

Specifikace skladeb konstrukcí

Izolace proti zemní vlhkosti, hydroizolace

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu budou prováděny s asfaltového pásu AL vložkou s odolností proti pronikání radonu. Pás bude opatřený a testem (ČSN 73 06 01 Ochrana staveb proti radonu z podloží). Stávající hydroizolace bude vodotěsně propojena s novou hydroizolací.

Navržené opatření požadované parametry splní.

Hydroizolace vodorovná a svislá - jako stěrkovou hydroizolační vrstvu bude použit atestovaný systém.

Hydroizolace bude provedena včetně veškerých systémových detailů odpovídající předepsané HI kategorii. Systém je navržen jako vícevrstvý skládající se z:

- 1 penetrace (mineralizace podkladu)
- 2 hydroizolační pás z SBS modifikovaného nebo oxidovaného pásu
- 3 hydroizolační pás z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou z Al folie (9 μm) kaširovanou skleněnými vlákny (60 g/m²)

Šířka bočního přesahu je min. 8 cm, šířka čelního přesahu je min. 10 cm.

Štítové stěny budou izolovány strojním podřezem s vloženými PE pásy. Součástí podřezu je vyklínování zdiva a vyplnění rozpínavou maltou.

Nosné pilíře hlavních průčelí budou izolovány injektážní clonou těsně nad úrovní podkladního betonu, šetrnou a úspornou metodou infuzních clon pomocí mikroemulzního krému na silan-siloxanové bázi, jehož aktivní složka proniká hluboko do zdiva, kde hydrofobizuje vodivé kapiláry a vytváří dlouhodobě fungující bariéru proti vzlínání zemní vlhkosti. Případně přechody výškových úrovní budou řešeny svislou injektážní clonou.

Pod nově vyzděné parapety bude provedena izolace z asfaltových pásů.

Jednotlivé typy izolací budou propojeny jejich překrytím, to znamená, že izolace z asfaltových pásů bude přetažena na stěny cca 200 mm, PE pásy strojního podřezu nebudou zařezány a budou položeny na podkladní beton a překryty izolací z asfaltových pásů, která bude vytažena cca 200 mm na stěnu. V případě, že bude podřez, či injektáž z nějakého důvodu provedena v jiné úrovni, než je v projektu předpokládáno, bude nutno detail propojení izolací upravit dle skutečného provedení.

Do svislé venkovní izolace budou jako ochranná a TI vrstva celoplošně nalepeny desky z extrudovaného polystyrénu pomocí dvousložkové bitumenové stěrky 2 kg/m².

Fóliová hydroizolace přitížením kamenivem

Speciální hydroizolační fólie na bázi měkčeného PVC-P, vyztužená skelným vláknem a vyráběná technologií kalandrování. Určena pro volně ložené ploché střechy s přitížením (praným kamenivem, dlažbou na terčích nebo vegetační vrstvou). Vlastnosti: odolná povětrnostním vlivům, vysoce mechanicky odolná, rozměrově stálá, odolná vůči mikroorganismům a prorůstání kořínků dle FLL, snadná svařitelnost. Faktor difúzního odporu $M_{i_{\max}}$ 20 000.

Pojistná hydroizolace vnitřní (koupelny, pod obklady a dlažbu)

Pojistná modifikovaná hydroizolace -dvousložková rychletuhnoucí izolační stěrka, přemostňující trhliny.

Pozn. kouty a rohy musí být opatřeny rohovou páskou VF 120 nebo izolačním fabionem z těsnící malty.

Tepelné izolace

Kontaktní zateplení – KZS - tepelná izolace z hydrofobizovaných fasádních minerálních desek vhodná do sendvičového zdiva, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, pod terénem a min. 300 mm nad upraveným terénem jsou navrženy tepelně izolační desky z polystyrenu XPS o dlouhodobé snížené nasákavosti tl. 140 mm. Podklad pro zateplení bude očištěn od nečistot a nesoudržných částí, veškeré poruchy budou vyspraveny.

Podlahy zátěžové – extrudovaný polystyren s vysokou odolností vůči tlaku, vhodné pro pojezdy vozidly, pro podlahy s vysokou zátěží, pevnost v tlaku min. 180 kPa, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, objemová hmotnost 35 - 45 kg/m³

Podlahy ostatní – extrudovaný polystyren, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, objemová hmotnost 30 kg/m³
tepelná izolace z EPS 150 S, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, objemová hmotnost 25 kg/m³

Zateplení stropu – Minerální vata celkové tloušťky 26 mm (o souč. tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/mK}$). Tepelná izolace bude kladená na záklop stropu mezi spodní pásnice stávajících vazníků (100 mm) a ve druhé vrstvě na ně (160 mm).

Zateplení ploché střechy - tepelně izolační desky EPS 200S (o souč. tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,034 \text{ W/mK}$) ve dvou vrstvách a v minimální tl. 200 mm. První vrstva je navržena jako spádová ve spádu 2 a 2,5% pomocí spádových klínů EPS, druhá vrstva je navržena z desek s konstantní tloušťkou.

Poznámka:

$\lambda \text{ (W/(m}^*\text{K))}$ – návrhový součinitel tepelné vodivosti (pro výpočty)

$\lambda_D \text{ (W/(m}^*\text{K))}$ – deklarovaný součinitel tepelné vodivosti (udávaný výrobcí)

Ve výpočtech se má používat **návrhová hodnota tepelné vodivosti (λ)**, kterou výrobci obvykle neuvádějí. Zvýšení hodnoty λ z deklarované na návrhovou hodnotu závisí na typu materiálu a na způsobu jeho zabudování do konstrukce. U minerálních vláken lze použít jako odhad zvýšení o 10 %, u pěnových polystyrenů o 2 - 3 %.

Zastřešení

Geotextilie

– hmotnost 300 g/m²

Parozábrana (pojistná hydroizolace)

Modifikovaný asfaltový pás s Al vložkou lepící, včetně penetrace podkladu a přelepů spojů,
Min. Mi = 180 000.

Podlaha

Keramická dlažba

Keramická slinutá dlažba 200/200 mm, sprchové vaničky 100/100 mm, koeficient smykového tření min. 0,6

Kaučuková podlahovina, antistatická kaučuková podlahovina

– tl. 2 mm, podlahovina z vysoce kvalitního přírodního a průmyslového kaučuku, neobsahuje žádné PVC, změkčovadla nebo halogeny, nevyžadují žádnou dodatečnou povrchovou úpravu (např. voskování), vyznačuje se extrémně dlouhou životností a mimořádnou odolností vůči opotřebení, objemovou a barevnou stálostí, jednoduchou údržbou. Bezespárý, estetický a lehce omyvatelný povrch, odpor $5 \cdot 10^4 - 5 \cdot 10^8 \Omega$.

Kaučuková podlahovina

– tl. 2 mm, podlahovina z vysoce kvalitního přírodního a průmyslového kaučuku, neobsahuje žádné PVC, změkčovadla nebo halogeny, nevyžadují žádnou dodatečnou povrchovou

úpravu (např. voskování), vyznačuje se extrémně dlouhou životností a mimořádnou odolností vůči opotřebení, objemovou a barevnou stálostí, jednoduchou údržbou. Bezespárý, estetický a lehce omyvatelný povrch.

Obvodové konstrukce, opláštění

Režné zdivo

Provedeno z mrazuvzdorných lícových cihel na běhounovou vazbu, zdivo bude vynášeno pomocí systémových nerezových prvků včetně nadokenních vynášecích profilů a bude přikotveno k nosné konstrukci stěn.

Nasákavost 6,1 % Pevnost v tlaku min. 19 MPa

- Lepeno a spárováno systémovou maltou, odstín vybere architekt, šířka spáry 15 mm
- Kotveno do nosné konstrukce nerezovými kotvami 6 - 8 ks/m², včetně kotev pro lešení a nerezových konzol pro vynesení nadpraží – návrh dle dodavatele
- Koruna zdiva - atiky v horní části fasády zakotvena ocelovými pásky kvůli zatížení větrem
- Kotvení, zajištění prostorové stability a dilatační celky popsány v příloze statika
- Na zdivo bude aplikován ochranný impregnační prostředek určený pro nasákavé materiály.
- Tepelná izolace z minerální plsti, hydrofobizovaná, kotvená plastovými talířovými hmoždinkami, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,
- Ve zdivu budou provedeny nepromaltované styčné spáry u soklu a pod atikou, pod každým parapetem a nad každým nadpražím pro přívod a odvod vzduchu do větrané vzduchové mezery za zdívem. Minimální plochy větracích otvorů pro větrané vzduchové mezery musí být navrženy dle normy ČSN EN ISO 6946 (ČSN 730558).

Předsazený odvětrávaný lehký fasádní plášť

Obvodový plášť je navržen systémem odvětrávané zavěšené fasády z venkovních kompaktních velkoformátových laminátových desek se zateplením, na nosné roštové konstrukci z Al profilů (Viz D.1.1.3.2, prvky 11a/Z a 11b/Z). Uchycení obkladových desek je neviditelné, mechanické systémem nýtů nebo pomocí mechanického upevnění prostřednictvím závrtných kotev na zadní straně materiálu.

Vyloučeno je nařezávání drážek do okrajových hran obkladové desky, i z rubové strany obkladových desek. Vyloučen je taktéž systém lepením. Použitý materiál nosného roštu je výhradně hliník, nerez. Systém uchycení musí mít možnost rektifikace ve třech směrech.

Konstrukce roštu je celo-hliníková ze slitiny 6063 a je řešena jako ucelený fasádní systém, který obsahuje stěnové úhelníky, hlavní profily, doplňkové profily, příslušenství, spojovací materiál, kotvení, statickou analýzu celé konstrukce roštu a tahové zkoušky na stavbě pro ověření skutečných vlastností kotev.

Upevnění vnější vrstvy k hlavním profilům konstrukce roštu se provádí pomocí upevňovacích prvků, které jsou součástí fasádních systémů.

Hlavní profily tvoří podklad pro upevnění vnější vrstvy, která je předsazená oproti podkladní konstrukci. Hlavní profily jsou zasunuty do stěnových úhelníků a vzájemně spojeny nýty.

Stěnové úhelníky plní v konstrukci funkci závěsu nebo podpory pro hlavní profily a společně vymezují mezi podkladní konstrukcí a vnější vrstvou mezeru, do které je zabudována tepelná a pojistná izolace, zbylý prostor vytváří mezeru, která musí být řešena jako průběžná a provětrávaná. Hlavní profil musí být před spojením se stěnovým úhelníkem vyrovnán do předepsané roviny.

Stěnové úhelníky jsou kotveny do podkladní konstrukce a jsou podloženy termo-izolační podložkou, čímž se omezí tepelné vedení mezi úhelníkem a jeho podkladem.

Obklad z cemento-vláknitých lehkých desek – desky bezazbestové, plošné, vyrobené ze směsi cementu a siliky, vyztužené mineralizovaným celulóзовým vláknem, desky neobsahují

dřevěné třísky a jsou nehořlavé (Třídy reakce na oheň A2), broušený povrch desek s barevným povlakem (barevnost dle RAL), desky jsou kotveny na rošt pomocí háčků
formát obkladových desek dle výkresu pohledů:

Dopřesnění spárořezu je součástí dílenské dokumentace dodavatele

- tloušťka obkladové desky – 10mm, upřesnění tloušťky obkladových desek je součástí dílenské dokumentace dodavatele
- odstín: Verde – tm. zelená (musí odsouhlasit GP)

Včetně systémového řešení nadpraží a ostění výplní otvorů u fasády

Sokl předsaženého pláště bude řešen soklovou hliníkovou lištou, součást dodávky

vnější nadpraží a ostění u výplní otvorů řešit totožným obkladem, vnitřní nadpraží a ostění u výplní otvorů řešit oplechováním hladkým hliníkovým plechem

Fasádní folie

Fasádní svařovatelná, vodotěsná, difuzně otevřená fasádní folie pro otevřené fasády, neomezeně odolná proti povětrnostním vlivům, trvale odolná proti UV záření, složení – polyakrylátová fasádní membrána, tl. 0,3 mm, barva černá, plošná hmotnost 260 g/m²

Nosné a nenosné stěny

Zdivo z keramických tvárnic – dutinové keramické cihelné bloky spojované na pero + drážku, P10, MC10

Keramické dlažby a obklady

Podlahová přechodová lišta pro styk odlišných nášlapných vrstev z kartáčované oceli.

Omyvatelný nátěr

Omyvatelný nátěr odolný dezinfekčním prostředkům, vysoce odolný polyuretanový lak třídy otěru 1 dle EN13 300.

Malby

Malby budou provedeny prodyšné čistitelné na bázi akrylátových pryskyřic.

Interiérová nátěrová hmota na bázi akrylátových pryskyřic, sametově matná. Vzhledově velmi atraktivní varianta k provedení MAT, stupeň lesku 8 pod 60° (IDROTOP MAT < 3 pod 60°). Vyznačuje se vysokou omyvatelností a ošetruvzdorností, perfektní kryvostí a velmi snadnou aplikací. Obsahuje antikorozi inhibitory.