

Zakázkové číslo:

B-20-035

D.1 DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ – Technická zpráva - Dodatek

Členění PD dle přílohy č. 8 k vyhl. č. 499/2006 Sb. ve znění novely vyhl. 405/2017

Název zakázky:	STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA OBJEKTU ŠATEN A ZÁZEMÍ PRO SPORTOVCE FK BOLATICE
Místo stavby:	ul. Opavská 131/45, 747 23 Bolatice parc. č.: 2755/2, 2755/1, 2809/1, kat. úz. Bolatice
Stavebník:	Obec Bolatice, IČ: 00299847, Hlučínská 95/3, 747 23 Bolatice
Kraj:	Moravskoslezský
Profese:	Stavební část
Stupeň dokumentace:	ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ DOKUMENTACE PROVÁDĚNÍ STAVBY
Dodavatel projektu:	BENPRO s.r.o. Nádražní 743/40, 747 23 Bolatice e-mail: info@benpro.cz ; IČ: 27796094, DIČ: CZ27796094
Zodpovědný projektant:	Ing. Daniel Halfar, AI č. 1102745
Vypracoval:	Ing. Jan Kostřica

Opava, červen 2021

Archivní číslo: B-20-035/D.1.1.101-2

Počet stránek: 10

1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

b) NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

X. Izolace fasády

Izolace stěn

- Zateplovací systém s izolací z polystyrénu EPS 70F a EPS 100F: Fasády se zateplí tepelnou izolací z desek ze stabilizovaného samozhášivého pěnového polystyrénu. Tloušťka zateplení bude 160 mm. Hodnota izolace λ nesmí být větší jak $0,039 \text{ W.m}^{-1}\text{.K}^{-1}$. Objemová hmotnost v rozmezí $13,5 - 18 \text{ kg/m}^3$. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 1200 kg/m^2 . Měrná tepelná kapacita $1200 - 1500 \text{ J/kg.K}$. Pevnost v tlaku 70 kPa při 10% deformaci, pevnost v tahu 100 kPa , pevnost v ohybu 100 kPa . Faktor difúzního odporu = $20 - 40$. Maximální objemová nasákavost při úplném ponoření je 5%. Třída reakce na oheň E dle ČSN 13 501-1. Použije se certifikovaný systém ETICS s certifikací dle ETAG 004
- Bude předložen řez – skladba navrhovaného systému ETICS včetně popisů jednotlivých položek skladby. Musí být předložen i technologický předpis na údržbu a sanaci ETICS. Před lepením se doloží protokol o provedení výtažných zkoušek kotevní techniky a odtrhových zkoušek lepicí vrstvy od podkladu konkrétního navrhovaného lepicího materiálu. Kotvení je popsáno níže v této kapitole. Použití kotevní techniky bude dle ETAG 014 a budou doloženy výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky. Zateplení ostění a nadpraží výplní otvorů bude provedeno z izolace EPS 70F tl. 30 mm. Zateplení parapetů oken bude provedeno z izolace XPS F tl. 30 mm. U vyměňených oken se bude postupovat individuálně podle ponechané šířky spodního rámu. V případě nerovností fasády nutno počítat s rezervou v zateplovacím systému na použití tlustších desek izolace. Desky se po nalepení srovnají broušením do roviny. V místech s tlustší izolací se prodlouží kotvy o podlepovanou délku. Menší nerovnosti je možno srovnat lepicím tmelem. Stejně se bude postupovat v místě dozdivků z tvárnic, které budou zarovnané s vnitřní stranou, pokud nebudou lícovat s vnější stranou. V opačném případě pokud budou přecházet, musí se zbrousit. Veškeré detaily budou řešeny podle technologických zásad zvoleného zateplovacího systému a s využitím systémových lišt jako jsou základací profil zateplovacího systému, rohovníky s integrovanou tkaninou, lišty s okapnicí s integrovanou tkaninou a začistiřovací lišty kolem oken a dveří a dilatační profily. Dilatační profily se použijí v místě napojení objektu na stáv. severní objekt toalet. Nově vzniklé izolované plochy budou překryty armovací tkaninou se stěrkou, opatřeny penetrací. Povrchovou úpravu tvoří ekologická hydrofilní probarvená pastózní omítka se zvýšenou odolností proti vzniku a výskytu mikroorganismů bez obsahu biocidních přísad, zrno 2 mm viz d.12) Úpravy vnějších povrchů.
- Přesný barevný odstín upřesní investor. Součástí projektové dokumentace je barevný návrh. Případné příplatkové barvy nejsou v rozpočtu zohledněny. Použité odstíny dle vzorkovnice NCS budou na dodaném vzorku také popsány. Použité odstíny budou mít rovněž HBW v intervalu odpovídající ČSN 73 29 01.

Izolace soklu

- Zateplení soklu deskami ze soklového extrudovaného (XPS) polystyrénu. Sokl se zateplí dle platné ČSN 73 2901 vnějším kontaktním zateplovacím certifikovaným systémem s tepelnou izolací ze soklových XPS desek tl. 140 mm, které mají oboustrannou vaflovitou strukturu. Hodnota izolace λ nesmí být větší jak $0,035 \text{ W.m}^{-1}\text{.K}^{-1}$. Objemová hmotnost $23 - 28 \text{ kg/m}^3$. Pevnost v tlaku při 10% deformaci 200 kPa . Faktor difúzního odporu = $30 - 70$. Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření jsou 1,5%. Třída reakce na oheň E dle ČSN 13 501-1.
- Výška zateplení soklu je uvedena ve výkresech řezů – izolace bude provedena min. do v. 300 mm nad terén v tl. 140 mm a pak dále do v. min. 500 mm nad terén v tl. 160 mm

(tloušťka zateplení zbývající části objektu z EPS) – bude vytvořen okapový nos. Výška hrany okapového nosu bude odpovídat stáv. provedené hraně soklu severního objektu toalet. Izolace bude ukončena 600 mm pod terénem. Izolace pod terénem bude chráněna nopovanou folií, která bude uchycena 50 mm nad terénem pomocí lišty. V místě zpevněných ploch a tam kde je sokl již dostatečně vysoký a podlaha je tudíž výše nad terén bude začínat izolace soku 20 mm na základací liště. Sokl bude opatřen soklovou středně zrnitou mozaikovou omítkou. Přesný odstín upřesní investor. Součástí PD je barevný návrh. Kotvení je popsáno níže v této kapitole.

X.I. Příprava podkladu

Požadavky na podklad

- Podklad musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků výkvětu, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a trhlin v ploše. Průměrná soudržnost podkladu by měla být nejméně 200 kPa (nejmenší přípustná hodnota alespoň 80 kPa). - Maximální hodnota odchylky rovinnosti podkladu je 10 mm/m v případě spojení ETICS s podkladem pouze pomocí lepicí hmoty. Je-li ETICS spojen s podkladem pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky rovinnosti podkladu 20 mm/m.
- Podklad nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost a ani nesmí být trvale zvlhčován. Před prováděním KZS musí být zvýšená vlhkost podkladu snížena vhodnými sanačními opatřeními, tak aby byla příčina výskytu vlhkosti odstraněna. - Pro KZS spojovaný k podkladu pouze lepicí hmotou, nesmí být podklad opatřen povrchovou úpravou vytvořenou omítkou nebo nátěrovými hmotami (nátěry, nástříky). Přípustné je lokální vyrovnaní nebo reprofilace podkladu s prokazatelně zaručenou hodnotou soudržnosti minimálně 250 kPa.

Posouzení a ověření podkladu

- Posouzení vhodnosti podkladu se provádí nepřímými diagnostickými metodami (např. vizuální průzkum zaměřený na trhliny, nerovnosti, odlupující se místa, vlhké oblasti podkladu..., posouzení soudržnosti podkladu poklepem, míry degradace podkladu vrypem, přilnavosti povrchových úprav lepicí páskou, posouzení podkladu otěrem, přídržnosti nátěrů mřížkovou zkouškou, posouzení vlhkosti podkladu in situ, posouzení stavu dilatačních spár v podkladu apod.)
- Rozsah a četnost jednotlivých posouzení dokládající skutečný stav podkladu záleží na druhu podkladu, míry jeho degradace a četnosti výskytu ploch stejného druhu. Ověření vlastností podkladu a stanovení jeho vlastností se provádí v rozsahu dle požadavků investora, projektanta a dalších oprávněných účastníků provádění KZS.

Provedení přípravy podkladu (doporučující opatření)

- Při zvýšené vlhkosti podkladu provést analýzu příčin a dle jejich výsledků realizovat sanaci příčin a zajištění vyschnutí podkladu, popř. zajistit pouze vyschnutí podkladu.
- Zaprášený podklad nutno omést a omýt tlakovou vodou se zajištěním vyschnutí podkladu.
- Výkvěty na vyschlém podkladu mechanicky odstranit ometením.
- Puchýře a odlupující se místa podkladu mechanicky odstranit ometením, v případě nutnosti lokální vyrovnaní nebo reprofilace vhodnou hmotou s prokazatelně zaručenou hodnotou soudržnosti minimálně 250 kPa, vždy při zajištění vyschnutí podkladu.
- Při výskytu aktivních trhlin v podkladu provést analýzu příčin, vyhodnocení výsledků a odstranění příčiny, popř. řešit dilatačními spárami. Vždy však návrh konzultovat s projektantem a investorem.
- Nedostatečně soudržné vrstvy podkladu je nutné mechanicky odstranit (obvykle za mokra) a případně zajistit vyschnutí podkladu.
- Při výskytu odbedňovacích prostředků nebo jiných separačních prostředků na podkladu je nezbytné tyto prostředky odstranit z podkladu vodní parou s použitím čisticích prostředků, následně omýt podklad tlakovou vodou a zajistit jeho vyschnutí.

- Podklad, který nevykazuje dostatečnou rovinnost, musí být lokálně vyspraven vhodnou hmotou prokazatelně zajišťující dostatečnou soudržnost podkladu viz I. a) požadavky na podklad.
- Průvzdušné neaktivní spáry a trhliny se utěsní. - Dilatační spáry v podkladu musí být v případě potřeby sanovány.

X.II. Lepení desek tepelné izolace

- Před realizací budou provedeny odtrhové a výtahné zkoušky.
- Před lepením desek musí být osazeny ukončovací a zakládací lišty nebo montážní latě. Na prostupující prvky připevňované k podkladu, navazující části konstrukce a oplechování musí být bezprostředně před lepením desek aplikovány určené těsnící prvky.
- Příprava lepicí hmoty je popsána v technickém listu těchto výrobků. Do lepicí hmoty nesmí být přidávány přísady, pokud to nepředepisuje technologický postup.
- Lepicí hmota se nanáší ručně nebo strojně buď na celý povrch rubu desky tepelné izolace, nebo na celý obvod desky ve formě pásu a zároveň uprostřed desky (nejméně tři terče na jednu desku).
- V případě desek z EPS spojovaných s podkladem pouze pomocí lepicí hmoty musí být minimálně 40 % povrchu desky spojeno lepicí hmotou s podkladem.
- Lepicí hmota nesmí při jejím nanášení zůstat na bočních stranách tepelné izolace, ani na ně při jejich osazování vytlačena.
- Desky se kladou přitlačením na podklad ve směru od zdola nahoru, na vazbu a bez křížových spár. Výjimku tvoří lepení desek u terénu, kde se desky lepí obvykle od shora dolů.
- Desky se lepí vždy těsně na sraz větším rozměrem desky vodorovně. V případě vzniku spáry mezi deskami větší než 2 mm, se musí spára vyplnit používaným tepelně izolačním materiálem. U spáry mezi deskami z EPS do 4 mm je možné ji vyplnit pěnovou hmotou dle ETICS. Při vyplňování spár je vždy nutné dodržet rovinatost vrstvy tepelné izolace. Spáry musí být vyplněny v celé tloušťce desek.
- Pokud je to možné, lepí se vždy celé desky tepelné izolace. Přířezy (zbytky) je možné použít pouze v případě, je-li jejich šířka nejméně 150 mm. Takové přířezy desek se nesmí osazovat na nárožích, v koutech, v ukončení systému na stěně nebo podhledu a ani v místech navazujících na ostění výplní otvorů. Přířezy smí být pouze jednotlivě rozmístěny v ploše KZS. Svislý rozměr desky tepelné izolace nelze zajišťovat skládáním zbytků desek na sebe.
- Lepení první řady desek se provádí do zakládací lišty (příp. pomocí montážní latě). Spára mezi zakládací lištou a podkladem musí být utěsněna.
- Desky tepelné izolace musí při lepení dolehnout k přednímu líci zakládací lišty, nesmí ji přesahovat ani být zapuštěny.
- Na nárožích musí být desky tepelné izolace lepeny po řadách na vazbu. Je doporučeno desky lepit s přesahem oproti hraně nároží a následně po zatvrdnutí lepicí hmoty se přesah pečlivě zařízne a zabrousí.
- Desky tepelné izolace nesmějí překrývat dilatační spáru. V případě upravených neaktivních spár nebo trhlin v podkladu a změn tloušťky konstrukce projevující se na povrchu podkladu nebo změn materiálů- podkladu se desky tepelné izolace osazují tak, aby spáry mezi nimi byly vzdáleny minimálně 100 mm.
- U výplní otvoru se desky tepelné izolace osazují tak, aby křížení jejich spár bylo minimálně 100 mm od rohů těchto otvorů. Lepení desek se u otvorů doporučuje s takovým přesahem, aby čelně překryl následně lepené přířezy desek tepelné izolace na ostění výplní otvorů.
- Ponechání vnějšího ostění výplní bez KZS se nepřipouští bez prokázaného zajištění technických požadavků dle normy ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov-požadavky.

- Při provádění zateplení s deskami z EPS je možné po zatvrdnutí lepící hmoty (obvykle 1-2 dny) rovinnost povrchu vrstvy EPS upravit zbroušením. Pokud je přestávka mezi osazením desek EPS a provedením základní vrstvy delší než 14 dní, musí se vnější povrch desek zbrousit z důvodu odstranění degradované povrchové vrstvy. Po broušení je nutné prach z broušení z povrchu desek odstranit.

X.III. Kotvení hmoždinkami

- Druh hmoždinek, jejich počet, poloha a rozmístění v ploše desek tepelné izolace vychází z podmínek a výsledků zkoušek související se stabilitou KZS na podkladu a z podmínek a výsledků zkoušek hmoždinek.
- Hmoždinky se osazují tak, aby nedošlo k posunu nebo narušení izolantu, zpravidla 1-3 dny po lepení desek tepelné izolace a před provedením základní vrstvy. Při osazování nesmí být překročena maximální doba vystavení hmoždinek UV záření, tzn. doba po, kterou nebudou hmoždinky kryty dalšími vrstvami systému. Maximální dobu vystavení hmoždinek UV zářením stanovuje jejich výrobce.

Obecné zásady při osazování hmoždinek:

- Vrt pro osazení hmoždinek musí být prováděn kolmo k podkladu.
- Do podkladu z vysoce porézních hmot a dutinových materiálů se otvory vrtají bez přiklepu.
- Hloubka provedeného vrtu musí být o 10 mm větší než je předepsaná kotevní délka dané hmoždinky.
- Nejmenší vzdálenost osazení hmoždinek od okraje nosné konstrukce je 100 mm.
- Talíř osazené hmoždinky nesmí narušovat rovinnost základní vrstvy.
- Osazování zatlukacích hmoždinek se provádí gumovou palicí. Při zatlukání trnu nesmí dojít k jeho poškození.
- Špatně osazená, deformovaná nebo jinak poškozená hmoždinka musí být poblíž nahrazena novou. Špatně osazená hmoždinka se celá odstraní a zbylý otvor se vyplní používaným tepelně izolačním materiálem. Zbylý otvor v základní vrstvě se vyplní stěrkovou hmotou.

X.IV. Provádění základní vrstvy

- Základní vrstva musí vždy obsahovat výztuž, kterou je skleněná síťovina.
- Příprava stěrkové hmoty je popsána v technickém listu těchto výrobků. Do stěrkové hmoty není dovoleno přidávat žádné přísady.
- Před zahájením provádění základní vrstvy je nutné zajistit ochranu před znečištěním přilehlých konstrukcí, prostupujících a osazených prvků včetně jejich upevnění a oplechování.
- Před prováděním základní vrstvy se na desky tepelné izolace připevní pomocí stěrkové hmoty ukončovací, nárožní a dilatační lišty.
- Stěrková hmota se pro základní vrstvy nebo pro zesilující vyztužení aplikuje na suché a čisté desky tepelné izolace zpravidla 1-3 dny od ukončení lepení desek a po případném kotvení hmoždinkami. Stěrkovou hmotu lze nanášet ručně nebo strojně.
- Základní vrstva musí být provedena maximálně do 14 dnů od ukončení lepení desek. (Pokud bude tato doba překročena, musí být přijata zvláštní opatření vedoucí k ochraně desek tepelné izolace proti negativnímu působení venkovního prostředí.
- Zesilující vyztužení se realizuje před provedením základní vrstvy vtlačení příslušného druhu síťoviny do nanesené vrstvy stěrkové hmoty na desky tepelné izolace. Druh síťoviny a časový odstup před nanášením určuje technologický postup výrobce. Stěrková hmota, která prostoupí oky síťoviny, se zahradí. Pokud je předepsáno zesilující vyztužení pro větší mechanickou odolnost zateplovacího systému, ukládají se jednotlivé zesilující pásy na sraz bez přesahů. U rohů výplní otvorů se před prováděním základní vrstvy provede diagonální zesilující vyztužení pruhem skleněné síťoviny o rozměrech minimálně 300 x 200 mm.

- V případě styku dvou rozdílných tepelně izolačních materiálů bez přiznané spáry se musí provést zesilující vyztužení ve vzdálenosti minimálně 150mm na každou stranu od styku materiálů.
- Základní vrstva se provádí obvykle v tloušťce 2-6 mm. Pokud není tloušťka základní vrstvy dostatečná, zajistí se požadovaná tloušťka nanesením druhé vrstvy stěrkové hmoty na vyrovnanou, nezatuhlou a vyschlou původní základní vrstvu (původně nanesená stěrková hmota se skleněnou síťovinou).
- Vyztužení základní vrstvy se provádí plošným zatlačením skleněné síťoviny do předem nanesené stěrkové hmoty na podklad izolantu tak, aby se pás síťoviny odvíjel shora dolů, vzájemný přesah pásů musí být nejméně 100 mm.
- Výztuž základní vrstvy, tedy skleněná síťovina musí být uložena bez záhybů a z obou stran musí být kryta stěrkovou hmotou. Z vnější strany musí být krytí stěrkovou hmotou minimálně 1 mm, v místech přesahů síťoviny pak nejméně 0,5 mm. Pokud to umožňuje tloušťka základní vrstvy, musí být síťovina uložena ve vnější třetině tloušťky základní vrstvy.
- Rovinnost základní vrstvy je dána zejména druhem omítky. Hodnota odchylky rovinnosti na délku jednoho metru nesmí převyšovat hodnotu odpovídající velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.
- V případě těsnění tmelem v úrovni základní vrstvy se musí nejprve vytvořit spára o šířce a hloubce potřebná pro daný tmel dle předpisu výrobce.
- Dekorativní prvky se zpravidla lepí na dokončenou základní vrstvu v časovém odstupu dle technologie výrobce. Spára po jejich obvodu se zpravidla těsní pružným tmelem určeným k tomuto použití.

X.V. Provádění konečné povrchové úpravy

- Před prováděním omítky popř. omítky s nátěrem se zajistí ochrana před znečištěním přilehlých konstrukcí, prostupujících a osazených prvků včetně jejich upevnění a oplechování.
- Příprava omítky nebo nátěrové hmoty a práci s nimi je dán technologickým postupem výrobce. Do výrobků nesmí být přidávány přísady.
- Před nanášením omítky je nutné základní vrstvu penetrovat podkladním nátěrem určeným pro daný typ povrchové úpravy z důvodu zvýšení přídržnosti povrchové úpravy a snížení savosti podkladu. Penetrační nátěr se nanáší válečkem nebo štětcem na vyžralou základní vrstvu.
- Barevný odstín penetračního nátěru musí být shodný s odstínem omítky v případě možnosti proškrábnutí až na základní vrstvu (např. rýhování omítek)
- Omítka se nanáší na suchou a neznečištěnou základní vrstvu, opatřenou penetračním nátěrem ručně nebo strojně. Provádí se zpravidla shora dolů. Pohledově ucelené plochy se musí provádět v jednom pracovním záběru. Přerušování práce je možné pouze na hranici stejnobarevné plochy, na nárožích a na jiných vodorovných a svislých hranách.
- Na jedné stejnobarevné ploše je zakázáno použít více výrobních šarží omítek nebo nátěrů.

XI. Podlahy, XII. Úpravy stěn a stropů, podhledy

Teracová dlažba



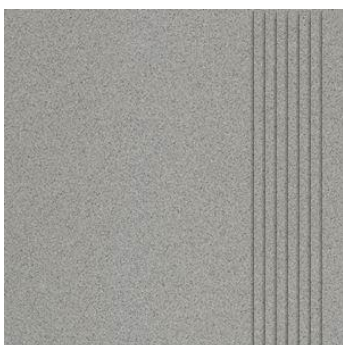
- V místnostech 1.NP = 1.36 - 1.39 budou podlahové nášlapné vrstvy provedeny z teracové dlažby z důvodu vysoké zátěže (pivní sudy). Jedná se o místnosti přípravný restaurace.
- Jedná se o cementovou dlažbu - spodní jádrová vrstva složena z říčního štěrkopísku a portlandského cementu, vrchní nášlapná vrstva složena z teracové drtě různých barev a různých frakcí, pojivem je nášlapné vrstvě portlandský šedý cement. Jedná se o dlažbu do vysoce zatěžovaných prostor.
- Rozměr 300x300x30 mm, povrch hladký matný, odstín světle šedá (např. 76 Nordic), určení do exteriéru a interiéru, nasákavost

E<0,5% UGL, protiskluz R9/A, otěruvzdornost 5, nerektifikovaná.

- Dlažba bude lepena flexibilním jednosložkovým cementovým tmelem třídy S1 na napenetrovaný povrch. Dlažba bude spárována probarvenou voděodolnou spárovací hmotou.

Keramická dlažba

- V místnostech 1.NP = 1.12 - 1.14, 1.24 - 1.35, 1.40 - 1.45
V místnostech 2.NP = 2.01, 2.12 - 2.14, 2.17, 2.22 a 2.24 budou podlahové nášlapné vrstvy provedeny z keramické dlažby.
- Jedná se o keramickou slinutou dlažbu do vysoce zatěžovaných prostor. Rozměr 300x300x9 mm, povrch hladký matný, odstín světle šedá (např. 76 Nordic), určení do exteriéru a interiéru, nasákavost E<0,5% UGL, protiskluz R9/A, otěruvzdornost 5, nerektifikovaná.



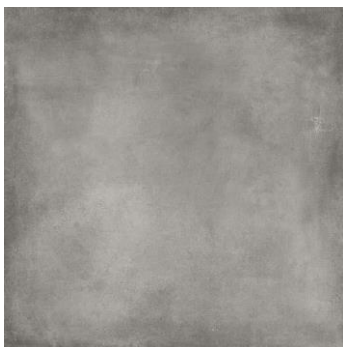
- Pro obklad schodišťových stupňů budou použity schodišťové tvarovky = schodovky ze stejné série jako plošná dlažba. Jedná se o keramickou slinutou dlažbu do vysoce zatěžovaných prostor. Rozměr 300x300x9 mm, povrch hladký matný, odstín světle šedá (76 Nordic), určení do exteriéru a interiéru, nasákavost E<0,5% UGL, protiskluz R10/A, nerektifikovaná.
- Dlažba bude lepena flexibilním jednosložkovým cementovým tmelem třídy S1 na napenetrovaný povrch. Dlažba bude spárována

probarvenou voděodolnou spárovací hmotou.

Gumová podlaha

- V místnostech 1.NP = 1.13, 1.14, 1.31
- V místnostech 2.NP = 2.01, 2.17 (schodiště) budou podlahové nášlapné vrstvy provedeny z protiskluzové gumové podlahy, z důvodu pohybu v kopačkách. Podlahová guma bude vyrobena z pryže SBR o tvrdosti 80° ShA, pevnosti 3 MPa v černé šedé. Celková tloušťka krytiny je 3 mm (4 mm vč. dezénu). Povrch bude odolný proti mechanickému poškození tupým předmětem – odolný proti hřebům kopaček.
- Dezén gumové podlahy bude protiskluzový penízkový. Krytina bude pokládána na podlahovou vrstvu ker. dlažby, krytina bude lepena kaučukovým kontaktním lepidlem k podkladu.





Dlažba na balkoně

- Na balkoně ve 2.NP bude použita keramická exteriérní dlažba pro uložení na terče.
- Jedná se o keramickou slinutou dlažbu kalibrovanou mrazuvzdornou s protiskluzovým povrchem. Rozměr 450x450x20 mm, povrch hladký matný, odstín šedý imitace betonu, určení do exteriéru, protiskluznost R11, nasákavost $E < 0,5\%$ UGL, otěruvzdornost PEI 5.
- Dlažba bude pokládána volně na plastové systémové rektifikační terče a podložky dle montážních podkladů výrobce systému. Dle

volby systému terčů budou mezi jednotlivými dlaždicemi spáry 5-10 mm. Dlažba bude pomocí rektifikace terčů srovnána do vodoroviny.

Keramický obklad

- V místnostech: 1.NP = 1.25 - 1.30, 1.37 – 1.39, 1.41 – 1.45, 2.NP = 2.05, 2.12 - 2.14 a 2.24 budou obklady stěn provedeny z keramických obkladů.
- Jedná se o keramický obklad, rozměr 150x150x6 mm, povrch hladký matný, barva šedá (mix dvou barev světlé a tmavší v poměru 2:1), v kuchyních barva bílá, určení do interiéru, nasákavost $E > 10\%$, nerektifikovaná.
- Obklad bude lepen flexibilním jednosložkovým cementovým tmelem třídy S1 na napenetrovaný povrch. Obklad bude spárován probarvenou voděodolnou spárovací hmotou.

Dřevěný obklad

- V místnostech: 1.NP = 1.34 a 1.35 bude po obvodu místností proveden dřevěný obklad omítaných stěn.
- Jedná se o dekorativní desky tl. 12 mm s jádrem z lisované dřevotřísky oboustranně potažené dekorativní laminátovou vrstvou tl. min. 0,8 mm s barevným jádrem – vícevrstvý materiál složený z dekor. papírů impregnovaných melaminovou pryskyřicí. Povrch je odolný proti mechanickému poškození a opotřebení, antibakteriální povrchové vlastnosti dle ISO 22196. Desky budou provedeny v dekoru dřeva. Sokl je tvořen plastovou lištou v dekoru nerezové oceli kartáčované. Sokl bude odolný proti mechanickému opotřebení a působení čistících prostředků na keramické podlahy.
- Výška obkladu bude provedena 1000 mm od podlahy, z horní strany bude provedena ukončovací lišta ve výšce parapetů oken. Severní stěna m. 1.34 a jižní stěna m. 1.35 budou obloženy až po strop do v. 2800 mm. Kolem dveří bude proveden obklad také do v. 2800 mm v šířce +300 mm od hrany dveří.

PUR stěrky

- V místnostech: 1.NP = 1.15 - 1.23, a ve 2.NP = 2.02 - 2.11 bude provedena na podlahách izolační PUR stěrka.
- V místnostech: 1.NP = 1.15, a 1.18 - 1.23, a ve 2.NP = 2.07 - 2.11 bude provedena na stěnách PUR izolační stěrka.
- Jedná se o systémový stěrkový bezesparý povrch, který zároveň plní funkci hydroizolace ve sprchách a umývárkách. Voděnepropustnost povrchů bude splňovat požadavky dle ETAG 022. Aplikace bude provedena na vyrovnaný podklad podlahy z bet. mazaniny a na hrubě omítanou stěnu cementovou omítkou.
- Aplikace všech vrstev systému bude prováděna na podklad, který splňuje následující požadavky:
 - Aplikace nebude probíhat na podklady s teplotou nižší než $+ 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a / nebo relativní vlhkostí vyšší než 75 %. Podklad musí být suchý a relativní vlhkost vzduchu dostatečně nízká pro správné vysychání výrobku. Podklad musí být řádně vytvrzený, soudržný, zdravý, suchý a bez nečistot, jako jsou prach, špína, olej, mastnota, cementové mléko, výkvěty, drolivé a nesoudržné částice, nátěry a další povrchové úpravy. V závislosti na znečištění, které je nutné

odstranit, bude proveden odpovídající technologické postupy, jako je vysokotlaké tryskání nebo pískování tak, aby byly odstraněny veškeré předchozí znečištění, které by mohly snížit přilnavost produktu na podklad. Veškeré povrchové úpravy a znečištění musí být odstraněny, dle potřeby musí být podklad opraven vhodnými produkty. Cementové podklady musí být minimálně 28 dní staré se zbytkovou vlhkostí do 2 %, podklady na bázi anhydritu musí mít zbytkovou vlhkost maximálně 0,5 %.

- Podklad bude celoplošně penetrován hloubkovým penetračním nátěrem pro nasákavé minerální povrchy pomocí 1-komponentní vodou ředitelné akrylátové disperze pro sjednocení nasákavosti různých typů podkladů, pro zpevnění podkladů a pro zvýšení soudržnosti mezi podkladem a následnou vrstvou. Penetrační disperze bude ředěna v poměru s vodou v závislosti na nasákavosti podkladu a na použité hydroizolační stěrce – dle aplikačních požadavků výrobce a produktových listů. V případě podlahy budou provedeny 2 nátěry.
- Na penetrovaný povrch bude aplikován ve 2 vrstvách stěrkový hydroizolační nátěr disperze syntetické pryskyřice, 1-komponentní pro zhotovení hydroizolační vrstvy pod dlažbu do vlhkých prostor, splňující požadavky dle **ETAG 022 část 1 - Sestavy pro vodotěsné povrchové úpravy podlah a/nebo stěn v mokřích prostorech**, který vytváří vodotěsný povrch.
 - Tloušťka suché vrstvy bude $\geq 0,5$ mm, schopnost překlenutí trhlin - 1,35 kg/m² ve dvou vrstvách (ekvival. tloušťka membrány 0,5 mm) kat. C2: šířka trhliny 0,75 mm dle EN 1062-7 C.2, odolnost vůči alkalitě: C2 dle EN 14891 A 6.9, propustnost vodních par $s_d = 18$ m dle EN 12572, vodotěsný (tlak 1,5 baru) dle EN 14891 A.7, reakce na oheň třída E dle EN 13501, pevnost spoje kat. 2 $> 0,5$ MPa na betonovém podkladu.
 - Aplikace stěrky bude probíhat válečkem nebo nerezovou stěrkou. Pohyblivé spáry (prostupy instalacemi stěnou a podlahou) a napojení mezi podlahou a v rozích stěn a stěnou musí být opatřena pomocí elastické hydroizolační systémové pásky splňující požadavky dle ETAG 022.
- Na podlahu bude na hydroizolační vrstvu proškoleným aplikátorem aplikována systémová PUR stěrka - podkladní dekorativní a uzavírací vrstvy. Při aplikaci musí být dodrženy veškeré aplikační podmínky dané výrobcem systému.
 - Syntetický pryskyřičný potěrový výrobek podle EN 13813:2002, nátěr pro ochranu povrchu betonu podle EN 1504-2:2004, třída reakce na oheň podle EN 13501-1, stanovení odolnosti proti opotřebení podle EN 651:2004, EN 651:2004, pojezd kolečkových křesel EN 425:1994 a posun nábytku EN 424:2002 reporty 391575-02 a 391580-02 TFI institute Aachen Germany.
 - Spodní vrstva bude tvořit 2-komponentní samonivelační polyuretanová podlahová dekorativní stěrka - splňuje požadavky LEED EQ Credit 4.2. Barevný odstín bude vybrán dle zvoleného finálního odstínu povrchu uzavírací vrstvy. Tvrdost Shore A ~ 80 (14 dní / +23 °C) dle DIN 53505, pevnost v tahu $\sim 8,0$ N/mm² (14 dní / +23 °C) dle DIN 53504, protažení při přerušení ~ 180 % (14 dní / +23 °C) dle DIN 53504, Tahová přídržnost $> 1,5$ N/mm² (porušení v betonu) dle EN 13892-8, pevnost v tahu ~ 25 N/mm² (14 dní / +23 °C) dle ISO 34-1.
 - Finální povrch bude tvořit 2-komponentní, polyuretanová, barevná, matná pečetivní vrstva. Barevné provedení bude v odstínu šedomodré např. RAL 5017, vlastní výběr barvy bude proveden investorem na stavbě na základě předložených vzorků (min. velikost vzorku 200x200 mm). Tvrdost Shore D ~ 84 (7 dní / +23 °C) dle DIN 53 505, odolnost proti obrusu < 1000 mg H22/1000/1000 dle ISO 868, tahová přídržnost $> 1,5$ N/mm² (porušení v betonu) dle EN 13892-8).
- Na stěny bude na hydroizolační vrstvu proškoleným aplikátorem aplikována systémová PUR stěrka na bázi vodou ředitelné akrylové pryskyřice, vyztužený skelnou rohoží, se schopností překlenovat trhliny a vysokou odolností vůči nárazu. Při aplikaci musí být dodrženy veškeré aplikační podmínky dané výrobcem systému. Systém vyhovuje USGBC LEED EQ Credit 4.2: Low-Emitting Materials: Paints & Coatings SCAQMD, Metoda 304-91, obsah VOC < 100 g/l

- Podkladní vrstva bude tvořit 1-komponentní, vodou ředitelná modifikovaná akrylová pryskyřice, pro zhotovení mezivrstvy a povrchového nátěru s obsahem antimikrobiální přísady. Stěrka bude doplněna o výztuž z netkané výztužné rohože ze skelných vláken pro systémy tekuté izolace. Barevný odstín bude vybrán dle zvoleného finálního odstínu povrchu uzavírací vrstvy. Pevnost v tahu $\sim 2,8 \text{ N/mm}^2$ (nevyztužený) dle EN ISO 527-3, protažení při přerušení $\sim 90 \%$ (nevyztužený) dle EN ISO 527-3, Tahová přídržnost $> 1,5 \text{ N/mm}^2$ (porušení v betonu) dle ISO 4624, propustnost vodních par $\sim 37,5 \text{ g/m}^2$ za 24 hodin dle EN ISO 7783-1.
- Finální povrch bude tvořit 1-komponentní, vodou ředitelná modifikovaná akrylová pryskyřice. Barevné provedení bude v odstínu světlé krémové např. RAL 9010, vlastní výběr barvy bude proveden investorem na stavbě na základě předložených vzorků (min. velikost vzorku $200 \times 200 \text{ mm}$). Pevnost v tahu $\sim 10 \text{ N/mm}^2$ dle EN ISO 527-3, Tahová přídržnost $> 1,5 \text{ N/mm}^2$ (porušení v betonu) dle ISO 4624, propustnost vodních par $\sim 51,5 \text{ g/m}^2$ za 24 hodin dle EN ISO 7783-1.

Opava, červen 2021

Vypracoval: Ing. Jan Kostřica