

Provádění stavby

PROJEKT:

Kulturně kreativní centrum Linserka

Adresa: Resslova 271 / 6
460 07 Liberec
č.p.p.; k.ú.: 1628; Liberec [682039]

STAVEBNÍK:

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC

Nám. Dr. E. Beneše 1
460 59
Liberec

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Ing. arch. **Vojtěch Jan Stoklasa**
Masarykova 699/9
460 01
Liberec

ČKA 05004
8vu9tfr
+420 737 319 799
stoklasa@atelier-jaroslav.cz

AUTOŘI:

Ing. arch. **Vojtěch Jan Stoklasa** / ČKA 05004
Masarykova 699/9
460 01 Liberec

VÝKRES:

D.1.1c.1 Skladby

MĚŘÍTKO:

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ:

atelier_jaroslav

www.atelier-jaroslav.cz
IČO: 09359940

DATUM:

Ing.arch. Vojtěch Jan Stoklasa
+420 737 319 799
stoklasa@atelier-jaroslav.cz

Ing.arch. Ota Černý
+420 731 871 753
cerny@atelier-jaroslav.cz

EV. Č.
2301

Tato dokumentace je vypracována jako dokumentace pro provádění stavby, nejedná se o realizační dokumentaci. Tu zpracovává dodavatel stavby a schvaluje autorský dozor.

Jsou-li v dokumentaci, ve výkazu výměr nebo ve standardech uvedeny odkazy na obchodní firmy, názvy, nebo specifická označení výrobku, zboží či služeb, která platí pro určitou osobu apod., jedná se pouze o příkladný popis řemeslného zpracování, vizuálního, kvalitativního a technologického standardu, jsou takovéto odkazy pouze informativní, a zhotoviteli umožňují v souladu se zákonem č. 55/ 2012 Sb., resp. č. 134/ 2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů použít i jiných, kvalitativně a technicky srovnatelných, popřípadě kvalitnějších řešení.

Seznam skladeb

SO1, SO2 a SO3 ETICS

SO4, SO5 a SO6 ETICS soklu

SO7, SO8, SO9 ETICS sanace základů

SI1 Interiérová stěna

SI2 Interiérová stěna překližková bez výplně

SI3 Interiérová stěna s keramickým obkladem

SI4 Instalační stěna

S1 Jednoplášťová plochá střecha

P1 Podlaha nad sklepem s vytápěním

P2 Podlaha nad sklepem

P3 Podlaha na terénu

P4 Strop se stávající nosnou konstrukcí

P5 Strop s novou nosnou konstrukcí

P6 Sádrokartonový podhled

P7 Překližkový podhled

P8 Repasování žulového schodiště

P9 Stávající stropní deska

SO1, SO2 a SO3 ETICS

- mechanicky kotvený s doplňkovým lepením, EPS, tenkovrstvá pastovitá omítka

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Exteriérová povrchová úprava	- 1.NP - Samočisticí tenkovrstvá škrábaná difuzně otevřená omítka s antigraffiti povrchem – světle béžová. - 2. a 3.NP - Samočisticí tenkovrstvá difuzně otevřená omítka – světle béžová.	4	- Faktor difuzního odporu 20–40. - Před celoplošnou aplikací bude nataženo na fasádu cca 10 vzorků vel. cca 1 m ² , u nichž bude AD přesněji určovat odstín, strukturu, hrubost a odrazivost. Vzorky budou vybrány ze vzorníků dodavatele stavby.
Penetrační	Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro tenkovrstvé omítky.	0	Dle technického listu zvolené povrchové úpravy.
Základní vrstva	Cementová hmota pro lepení	6	Jednosložková prášková lepicí hmota na bázi cementu s vyšším obsahem disperze a modifikujících přísad pro ETICS. Přídržnost k podkladu 0,08 MPa.
Výztužná	Armovací tkanina		- 1.NP armovací tkanina se zesílenou mechanickou pevností - 2. a 3.NP běžná armovací tkanina, při skrytém svodu pásma 1m se zesílenou mechanickou pevností
Tepelně-izolační	SO1 - Desky z pěnového polystyrenu s příměsí grafitu pro zateplení fasád	200	Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu s příměsí grafitu pro kontaktní zateplení fasád. Pevnost v tahu kolmo k desce ≥100 kPa. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 70 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,031 W/m.K. Faktor difuzního odporu 20–40. Dlouhodobá teplotní odolnost 70 °C. Třída reakce na oheň E.
	SO2 - Desky z pěnového polystyrenu s příměsí grafitu pro zateplení fasád	150	
	SO3 - Desky z pěnového polystyrenu pro zateplení fasád	300	
Kotvicí	Talířová hmoždinka se zápusťnou montáží		- Průměr hmoždinky 8 mm, průměr talíře 60 mm. Dle zvoleného výrobku bude kotvení cca 8x na m ² . - Před realizací ověřit únosnost kotev výtažnými zkouškami.
Základní vrstva	Cementová hmota pro lepení	5	Jednosložková prášková lepicí hmota na bázi cementu s vyšším obsahem disperze a modifikujících přísad pro ETICS. Přídržnost k podkladu 0,08 MPa.
Omítka	Sanační / jádrová omítka	25	Do výšky 1m nahodit sanační omítkou, výše doplnit jádrovou. Uvažováno 10%. Omítku aplikovat na podhoz.
Penetrace	Hloubková penetrace		- V 1.NP bude použita hloubková polymero-silikátová penetrace pro vlhké a zasolené zdivo. - Ve 2. a 3.NP bude povrch hloubkově penetrován běžnou penetrací.
Stávající omítka	Zbavit nesoudržných a zasolených částí a doplnit omítkou	25	V 1.NP budou omítky otlučeny do výšky 1 m kompletně a proškrábány spáry do hloubky 20 mm. Ostatní omítky budou zbaveny nesoudržných částí omítek a spár. Následně bude zdivo opláchnuto horkou tlakovou vodou.
Stávající zdivo	Cihla plná	300	Tloušťka zdiva se pohybuje od 300 do 500 mm. Pro účel návrhu skladby a stavebně fyzikálních výpočtů bylo počítáno se 300 mm.
Stávající omítka	Zbavit nesoudržných a zasolených částí		- V 1.NP budou omítky otlučeny, proškrábány spáry do hloubky 20 mm a opláchnuty horkou tlakovou vodou. - Ve 2. a 3.NP budou omítky zbaveny nesoudržných částí a spár. Očekává se 30%.
	Zbrousit akrylátový nátěr		Ve 2. a 3.NP se zbrousí akrylátový nátěr ve schodišťovém prostoru, na WC přístupných z chodby a v prostoru kuchyňky ve 3.NP.
Penetrace	Hloubková penetrace		- V 1.NP bude použita hloubková polymero-silikátová penetrace pro vlhké a zasolené zdivo. - Ve 2. a 3.NP bude povrch hloubkově penetrován, případně dle stavu omítek a zdiva zpevněn vodním sklem.
Příprava podkladuSjednocení savosti omítkovým podhosem			- V 1.NP rychleschnoucí kontaktní můstek s polymerními přísadami pro přípravu podkladu ve spojení se sanačními omítkami - Ve 2. a 3.NP a na režném zdivu se neprovádí
Omítka	Sanační omítka	25	- V 1.NP bude zdivo nahozeno sanační omítkou, a přestukováno hydrofobní jemnou omítkou, kromě východní, západní a komínové stěny místnosti 301 a schodišťového prostoru, kde bude ponecháno režné zdivo s vysrávkou spár jádrovou sanační lehčenou omítkou - Ve 2. a 3.NP nebude jádrová omítka doplňována, defekty omítek budou přiznané, vydrolené spáry cihel vyspravené sanační zdící maltou do spár.
Interiérová povrchová úprava	Výmalba		- V 1.NP 2x vysoce prodyšnou interiérovou výmalbu RAL 9003 (prodyšnost Sd≤0,1 m) - Ve 2.NP 2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003

Technologie provádění:

Povrch podkladu musí být vyzrálý, suchý, čistý, bez volných částic, musí mít stejnou savost a strukturu v celé ploše. Mezní odchylka místní rovinnosti podkladu je 20 mm / 1 m (dle ČSN 73 2901). Realizace systému se provádí v souladu s platnou ČSN 73 2901 a s montážním návodem výrobce. Kotvení systému se provádí v souladu s ČSN 73 2902.

Pozn. 1: Skladba SO2 pod zámečnickou konstrukcí Z1 neobsahuje nátěr, exteriérovou povrchovou úpravu, ani hloubkovou penetraci.

Pozn. 2: Na komínovém tělese může být od 0,4 nad čistou rovinou střechy ve skladbě SO1 a SO2 nahrazen EPSgrey za běžný EPS s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti min. 0,04 W/m.K.

Pozn. 3: Atiky mají skladbu SO1 nebo SO2 s tím rozdílem, že vnitřní skladba nemá úpravu vnitřních omítek, ale identickou skladbu jako je skladba ETICS, s tím rozdílem, že tloušťka izolantu je 100mm a že je nahrazen PIR s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti 0,023 W/m.K. Od 0,5m nad čistou rovinou střechy je možné nahradit tepelný izolant za běžný EPS s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti 0,039 W/m.K. Min. 0,4m nad čistou rovinou střechy bude přetažena EPDM fólie zakončená systémovou lištou nebo oplechováním.

Budou-li spáry nesoudržné a dojde-li k hlubšímu proškrábání než 20mm, pod touto hloubkou nahradit maltu konstrukční maltou. Na základě provedených průzkumů se však neočekává takto nízká kvalita malty.

SO4, SO5 a SO6 ETICS soklu

- mechanicky kotvený s doplňkovým lepením, XPS, tenkovrstvá hydroizolační omítka, sanace

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nátěr	Silikonová fasádní barva světle béžové barvy s antigraffiti funkcí	0	Faktor difuzního odporu 70 - 100. Před celoplošným přetřením fasádní barvou budou na sokl natřeny cca 3 vzorky vel. cca 0,5 m ² , u nichž bude AD přesněji určovat odstín a odrazivost. Vzorky budou vybrány ze vzorníků dodavatele stavby.
Exteriérová povrchová úprava	Stěrková hydroizolace	4	Dvoukomponentní flexibilní polymerem modifikovaná minerální hydroizolační stěrka se schopností překlenovat trhliny min. 2 mm.
Penetrace	Hloubková penetrace		Hloubková polymero-silikátová penetrace pro vlhké a zasolené zdivo.
Základní vrstva	Cementová hmota pro lepení	3	Jednosložková prášková lepicí hmota na bázi cementu s vyšším obsahem disperze a modifikujících přísad pro ETICS. Přídržnost k podkladu 0,08 MPa.
Výztužná	Armovací tkanina		Armovací tkanina se zesílenou mechanickou pevností.
Tepelně-izolační	SO4 - desky z extrudovaného polystyrenu se zdrsňeným povrchem	200	Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu pro kontaktní zateplení fasád. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 70 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,039 W/m.K. Faktor difuzního odporu 20 – 40. Dlouhodobá teplotní odolnost 70 °C. Třída reakce na oheň E.
	SO5 - desky z extrudovaného polystyrenu se zdrsňeným povrchem	150	
	SO6 - desky z extrudovaného polystyrenu se zdrsňeným povrchem	300	
Kotvicí	Talířová hmoždinka se zápuštnou montáží		- Průměr hmoždinky 8 mm, průměr talíře 60 mm. Dle zvoleného výrobku bude kotvení cca 8x na m ² . - Před realizací ověřit únosnost kotev výtažnými zkouškami.
Lepicí	Dvousložkové lepidlo	10	Dvoukomponentní flexibilní polymerem modifikovaná minerální hydroizolační stěrka.
Hydroizolační	Stěrková hydroizolace	4	Dvoukomponentní flexibilní polymerem modifikovaná minerální hydroizolační stěrka se schopností překlenovat trhliny min. 2 mm.
Vyrovňovací	Nahození zdiva sanační omítkou	10	Plošná rovinnost na metrové lati musí být do 20 mm.
Adhezní můstek	Vrstva zvyšující přilnavost		Nátěr minerální hydroizolační stěrkou s vysokou odolností proti síranům, součinitel difuze vodní páry odpor (μ) 60, přídržnost > 1,5 N/mm.
Penetrace	Hloubková penetrace		V soklové části bude použita hloubková polymero-silikátová penetrace pro vlhké a zasolené zdivo.
Stávající omítka	Celoplošně otlouct	0	Omítky soklové části budou otlučeny kompletně a proškrábány spáry do hloubky 20mm. Následně bude zdivo opláchnuto horkou tlakovou vodou.
Stávající zdivo	Cihla plná	300	Tloušťka zdiva se pohybuje od 300 do 650 mm. Pro účel návrhu skladby a stavebně fyzikálních výpočtů bylo počítáno se 400 mm.
Stávající omítka	Celoplošně otlouct		V 1.NP budou omítky otlučeny, proškrábány spáry do hloubky 20 mm a opláchnuty horkou tlakovou vodou
Penetrace	Hloubková penetrace		V 1.NP bude použita hloubková polymero-silikátová penetrace pro vlhké a zasolené zdivo
Příprava podkladu	Sjednocení savosti omítkovým podhosem		V 1.NP rychleschnoucí kontaktní můstek s polymerními přísadami pro přípravu podkladu ve spojení se sanačními omítkami
Omítka	Sanační omítka	25	Zdivo bude nahozeno sanační omítkou, a přeštukováno hydrofobní jemnou omítkou, kromě východní, západní a komínové stěny místnosti 301 a schodišťového prostoru, kde bude ponecháno režné zdivo s vysrávkou spár jádrovou sanační lehčenou omítkou
Interiérová povrchová úprava	Výmalba		2x vysoce prodyšná interiérová výmalba RAL 9003 (prodyšnost Sd≤0,1 m)

Technologie provádění:

Povrch podkladu musí být vyzrálý, suchý, čistý, bez volných částic, musí mít stejnou savost a strukturu v celé ploše. Provedení musí být v souladu s ČSN 73 2901 a s montážním návodem výrobce. Podklad tvoří zděná konstrukce, na níž je celoplošná hydroizolační polymerem modifikovaná minerální hydroizolační stěrka, která se použije i pro lepení XPS. Doporučuje se velikost zubové stěrky 10 mm. Větší nerovnosti je třeba vyspravit před nanešením hydroizolace cementovou omítkou. Mechanické kotvení desek tepelné izolace se provádí mimo hydroizolaci. Na povrchu desek tepelné izolace se provede základní vrstva. Pro rovinnost základní vrstvy se doporučuje, aby mezera mezi povrchem základní vrstvy a měřicí latí délky 1 m nepřevyšovala hodnotu velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm. S tím je třeba počítat v rovinosti povrchu tepelněizolační vrstvy. Před nanášením povrchové úpravy se povrch základní vrstvy opatří penetračním nátěrem doporučeným výrobcem polymerem modifikované minerální hydroizolace pro zvýšení přilnavosti.

Pozn. Skladba SO4 pod zámečnickou konstrukcí Z1 neobsahuje nátěr, exteriérovou povrchovou úpravu, ani hloubkovou penetraci.

Budou-li spáry nesoudržné a dojde-li k hlubšímu proškrábání než 20mm, pod touto hloubkou nahradit maltu konstrukční maltou. Na základě provedených průzkumů se však neočekává takto nízká kvalita malty.

SO7, SO8 a SO9 ETICS sanace základů

- lepením, XPS, tenkovrstvá hydroizolační omítka, sanace

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Tepelně-izolační	SO7 - desky z extrudovaného polystyrenu se zdrsňným povrchem	200	Tepelněizolační desky z extrudovaného polystyrenu pro kontaktní zateplení fasád. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 70 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,039 W/m.K. Faktor difuzního odporu 20 – 40. Dlouhodobá teplotní odolnost 70 °C. Třída reakce na oheň E.
	SO8 - desky z extrudovaného polystyrenu se zdrsňným povrchem	150	
	SO9 - desky z extrudovaného polystyrenu se zdrsňným povrchem	50	
Lepicí	Dvousložkové lepidlo	10	Dvoukomponentní flexibilní polymerem modifikovaná minerální hydroizolační stěrka.
Hydro-izolační	Stěrková hydroizolace + fasádní barva světle béžové barvy s antigrffiti funkcí	4	Dvoukomponentní flexibilní polymerem modifikovaná minerální hydroizolační stěrka se schopností překlenovat trhliny min. 2 mm.
Vyrovnávací	Nahození zdiva sanační omítkou maltou	10	Hydroizolační sulfáto-stálá malta. Plošná rovinnost na metrové lati musí být do 20 mm.
Adhezní můstek	Vrstva zvyšující přilnavost	1	Nátěr minerální hydroizolační stěrkou s vysokou odolností proti síranům, součinitel difuze vodní páry odpor (μ) 60, přidržnost > 1,5 N/mm.
Penetrace	Hloubková penetrace		V soklové části bude použita hloubková polymero-silikátová penetrace pro vlhké a zasolené zdivo.
Stávající omítka	Celoplošně otlučit	0	Omítky soklové části budou otlučeny kompletně a proškrábány spáry do hloubky 20 mm. Následně bude zdivo opláchnuto horkou tlakovou vodou. Výluhové zkoušky na těžké kovy a ropné látky byly provedeny ze směsných vzorků nadzemní části stavby. Riziko lokálního výskytu ekologické zátěže však nelze jednoznačně vyloučit. Pokud by během stavby vznikla pochybnost o výskytu nebezpečných látek, je třeba provést patřičné rozbory. S ohledem na historii stavby zde mohou být ropné produkty či těžké kovy.
Stávající zdivo	Cihla plná		Do zdiva nezasahovat. Výluhové zkoušky na těžké kovy a ropné látky byly provedeny ze směsných vzorků nadzemní části stavby. Zásahy do podzemní části stavby se neplánují, pokud by však v průběhu stavby došlo k nutnosti stavební činnosti i v této části, je nutné provést směsnou výluhovou zkoušku.
Omítka / zemina	Jádrová omítka / zemina		Omítku / zeminu ponechat. Výluhové zkoušky na těžké kovy a ropné látky byly provedeny ze směsných vzorků nadzemní části stavby. Zásahy do podzemní části stavby se neplánují, pokud by však v průběhu stavby došlo k nutnosti stavební činnosti i v této části, je nutné provést směsnou výluhovou zkoušku.

Technologie provádění:

Řešené obvodové stěny odkopat do hloubky nutné pro realizaci zateplení obvodového pláště (1m nebo po úroveň základové spáry). Podklad zbavit nesoudržných částí a zdivo očistit horkou tlakovou vodou. V případě nerovností či přítomností větších spár provést vyrovnání zdiva do líce hydroizolační sulfáto-stálou maltou na adhezní můstek (penetrace + sulfáto-stálá minerální stěrka). Dodatečnou svislou izolaci vytvořit pomocí polymerové pružné hydroizolační stěrky. Ochrannou vrstvu hydroizolace zajistit nalepením desek z extrudovaného polystyrenu. Výkop postupně zasypávat zeminou po vrstvách, které budou řádně zhutněny. Na styku jižní a východní obvodové stěny s terénem položit zpět betonovou dlažbu přilehlého chodníku se spádem 2% od objektu.

Upozornění! Během provádění rekonstrukce a sanačních opatření mohou být zjištěny nové okolnosti, které nebyly z výkonu stavebně-technického průzkumu zjevné. Na základě takto zjištěných nových okolností bude možné upravovat návrh řešení dle aktuální situace, ale pouze po konzultaci s autorem tohoto návrhu. Tato upravená opatření mohou znamenat pro investora vyšší či nižší úroveň nákladů na rekonstrukci/sanaci než s jakou dopředu počítá.

Budou-li spáry nesoudržné a dojde-li k hlubšímu proškrábání než 20mm, pod touto hloubkou nahradit maltu konstrukční maltou. Na základě provedených průzkumů se však neočekává takto nízká kvalita malty.

SI1 Interiérová stěna

- sádrokartonová stěna, zvuková izolace, mezi místností 101, 105 a 107 protipožární EI-45

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Povrchová úpravaBílá Q2			Povrch Q2 (broušení, tmelení), penetrace, 2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003
Nosná	2x vysokopevnostní sádrokarton	15	
	Sádrokarton	12,5	Doporučené lepidlo výrobce PVC
	CW a UW profily + měkká minerální vata	50	
	Dilatační páska	1	
	CW a UW profily + měkká minerální vata	50	
	2x vysokopevnostní sádrokarton	25	
Povrchová úpravaBílá Q2			Povrch Q2 (broušení, tmelení), penetrace, 2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003

SI2 Interiérová stěna překližková bez výplně

- sádrokartonová stěna, překližkový obklad

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Povrchová úpravaMatné lakování			Povrch přebrousit, nalakovat rozředěným lakem, přebrousit, 2x nalakovat
Nosná	Březová překližka	15	Voděvzdorné lepidlo; BB/CP
	Sádrokarton	12,5	Doporučené lepidlo výrobce PVC
	CW a UW profily	50	
	Dilatační páska	1	
	CW a UW profily	50	
	2x Vysokopevnostní sádrokarton	25	
Povrchová úpravaBílá Q2			Povrch Q2 (broušení, tmelení), penetrace, 2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003

SI3 Interiérová stěna s keramickým obkladem

- sádrokartonová stěna, zvuková izolace,

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Povrchová úpravaKeramický obklad		8	
Lepidlo	Cementové lepidlo	5	C1
Hydroizolace	2x hydroizolační stěrka	2	V rozích (stěna-podlaha i stěna-stěna) instalovat těsnící hydroizolační pás
Nosná	Sádrokarton	12,5	
	CW a UW profily + měkká minerální vata	50	
	Dilatační páska	1	
	CW a UW profily + měkká minerální vata	50	
	2x vysokopevnostní sádrokarton	25	
Povrchová úpravaBílá Q2			Povrch Q2 (broušení, tmelení), penetrace, 2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003

SI4 Instalační stěna

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nosná	CW a UW profily	50	
	2x vysokopevnostní sádrokarton	25	
Hydroizolace	2x hydroizolační stěrka	2	V rozích (stěna-podlaha i stěna-stěna) instalovat těsnící hydroizolační pás
Lepidlo	Cementové lepidlo	5	C1
Povrchová úpravaKeramický obklad		8	Povrch přebrousit, nalakovat rozředěným lakem, přebrousit, 2x nalakovat

Technologie provádění:

Povrch vnitřních stěn je identický s obvodovými, tzn. v 1.S ponechat, v 1.NP osekát a nahodit sanačním souvrstvím, ve 2. a 3. NP zbavit nesoudržných částí a zafixovat. Detailně ve skladbách SO1- SO9. U nové vnitřní nosné stěny bude tenkostěnná omítka o tl. 10mm na které bude jemný štuk nebo hydroizolační stěrka s keramickým obkladem.

S1 Jednoplášťová plochá střecha

- bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie EPDM, lepená, povrch tvoří hydroizolace, s ověřenou požární odolností

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Hydro-izolační	EPDM fólie	2,5	EPDM fólie vyztužená tkaninou ze skleněných vláken a samolepicí vrstvou z SBS asfaltu na spodní straně opatřenou snímatelnou fólií, celková tl. 2,5 mm (vrstva EPDM tl. 1,6 mm), pro celoplošné lepení s odolností proti prorůstání kořenů. Největší tahová síla (EN 12311-2 podélně/příčně) 250/200 N/50 mm. Tažnost (EN 12311-2) 300 %. Odolnost proti odlupování ve spoji (EN 12316-2) 80 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji (EN 12317-2) 200 N/50 mm. Faktor difuzního odporu max. 60s000. Ohebnost za nízkých teplot -30 °C.
Přípravný nátěr podkladu	Základní nátěr obsahující rozpouštědla na bázi syntetického kaučuku a pryskyřic pod EPDM fólií se samolepicí SBS modifikovanou vrstvou, na spodní straně opatřenou snímatelnou fólií na různé povrchy		Základní nátěr obsahující rozpouštědla na bázi syntetického kaučuku a pryskyřic pod EPDM fólií se samolepicí SBS modifikovanou vrstvou, na spodní straně opatřenou snímatelnou fólií na různé povrchy (kovy, živice, dřevo, silikáty, plasty (mimo měkké PVC), izolační materiály (mimo minerální vlnu a polystyreny).
Tepelně-izolační	Desky na bázi polyisokyanurátu (PIR)	100	Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 120 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,023 W/m.K. Dlouhodobá teplotní odolnost 70°C. Třída reakce na oheň E.
Stabilizační	Polyuretanové lepidlo	-	
Tepelně-izolační	Desky na bázi polyisokyanurátu (PIR)	100	Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 120 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,023 W/m.K. Dlouhodobá teplotní odolnost 70 °C. Třída reakce na oheň E.
Stabilizační	Polyuretanové lepidlo	-	
Parotěsnicí, Vzducho-těsnicí, Hydro-izolační	Pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem	4	Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE fólií. Nosná vložka z hliníkové folie tl. min. 8 µm kaširovaná skleněnými vlákny o plošné hmotnosti min. 60 g/m. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství min. 2 300 g/m. Tloušťka pásu 4 (±0,2) mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu min. 350000 (±20 000).
Přípravný nátěr podkladu	asfaltová, vodou ředitelná emulze	0	Asfaltová kationaktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální. Obsah asfaltu > 48 %.
Hydro-izolační	Asfaltový pás (Sklobit)	10	
Tepelně-izolační	Minerální vlna	60	
Hydro-izolační	Asfaltové pásy	10	
Tepelně-izolační	Škvárobeton nízké pevnosti	70	
Nosná konstrukce	Stávající železobetonová stropní deska se 4% spádem	80	Konstrukce je na hraně své únosnosti, nesmí za žádných okolností dojít k porušení armatury. Proto byl zvolen ETICS systém bez nutnosti kotvení či přitížení.
Penetrace	Očištění + hloubková penetrace		Sanovanou betonovou konstrukci ponechat bez povrchové úpravy, pouze očistit od prachu.
Interiérová povrchová úprava	Výmalba		2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003

Technologie provádění:

Povrch podkladu musí být soudržný, vyzrálý, suchý, čistý, bez volných částic, hran a výstupků. Parotěsnicí a provizorní hydroizolační vrstva se natavuje bodově na podklad opatřený přípravným nátěrem. Její spoje se vodotěsně svaří. Tepelná izolace se klade ve více vrstvách se vzájemným převázáním spár. Vrstvy tepelné izolace se lepí polyuretanovým lepidlem mezi sebou i k podkladu. Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována vůči pohybu. Hydroizolace je samolepicí se snímatelnou fólií. Před aplikací se podklad opatří základním nátěrem. Přesah fólie se provádí minimálně 50 mm. Fólie se spojuje horkovzdušným přístrojem. Svar fólií v ploše se standardně provádí v šířce 50 mm (používá se tryska šířky 40 mm). Při provádění hydroizolace není vyžadováno použití speciálních doplňků (spojovacích pásek a tvarovek).

Výsledná rovinnost povrchu povlakové hydroizolace musí být taková, aby byl při předpokládaném sklonu střechy a maximálním průhybu konstrukce zajištěn plynulý odtok vody. K tomu je nutné upravovat rovinnost některých dílčích vrstev (obvykle tepelné izolace). Není-li prováděna úprava rovinnosti v dílčích vrstvách, doporučuje se u minimálního sklonu povrchu střechy zajistit rovinnost podkladu pod skladbou max. ±5 mm na 2 m lati.

P1 Podlaha nad sklepem s vytápěním

- epoxidová stěrka, podlahové topení, hydro-izolační, proti-radonová, ventilační, těžká plovoucí podlaha

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nášlapná	Uzavírací epoxidový nátěr	2	Při výběru konkrétního typu epoxidové vrstvy je nutné dle vyhl. 398/2009 Sb. a ČSN 74 4505 zohlednit požadavky na: skluznost a mechanické vlastnosti.
	Základní epoxidová vrstva		
	Penetrační nátěr pro epoxidovou podlahu		
Roznášecí	Cementový potěr F5	84	Směs s cementovým pojivem dle ČSN 74 4505, třída pevnosti v tahu za ohybu F5 dle ČSN EN 13813, vyztuženo KH 20 150×150 mm, drát 6 mm. Po obvodu instalovat dilatační pásy. Minimální výška potěru nad potrubím je 65 mm.
	Trubka o vnějším průměru 16 mm		
Separace	Ochrana proti protečení potěru		Spáry a obvod utěsnit montážní páskou.
Tepelně-izolační	Desky na bázi polyisokyanurátu (PIR) + instalace	80	Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,023 W/m.K. Dlouhodobá teplotní odolnost 70 °C. Dlouhodobá nasákavost při ponoření max. 1 %. Třída reakce na oheň E.
Fixační	PUR pěna nebo cementové lepidlo		
Hydro-izolační, Proti-radonová	pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem	4	Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu s jemným separačním posypem, na spodním povrchu se spalitelnou PE folií. Nosná vložka z hliníkové folie tl. min. 8 µm kaširovaná skleněnými vlákny o plošné hmotnosti min. 60 g/m. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství min. 2 300 g/m. Tloušťka pásu 4 (±0,2) mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu min. 350000 (±20 000). Součinitel difúze Rn 9,2.10-13 m2/s.
Přípravný nátěr podkladu	Asfaltová, vodou ředitelná emulze	0	Asfaltová kationaktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální. Obsah asfaltu > 48 %.
Nosná konstrukce	Stávající železobetonová deska vč. nášlapné a roznášecí vrstvy	160	Stávající souvrství bude ponecháno.
Interiérová povrchová úprava	Očištění		Sanovanou betonovou konstrukci ponechat bez povrchové úpravy, pouze očistit od prachu.

Technologie provádění:

Povrch podkladu musí být soudržný, vyzrálý, suchý, čistý, bez volných částic, hran a výstupků. Mezní odchylka povrchu betonové mazaniny s ohledem na navazující pokládku tepelněizolační vrstvy se doporučuje max. 5 mm / 2 m. V roznášecí vrstvě je nutné dodržovat pravidla pro řešení dilatačních, respektive smršťovacích spár. V ploše se umísťují spáry tak, aby nevznikaly dilatační celky větší jak 6×6 m, viz. výkresová část. Dále se dilatační spáry vytvářejí kolem navazujících konstrukcí, ve změnách tloušťky roznášecí vrstvy a ve dveřních otvorech. Délka dilatačního celku nemá být větší jak trojnásobek kratšího rozměru tohoto celku. Spáry mají mít stejnou šířku v celé tloušťce roznášecí vrstvy.

Mezní odchylka místní rovinnosti nášlapné vrstvy musí být dle ČSN 74 4505 ±2 mm (v místnostech definovaných normou jako ostatní ±3 mm). Tomu je potřeba přizpůsobit rovinnost podkladu. Rozdíl ve výškové úrovni nášlapné vrstvy v dilatační nebo smršťovací spáře smí být max. 2 mm.

P2 Podlaha nad sklepem

- epoxidová stěrka, hydro-izolační, proti-radonová, ventilační, těžká plovoucí podlaha

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nášlapná	Uzavírací epoxidový nátěr	2	Při výběru konkrétního typu epoxidové vrstvy je nutné dle vyhl. 398/2009 Sb. a ČSN 74 4505 zohlednit požadavky na: skluznost a mechanické vlastnosti.
	Základní epoxidová vrstva		
	Penetrační nátěr pro epoxidovou podlahu		
Roznášecí	Cementový potěr F5	63	Směs s cementovým pojivem dle ČSN 74 4505, třída pevnosti v tahu za ohybu F5 dle ČSN EN 13813, vyztuženo KH 20 150×150 mm, drát 6 mm. Po obvodu a dle schématu instalovat dilatační pásy. Minimální výška potěru nad potrubím je 65 mm.
Separace	Ochrana proti protečení potěru		Spáry a obvod utěsnit montážní páskou.
Tepelně-izolační	desky z extrudovaného polystyrenu + instalace	100	Tepelněizolační desky z extrudovaného polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci ≥ 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti min. 0,035 W/m.K. Teplotní odolnost min. do 75 °C. Dlouhodobá nasákavost při ponoření max. 0,5 %.
Fixační	PUR pěna nebo cementové lepidlo		
Hydro-izolační, Proti-radonová	pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem	4	Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu s jemným separačním posypem, na spodním povrchu se spalitelnou PE folií. Nosná vložka z hliníkové folie tl. min. 8 μ m kaširovaná skleněnými vlákny o plošné hmotnosti min. 60 g/m. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství min. 2 300 g/m. Tloušťka pásu 4 ($\pm 0,2$) mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu min. 350000 ($\pm 20\,000$). Součinitel difúze R_n 9,2.10-13 m ² /s.
Přípravný nátěr podkladu	Asfaltová, vodou ředitelná emulze	0	Asfaltová kationaktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální. Obsah asfaltu > 48 %.
Nosná konstrukce	Stávající železobetonová deska vč. nášlapné a roznášecí vrstvy	160	Stávající souvrství bude ponecháno.
Interiérová povrchová úprava	Očištění		Sanovanou betonovou konstrukci ponechat bez povrchové úpravy, pouze očistit od prachu.

Technologie provádění:

Povrch podkladu musí být soudržný, vyzrálý, suchý, čistý, bez volných částic, hran a výstupků. Mezní odchylka povrchu betonové mazaniny s ohledem na navazující pokládku tepelněizolační vrstvy se doporučuje max. 5 mm / 2 m. V roznášecí vrstvě je nutné dodržovat pravidla pro řešení dilatačních, respektive smršťovacích spár. V ploše se umísťují spáry tak, aby nevznikaly dilatační celky větší jak 6×6 m, viz. výkresová část. Dále se dilatační spáry vytvářejí kolem navazujících konstrukcí, ve změnách tloušťky roznášecí vrstvy a ve dveřních otvorech. Délka dilatačního celku nemá být větší jak trojnásobek kratšího rozměru tohoto celku. Spáry mají mít stejnou šířku v celé tloušťce roznášecí vrstvy.

Mezní odchylka místní rovinnosti nášlapné vrstvy musí být dle ČSN 74 4505 ± 2 mm (v místnostech definovaných normou jako ostatní ± 3 mm). Tomu je potřeba přizpůsobit rovinnost podkladu. Rozdíl ve výškové úrovni nášlapné vrstvy v dilatační nebo smršťovací spáře smí být max. 2 mm.

P3 Podlaha na terénu

- epoxidová stěrka, podlahové topení, hydro-izolační, proti-radonová, ventilační, těžká plovoucí podlaha

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nášlapná	Uzavírací epoxidový nátěr	2	Při výběru konkrétního typu epoxidové vrstvy je nutné dle vyhl. 398/2009 Sb. a ČSN 74 4505 zohlednit požadavky na: skluznost a mechanické vlastnosti.
	Základní epoxidová vrstva		
	Penetrační nátěr pro epoxidovou podlahu		
Roznášecí	Čistící rohož tl. 10 mm	91	Hliníková rohož, s čistícím kobercem a škrabkou (pouze v místě vstupu z východní fasády)
	Cementový potěr F5		Směs s cementovým pojivem dle ČSN 74 4505, třída pevnosti v tahu za ohybu F5 dle ČSN EN 13813, vyztuženo KH 20 150×150 mm, drát 6 mm. Po obvodu a dle schématu instalovat dilatační pásy. Minimální výška potěru nad potrubím je 65 mm.
	Trubka o vnějším průměru 16 mm		Potrubí dle části vytápění, upevňováno příchytkami.
Separace	Ochrana proti protečení potěru		Spáry a obvod utěsnit montážní páskou.
Tepelně-izolační	desky z extrudovaného polystyrenu + instalace	200	Tepelněizolační desky z extrudovaného polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci ≥ 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti min. 0,035 W/m.K. Teplotní odolnost min. do 75 °C. Dlouhodobá nasákavost při ponoření max. 0,5 %.
Fixační	PUR pěna nebo cementové lepidlo		
Hydro-izolační, Proti-radonová	pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrným posypem	4	Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu s jemným separačním posypem, na spodním povrchu se spalitelnou PE folií. Nosná vložka z hliníkové folie tl. min. 8 μ m kaširovaná skleněnými vlákny o plošné hmotnosti min. 60 g/m. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství min. 2 300 g/m. Tloušťka pásu 4 ($\pm 0,2$) mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu min. 350000 ($\pm 20\,000$). Součinitel difúze R_n 9,2.10-13 m ² /s.
Přípravný nátěr podkladu	Asfaltová, vodou ředitelná emulze	0	Asfaltová kationaktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální. Obsah asfaltu > 48 %.
Nosná	Armovaný beton	50	C20 S3 + KH 20 100×100 mm, drát 6 mm
Ventilační	Iglů tvarovky	160	Plastové iglů tvarovky
Nosná	Prostý beton	100	C15
Nosná	Betonová mazanina	170	Pouze ve stávající dílně.
Hydro-izolační	Asfaltový hydroizolační pás	4	
Nosná	Betonová mazanina	130	
Zemina	Štěrkopísek	303	
Zemina	Štěrkopísek		

Technologie provádění:

Povrch podkladu musí být soudržný, vyvrálý, suchý, čistý, bez volných částic, hran a výstupků. Mezní odchylka povrchu betonové mazaniny s ohledem na navazující pokládku tepelněizolační vrstvy se doporučuje max. 5 mm / 2 m. V roznášecí vrstvě je nutné dodržovat pravidla pro řešení dilatačních, respektive smršťovacích spár. V ploše se umísťují spáry tak, aby nevznikaly dilatační celky větší jak 6×6 m, viz. výkresová část. Dále se dilatační spáry vytvářejí kolem navazujících konstrukcí, ve změnách tloušťky roznášecí vrstvy a ve dveřních otvorech. Délka dilatačního celku nemá být větší jak trojnásobek kratšího rozměru tohoto celku. Spáry mají mít stejnou šířku v celé tloušťce roznášecí vrstvy.

Mezní odchylka místní rovinnosti nášlapné vrstvy musí být dle ČSN 74 4505 ± 2 mm (v místnostech definovaných normou jako ostatní ± 3 mm). Tomu je potřeba přizpůsobit rovinnost podkladu. Rozdíl ve výškové úrovni nášlapné vrstvy v dilatační nebo smršťovací spáře smí být max. 2 mm.

P4 Strop se stávající nosnou konstrukcí

- epoxidová stěrka, podlahové topení, těžká plovoucí podlaha

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nášlapná	Uzavírací epoxidový nátěr Základní epoxidová vrstva Penetrační nátěr pro epoxidovou podlahu	2	Při výběru konkrétního typu epoxidové vrstvy je nutné dle vyhl. 398/2009 Sb. a ČSN 74 4505 zohlednit požadavky na: skluznost a mechanické vlastnosti.
Roznášecí	Anhydritový potěr F8	56	Směs se sádrovým pojivem dle ČSN 74 4505, třída pevnosti v tahu za ohybu F8 dle ČSN EN 13813. Po obvodu a dle schématu instalovat dilatační pásy. Minimální výška potěru nad potrubím je 40 mm. Potrubí dle části vytápění, upevňováno přichytkami.
	Trubka o vnějším průměru 16 mm		Spáry a obvod utěsnit montážní páskou.
Separace	Ochrana proti protečení potěru		
Tepelně-izolační Zvukově-izolační	Minerální kročejová izolace ze skelných vláken + instalace	30	Dynamická tuhost max. 10 [MN·m ⁻³]. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti min. 0,033 W/m.K. Stlačitelnost do 2 mm dle ČSN EN 13162+A1.
Vyrovnávací	Samonivelační cementová stěrka		Podlahu nezvyšovat, pouze srovnat do roviny. Případné lokální výčnělky zbrousit.
Nášlapná	Betonová mazanina	25-120	Tloušťka detailně dle výškových kót ve výkresech bouracích prací.
Nosná konstrukce	Stávající železobetonová deska	80	Sanace je popsána ve stavebně konstrukční části.
Penetrace	Očištění + hloubková penetrace		Sanovanou betonovou konstrukci ponechat bez povrchové úpravy, pouze očistit od prachu.
Interiérová povrchová úprava	Výmalba		2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003

Technologie provádění:

Povrch podkladu musí být soudržný, vyztužený, suchý, čistý, bez volných částic, hran a výstupků. Mezní odchylka povrchu betonové mazaniny s ohledem na navazující pokládku tepelněizolační vrstvy se doporučuje max. 5 mm / 2 m. V roznášecí vrstvě je nutné dodržovat pravidla pro řešení dilatačních, respektive smršťovacích spár. V ploše se umísťují spáry tak, aby nevznikaly dilatační celky větší jak 6×6 m, viz. výkresová část. Dále se dilatační spáry vytvářejí kolem navazujících konstrukcí, ve změnách tloušťky roznášecí vrstvy a ve dveřních otvorech. Délka dilatačního celku nemá být větší jak trojnásobek kratšího rozměru tohoto celku. Spáry mají mít stejnou šířku v celé tloušťce roznášecí vrstvy.

Mezní odchylka místní rovinnosti nášlapné vrstvy musí být dle ČSN 74 4505 ±2 mm (v místnostech definovaných normou jako ostatní ±3 mm). Tomu je potřeba přizpůsobit rovinnost podkladu. Rozdíl ve výškové úrovni nášlapné vrstvy v dilatační nebo smršťovací spáře smí být max. 2 mm.

P5 Strop s novou nosnou konstrukcí

- lehká plovoucí podlaha

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nášlapná	PVC	2	Šedá barva
Fixační	Lepidlo		Doporučené lepidlo výrobce PVC
Roznášecí	OSB	22	P+D
Tepelně-izolační Zvukově-izolační	Minerální kročejová izolace ze skelných vláken+ instalace	30	Dynamická tuhost max. 10 [MN·m ⁻³]. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti min. 0,033 W/m.K. Stlačitelnost do 2 mm dle ČSN EN 13162+A1.
Nosná konstrukce	Železobetonová deska	120	C25/30; 100 kg/m ³ armatury; pohledový beton
Interiérové povrchová úprava	Očištění + hloubková penetrace		Betonovou konstrukci ponechat bez povrchové úpravy, pouze očistit od prachu.

Technologie provádění:

Mezní odchylka místní rovinnosti nášlapné vrstvy musí být dle ČSN 74 4505 ±2 mm (v místnostech definovaných normou jako ostatní ±3 mm). Tomu je potřeba přizpůsobit rovinnost podkladu. Rozdíl ve výškové úrovni nášlapné vrstvy v dilatační nebo smršťovací spáře smí být max. 2 mm.

P6 Sádrokartonový podhled

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Zvukově-izolační	Měkká minerální vata	50	
Nosná	UD a CD profily	50	Dvou-úrovňový křížový rošt, CD á500, závěsy cca 1,5 ks / m
	Sádrokarton	12,5	
Povrchová úpravaBílá Q2			Povrch Q2 (broušení, tmelení), penetrace, 2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003

P7 Překližkový podhled

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nosná	UD a CD profily	50	Dvou-úrovňový křížový rošt, CD á500, závěsy cca 1,5 ks / m
	Překližka BB/CP	15	
Povrchová úpravaMatné lakování			Povrch přebrousit, nalakovat rozředěným lakem, přebrousit, 2x nalakovat

P8 Repasování žulového schodiště

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Povrchová úpravaPenetrace			
Čištění	Pískování		
Nosná	Žulové kameny		

P9 Stávající stropní deska

- epoxidová stěrka

Vrstva	Základní specifikace materiálu	tl.	Podrobná specifikace materiálu
Nášlapná	Uzavírací epoxidový nátěr	2	Při výběru konkrétního typu epoxidové vrstvy je nutné dle vyhl. 398/2009 Sb. a ČSN 74 4505 zohlednit požadavky na: skluznost a mechanické vlastnosti
	Základní epoxidová vrstva		
	Penetrační nátěr pro epoxidovou podlahu		
Vyrovnávací	Samonivelační hmota		
Čištění	Zbroušení		Zbavit barev, nesoudržných částí a výčnělků
Nosná	Betonová deska	80	
Stávající omítka	Zbavit nesoudržných a zasolených částí		Omítky zbavit nesoudržných částí a spár. Očekává se 10%.
Penetrace	Hloubková penetrace		Povrch hloubkově penetrován, případně dle stavu omítek a zdiva zpevněn vodním sklem
Interiérová povrchová úprava	Výmalba		2x disperzní interiérová výmalba RAL 9003 (jádrovou omítku nedoplňovat, defekty omítek nechat přiznané)