstvě asfaltový pás s Al vložkou, není zmínka o odvětrání podloží, místy je narušené napojení HI, proto bylo doporučeno nové technické přeřešení (nové přezdění a řádné izolaci apod.) umýváren se stejnou dispozicí zařizovacích předmětů
- V zázemí MŠ byly odstraněny částečně nášlapné vrstvy (strženo PVC), demontovány byly některé SDK konstrukce, vyvěšeny byly dveřní křídla, odstraněn byl dřevěný obklad apod. Vyvezeno bylo veškeré vybavení (nábytek pro děti i personál), z výdejny se zachovaly nerez dřezy a myčka (dočasně přemístěny)
- Ve sklepech je na stěnách a podlaze patrný nános bahna po povodni, rozvody po stropem 1.PP mají částečně narušenou izolaci. Sklepní místnosti zůstanou nadále bez využití.

S ohledem na plánovanou opravu a obnovu objektu, která bude mj. zahrnovat řešení nových konstrukcí podlah, bylo samostatně provedeno 03/2025 odbornou firmou SEZIT PLUS s.r.o. hodnocení obsahu radonu ve smyslu vyhl. č.422/2016 Sb. §97, ve znění pozdějších předpisů se závěrem, že v daném objektu za popsaných podmínek nebyly překročeny referenční úrovně pro průměrnou OAR (300Bq/m³) a referenční úrovně pro max. příkon prostorového dávkového ekvivalentu stanovené danou vyhláškou.

Je známo, že dřívější rekonstrukci v r. 2021 předcházelo tehdy doporučené provedení radonové diagnostiky v objektu Mateřské školy (v období 01-09/2020) s cílem najít zdroje radonu a přísunových cest radonu do vnitřního ovzduší stavby. Diagnostické práce měly za úkol zjistit zdroj radonu a popsat transport a distribuci objemové aktivity radonu v objektu a jeho podloží. Jejich výsledky sloužily pro návrh a následnou realizaci protiradonových ozdravných opatření.

Tento závěr je uplatněn v dalším návrhu projektu opravy MŠ, zejména pro zcela nové provedení skladby podlahy v umývárkách pro děti, kde dříve byla neodborně provedena hydroizolace a zcela chybělo nutné odvětrání podloží pod podlahovým vytápěním.

Záměr stavebníka

Záměrem stavebníka je provedení nutných oprav za účelem obnovy řádného provozu v jednotlivých pavilonech objektu MŠ Pramínek na ul. Hlubčická 398/89, Krnov na parc.č. 1361 k.ú. Krnov – Horní Předměstí.

Účelem navržených prací je zlepšení funkčnosti a zajištění pokud možno bezproblémového a bezpečného provozu budovy školky tak, aby nedocházelo ke znehodnocování stavby a co nejvíce se prodloužila její užitelnost.

V projektové dokumentaci je v rámci stávajícího objektu MŠ Hlubčická provedení oprav po povodni v dohodnutém rozsahu:

- oprava celé konstrukce podlahy v nepodsklepené části (v jednotlivých pavilonech, šatnách a spojovacích chodbách, mimo personální WC) od úrovně hydroizolace po nový nášlap, v umývárkách musí být provedení včetně nového podkladu a odvětrání podloží, dále bude provedena oprava nášlapné vrstvy podsklepené části (v jídelně včetně provozního zázemí, mimo personální WC a kotelny) včetně souvisejících prací.
- nutné stavební úpravy a demontáže – přezdění příček, polopřímek, oprava dotčených podhledů, osazení nových zárubní a dveří včetně vstupních dveří, nutná oprava dotčené části fasády a beton. dlažby u vstupů, napojení odvětrání podloží v umývárkách na dříve provedené odvětrací potrubí,
- oprava omítek – otlučení omítek zasažených vlhkostí a provedení nových sanačních omítek, dále oškrabání malby a nutná oprava popraskaných omítek, přeštukování, výmalba (vč. prostor personálních WC)
- vyčištění prostor 1PP od nánosů bahna po povodni, repase a nátěr ocel. dvířek
- zdravotechnika - demontáž a zpětná montáž hyg. zařízení v umývárkách, zpětné osazení zachovalých dřezů ve výdejně, nutná úprava pro napojení na stávající rozvody, obnova rozvodů vody (teplé, studené, cirkulace) vč, izolace a nutná úprava vnitřní kanalizace.
- návrh podlahového vytápění v hernách a umývárkách. Stavebník požaduje zachování stávajících topných těles, jejich řádné očištění, pro opravu omítek bude nutná jejich demontáž a zpětná montáž. Stávající rozvody v 1PP pod stropem zůstanou zachovány, dle potřeby budou nově izolovány. Prostor kotelny nebude záměrem dotčen.
- úprava stávající plynoinstalace – zaslepení a demontáž nevyužitě části stávajícího rozvodu do výdejni
- nutná oprava elektroinstalace v dotčeném rozsahu, vyčištění, úprava rozvodů ve výdejně
- jsou zachovány stávající přípojky, jsou vyhovující. Venkovní rozvody IS nejsou záměrem dotčeny.

Navrženým opatřením a opravami nebudou zasaženy stávající nosné konstrukce budovy ani její architektonická část, nedojde k negativnímu ovlivnění zdraví osob, požární bezpečnosti, stability, vzhledu stavby, životnímu prostředí nebo bezpečnosti při užívání. Zůstává zachováno stávající využití všech místností, nemění se kapacita školky. Záměr stavebníka nevyžaduje nové nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, stávající přípojky na veřejné rozvody IS zůstanou zachovány.

Bourací práce

V nutném rozsahu budou provedeny bourací práce (viz v.č. D.1.1.01 a D.1.1.02)

- odstranění všech vrstev původní podlahy v umývárkách v předpokládané skladbě (viz výše) včetně vybrání pro nový podklad.
- odstranění podlahových vrstev v ředitelně až na úroveň původní hydroizolace, tak jak bylo provedeno po povodni v hernách
- řezání stávajícího podkladního betonu v hernách pro následné napojení nového podkladu v umývárkách včetně obnažení původního odvětracího kanálku podloží pro možné napojení nově provedeného odvětrání v umývárkách
- odstranění dlažby ve výdejně a v zázemí, broušení stávajícího podkladu
- vybourání vyznačených příček a polopříček v umývárkách a výdejně, demontáž zařizovacích předmětů v umývárkách pro zpětnou montáž
- odstranění všech SDK konstrukcí
- otlučení omítek, oškrábání malby
- vybourání stávajících vstupních dveří, prosklených stěn, ocel. zárubní vnitřních dveří
- odstranění parapetů
- demontáž a zpětná montáž radiátorů a jejich vyčištění
- zaslepení a demontáž stávajícího rozvodu plynoinstalace, která byla bez využití přivedena do výdejn.
- demontáž stávající PHP vč. uchycení, vyčištění a následné zpětné osazení do původní pozice
- před vstupy bude rozebrána v nutném rozsahu a zpět položena beton. dlažba
- v požadovaném rozsahu budou provedeny nové prostupy ZTI včetně nutného napojení vnitřní kanalizace v umývárkách. Dle sdělení investora byla prověřena funkčnost zejména u stávající venkovní kanalizace, proto se nepředpokládá zásah do venkovních rozvodů stávajících IS

Návrh opravy a obnovy prostor školky

V požadovaném rozsahu budou provedeny opravy stávajících a obnova nevyhovujících konstrukcí v jednotlivých pavilonech objektu MŠ (viz v.č. D.1.1.03 až D.1.1.06)

- sklepní prostory zůstanou bez využití, jsou zde pouze rozvody instalací - očištění, popř. výměn izolace potrubí. Bude provedeno pouze dočištění stěn a podlah od nánosů po povodni a repase včetně nátěru ocel. dvířek.
- dle potřeby budou provedeny v 1PP nové prostupy pro ZTI a UT, které musí být v místech průchodu přes hydroizolaci řešeny pomocí těsnících manžet (např. HL800) dle velikosti prostupujících instalací.
- v daném rozsahu dle původní dispozice bude provedeno zpětné vyzdění příček z pórobeton. tvárnic P2-500 (600/250/150 nebo 100 mm) na systémovou zdící maltu.
- po otlučení zasažených omítek budou provedeny v daném rozsahu sanační omítky vápenocementové pro ruční a strojové omítání s vysokým obsahem vzdušných pórů, dobře paropropustná, zrnitost 1mm, nutno dodržet odpovídající technologické postupy.

Technické údaje

Norma:	R CS II
Klasifikace:	dle ČSN EN 998 - 1
Reakce na oheň:	A1
Min. tloušťka vrstvy:	20 mm
Pevnost v tahu za ohybu po 28 dnech:	cca 2.5 N/mm ² - 5 N/mm ²
Faktor difúzního odporu μ :	cca 12
Pórovitost zatvrdlé malty:	> 35 %
Objemová hmotnost v suchém stavu:	cca 1400 kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti:	cca 0.450 W/m.K

Příprava podklad

Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být čistý, soudržný, nezmrzlý, zbavený prachu, výkvětů, biologického napadení, nesoudržných a oddělovacích se částic. Musí být dostatečně a rovnoměrně nasáklý. Nesmí být vodoodpudivý. Spáry vyškrábat do hloubky cca 2 cm. Otlučenou omítku bez zbytků odstranit ze stavby a povrchu důkladně za sucha očistit a nechat oschnout. Spáry a rýhy ve zdivu v předstihu uzavřít maltou (např. Baumit SanovaPor).

Elektrické a instalační drážky ve zdivu vyplnit min. 24 hodin před zahájením omítání vhodným materiálem (např. Baumit SanovaUni). V dostatečném předstihu před omítáním osadit na nároží a ostění vhodné omítací profily, příp. v plochách omítníky. Kovové prvky chránit před korozí vhodným protikoročním nátěrem.

V předstihu před nanesením sanační omítky vždy celoplošně aplikovat sanační podhoz (např. Baumit SanovaPre), technologická přestávka min. 3 dny (platí při teplotě +20 °C a relativní vlhkosti vzduchu max. 70 %), po tuto dobu chránit proti předčasnému vysychání..

Zpracování - obsah pytle 25 kg smíchat pomalu běžným elektrickým míchadlem s cca 5,5-6,0l čisté vody nebo zamíchat v samospádové míchačce. Doba míchání je 3-5 min. Rovněž lze zamíchat vhodným omítacím strojem, např. PFT G4 se statorem D 6/3 a domíchávací zónou. Vždy zamíchat obsah celého pytle.

Sanační omítku nanášet dvojvrstvě, při ručním zpracování nanášet na podklad zednickou lžicí, při strojovém stříkat ve tvaru housenky.

Upozornění a všeobecné pokyny:

Teplota vzduchu, materiálu ani podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C a být vyšší než +30 °C.. Nepřimíchávat žádné další výrobky. Čerstvé plochy chránit

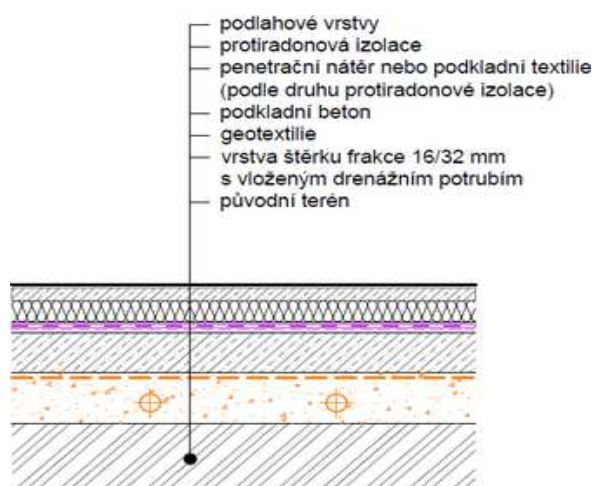
min. 2 dny proti zrychlenému vysychání (min. 2 dny vlhčit). Před každou další vrstvou dodržet technologickou přestávku min. 7 dní na každý 1 cm vrstvy omítky. Nezpracovávat na přímém slunci, za deště anebo větru. Dodržovat platné normy, technické směrnice a obvyklé řemeslné a zpracovatelské zásady.

Vysoká vzdušná vlhkost a nízké teploty mohou výrazně prodloužit dobu vysychání a zrání a nepříznivě ovlivnit vlastnosti omítky.

- oškrábaná malba bude penetrována a přetažena štukem
- bude výmalba celého objektu (včetně zachovaných soc. zařízení pro personál) a v daném rozsahu bude proveden obklad stěn v umývárkách (barevný odstín dle volby provozovatele)
- v nutném rozsahu se opraví SDK podhled

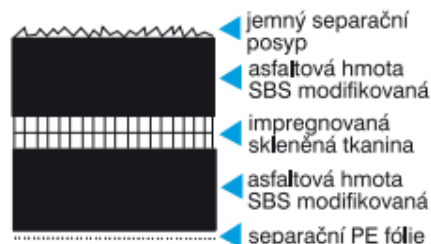
- v jednotlivých pavilonech bude obnova umýváren v rozsahu původní dispozice – po vybourání se na novém podkladu z hutněného násypu ŠD fr. 16/32mm provede podkladní beton, jehož vyztužení bude spřaženo se stávajícím podkladem vlepením výztuže R10 dl. 750mm v rozteči po 200 mm do předvrtaných otvorů. Hloubka vlepení bude min. 250mm s použitím vhodné vlepací hmoty (např. HIT-HY 200R). Podkladní beton C20/25 XC2 bude vyztužen svařovanou sítí 6/100/100mm s překrytím min 300mm.

- S ohledem na následné provedení podlahového vytápění bude pod podkladním betonem umýváren pro odvětrání radonu z podloží uloženo drenážním potrubím DN100, které bude svedeno DN125 a napojeno na obnažené původní odvětrací potrubí herny s vyvedení nad střechu. Odvětrací potrubí bude zabalené v geotextilii 300 g/m2, spojování potrubí řešeno pomocí KG odbočovacích tvarovek a kolen příslušných dimenzí (rozmístění viz D1.1-03).



- podél obvodové zdi v umývárkách bude nutné provedení betonového náběhu pro následné napojení hydroizolace, obdobně jak je provedeno v hernách
- Z důvodu obnažení původní hydroizolační vrstvy, která byla zatížena vývozem sutí po povodni, je zřejmé, že bude mít četná poškození a neplnila by řádně svou funkci. V projektu je řešeno řádné vyčištění a v souladu s požadavky normy ČSN 73 0601 nová izolace z asfaltových modifikovaných pásů, které jsou vhodné ve spodní stavbě jako pás proti zemní vlhkosti a zároveň protiradonová izolace
- navržen hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny plošné hmotnosti 200 g/m2 v min. tl. 4mm s parametry dle tabulky – viz níže

Schéma složení pásu



plnoplošně natavena hydroizolace bude s plynotěsnými spoji, která bude zároveň tvořit protiradonovou izolaci. Veškeré prostupy instalací přes novou hydroizolaci budou řešeny pomocí těsnících manžet např. HL 800 dle velikosti prostupujících instalací

Základní charakteristika	Zkušební metoda	Jednotka	Vlastnost
Délka	EN 1848-1	m	7,5
Šířka	EN 1848-1	m	1
Tloušťka	EN 1849-1	mm	4,0 (± 0,2)
Plošná hmotnost	EN 1849-1	kg/m ²	4,5 (± 0,225)
Zjevné vady	EN 1850-1	-	bez zjevných vad
Přímost	EN 1848-1	-	vyhovuje
Chování při vnějším požáru (systémová zkouška)	EN 13501-5 [*]	třída	B _{ROOF} (t1)
Reakce na oheň	EN 13501-1	třída	E
Vodotěsnost	EN 1928	-	vyhovuje
Tahové vlastnosti – největší tahová síla	EN 12311-1	N/50 mm	podélně 1400 (± 400) příčně 1600 (± 400)
Tahové vlastnosti – tažnost	EN 12311-1	%	podélně 12 (± 5) příčně 12 (± 5)
Odolnost proti nárazu (metoda A)	EN 12691	mm	1000
Odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	kg	5
Odolnost proti protrhávání (dřík hřebíku)	EN 12310-1	N	podélně 400 (± 100) příčně 300 (± 100)
Pevnost spoje - smyková odolnost ve spoji	EN 12317-1	N/50 mm	podélně 1200 (± 200) příčně 1400 (± 200)
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	° C	100
Ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	° C	-25
Propustnost vodní páry – faktor difúzního odporu μ – ekvivalentní difúzní tloušťka s_d	EN 1931	- m	29 000 (± 1000) 116 (± 6)
Trvanlivost – propustnost vodní páry po umělém stárnutí	EN 1296, EN 1931	-	vyhovuje
Trvanlivost – propustnost vodní páry po vlivu chemikálií	EN 1847, EN 1931	-	NPD
Trvanlivost – vodotěsnost po umělém stárnutí	EN 1296, EN 1928	-	vyhovuje
Trvanlivost – vodotěsnost po vlivu chemikálií	EN 1847, EN 1928	-	NPD
Nebezpečné látky	REACH (1907/2006)	-	neobsahuje
Harmonizovaná technická specifikace: EN 13707:2004+A2:2009, EN 13969:2004/A1:2006 a EN 13970:2004/A1:2006			

V rámci skladby nové konstrukce podlah bude položena na hydroizolaci tepelná izolace z EPS 100S (střídavě ve vrstvách 50+50+50mm), lambda 0,037 W/m2K. V místech náběhů podél obvodových zdí je nutné TI přizpůsobit. Na tepelné izolaci bude položena separační lepené PE folie s přelepenými spoji.

Dle skladeb uvedených v řezech budou provedeny nové vrstvy podlah.

Anhydritový potěr CA-C30-F6 – pevnost v tlaku více než 30MPa,

- pevnost v tahu za ohybu více než 6MPa

- bude použit jako podkladní podlahová vrstva v min. tloušťce dle skladeb „A“, „A1“, „C“ na separační folii s přelepenými spoji, po obvodě kolem stěn vložena dilatační páska tl.10mm. Při jeho aplikaci je nutno dodržet rovinnost s maximální odchylkou 2 mm/2 m a technologický postup - zejména zabránit nerovnoměrnému vysychání potěru (průvanem, slunečním zářením), min. vnitřní teplotu a dobu zrání, řádná příprava podkladu (separační folie). V místnostech, kde je navrženo podlahové vytápění, musí být zkontrolována jeho těsnost a

funkčnost, při lití potěru napuštěno, ale nikoliv uvedeno do provozu. Vedené podlahového topení musí být dobře ukotveno k podkladu v rozsahu uvedeného v části UT. Při aplikaci je nutné dodržet konzistence směsi v rozmezí 220 až 230mm – ověřit před počátek lití potěru tzv. rozlivovou zkouškou (provádí se kónusem s dolní podstavou 100mm, horní 70mm a výškou 60mm na lehce navlhčené nenasákové podložce).

Litý anhydritový potěr je nutné nalévat rovnoměrně z maximální výšky 20 cm od ústí hadice do výšky nivelačních šablon, nebo laseru. Následuje odvzdušnění a znivelování potěru (dbát na směr hutnění \updownarrow , nikoliv \leftrightarrow) pomocí nivelačních latí ve třech krocích (dva kolmé směry hutnění až k podkladu, třetí hutnění je pouze finální – povrchové odvzdušnění a finální znivelování potěru (např. pomocí kartáčových stráscích latí). V případě tvorby pěny na povrchu potěru se doporučuje tuto pěnu stáhnout latěmi na jedno místo a odstranit.

Při lití anhydritového potěru na podlahové topení dbát na důkladné podlití a setřesení topného vedení, aby pod ním nezůstávaly vzduchové bublinky. U výrobce topného systému ověřit kompatibilitu s litým potěrem na bázi síranu vápenatého.

Konečných vlastností anhydritových litých potěrů je dosaženo po 28 dnech a vyschnutí pod 1% hm. Po 48 hodinách od nalití potěru je nutné pozvolné vysychání potěru dostatečnou ventilací, temperováním stavby, případně kondenzačními vysoušeči vzduchu. Nepoužívat lokální zdroje tepla hrozí nerovnoměrné vysychání a následné riziko prasklin. Průběh vysychání anhydritových potěrů je závislý na teplotě a vlhkosti prostředí, nelze zobecnit délku vysychání (ta je dále nepřímě úměrná tloušťce nalévané vrstvy). Anhydritový litý potěr je pochůzný po cca 48 hodinách od nalití v závislosti na teplotě a vlhkosti prostředí. Částečná zatížitelnost je možná po 4 – 5 dnech (lehké stavební práce). Podlahové topení lze spustit nejdříve po 7 dnech od nalití potěru v pozvolném režimu náběhu teplot (první 2 dny maximální teplota na vstupu 20 °C, teplotu zvyšovat ve dvoudenních krocích o max. 5 °C).

Ostatní technické parametry anhydritových litých potěrů:

Vlastnost	Hodnota	Poznámka
Objemová hmotnost čerstvé směsi	2100 – 2200 kg/m ³	dle lokality výrobního závodu
Objemová hmotnost zatvrdlé směsi	2000 – 2100 kg/m ³	dle lokality výrobního závodu
Doba zpracovatelnosti	do 4 hodin	po této době dochází ke zhoršení konečných vlastností
Maximální zrnitost	4 mm	
Hodnota smrštění	do 0,03 mm/m	do vyschnutí
Hodnota rozpínání	do 0,1 mm/m	do vyschnutí
Konzistence čerstvé směsi	tekutá	240 mm (± 2 cm) zkouškou rozliti
Hodnota pH	> 7	
Reakce na oheň	třída A1	nehořlavý stavební materiál
Teplotní roztažnost	cca 0,012 mm/m.K	
Součinitel tepelné vodivosti λ	1,4 – 1,8 W/m.K	
Chemická reakce	koroduje kovy	v čerstvém stavu reakce s hliníkem

Na povrchu anhydritového litého potěru se v závislosti na tekutosti potěru a tloušťce ukládané vrstvy může vytvořit tzv. „šlem“, který je v závislosti na použitém druhu finální vrstvy podlahy nutné po vyschnutí mechanicky odstranit zametením, jemným přebroušením apod. V odloučené vrstvě mohou při vysychání vzniknout prasklinky – nejedná se o konstrukční trhliny. Včasné odstranění „šlemu“ urychluje vysychání potěru.

Před pokládkou nášlapné vrstvy je nutné změřit zbytkovou vlhkost potěru, doporučená maximální hodnota:

- u nepropustných podlahovin (PVC, laminát apod.) + parkety do 0,5 %

- u propustných vrstev (koberce, keramika apod.) do 1,0 %
 - vytápěné potěry do 0,3 %
- V případě lepení finálních vrstev se obecně doporučují flexibilní lepicí hmoty, především u vytápěných potěrů. Dále je nutné ověřit kompatibilitu lepicí hmoty s potěry na bázi síranu vápenatého u výrobce.

V umývárkách je navržena dle skladby „B“ – na separační PE folii vrstva cemflow (CT-C25-F5) tl.62 mm (včetně rozvodů podlahového topení), penetrace, nátěrová hydroizolace včetně systémových koutových pásek tl.2mm a keramická dlažba (protiskluz R10)+flexi.tmel tl. 12 mm. Dle volby provozovatele bude provedeno barevné odlišení v jednotlivých pavilonech jak pro dlažbu tak i pro obklady stěn.

Ve skladbách „C“ a „D“ bude proveden nášlap na penetraci a nivelační vrstvě ze strojně hlazené epoxidové stěrky tl. 6mm (barva okrová+barevné chipsy – bude upřesněno s provozovatelem a investorem). Dilatace bude dodatečně řezaná v ploše max 25 m², bude upřesněna dodavatelem, výplň spar bude trvale pružným tmelem v barvě stěrky.

Nová podlahová krytina homog.PVC bude položena na vyrovnávací podlahové stěrce

- celková tloušťka 2,0mm
- tloušťka nášlap. vrstvy 0,8 mm
- protiskluzné vlastnosti - třída DS
- povrchová úprava: vytvrzení PUR
- třída zátěže 33 podlahovina vhodná pro komerční prostory s intenzivním používáním (pro školky, chodby)
- vhodná pro podlahové vytápění (tepelný odpor nesmí překročit 0,15m²K/W)
- rozměrová stálost
- odolnost proti opotřebení
- zdravotní nezávadnost (bez škodlivých příměsí - bez ftalátů, formaldehydu nebo jiných toxických změkčovadel – potvrzeno certifikáty).
- klasifikace hořlavosti: A1 (fl) až C(fl)

Povrchový dekor podlahy bude upřesněn dle výběru stavebníka, popř. provozovatele.

V nutném rozsahu budou osazeny přechodové profily, barva v odstínu podlahové krytiny.

Budou osazeny nové zárubně a dveře – viz samostatný výpis výrobků. Dále je uveden výpis interiérových dveří, povrchové úpravy dveří, typ kování, zámků - bude předem konzultováno a odsouhlaseno s provozovatelem. Upozorňuji, že pro všechny předškolní zařízení platí dle §49 vyhl. 268/2009 Sb. v platném znění, že zasklená dveřní křídla musí být opatřena bezpečnostním sklem a nesmí být spodní třetina dveří zasklívána.

V rámci výpisu výrobků je také uvedena specifikace pro hliníkové konstrukce (vnitřní sestava dveří s bočními přísvětlíky a vstupní dveře v obdobném provedení dle původních výplní) a výpis doplňků (přechod. podlah. lišty, ochranné rohy, parapety, stavební pouzdro pro posuvné dveře atyp. rolovací okno pro příjem a výdej stravy).

Příložen je výpis vybavení (dělicí příčky WC, odkládací stěna, šatní skříňky, lavice, doplňkové konstrukce pro ochranu radiátorů), jejichž barevné provedení bude předem odsouhlaseno s provozovatelem. Jsou zde zahrnuty i vybavení pro výdejnu (pomocné odkládací plochy se skříňkami, stoly a kuchyňská linka včetně spotřebičů (zabudování indukční varná deska, el. trouba, chladnička a mikrovlnná trouba). Vše je nutno před výrobou zaměřit na místě. Do výdejny budou zpět umístěny původní nerez dřez a myčka.

Dle požadavku provozovatele bude osazena nová infrasauna (v rámci umývárny m.č. 111a) pro děti – kabina 1300/1000/2000 mm – viz vybavení V6.



Technika prostředí staveb

je řešeno

- návrh podlahového vytápění pouze v části herny a umýváren, zajištěna kombinace pro vytápění radiátory ve zbývajících prostorech. Zároveň bude opravena izolace rozvodů od stávajících plyn. kotlů v kotelně, které zůstanou zachovány.
- oprava rozvodů vnitřní zdravotechiky (vody a kanalizace) s napojením na stávající rozvody, demontáž a zpětná montáž zařizovacích předmětů v umývárkách
- úprava stávající kanalizace - od všech stávajících dešť. svodů bude řešeno položení nového potrubí v odpovídající dimenzi a spádu přibližně ve stejné trase jako stávající vnitroareálová kanalizace včetně osazení nových revizních šachet a respektování nutných napojení obnažených na stavbě kolem objektu MŠ. Kanalizace zůstane řešena jako jednotná (svedení srážkových i splaškových vod), nemění se původní provedení (proto nebude řešena odděleně akumulace srážkových vod). Je požadováno zachování stávající kanalizační přípojka vyznačené zástupcem KVaK s.r.o. – respektovat její umístění a hloubku.
- v části elektro jsou řešeny nutné úpravy rozvodů, zejména ve výdejně.

Péče o životní prostředí

Stavba je navržena tak, aby byly dodrženy obecné zásady ochrany životního prostředí. Zamýšlené druhy činnosti a jejich rozsah neznečišťují a nepoškožují životní prostředí, jeho jednotlivé složky, organismy a místní ekosystém.

Stavba bude realizována v rozsahu PD při respektování podmínek provozu z hlediska hlučnosti, prašnosti – práce se budou vykonávat v běžné denní pracovní době cca od 6,0h. do 18h. Bude zajištěno kropení, provizorní zakrytí stávajících konstrukcí průběžně dle domluvené etapizace stavby.

Úpravami nedojde k negativnímu ovlivnění okolí stavby a odtokové poměry se v daném území nezmění.

Odpad při provádění stavby bude tříděn a likvidován dle svého obsahu (recyklací do sběru nebo vývozem na příslušnou skladku). Během provádění stavby, musí být dodržen postup podle § 42 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů pro nakládání se stavebními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů, a to v následujícím pořadí - jejich

příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jejich odstranění. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství tj. v souladu s ust. § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku, budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a předány pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle ust. § 16 odst. 3 zákona o odpadech do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v ust. § 15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy (vyhl. č. 8/2021 Sb., 273/2021 Sb.).

Dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů, které budou řádně tříděny dle svého časového období jejich vzniku a obsahu. Vzniklé odpady budou odstraňovány nebo využívány (1)skládkováním na příslušnou sklادku,

- (2)recyklací či regenerací či jiným druhotným využitím
(dle svého obsahu odvoz do sběrných surovin):

Kód	Kat.	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
170101	O	Beton	1,2
170102	O	Cihly	1,2
170201	O	Dřevo	1,2
170202	O	Sklo	2
170203	O	Plasty	2
170301	N	Asfaltové směsi obsahující dehet	1
170405	O	Železo a ocel	2
170411	O	Kabely neuvedené pod 170410	1,2,
170604	O	Izolační materiály neuvedené pod čísla 170601 a 170603	1,2
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902 a 170903	1,2
150101	O	Papírový nebo lepenkový obal	1,2
150102	O	Plastový obal	2
150103	O	Dřevěný obal	1,2
150104	O	Kovový obal	1,2

Za skladování, manipulaci s nimi a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby odpovědný dodavatel stavby. Přeprava a ukládání odpadu by měly být svěřeny osobě, která má k těmto činnostem oprávnění. Dodavatel (původce) musí před zahájením stavebních prací uzavřít s touto oprávněnou osobou smlouvu o likvidaci a uložení odpadů a projednat tuto skutečnost s odborem životního prostředí. Azbest se na stavbě nevyskytuje, není řešena jeho likvidace.

V souladu s ust. § 94 zákona o odpadech povede původce odpadů průběžnou evidenci, a to samostatně za každý druh odpadu, způsobem, s četností záznamů a v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva.

Při dodržení těchto podmínek nebude docházet v oblasti nakládání s produkovánými odpady ke kolizím s platnými právními předpisy a k negativnímu ovlivňování životního prostředí.

Dle ustanovení § 93a odst. 1 zákona o odpadech je povinností žadatele po provedení změny dokončené stavby, která podléhá povolení podle stavebního zákona, neprodleně zaslat správnímu orgánu, který vydal jednotné environmentální stanovisko doklady, prokazující, že veškeré opětovně použité stavební výrobky, využitě vedlejší produkty a stavební výrobky, které přestaly být odpadem, byly využity v souladu se zákonem o odpadech, a že veškeré získané materiály jsou stavebními výrobky nebo vedlejšími produkty, které se nestaly odpadem, nebo s nimi bylo naloženo jako s odpady v souladu s tímto zákonem a hierarchií odpadového hospodářství.

Při dodržení těchto podmínek nebude docházet v oblasti nakládání s produkovanými odpady ke kolizím s platnými právními předpisy a k negativnímu ovlivňování životního prostředí.

Posouzení z hlediska požární bezpečnosti

V dochovaných podkladech nebylo dohledáno původní požárně bezpečnostní řešení stavby. Uvedený objekt byl postaven přibližně v 50tých letech minulého století jako mateřská školka a svému účelu slouží dodnes, nemění se účel ani kapacita jejího využití. Záměrem investora jsou výše popsané udržovací práce a opravy, kterými se nemění vzhled, využití, nejsou dotčeny nosné konstrukce. Zůstává zachováno stávající protipožární zabezpečení, u kterého je a bude pravidelně kontrolována provozuschopnost odborně způsobilou osobou. V m.č. 128 je umístěn hydrant a v jednotlivých pavilonech jsou rozmístěny hasící přístroje (bude zajištěna jejich zpětná montáž). V půdoryse stáv. stavu 1NP je vyznačeno rozmístění nouzové osvětlení s autonomními zdroji, které zůstane zachováno, nemění se. Rovněž veškeré signalizační zařízení v prostorách školky bude po dobu oprav zakryto následně provedena kontrola jeho bezpečné činnosti.

Objekt byl postaven před vydáním stávajícího kodexu norem ČSN 73 08... Dle výše uvedeného záměru se jedná o změnu skupiny I dle ČSN 73 0834 odst.3.3. – jedná se o úpravy a opravy jednotlivých stavebních konstrukcí, jejich výměnu nebo nahrazení v rámci stávající budovy bez dispozičních změn a zachování stávajícího nosného systému i výplní otvorů v původním rozsahu. Obecně nedochází ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení podmínek evakuace osob nebo zásahu požárních jednotek. Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky dle kap.4 ČSN 73 0834. Při opravě elektroinstalace musí být zachováno instalované nouzové osvětlení (předpokládá se, že nebude dotčeno). Lze ponechat původní vnitřní hydrant včetně stávající funkční výzbroje, zůstanou rozmístěny PHP podle zásad platných protipožárních norem (zejména ČSN 73 0802, ČSN 70 0804). Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita. Při opravě nášlapných vrstev podlahy je doporučeno, aby nová podlahová krytina v objektu mateřské školky byla z materiálu třídy reakce A1 (fl) až C(fl).

Bezpečnost práce

Při provádění veškerých stavebních prací je nutné dodržovat předepsané pracovní postupy, předpisy, normy a nařízení, které se týkají BOZP platných v době provádění stavby, zejména zákona č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy, resp. nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pozornost je nutné věnovat při výkopových pracích. Při úpravě stávající plochy je nutno řádně zabezpečit ohraničení stavby s odpovídajícím označením zákazu vstupu. nezbytná je předchozí domluva s provozovatelem školky a vytvoření bezpečného zajištění stavby.