

Označení: Op01.1	Název: OBVODOVÝ PLÁŠŤ: Zdivo s kontaktním zateplovacím systémem (ETICS s omítkou)	Charakteristika: Vnější KZS (ETICS) na stěně z cihelných tvárnic, min. 300m nad úrovní terénu.
----------------------------	---	---

Technické parametry a požadavky: Celková tloušťka skladby: Součinitel prostupu tepla U dle ČSN 730540: Vzduchová neprůzvučnost R'w dle ČSN 730532: Třída reakce na oheň dle ČSN 13501-1: Index šíření plamene po povrchu i :	520 mm 0,14 W/m²K min. 33 dB B-s1, d0 0,0 mm/min	Poznámka ke skladbě: • Certifikovaný zateplovací systém provedený dle ČSN 732901. Součástí systému bude veškeré příslušenství – základací (soklové) lišty, rohové a dilatační prvky, lišta nadpraží apod. Příprava podkladu, zpracování a zabudování jednotlivých výrobků (vrstev) dle technologického předpisu výrobce. • Barevnost, struktura a velikost zrna finální povrchové úpravy (omítky) dle výkresů pohledů stavební části dokumentace – bude přizpůsobeno vzorníku konkrétního výrobce dle výběru architekta na základě vzorkování. Hodnota světelné odrazivosti barevného odstínu omítky (HBW) dle doporučení zvoleného výrobce. • Izolace ostění a nadpraží výplní otvorů bude provedena přetažením těchto desek o 40mm, alternativně dodatečným zateplením shodným materiálem v tl. 40mm za líc hrany otvoru. • Minimální hodnota přídržnosti izolantu k podkladu, způsob a množství nanesení lepicí hmoty dle ČSN732901. Návrh a posouzení mechanického upevnění tepelného izolantu provede dodavatel KZS dle ČSN732901.
---	---	---

pozice	funkce vrstvy	popis vrstvy	tl. [mm]	technické parametry vrstvy	poznámka k vrstvě
1,	Podkladní (nosná) vrstva	Obvodové zdivo z broušených cihel na systémovou tenkovrstvou zdící maltu.	300	Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_u=0,175\text{W/mK}$, faktor difúzního odporu $\mu=5/10$. Pevnostní charakteristiky zdiva a zdící malty dle výkresů stavební části popř. dle stavebně k-ního řešení.	Provádění zdiva dle ČSN732310 a technologického předpisu zvoleného výrobce.
2,	Lepicí vrstva a kotevní prvky	Minerální lepicí hmota na bázi cementu s organickými pojivy, dodatečné mechanické kotvení tepelného izolantu k podkladu bude provedeno fasádními certifikovanými taliřovými hmoždinkami. Pro eliminaci tepelných mostů je požadovaná zápučná montáž.	12	Volba typu hmoždinky a trnu dle podkladní konstrukce, použité tepelné izolaci, hmotnosti KZS a požadavků požárně bezpečnostního řešení.	-
3,	Tepelně izolační vrstva	Izolační fasádní desky z expandovaného pěnového polystyrenu s příměsí grafitu /EPS F/ opatřené bílou lícovou povrchovou vrstvou, která zajišťuje možnost jejich montáže na přímém slunci.	200	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D=0,030\text{W/mK}$, faktor difúzního odporu $\mu=20-40$. Třída reakce na oheň E.	Typ desky vhodný do vnějších kontaktních zateplovacích systémů.
4,	Základní a výztužná vrstva	Difúzně otevřená minerální stěrková hmota na bázi cementu s organickými pojivy, s vloženou skleněnou výztužnou síťovinou.	5	Faktor difúzního odporu $\mu<20$. Druh /gramáž/ síťoviny dle typu konečné povrchové úpravy.	Přesahy svislých pásů síťoviny min. 100mm, krytí síťoviny min. 1mm.
5,	Penetrační vrstva	Systémový penetrační nátěr na bázi organického pojiva pro vyrovnání nasákavosti podkladu a zajištění přilnavosti konečné povrchové úpravy.	-	-	Probarvená penetrace ve shodném odstínu s finální omítkou.
6,	Konečná povrchová úprava	Difúzně otevřená vnější jednosložková silikonová tenkovrstvá omítka pastovité konzistence vyztužená vlákny, vysoce vodoodpudivá, omyvatelná, odolná proti znečištění. Dva stupně biocidní ochrany.	3	Součinitel tepelné vodivosti cca $0,7\text{W/mK}$, Propustnost pro vodní páru V1, V2. Třída reakce na oheň B.	Pro napojení k ráům výplní otvorů bude použita zateplovací okenní lišta s odlomitelnou částí a samolepicí páskou pro nalepení ochranné fólie výplně otvoru při aplikaci omítky.

Označení: Op01.2	Název: OBVODOVÝ PLÁŠŤ: Zdivo s kontaktním zateplovacím systémem (ETICS s omítkou)	Charakteristika: Vnější KZS (ETICS) na stěně z cihelných tváric, soklová část pláště.
----------------------------	---	--

Technické parametry a požadavky: Celková tloušťka skladby: Součinitel prostupu tepla U dle ČSN 730540: Vzduchová neprůzvučnost R'w dle ČSN 730532: Třída reakce na oheň dle ČSN 13501-1: Index šíření plamene po povrchu I_s:	510 mm 0,15 W/m²K min. 33 dB B-s1, d0 0,0 mm/min	Poznámka ke skladbě: • Certifikovaný zateplovací systém provedený dle ČSN 732901. Součástí systému bude veškeré příslušenství – základací (soklové) lišty, rohové a dilatační prvky, lišta nadpraží apod. Příprava podkladu, zpracování a zabudování jednotlivých výrobků (vrstev) dle technologického předpisu výrobce. • Barevnost, struktura a velikost zrna finální povrchové úpravy (omítky) dle výkresů pohledů stavební části dokumentace – bude přizpůsobeno vzorníku konkrétního výrobce dle výběru architekta na základě vzorkování. Hodnota světelné odrazivosti barevného odstínu omítky (HBW) dle doporučení zvoleného výrobce. • Izolace ostění a nadpraží výplní otvorů bude provedena přetažením těchto desek o 40mm, alternativně dodatečným zateplením shodným materiálem v tl. 40mm za líc hrany otvoru. • Minimální hodnota přidržitosti izolantu k podkladu, způsob a množství nanesení lepicí hmoty dle ČSN732901. Návrh a posouzení mechanického upevnění tepelného izolantu provede dodavatel KZS dle ČSN732901.
---	--	--

pozice	funkce vrstvy	popis vrstvy	tl. [mm]	technické parametry vrstvy	poznámka k vrstvě
1,	Podkladní (nosná) vrstva	Obvodové zdivo z broušených cihel na systémovou tenkovrstvou zdící maltu.	300	Součinitel tepelné vodivosti λu=0,175W/mK, faktor difuzního odporu μ=5/10. Pevnostní charakteristiky zdiva a zdící malty dle výkresů stavební části popř. dle stavebně k-ního řešení.	Provádění zdiva dle ČSN732310 a technologického předpisu zvoleného výrobce.
2,	Penetrační vrstva	Za studena zpracovatelný asfaltový penetrační lak na betonové povrchy určený k vytvoření spojovacího můstku mezi silikátovým resp. zděným povrchem a asfaltovým pásem.	-	-	-
3,	Hydroizolační vrstva	Jednovrstvá izolace proti zemní vlhkosti z natavitelného SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (min. 200g/m2).	4	Asfaltový pás typu S na horním povrchu opatřen jemnozrným minerálním posypem, zdola spalitelnou PE fólií. Technické parametry výrobku dle ČSN730605-1.	Asfaltový pás plnoplošně natavit k podkladu s přesahy alespoň 100mm. Provedení hydroizolační vrstvy dle ČSN730600 a ČSN730606.
4,	Lepicí vrstva a kotevní prvky	Dvousložková bezrozpuštědlová lepicí hmota na bázi bitumenu, dodatečné mechanické kotvení tepelného izolantu k podkladu bude provedeno fasádními certifikovanými talířovými hmoždinkami. Pro eliminaci tepelných mostů je doporučena zápusťná montáž.	8	Volba typu hmoždinky a trnu dle podkladní konstrukce, použité tepelné izolaci, hmotnosti KZS a požadavků požární bezpečnostního řešení.	-
5,	Tepelně izolační vrstva	Tepelně izolační desky z extrudovaného pěnového polystyrenu /XPS/ a strukturovaným povrchem lepený k podkladu.	200	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD=0,034W/mK, faktor difuzního odporu μ=80-100. Třída reakce na oheň E.	Typ desky vhodný do vnějších kontaktních zateplovacích systémů.
6,	Základní a výztužná vrstva	Difúzně otevřená minerální stěrková hmota na bázi cementu s organickými pojivy, s vloženou skleněnou výztužnou síťovinou.	5	Faktor difuzního odporu μ<20, Druh /gramáž/ síťoviny dle typu konečné povrchové úpravy.	Přesahy svislých pásů síťoviny min. 100mm, krytí síťoviny min. 1mm.
7,	Penetrační vrstva	Systémový penetrační nátěr na bázi organického pojiva pro vyrovnání nasákavosti podkladu a zajištění přilnavosti konečné povrchové úpravy.	-	-	Probarvená penetrace ve shodném odstínu s finální omítkou.
8,	Konečná povrchová úprava	Difúzně otevřená vnější jednosložková silikonová tenkovrstvá omítka pastovité konzistence vyztužená vlákny, vysoce vodoodpudivá, omyvatelná, odolná proti znečištění. Dva stupně biocidní ochrany.	3	Součinitel tepelné vodivosti cca 0,7W/mK, Propustnost pro vodní páru V1, V2. Třída reakce na oheň B.	Pro napojení k ráům výplní otvorů bude použita začíšťovací okenní lišta s odlomitelnou částí a samolepicí páskou pro nalepení ochranné fólie výplně otvoru při aplikaci omítky.

Označení: Op02.1	Název: OBVODOVÝ PLÁŠŤ: Zdivo s kontaktním zateplovacím systémem (ETICS s dřevěným obkladem)	Charakteristika: Vnější KZS (ETICS) na stěně z cihelných tvárnic, soklová část pláště.
----------------------------	---	---

Technické parametry a požadavky: Celková tloušťka skladby: 517 mm Součinitel prostupu tepla U dle ČSN 730540: 0,19 W/m²K Vzduchová neprůzvučnost R'w dle ČSN 730532: NDF Třída reakce na oheň dle ČSN 13501-1: B-s1, d0 Index šíření plamene po povrchu i_s: 0,0 mm/min	Poznámka ke skladbě: • Certifikovaný zateplovací systém provedený dle ČSN 732901. Součástí systému bude veškeré příslušenství – základací (soklové) lišty, rohové a dilatační prvky, lišta nadpraží apod. Příprava podkladu, zpracování a zabudování jednotlivých výrobků (vrstev) dle technologického předpisu výrobce. • Minimální hodnota přidržitosti izolantu k podkladu, způsob a množství nanesení lepicí hmoty dle ČSN732901. • Ostění a nadpraží výplní otvorů bude opatřeno obkladem z dřevěné fošny tl. 30mm ze shodného materiálu s finálním obkladem.
--	---

pozice	funkce vrstvy	popis vrstvy	tl. [mm]	technické parametry vrstvy	poznámka k vrstvě
1,	Podkladní (nosná) vrstva	Obvodové zdivo z broušených cihel na systémovou tenkovrstvou zdící maltu.	300	Součinitel tepelné vodivosti λu=0,175W/mK, faktor difuzního odporu μ=5/10. Pevnostní charakteristiky zdiva a zdící malty dle výkresů stavební části popř. dle stavebně k-ního řešení.	Provádění zdiva dle ČSN732310 a technologického předpisu zvoleného výrobce.
2,	Lepicí vrstva a kotevní prvky	Minerální lepicí hmota na bázi cementu s organickými pojivy, bez dodatečného mechanického kotvení tepelného izolantu k podkladu.	12	-	-
3,	Tepelně izolační vrstva	Izolační fasádní desky z expandovaného pěnového polystyrenu s příměsí grafitu /EPS F/ opatřené bílou lícovou povrchovou vrstvou, která zajišťuje možnost jejich montáže na přímém slunci.	140	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD=0,030W/mK, faktor difuzního odporu μ=20-40. Třída reakce na oheň E.	Typ desky vhodný do vnějších kontaktních zateplovacích systémů.
4,	Základní a výztužná vrstva	Difúzně otevřená minerální stěrková hmota na bázi cementu s organickými pojivy, s vloženou skleněnou výztužnou síťovinou.	5	Faktor difuzního odporu μ<20, Druh /gramáž/ síťoviny dle typu konečné povrchové úpravy.	Přesahy svislých pásů síťoviny min. 100mm, krytí síťoviny min. 1mm.
5,	Penetrační vrstva	Systémový penetrační nátěr na bázi organického pojiva pro snížení nasákavosti podkladu.	-	-	Probarvená penetrace v tmavě šedém odstínu.
6,	Větraná vzduchová vrstva + nosný rošt	Provětrávaná vzduchová mezera po celé výšce fasády. Nosný rošt zhotoven z vodorovně ukládaných dřevěných profilů 60x40mm kotvených přes tepelný izolant do obvodové stěny.	40	Dřevěné latě z tuzemského modřínu opatřené nátěrem v tmavě hnědém odstínu.	Rozmístění profilů a způsob kotvení dle kladečského plánu dodavatele systému. Dřevěné latě impregnované proti hnilobě a dřevokazným škůdcům.
7,	Fasádní obklad – vnější plášť	Fasádní obklad ze svisle kladených dřevěných hranolků profilu 60x60mm, kotvenými k podkladnímu roštu nerezovými vruty do předvrtaných otvorů. Mezera mezi profily 20mm.	60	Dřevěné hranolky z tuzemského modřínu, v pohledové kvalitě, čtyřstranně hoblované se zakulacenými hranami.	Před montáží budou hranolky opatřeny dvojnásobným nátěrem z bezbarvé ochranné tenkovrstvé lazury.

Označení: Op02.2	Název: OBVODOVÝ PLÁŠŤ: Zdivo s kontaktním zateplovacím systémem (ETICS s dřevěným obkladem)	Charakteristika: Vnější KZS (ETICS) na stěně z cihelných tvárnic, min. 300m nad úrovní terénu.
----------------------------	---	---

Technické parametry a požadavky: Celková tloušťka skladby: 517 mm Součinitel prostupu tepla U dle ČSN 730540: 0,20 W/m²K Vzduchová neprůzvučnost R'w dle ČSN 730532: NDF Třída reakce na oheň dle ČSN 13501-1: B-s1, d0 Index šíření plamene po povrchu i _s : 0,0 mm/min	Poznámka ke skladbě: • Certifikovaný zateplovací systém provedený dle ČSN 732901. Součástí systému bude veškeré příslušenství – základací (soklové) lišty, rohové a dilatační prvky, lišta nadpraží apod. Příprava podkladu, zpracování a zabudování jednotlivých výrobků (vrstev) dle technologického předpisu výrobce. • Minimální hodnota přidržitosti izolantu k podkladu, způsob a množství nanesení lepicí hmoty dle ČSN732901. • Ostění a nadpraží výplní otvorů bude opatřeno obkladem z dřevěné fošny tl. 30mm ze shodného materiálu s finálním obkladem.
---	---

pozice	funkce vrstvy	popis vrstvy	tl. [mm]	technické parametry vrstvy	poznámka k vrstvě
1,	Podkladní (nosná) vrstva	Obvodové zdivo z broušených cihel na systémovou tenkovrstvou zdící maltu.	300	Součinitel tepelné vodivosti λu=0,175W/mK, faktor difuzního odporu μ=5/10. Pevnostní charakteristiky zdiva a zdící malty dle výkresů stavební části popř. dle stavebně k-ního řešení.	Provádění zdiva dle ČSN732310 a technologického předpisu zvoleného výrobce.
2,	Penetrační vrstva	Za studena zpracovatelný asfaltový penetrační lak na betonové povrchy určený k vytvoření spojovacího můstku mezi silikátovým resp. zděným povrchem a asfaltovým pásem.	-	-	-
3,	Hydroizolační vrstva	Jednovrstvá izolace proti zemní vlhkosti z natavitelného SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (min. 200g/m2).	4	Asfaltový pás typu S na horním povrchu opatřen jemnozrným minerálním posypem, zdola spalitelnou PE fólií. Technické parametry výrobku dle ČSN730605-1.	Asfaltový pás plnoplošně natavit k podkladu s přesahy alespoň 100mm. Provedení hydroizolační vrstvy dle ČSN730600 a ČSN730606.
4,	Lepicí vrstva a kotevní prvky	Dvousložková bezrozpuštědlová lepicí hmota na bázi bitumenu, bez dodatečného mechanického kotvení tepelného izolantu k podkladu.	8	-	-
5,	Tepelně izolační vrstva	Tepelně izolační desky z extrudovaného pěnového polystyrenu /XPS/ a strukturovaným povrchem lepený k podkladu. V obloukové části stěny bude izolace provedena z nařezaných segmentů s mezerami vyplněnými nízkoexpanzní PUR pěnou.	140	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD=0,034W/mK, faktor difuzního odporu μ=80-100. Třída reakce na oheň E.	Typ desky vhodný do vnějších kontaktních zateplovacích systémů.
6,	Základní a výztužná vrstva	Difúzně otevřená minerální stěrková hmota na bázi cementu s organickými pojivy, s vloženou skleněnou výztužnou síťovinou.	5	Faktor difuzního odporu μ<20, Druh /gramáž/ síťoviny dle typu konečné povrchové úpravy.	Přesahy svislých pásů síťoviny min. 100mm, krytí síťoviny min. 1mm.
7,	Penetrační vrstva	Systémový penetrační nátěr na bázi organického pojiva pro snížení nasákavosti podkladu.	-	-	Probarvená penetrace v tmavě šedém odstínu.
8,	Větraná vzduchová vrstva + nosný rošt	Provětrávaná vzduchová mezera po celé výšce fasády. Nosný rošt zhotoven z vodorovně ukládaných dřevěných profilů 60x40mm kotvených přes tepelný izolant do obvodové stěny.	40	Dřevěné latě z tuzemského modřínu opatřené nátěrem v tmavě šedém odstínu.	Rozmístění profilů a způsob kotvení dle kladečského plánu dodavatele systému. Dřevěné latě impregnované proti hnilobě a dřevokazným škůdcům.
9,	Fasádní obklad – vnější plášť	Fasádní obklad ze svisle kladených dřevěných hranolků profilu 60x60mm, kotvenými k podkladnímu roštu nerezovými vruty do předvrtaných otvorů. Mezera mezi profily 20mm.	60	Dřevěné hranolky z tuzemského modřínu, v pohledové kvalitě, čtyřstranně hoblované se zakulacenými hranami.	Před montáží budou hranolky opatřeny dvojnásobným nátěrem z bezbarvé ochranné tenkovrstvé lazury.

Označení: Sp01.1	Název: STŘEŠNÍ PLÁŠŤ: Jednoplášťová plochá střecha (vegetační - extenzivní zeleň)	Charakteristika: Střešní plášť s povlakovou hydroizolací nad 1.NP – nepřístupný s výjimkou běžné údržby a oprav.
----------------------------	---	---

Technické parametry a požadavky: Celková tloušťka skladby: min. 614 mm Uvažovaná kategorie zatížení dle ČSN EN 1991-1-1: H. Součinitel prostupu tepla U dle ČSN 730540: 0,11 W/m²K Vzduchová neprůzvučnost R'w dle ČSN 730532: min. 33 dB Odolnost při působení vnějšího požáru B_{ROOF}: NDF	Poznámka ke skladbě: • Příprava podkladu, zpracování a zabudování jednotlivých výrobků (vrstev) dle technologického předpisu výrobce. Součástí dodávky střešního pláště bude kladečský a kotevní plán ploché střechy. Provedení pláště musí splňovat požadavky ČSN 731901 a požadavky kladečského předpisu výrobce. • Při realizaci střešního pláště nesmí dojít k zabudování technologické nebo srážkové vlhkosti ve vrstvách mezi parotěsnicí a vodotěsnou izolací střechy. • Tepelně izolační desky budou kladeny na vazbu, těsně na sraz, s maximální mezerou do 5mm. Tyto mezery a místa kolem prostupů vyplnit nízkoexpanzní PUR pěnou. Minimální tloušťka tepelné izolační vrstvy je definována v místě osazení střešní vpusť. • Na vnitřní líc železobetonových střešních atik bude použita tepelná izolace PIR tl. 100mm. • Netkané textilie nejsou dlouhodobě odolné vůči UV záření – je třeba dodržet max. dobu expozice udávanou výrobcem!
---	---

pozice	funkce vrstvy	popis vrstvy	tl. [mm]	technické parametry vrstvy	poznámka
1,	Podkladní (nosná) vrstva	Monolitická železobetonová stropní konstrukce.	250 (220)	Specifikace betonu a výztuže viz. stavebně konstrukční řešení tohoto projektu. Uvažované hodnoty do výpočtu: součinitel tepelné vodivosti $\lambda=1,58\text{W/mK}$, faktor difuzního odporu $\mu=29$.	Provádění betonových konstrukcí dle ČSN EN 13670. Povrch betonu musí být soudržný, povrch bez hran, ostrých výstupků, nesmí sprášovat. Požadovaná rovinnost 5mm na 2m láti.
2,	Penetrační vrstva	Za studena zpracovatelný asfaltový penetrační lak na betonové povrchy bez obsahu rozpouštědel; určený k vytvoření spojovacího můstku mezi silikátovým povrchem a asfaltovým pásem.	-	Asfaltová kation aktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální, obsah asfaltu >48%.	Před aplikací nátěru by vlhkost měla být taková, aby se povrch betonu byl schopen spojit s asfaltovým podkladním nátěrem (obvykle se dosahuje při vlhkosti do 6 %).
3,	Parotěsnicí vrstva	Natavitelný parotěsný SBS mod. asf. pás s nosnou vložkou z hliníkové fólie, kaširované skleněnými vlákny (60g/m ²). Na vzduchotěsné opracování detailů (prostupy, napojení na navazující k-ce) použít SBS mod. asf. pás s vložkou ze skleněné tkaniny.	4	Asfaltový pás typu S na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, zdola spalitelnou PE fólií. Technické parametry výrobku dle ČSN730605-1, $\mu\geq370000$.	Asfaltový pás bodově natavit k podkladu a ukončit min. 150mm nad úroveň hlavní hydroizolační vrstvy střešního pláště, pokud není na výkrese uvedeno jinak.
4,	Tepelně izolační vrstva	Tepelně izolační deska z tuhé polyisokyanuratové pěny dle DIN EN 13165 /PIR/ s oboustrannou povrchovou úpravou ze sendvičové fólie /papírová vložka s oboustranným hliníkovým potahem/ případně oboustranným potahem z minerálního rouna.	150	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D=0,022\text{W/mK}$, faktor difuzního odporu $\mu=60$.	Kotvení vrstvy izolačních desek bude provedeno lepením pomocí polyuretanového nebo asfaltového lepidla. Před realizací ověřit přídržnost k podkladu odtrhovou zkouškou.
5,	Spádová a tepelně izolační vrstva	Spádové desky /klíny/ ze stabilizovaného expandovaného pěnového polystyrenu /EPS150/ s horní plochou provedenou v požadovaném spádu dle půdorysu střechy (3,0%). Průměrná tloušťka izolantu uvažovaná do TT výpočtu skladby je 140mm.	80-270	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D=0,035\text{W/mK}$, faktor difuzního odporu $\mu=30-70$.	Kotvení vrstvy izolačních desek bude provedeno lepením pomocí polyuretanového nebo asfaltového lepidla. Tepelně izolační desky posunuty vůči spodní řadě desek o 1/2 šířky.
6,	Separální vrstva	Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300g/m ² .	2,9	Materiálové složení 100% polypropylen, tažnost v podélném směru 70(±20)%, v příčném směru 115(±25)%.	Textilie volně položená na hydroizolační vrstvu, s překrytím spojí min. 50mm.
7,	Hydroizolační vrstva	Střešní hydroizolační fólie na bázi PVC-P, vyztužená skleněným rounem, odolná proti UV záření. Fólie určená pro jednovrstvé povlakové krytí střech pětileté provozní souvrstvím (bez mechanického kotvení).	1,8	Technické parametry výrobku dle ČSN EN13956, faktor difuzního odporu $\mu=15000$ (±4500), ohebnost za nízkých teplot -25°C.	Pro opracování prostupů a jiných členitých detailů vystupujících ze střešního pláště je vhodné použít detailovou nevytluženou (homogenní) střešní fólii na bázi PVC-P.

8,	Ochranná vrstva	Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300g/m².	2,9	Materiálové složení 100% polypropylen, tažnost v podélném směru 70(±20)%, v příčném směru 115(±25)%.	Textilie volně položená na hydroizolační vrstvu, s překrytím spojů min. 50mm.
9,	Drenážní, hydroakumulační a filtrační vrstva	Profilovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) s nopy výšky 20mm s perforacemi na horním povrchu (objem vzduchu mezi nopy 14l/m³) + Netkaná textilie zpevněná vpichováním ze 100% polypropylenu s plošnou hmotností 200g/m², jednostranně tavená.	20+2	Plošná hmot. fólie 1000g/m², pevnost v tlaku 150kN/m², tl. stěny fólie min. 1mm, počet nopů 400ks/m². Tažnost textílie v podélném směru 70(±20)%, v příčném směru 115(±25)%.	Jednotlivé pruhy fólie spojit oboustrannou lepicí butylkaučukovou páskou nebo přesahem dvou řad nopů. Textilie volně položená, s překrytím spojů min. 50mm.
10,	Vegetační a stabilizační vrstva	Substrát pro střešní zahrady a vegetační střechy (extenzivní) s převahou suchomilných rostlin a rostlin nenáročných na živiny ve složení: kůra, liadrain, dolomitický vápenec, základní hnojivo.	80	Orientační objemová hmotnost 650kg/m³ v suchém stavu; 950kg/m³ v plně nasyceném stavu.	Převažující anorganická složka (minerální) nad organickou (humus).
11,	Vegetace	Předpěstovaná vegetační rohož, na vytlivací kokosové rohoži protkané PP sítkou s vrstvou substrátu a směsí extenzivních rostlin – rozchodníků (5-8 druhů).	20	Rozměr role 2,0x1,1m, hmotnost role (v závislosti na vlhkosti) 15-22kg. Výška rostlin 2,5-4,0cm.	Pokládka v den dodávky, kladení na sraz s prostředíáním styčných spár, po položení zavlažit vodou do nasycení. Nutné zabezpečení proti posunu a účinkům sání větru.
Označení: Iz01		Název: IZOLACE SPODNÍ STAVBY: Vodorovná izolace proti radonu a zemní vlhkosti			Charakteristika: Hydroizolační a protiradonová ochrana stavby umístěná nad upraveným terénem.

Technické parametry a požadavky: Celková tloušťka skladby: Hydrofyzikální namáhání dle ČSN 730600: Součinitel prostupu tepla U dle ČSN 730540:	712 mm A. NDF W/m²K	Poznámka ke skladbě: - Příprava podkladu, zpracování a zabudování jednotlivých výrobků (vrstev) dle technologického předpisu výrobce. Provedení hydroizolační vrstvy bude odpovídat ČSN 730600 a ČSN 730606. - Kontaktní konstrukce stavby bude provedena v 1. kategorii těsnosti - tzn. celistvá vrstva protiradonové izolace s plynotěsné provedeními spoji a prostupy dle ČSN 730601. - Před zakrytím větracího systému bude provedena kontrola osazení jednotlivých odsávacích prostředků, vč. kontroly vzájemných vzdáleností, vzdáleností od obvodových základů, apod. Před provedením ochranného potěru bude provedena kontrola spojů a plochy povlakové izolace. - Pro zemní plášť platí požadavek provést zhuštění na minimální hodnotu deformačního modulu a míru zhuštění $E_{def,2} = 45MPa$, poměr $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$.
--	---	---

pozice	funkce vrstvy	popis vrstvy	tl. [mm]	technické parametry vrstvy	poznámka
1,	Separací vrstva	Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená pro vytvoření separačních a ochranných vrstev plošné hmotnosti 500g/m².	4	Mat. složení textílie 100% polypropylen, tažnost v pod. směru 70(±20)%, v příč.směru 110(±25)%.	Textilie volně položená na zemní pláš, s překrytím spojů min. 50mm.
2,	Drenážní vrstva	Drenážní násyp z drceného kameniva frakce 16/32mm, jako součást pasivního odvětrávacího systému radonu z podloží.	400	-	V drenážní vrstvě bude uloženo odsávací a sběrné potrubí z perforovaných trub.
3,	Separací vrstva	Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená pro vytvoření separačních a ochranných vrstev plošné hmotnosti 500g/m².	4	Mat. složení textílie 100% polypropylen, tažnost v pod. směru 70(±20)%, v příč.směru 110(±25)%.	Textilie volně položená na drenážní násyp, s překrytím spojů min. 50mm.
4,	Vyrovnávací a podkladní vrstva	Nevyztužená betonová mazanina pro kladení výztuže základové desky.	50	Beton třídy C12/15.	-
5,	Nosná vrstva podlahy	Monolitická železobetonová základová deska.	200	Specifikace betonu a výztuže viz. stavebně konstrukční řešení tohoto projektu.	Provádění betonových konstrukcí dle ČSN EN 13670. Povrch betonu musí být soudržný, povrch bez hran, ostrých výstupků, nesmí sprášovat. Požadovaná rovinnost 5mm na 2m lati.
6,	Penetrační vrstva	Za studena zpracovatelný asfaltový penetrační lak na betonové povrchy bez obsahu rozpouštědel; určený k vytvoření spojovacího můstku mezi silikátovým povrchem a asfaltovým pásem.	-	Asfaltová kation aktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální, obsah asfaltu >48%.	Před aplikací nátěru by vlhkost měla být taková, aby se povrch betonu byl schopen spojit s asfaltovým podkladním nátěrem (obvykle se dosahuje při vlhkosti do 6 %)

7,	Izolace proti radonu a zemní vlhkosti	Natavitelný SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený skleněnou tkaninou (200g/m²) s atestem protiradonové izolace.	4	Asfaltový pás typu S na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, zdola spalitelnou PE fólií. Technické parametry výrobku dle ČSN730605-1.	Asfaltový pás plnoplošně natavit k podkladu a vytáhnout na všechny prostupy a navazující stavební k-ce.
8,	Ochranná vrstva	Nevyztužená betonová mazanina pro ochranu hydroizolační vrstvy před mechanickým poškozením při provádění horní stavby.	50	Beton třídy C16/20.	Provádění betonových konstrukcí dle ČSN EN 13670. Povrch betonu musí být soudržný, povrch bez hran, ostrých výstupků, nesmí sprášovat. Požadovaná rovinnost 5mm na 2m lať.
Označení: P01		Název: PODLAHA: Keramická dlažba			Charakteristika: Těžká plovoucí podlaha s nosnou konstrukcí přilehlou k zemině.

Technické parametry a požadavky:		Poznámka ke skladbě: • Příprava podkladu, zpracování a zabudování jednotlivých výrobků (vrstev) dle technologického předpisu výrobce. Provedení podlahy musí splňovat požadavky ČSN 744505, případně požadavky kladečského předpisu výrobce. Protiskluznost nášlapné vrstvy dle ČSN 744505. Přechody, případně dilatace mezi jednotlivými typy nášlapných vrstev budou řešeny přechodovou respektive dilatační lištou. • Pokládka tepelné izolačních desek bude provedena na podklad zbavený všech nečistot a nerovností tak, aby nevznikaly vzduchové dutiny a bylo zajištěno celoplošné působení tlaku na izolaci (minimalizace následného dotvarování podlahy po zatížení). Separací fólií řádně spojit s okrajovou dilatací. • U litého potěru dodržet optimální tekutost s ohledem na dosažení rovinatosti s max. odchylkou 2mm/2m. Při lití potěru dbát na důkladné podlití a setřesení topného vedení, aby pod ním nezůstávali vzduchové bubliny. Podlahové topení musí být napuštěno, ale nikoliv uvedeno do provozu. • Při pokládce dodržet velikost spár dle formátu dlažby a účelu místnosti. V místnostech s keramickým obkladem stěn bude tento obklad proveden s navazujícím spárořezem na dlažbu.
Celková tloušťka skladby:	215 mm	
Uvažovaná kategorie zatížení dle ČSN EN 1991-1-1:	A.	
Součinitel prostupu tepla U dle ČSN 730540:	0,16 W/m²K	
Vzduchová neprůzvučnost R'w dle ČSN 730532:	- dB	
Kročejová neprůzvučnost L'w dle ČSN 730532:	- dB	
Třída reakce na oheň dle ČSN 13501-1:	NDF	

pozice	funkce vrstvy	popis vrstvy	tl. [mm]	technické parametry vrstvy	poznámka
-	Podkladní / Nosná vrstva	Izolace spodní stavby dle standardu Iz01.	-	-	-
1,	Tepelně izolační a instalační vrstva	Tepelně izolační deska z tuhé polyisokyanurátové pěny dle DIN EN 13165 /PIR/ s oboustrannou povrchovou úpravou ze sendvičové fólie /papírová vložka s oboustranným hliníkovým potahem/.	80	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD=0,022W/mK; pevnost v tlaku při 10% stlačení CS(10)≥150kPa; μ=60; deformace při určeném zatížení a teplotě ≤2%.	Desky izolantu pokládat na vazbu. Případné mezery mezi deskami vyplnit nízkoexpanzní PU pěnou. Na podklad uložit tak, aby bylo zajištěno celoplošné působení tlaku na izolaci.
2,	Tepelně izolační vrstva	Tepelně izolační deska z tuhé polyisokyanurátové pěny dle DIN EN 13165 /PIR/ s oboustrannou povrchovou úpravou ze sendvičové fólie /papírová vložka s oboustranným hliníkovým potahem/.	60	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD=0,022W/mK; pevnost v tlaku při 10% stlačení CS(10)≥150kPa; μ=60; deformace při určeném zatížení a teplotě ≤2%.	Desky izolantu pokládat na vazbu. Izolační desky posunuty vůči spodní řadě desek o 1/2 šířky. Případné mezery mezi deskami vyplnit nízkoexpanzní PU pěnou.
3,	Separací vrstva	Separací PE fólie, pokládána proti zamýšlenému směru lití roznášecí vrstvy s přelepenými přesahy v šířce min. 100mm.	0,2	Fólie lehkého typu z nízkohustotního polyethylenu (LDPE). Pro snadnou montáž se doporučuje použití recyklované fólie /nejsou staticky nabitě/.	Při pokládce fólie se nesmí u krajů tvořit dutiny a v ploše přehyby. Po ukončení pokládky zbavit povrch nečistot, které by při lití potěru mohly vyplavat na povrch.

4,	Roznášecí vrstva	Plovoucí litý samonivelační potěr na bázi síranu vápenatého /Anhydrit/ oddělený od všech vystupujících svislých k-cí /obvodové stěny, příčky, zárubně, příp. trubní prostupy/ a v místě přechodu mezi místnostmi dilatační páskou z pěnového polyethylenu tl. 10mm.	60	Technické parametry výrobku dle ČSN EN 13813. Třída pevnosti v tahu za ohybu min. F4.	Před aplikací nášlapných vrstev podlahy zbavit povrch potěru sintrové vrstvy přebroušením a povrch důkladně vysát.
-	Podlahové topení v roznášecí vrstvě	Topné trubky podlahového vytápění položené do upínacích lišt z houževnatého a tvarově stálého plastu. Upínací lišty upevněné k podkladu fixačními sponami.	-	U výrobce ověřit kompatibilitu s litým potěrem na bázi síranu vápenatého. Kladení jednotlivých okruhů, potřebné délky, dimenze a rozteče jednotlivých okruhů dle projektu UIT.	Před prováděním roznášecí vrstvy zkontrolovat těsnost a funkčnost topných rozvodů a jejich řádné ukotvení k podkladu.
5,	Penetrační vrstva	Ošetření podkladu systémovou penetrací před nanášením hydroizolačních, vyrovnávacích a lepicích hmot v interiéru i exteriéru. Bezrozpouštědlový, rychleschnoucí jednosložkový adhezivní můstek na bázi speciální disperze (styrolakrylát), plněný křemičitým pískem.	-	-	Po zaschnutí zanechává jemně drsný povrch. Použití na savé i nesavé povrchy stěn a podlah.
6,	Pojistná hydroizolační vrstva	Jednosložková hydroizolační stěrka na bázi cementových pojiv, jemnozrnného kameniva a pružných akrylových polymerů. Ve styku svislých a vodorovných ploch i na prostupy TZB bude použita systémová vodotěsná páska.	2	Stěrka provedená ve dvou vrstvách. Těsnicí páska z pogumované polyesterové tkaniny.	Výška vytažení stěrky na svislou stěnu min. 150mm, u sprchy min. 2,0m, u umyvadla min. 1,2m.
7,	Nášlapná vrstva	Keramická dlažba do tenkovrstvého flexibilního lepicího tmele. Lepicí a spárovací tmel na bázi cementu s minerálními plnivy a modifikátory. Spárování cementovou flexibilní spárovací hmotou s hydrofobním efektem.	13	Minimální stupeň oteruvzdornosti PEI 4. Druh lepicího tmele přizpůsobit druhu a formátu dlažby.	Dilatační a přechodové spáry budou vyplněny sanitárním silikonovým tmelem. Formát, typ dlažby a lišt dle projektu interiéru popř. na základě vzorkování a výběru architekta.
Označení: P02		Název: PODLAHA: Dřevěná podlaha			Charakteristika: Těžká plovoucí podlaha s nosnou konstrukcí přilehlou k zemině.

Technické parametry a požadavky: Celková tloušťka skladby: 215 mm Uvažovaná kategorie zatížení dle ČSN EN 1991-1-1: A. Součinitel prostupu tepla U dle ČSN 730540: 0,16 W/m²K Vzduchová neprůzvučnost R'w dle ČSN 730532: - dB Kročejová neprůzvučnost L'w dle ČSN 730532: - dB Třída reakce na oheň dle ČSN 13501-1: Cfl-S1		Poznámka ke skladbě: • Příprava podkladu, zpracování a zabudování jednotlivých výrobků (vrstev) dle technologického předpisu výrobce. Provedení podlahy musí splňovat požadavky ČSN 744505, případně požadavky kladenského předpisu výrobce. Protiskluznost nášlapné vrstvy dle ČSN 744505. Přechody, případně dilatace mezi jednotlivými typy nášlapných vrstev budou řešeny přechodovou respektive dilatační lištou. • Pokládka tepelné izolačních desek bude provedena na podklad zbavený všech nečistot a nerovností tak, aby nevznikaly vzduchové dutiny a bylo zajištěno celoplošné působení tlaku na izolaci (minimalizace následného dotvarování podlahy po zatížení). Separální fólii řádně spojit s okrajovou dilatací. • U litého potěru dodržet optimální tekutost s ohledem na dosažení rovinnosti s max. odchylkou 2mm/2m. Při lití potěru dbát na důkladné podlití a setřesení topného vedení, aby pod ním nezůstávali vzduchové bubliny. Podlahové topení musí být napuštěno, ale nikoliv uvedeno do provozu. • U navazující stěny bude osazena dřevěná masivní soklová lišta výšky cca 60mm (dle typu lišty) ve shodném dekoru a povrchové úpravě s podlahovou krytinou. Podlahová lišta lepená na stěnu (nefixovat k podlaze!).
--	--	---

pozice	funkce vrstvy	popis vrstvy	tl. [mm]	technické parametry vrstvy	poznámka
-	Podkladní / Nosná vrstva	Izolace spodní stavby dle standardu Iz01.	-	-	-
1,	Tepelně izolační a instalační vrstva	Tepelně izolační deska z tuhé polyisokyanurátové pěny dle DIN EN 13165 /PIR/ s oboustrannou povrchovou úpravou ze sendvičové fólie /papírová vložka s oboustranným hliníkovým potahem/.	80	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD=0,022W/mK; pevnost v tlaku při 10% stlačení CS(10)≥150kPa; μ=60; deformace při určeném zatížení a teplotě ≤2%.	Desky izolantu pokládat na vazbu. Případné mezery mezi deskami vyplnit nízkoexpanzní PU pěnou. Na podklad uložit tak, aby bylo zajištěno celoplošné působení tlaku na izolaci.

2,	Tepelně izolační vrstva	Tepelně izolační deska z tuhé polyisokyanuratové pěny dle DIN EN 13165 /PIR/ s oboustrannou povrchovou úpravou ze sendvičové fólie /papírová vložka s oboustranným hliníkovým potahem/.	60	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D=0,022\text{W/mK}$; pevnost v tlaku při 10% stlačení $CS(10)\geq 150\text{kPa}$; $\mu=60$; deformace při určeném zatížení a teplotě $\leq 2\%$.	Desky izolantu pokládat na vazbu. Izolační desky posunuty vůči spodní řadě desek o 1/2 šířky. Případné mezery mezi deskami vyplnit nízkoexpanzní PU pěnou.
3,	Separační vrstva	Separační PE fólie, pokládána proti zamýšlenému směru liti roznášecí vrstvy s přelepenými přesahy v šířce min. 100mm.	0,2	Fólie lehkého typu z nízkohustotního polyethylenu (LDPE). Pro snadnou montáž se doporučuje použití recyklované fólie /nejsou staticky nabitě/.	Při pokládce fólie se nesmí u krajů tvořit dutiny a v ploše přehyby. Po ukončení pokládky zbavit povrch nečistot, které by při liti potěru mohly vyplavat na povrch.
4,	Roznášecí vrstva	Plovoucí litý samonivelační potěr na bázi síranu vápenatého /Anhydrit/ oddělený od všech vystupujících svislých k-cí /obvodové stěny, příčky, zárubně, příp. trubní prostupy/ a v místě přechodu mezi místnostmi dilatační páskou z pěnového polyethylenu tl. 10mm.	60	Technické parametry výrobku dle ČSN EN 13813. Třída pevnosti v tahu za ohybu min. F4.	Před aplikací nášlapných vrstev podlahy zbavit povrch potěru sintrové vrstvy přebroušením a povrch důkladně vysát.
-	Podlahové topení v roznášecí vrstvě	Topné trubky podlahového vytápění položené do upínacích lišt z houževnatého a tvarově stálého plastu. Upínací lišty upevněné k podkladu fixačními sponami.	-	U výrobce ověřit kompatibilitu s litým potěrem na bázi síranu vápenatého. Kladení jednotlivých okruhů, potřebné délky, dimenze a rozteče jednotlivých prvků dle projektu UIT.	Před prováděním roznášecí vrstvy zkontrolovat těsnost a funkčnost topných rozvodů a jejich řádné ukotvení k podkladu.
5,	Nášlapná vrstva	Třívrstvý podlahový dílec tvořený nášlapnou lamelou z rostlého tvrdého dřeva tl. min. 3,5mm, nalepenou na dvouvrstvém, laťovkovém středě. Sendvič plinoplošně lepený k podkladu elastickým PU lepidlem. Finální povrchová úprava tvrdým voskovým olejem.	15	Vícevrstvá podlahovina vyrobená dle ČSN EN 13489, součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,13\text{W/mK}$, odolnost proti vtisku 25-40N/mm ² .	Spoje podlahové lamely pero/drážka ze 4 stran. Maximální vlhkost podkladu před montáží podlahy 0,3%.