
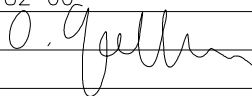


AKCE		STAVEBNÍ ÚPRAVY BÝVALÉ KOTELNY VĚZNICE VINAŘICE		ATELIER	
		Vinařice u Kladna, č. 245			
INVESTOR	Vězeňská služba ČR	Č.ZAK.	1093		
	Soudní 1672/1a, Nusle, 14000 Praha 4	STUPEŇ	DSP + DPS		
ZHOTOVITEL	ATELIER P.H.A. spol. s r.o.	MĚŘÍTKO			
	Gabčíkova 15, Praha 8, 182 00	DATUM	12/2016		
ODP. PROJEKTANT	Ing. Arch. O. Gattermayer 	FORMÁT	1xA4		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. T. Hromádko	ČÁST			
VYPRACOVAL	Ing. M. Ječná	D.1.1 ARCH. STAVEB. ŘEŠENÍ			
VÝKRES				Č.v.	14
TABULKA ÚPRAV POVRCHŮ					

TABULKA SKLADEB KONSTRUKCÍ A POVRCHOVÝCH ÚPRAV

ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce:	Stavební úpravy bývalé kotelny věznice Vinařice
Místo:	parcela č. 1860/20, Vinařice 245
Projektovaná část:	Tabulka skladeb konstrukcí a povrchových úprav
Stupeň:	Projektová dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby
Investor:	Vězeňská služba ČR, Soudní 1672/1a, Nusle, 14000 Praha 4
Projektant:	Atelier P.H.A. s r.o.
Zodpovědný projektant:	Ing. Arch. Ondřej Gattermayer (ČKA č. 514)
Hlavní inženýr projektu:	Ing. T. Hromádko
Datum zpracování:	12/2016

OBSAH:

OBSAH:	2
PODLAHY	3
HS 1 Hydroizolační souvrství 10 mm	3
Podlahy V prostorách V 1.Np	4
LB 1 Leštěný beton – 230 mm	4
KDI 1 Keramická dlažba s hydroizolací – 230 mm	4
P1 PVC krytina – cca 230 mm	5
Podlahy V prostorách V 2.Np	5
KD 2 Keramická dlažba – cca 100 mm	5
P2 PVC krytina – cca 100 mm	5
LB2 zastropení topného kanálu	6
Schodiště	6
SCH1 6	
Sokly 6	
SOK 1 Keramický sokl	6
SOK 2 PVC nalepovací sokl	6
SOK 3 Keramický sokl – výrobní plocha	6
Sádkartonové podhledy	6
SK 1 SDK podhled s požární odolností EI 30 do vlhkého prostředí	7
SK 2 SDK podhled s požární odolností EI 30	7
SK 3 SDK podhled s požární odolností EI 30 do vlhkého prostředí	7
SK 4 SDK podhled s požární odolností EI 30	7
Předstěny, sádkartonové příčky	7
DS1 Opláštění potrubí 15 mm	7
DS2 Opláštění ocelového schodiště 15 mm	7
Střešní pláště	8
ST 1 střecha nad vazníky ~280 mm	8
Obvodové pláště	8
Zateplení obvodového pláště ETICS	8
OP1 Zateplení stěny	11
OP2 Zateplení pilastru	11
OP3 Zateplení v návaznosti na zpevněné plochy	11

OP3a	Zateplení pod úrovní út	12
OP4	Zateplení ostění a nadpraží	12
Vnější povrchové úpravy		12
PU1	Tenkovrstvá silikonová omítka	12
PU2	Mozaiková omítka	12
Vnitřní povrchové úpravy		12
DU1	Omítka vápenocementová jádrová + štuková + malba	12
DU2	Omítka vápenocementová jádrová + keramický obklad stěn	12
DU3	Štěrka se sklotextilní síťovinou + štuková omítka + malba	13
DU4	Infuzní clona a sanační omítka	13
DU5	Repase stávajících ocelových konstrukcí	14
Terénní úpravy		14
TU1	Okapový a pochozí chodník	14
TU2	Nové obrubníky a výměna poškozených obrubníků	14
TU3	Doplnění betonového povrchu - rampa	14
TU4	Zatravnění	15
Poznámka		15

PODLAHY

HS 1	Hydroizolační souvrství	10 mm
-	2x SBS modifikovaný živičný pás	8 mm
-	penetrační nátěr – asfaltová emulze	
-	stávající podkladní vyspravený beton	180 mm
-	rostlý terén	

Hydroizolace je navržena proti vztlínající vodě dle ČSN 73 0600 a ČSN 73 0606. Radonové riziko nízké. Při provádění je nutné dodržet technologický předpis udaný výrobcem této izolace. Zvláštní pozornost bude vyžadovat plnoplošné natavení pásů k podkladu a mezi sebou, kvalitní provedení koutů, rohů, etapové napojení izolace a utěsnění prostupů. Utěsnění veškerých prostupů je navrženo natavením manžety kolem příslušného rozvodu (vodovod, kanalizace, aj).

Bude doplněná svislá hydroizolace z exteriéru jižní fasády, která bude vytažena a ukončena cca 300 mm nad přilehlým terénem. U severní fasády v místě přístavků bude případná hydroizolace doplněna při realizaci. Prostory nebyly přístupné.

Technické parametry navržené živičné izolace:

Největší tahová síla - příčný směr:	N/50 mm	550+/-150
Největší tahová síla - podélný směr:	N/50 mm	700+/-200
Největší protažení - příčný směr:	%	45+/-10
Největší protažení - podélný směr:	%	45+/-10
Ohebnost při nízké teplotě:	°C	≤ -15
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě:	°C	≥ 100
Propustnost vodních par:	-	30 000+/-6000
Vliv chemikálií na vodotěsnost:	-	vyhovuje
Odolnost proti statickému zatížení:	kg	≥ 15
Odolnost proti nárazu:	mm	≥ 10
Odolnost proti protrhávání (dřík hřebíku) - příčný směr:	N	300+/-100
Odolnost proti protrhávání (dřík hřebíku) - podélný směr:	N	250+/-100

Smyková odolnost v příčném spoji:

N/50mm 825+/-200

Smyková odolnost v podélném spoji:

N/50mm 600+/-150

PODLAHY V PROSTORÁCH V 1.NP

Podlahy ve všech společných prostorách musí mít protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,6. V místech, které nejsou kryté před deštěm, musí nášlapná vrstva splnit požadavek na $\mu \geq 0,5$ i při mokřem povrchu. Pevnost v tlaku roznášecí vrstvy pod dlažby musí být min. 4,5MPa, pevnost v tahu min. 0,6MPa. Při pokládce podlahy je nutné dodržet technologický předpis (zbytková vlhkost podkladu, vzdušná vlhkost, teplota, dilatace,...). Pro pokládání dlažby a neprodyšné krytiny (pvc) je nutno zajistit min. zbytkovou vlhkost podkladu dle normových požadavků.

LB 1 Leštěný beton – 230 mm

($U = 0,42 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\text{rec},20} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$)

- chemický prostředek na vytvrzení betonu
- drátkobeton (drátky 30kg/m3) 150 mm
- separační vrstva PE fólie s přelepenými spoji
- tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu ($\lambda=0,037 \text{ W/mK}$) 80 mm

Poznámka:

Tepelná izolace podlahy – izolační desky z tuhé extrudované polystyrénové hmoty s uzavřenou buněčnou strukturou. Pevnost v tlaku při 10% stlačení 700kPa, jmenovitá hodnota napětí v tlaku pod základovými deskami fcd 355kPa. Objemová hmotnost 45kg/m3.

Okraje místností se obrobí vertikální páskou z pěnového PE tl. 5mm přecházející min. 10mm nad úroveň potěru. Uloží se izolační desky a pokryje se celá plocha PE-folií, volně ložená bez přelepení spojů, na styčných vždy přesah min.100mm a provede se deska z drátkobetonu. Spáry je třeba přoříznout diamantovým kotoučem do 24 hodin od betonáže (podle teplotních podmínek prostředí), šířka spáry je cca 5mm. Hloubka řezu je 1/3 tloušťky desky. Správa pracovní dilatace bude vyčištěná, vysáta, provede se penetrace a vyplnění spáry nízkoviskózní epoxidovou záливkovou stěrkou. Použitá směs musí odolávat pojezdu a chemickému namáhání.

V plošných betonážích se musí dodržovat zásada, že poměr stran betonové plochy by neměl být větší než 1:1,5, přičemž délka strany nesmí být kratší než 60 cm, u nepravoúhlých ploch nesmí být sevření úhlu menší než 60° a případná špička dvou stran musí být ve vrcholu ukončena opět v délce 60 cm. Při broušení povrchu postupujeme tak, že nejprve se provede zbroušení nerovného povrchu betonu kotoučem s tvrdokovovými lamelami, povrch se očistí a následuje dorovnání povrchu kotouči s diamantovými segmenty ve třech stupních hrubosti. Po očištění vybroušeného povrchu se aplikuje speciální impregnace. Výsledný povrch je hladký a lesklý a umožňuje jednoduché čištění. Povrch je odolný i proti tvorbě stop po pneumatikách z vozíků. Takto upravená podlaha by měla odolávat vůči vodě, olejům a mastnot. V rámci pravidlené údržby je nutné obnovovat impregnaci povrchu.

KDI 1 Keramická dlažba s hydroizolací – 230 mm

($U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\text{rec},20} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$)

- keramická dlažba např. 300/300 mm, souč. smykového tření min. 0,5 9 mm
- flexibilní lepicí tmel (předpokládaná spotřeba 2,0 kg/m2) ~ 4 mm
- těsnící stěrka, (předpokládaná spotřeba 1,2 kg/m2) ~ 2 mm
- betonová deska C20/25 s výztužnou sítí 100/100/4..... 95 mm
- separační vrstva PE fólie s přelepenými spoji
- tepelná izolace – polystyren EPS 150 , $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ (2 vrstvy) 120 mm

Poznámka

Podklad musí být vyzrálý se zbytkovou vlhkostí do 4%. Pevnost v odruhu musí vykazovat alespoň 1,5 MPa. Odchylka rovinnosti podkladu nesmí přesáhnout 2 mm na 2m lati. Případné nerovnosti podkladu je třeba vyrovnat pomocí vyrovnávací stěrky nebo opravnou hmotou při větších tl 2-35 mm. Před opravou je třeba povrch penetrovat. Pro zpevnění vnitřních a vnějších rohů se do izolační vrstvy vloží rohová těsnící páska, páska je oboustranně kaširovaná šířky 100 mm. Utěsnění prostupů je nutné provádět pomocí PU tmele. Odstín spárovací hmoty u dlažby - šedý. Styk obkladu a dlažby, spáry u vnitřních rohů obkladu budou vytmeleny silikonovým tmelem ve stejném odstínu jako spárovací tmel. Dlažba v místech dilatací betonové

mazaniny bude vytmelena pouze pružným tmelem. Návaznosti obkladu a dlažby na zařizovací předměty, baterie bude provedeno transparentním silikonovým tmelem s úpravou proti plísním. Návaznost obkladu a zárubní – vytmeleno silikonovým tmelem ve stejném odstínu jako nátěry zárubní. Styk omítky (SDK) stropu bude vytmelěn akrylátovým tmelem.

Dilatování podlah bude provedeno ve čtvercích max. 6x6m (maximální plocha celku 30-35 m²). Poměr stran nesmí být zároveň větší, než 1:3. Betonová mazanina bude proříznuta do 1/3 tloušťky. Betonové mazaniny budou dilatovány po obvodě vloženými pěnovými pásky. Vyspravení spár bude provedeno v rámci přípravy pro kladení podlahových krytin. Při tl. polystyrenu větší než 50 mm bude izolace provedena ve dvou vrstvách (druhá vrstva bude položena v kolmém směru přes první).

P1 PVC krytina – cca 230 mm

($U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\text{rec},20} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$)

- podlahová PVC krytina 2 mm
- lepicí tmel na PVC ~ 1 mm
- zbroušená stěrková a nivelační hmota ~ 5 mm
- disperzní penetrace a adhezní můstek
- betonová deska C20/25 s výztužnou sítí 100/100/4 100 mm
- separační vrstva Pe fólie s přelepenými spoji
- tepelná izolace – polystyren EPS 150, $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ (2 vrstvy) 120 mm

Technické parametry navržené PVC krytiny:

- Složení s několika vrstev (heterogenní)
 - o nášlapná vrstva s dekorem
 - o podkladní probarvená vrstva
 - o podkladní vrstva
- celková tloušťka: min. 1,44 mm, tloušťka nášlapné vrstvy: min. 0,20 mm
- zátěž, běžná třída: dle výběru investora min. 22 (prostory s trvalým běžným používáním), projektant upozornil stavebníka na nevhodnost požadované odolnosti PVC, doporučuje třídu min.33.
- plošná hmotnost (EN 430): 2320 g/m²
- rozměrová stálost (EN 434): $\leq 0,4$
- trvalá deformace (EN 433): $\leq 0,1$
- stálobarevnost na umělém světle (EN ISO 105): stupeň min. 6
- reakce na oheň (EN 13501-1): B_{fl-s1}
- protikluznost (ČSN 74 4507): $\mu < 0,6$ (R11)
- vliv kolečkové židle (EN 425)
- odolnost proti opotřebení (EN 660-2)
- odolnost proti vzniku skvrn (EN 423)
- odolnost proti bakteriím (EN ISO 846)
- šířka 1,5 m, délka návinu 16 bm
- barva hnědá
- dekor dřeva a písku
- světlý odstín
- svařovací šňůry budou použity ve stejném nebo obdobném odstínu jako pvc

PODLAHY V PROSTORÁCH V 2.NP

KD 2 Keramická dlažba – cca 100 mm

- keramická dlažba 9 mm
(souč. smykového tření min. 0,6)
- flexibilní lepicí tmel (předpokládaná spotřeba 2,0 kg/m²) ~ 4 mm
- betonová deska C20/25 s výztužnou sítí 100/100/4 mm (nad vlnou) 45 mm
- trapezový plech TR 50/250/1,0 a výška vlny 50mm 50 mm
- ocelové nosníky I140, I180

P2 PVC krytina – cca 100 mm

- podlahová PVC krytina 2 mm
- lepicí tmel na PVC ~ 1 mm
- zbroušená stěrková a nivelační hmota ~ 5 mm

- disperzní penetrace a adhezni můstek
- betonová deska C20/25 s výztužnou sítí 100/100/4 (nad vlnou)45 mm
- trapezový plech TR 50/250/1,0, výška vlny 50mm.....50 mm
- ocelové nosníky I140, I180

LB2 zastropení topného kanálu

- drátkobeton vč. broušení a impregnace (viz popis LB1)60 mm
- trapézový plech vč. zabetonování drátkobetonem50 mm
- Ocel. nosník I120120 mm

Obklady

Před prováděním obkladů zhotovitel předloží projektantovi k odsouhlasení spárořezy. Dle spárořezů je nutné provést i vývody jednotlivých instalací. Pokud není obklad navržen na celou sv. výšku bude ukončen Al koncovou lištou kromě obkladů u kuch. linek. Ukončení pomocí lišt bude provedeno i v případech kdy obklad je předepsán je v určitém pásu.

Podlahy

V místě přechodů na jinou krytinu budou osazeny dodatečně montované přechodové lišty např. Al elox.

SCHODIŠTĚ

SCH1

Ocelové schodiště z 1.NP do 2.NP, nosná konstrukce – ocelové schodnice a stupně ze slizčkového plechu. Zábradlí ocelové. Všechny ocelové prvky budou opatřeny základním nátěrem a dvojnásobným vrchním nátěrem.

SOKLY

SOK 1 Keramický sokl

Sokl výšky 80 mm bude proveden s nařezaných pásků z vybrané dlažby bez viditelné řezané hrany (jen krajní pásky). Ve stejném odstínu jako dlažba.

SOK 2 PVC nalepovací sokl

PVC nalepovací sokl ve tvaru L 32mm, bude osazen v podobném barevném provedení jako pvc lepením na stěnu a podlahu kontaktním lepidlem.

SOK 3 Keramický sokl – výrobní plocha

Sokl výšky 80 mm bude proveden s nařezaných pásků ze šedé dlažby bez viditelné řezané hrany (jen krajní pásky). Ve styku dlaždice a betonové podlahy vložit separační provazec a vyplnit spáru silikonovým tmelem. Barva tmavě šedá.

SÁDROKARTONOVÉ PODHLEDY

Realizace sádrokartonových podhledů bude prováděno dle technologického postupu vybraného výrobce. Napojení sádrokartonových podhledů na svislé konstrukce bude provedeno pomocí separační pásky a trvale pružného akrylátového těsnícího tmelem dle typových detailů. V místě uzavíracích ventilů potrubí budou osazeny revizní dvířka se stejnou protipožární a vlhkostní odolností jako sdk podhled. V místnostech se zvýšenou vlhkostí (koupelny) budou v podhledech osazeny parotěsné pásky. Spoje parotěsné folie, popř. prostupy budou pečlivě přelepeny, folie bude ukončena u navazující stěny pomocí oboustranně lepicí butylkaučukové pásky. Veškeré průniky přes parotěsnou folii je nutné přelepit parotěsnou oboustrannou lepicí páskou – butylkaučuková páska šířka 15mm, tl. 1mm. Jednotlivé pásy je nutné neprodyšně spojit a napojit na navazující stavební kce tmelem. Krajní sdk profily a místa kotevní sdk kce k profilům musí být utěsněny těsnící páskou. Sádrokartonový podhled bude na kovovém roštu z typových profilů. Maximální osová vzdálenost hlavních profilů 750mm a montážních profilů bude max. 500mm. Upevnění desek nesmí

mít větší rozteče šroubů než 170 mm. Realizace bude prováděna v souladu s technologickým předpisem vybraného výrobce SDK technologie.

- parotěsná zábrana, tl. min 0,2 mm, plošná hmotnost 140 g/m² (EN 1849-2), propustnost páry – difuzní tloušťka Sd 50m (EN 1931).

- izolace z minerální vaty, objemová hmotnost min. 50 kg/m³, min. bodu tavení 1000°C, vkládat po celé ploše.

- SDK deska s požární odolností: objemová hmotnost - 900 kg/m³, faktor difuzního odporu - 10, reakce na oheň - A2, součinitel tepelné vodivosti - 0,22 W/mK.

SK 1 SDK podhled s požární odolností EI 30 do vlhkého prostředí

- Malba cca 3 vrstvy vč. penterace
- sádrokartonová deska s požární odolností impregnovaná proti vlhkosti 15 mm
- parotěsná zábrana min. 0,2 mm
- izolace z minerální vaty 50 mm
- zavěšený kovový rošt v jedné úrovni, profily 60/27 27 mm

SK 2 SDK podhled s požární odolností EI 15

- Malba cca 3 vrstvy vč. penterace
- 1x sádrokartonová deska s požární odolností 12,5 mm
- zavěšený kovový rošt v jedné úrovni, profily 60/27 27 mm
- izolace z minerální vaty 60 mm

SK 3 SDK podhled s požární odolností EI 15 do vlhkého prostředí

- Malba cca 3 vrstvy vč. penterace
- 1x sádrokartonová deska s požární odolností impregnovaná proti vlhkosti 12,5 mm
- parotěsná zábrana min. 0,2 mm
- zavěšený kovový rošt v jedné úrovni, profily 60/27 27 mm
- izolace z minerální vaty 60 mm

SK 4 SDK podhled s požární odolností EI 30

- Malba cca 3 vrstvy vč. penterace
- 1x sádrokartonová deska s požární odolností 15 mm
- zavěšený kovový rošt v jedné úrovni, profily 60/27 27 mm

PŘEDSTĚNY, SÁDROKARTONOVÉ PŘÍČKY

V prostorech s vyšší relativní vlhkostí budou použity impregnované sádrokartonové desky se sníženou absorpcí vody. Osovou rozteč profilů sdk příček přizpůsobit dle technologického předpisu výrobce.

DS1 Opláštění potrubí 15 mm

- opláštění sádrokartonovou deskou 15 mm
- nosná konstrukce

DS2 Opláštění ocelového schodiště 15 mm

- opláštění sádrokartonovou deskou vysoké mechanické odolnosti (Typ desky dle ČSN EN 520: DF H2IR) 15 mm
- nosná konstrukce

Poznámka:

Sádrokartonová deska svislého opláštění schodiště osazená nad schodnicí. Spára mezi ocelovou schodnicí a SDK deskou vyplněná akrylátovým tmelem.

STŘEŠNÍ PLÁŠTĚ

ST 1 střecha nad vazníky

~280 mm

($U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{N,20} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ – bez vrstev ve skladbách podhledů)

- SBS modifikovaný živičný pás s bridličným posypem s požární odolností BROOF (t1) natavený celoplošně 4,4 mm
- živičný pás se skleněnou nosnou vložkou celoplošně natavený 4 mm
- tepelná izolace s minerálních vláken, desky přilepeny k podkladu..... 220 mm
- parozábrana z modifikovaného živičného pásu 4 mm
- trapezový plech TR50/250/1,0

Poznámka:

Tepelná izolace: Tuhá těžká deska z kamenné vlny (minerální plsti) s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, pojená organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná. Horní velmi tuhá vrstva o tloušťce do 20 mm zabezpečuje vysokou odolnost proti mechanickému namáhání. Součinitel tepelné vodivosti 0,038W/mK. Bodové zatížení (Fp) 650N, Napětí v tlaku při stlačení 10% - hodnota pro vrchní vrstvu desky 70 kPa. Typ živičného pásu aplikovaného na MW musí být vhodný pro tuto technologii.

MW bude lepena k podkladu pomocí polyuretanového stavebního lepidla. Šířka nanášených pruhů cca 19-25 mm, v šířce obvodového pásu 2,0 m vzdálenosti pruhů 150 mm a v ploše v pruzích ve vzdálenosti 300 mm. Realizaci je nutné provádět dle technologického předpisu výrobce stavebního lepidla a v souladu s certifikátem na tuto technologii.

OBVODOVÉ PLÁŠTĚ

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ ETICS

Celý objekt bude zateplen minerální vatou (MW), kromě ostění a nadpraží, které bude zatepleno deskami z fenolické pěny. Zateplení z MW bude začínat 300mm nad stávajícím terénem. U paty objektu bude zateplení provedeno z desek extrudovaného polystyrénu do výšky 300mm nad UT. Založení systému bude na základacím úhelníkovém profilu s výztužnou síťovinou.

Přípravné práce

Veškeré plochy obvodového pláště budou omyty tlakovou vodou se saponátem, aby byly zbaveny nečistot, rozrušeného povrchu omítek. V rámci přípravných prací bude provedeno proměření rovinnosti a svislosti stávajících fasád. Projektant upozorňuje, že tl. izolací jsou sjednoceny a nezahrnují drobné nepřesnosti a možné křivosti stávajících stěn.

Před zahájením zateplení budou provedeny tyto práce:

- montáž lešení včetně zakrytí síťovinou
- demontáž stávajícího oplechování parapetů oken a všech prvků na fasádě
- dozdění otvorů a vyspravení míst po provedené demontáži prvků
- odstranění nesoudržných omítek vč. případného vyspravení
- demontáž svislého svodu hromosvodu včetně kotevnických prvků a povrchových rozvodů
- demontáž žlabů a svodů
- zakrytí nově osazených oken se zakrytím Pe folií

Obecné zásady

Použitý zateplovací systém musí splňovat požadavky na vlastnosti pro kvalitativní třídu A podle kritérií CZB. Při provádění je nutné dodržovat ustanovení dle PBR.

Zateplovací práce musí být prováděny v souladu s technologickým postupem výrobce vybraného zateplovacího systému. Teplota vzduchu a podkladu provádění po dobu technologií ETICS musí být od +5°C do + 30°C. Po dobu provádění technologických operací ETICS a po dobu zrání musí být zajištěna ochrana před deštěm a před přímým slunečním zářením a silným větrem popř. nízkými teplotami. V případě, že zhotovitel v rámci předpokládaného harmonogramu prací bude uvažovat s prováděním prací i při poklesu teploty pod +5°C, musí si být v jeho rozpočtu započteny všechny potřebné zimní opatření vč. použití potřebných zimních přísad.

Požadavky na podklad

Průměrná soudržnost podkladu by měla být min 200 kPa. Nejmenší jednotlivá přípustná hodnota je 80 kPa. Přidrženost lepicí hmoty k podkladu lze zvýšit natřením podkladu penetračním nátěrem. V případě vyrovnaní nebo místní reprofilace podkladu je nutné použít materiál, který bude splňovat soudržnost minimálně 250 kPa.

Nejvyšší povolené hodnoty odchylek rovinnosti podkladu v závislosti na způsobu spojení ETICS s podkladem:

- max. 10 mm/m - pokud je ETICS připevněn výlučně lepením (částečně nebo celoplošně)
- max. 20 mm/m - pokud je ETICS připevněn mechanicky hmoždinkami s doplňkovým lepením

Odchyly podkladu do max 25 mm/m budou řešeny zvýšením tl. lepicího tmelu. Při větších tl. odchylky, bude provedeno podlepení izolantu malé tloušťky. V případě, že při měření svislosti by spodní část obvodové stěny přesahovala přes hranu horní části stěny, bude nutné provést vyrovnaní, viz zásady na rovinnost. Bude-li spodní část utopená oproti horní části, není nutné provádět úpravy svislosti.

Navržený ETICS nelze uplatnit na nevhodný podklad – např. znečištěný (výkvěty, mastnotou, prachem), sprašující, bioticky napadený, trvale zvlhčovaný nebo vykazující zvýšenou ustálenou vlhkost. Tato by neměla přesáhnout o více než 1/3 – 1/2 běžnou ustálenou hmotnostní vlhkost materiálů podkladu udanou např. ČSN 73 0540-3. V případě vyšší vlhkosti (možné předpokládat v okolí stávajících dešťových svodů) bude nutné povrch nechat vyschnout popř. vysušit pomocí teplého vzduchu.

Pro výchozí posouzení vhodnosti podkladu je nutné provést posouzení soudržnosti podkladu

- odtrhovou zkouškou dle ČSN EN 1542, provedení výtažné zkoušky pro stanovení odolnosti hmoždinky proti vytržení z podkladu dle ETAG 014
- provedení měření vlhkosti podkladu dle ČSN EN ISO 12 570
- posouzení přidrženosti podkladu mřížkovou zkouškou dle ČSN ISO 2409

Požadavky na kotvení

Zvolený typ hmoždinky musí odpovídat druhu podkladu dle zvoleného certifikovaného systému a musí odpovídat předpisům ETAG. Počet hmoždinek na m² je určen dle ČSN 73 2902. Pro stanovení počtu kotev byly uvažovány technické vlastnosti šroubovaných kotev STR U se zapuštěnou montáží.

Větrová oblast: II

Kategorie terénu: II

Třída únosnosti hmoždinek: 0,4 (odolnost hmoždinky proti sání větru $R_{dhm} = 0,39$ až $0,49$ KN

V okrajové a středové oblasti bude osazeno 6ks kotev na m². Hmoždinky musí být kotveny v nosném podkladu dle zvoleného typu kotvy a dle výsledků výtažných zkoušek. Průměr vrtáku 8 mm (krajní hmoždinky se osazují min 100 mm od hrany nosného podkladu). U desek MW se s vrtáním musí začít až po propíchnutí desky vrtákem. Hloubka vrtu musí být vždy o 10 mm delší než předepsaná kotevní délka použité hmoždinky. Kotvy se osazují nejdříve 24 hod po lepení tepelné izolace před provedením základní vrstvy. Talíř osazené hmoždinky nesmí narušovat rovinnost základní vrstvy. Montáž hmoždinek lze provádět pouze při teplotách nad 0°C.

Schéma kotvení tepelného izolantu v nároží

6 ks/m²

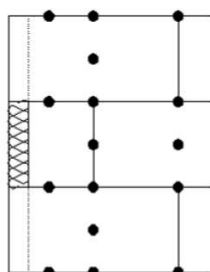
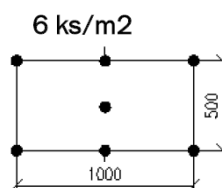
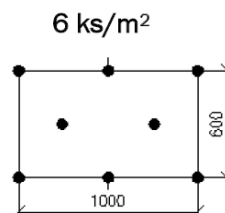


Schéma kotvení tepelného izolantu 1000/500 mm



1000/600 mm

Aplikace kontaktní izolace z MW s podélnými vlákny

Před nanesením lepidla se desky v místě lepicích bodů a okrajového rámečku přestěrkují řídkou vrstvou lepicí malty. Na izolační desky (1,0x0,5 m) se nanese po obvodě v tl. 10 až 25 mm vrstvě okrajový rámeček šířky cca 60 mm (aby nedocházelo k svislému proudění vzduchu) a uvnitř desky bodově (cca 150/100 mm) na cca 3 místech lepicí stěrka.

Min podlepení by mělo být na 40% plochy desky. Při kladení desek na nároží budovy a v ploše je nutné dodržet kladení na vazbu na sraz, přičemž šířka přířezu desky by měla být nejméně 150 mm. U oken min přesah desek přes roh 100 mm. Větší spáry se musí vyplnit používaným izolačním materiálem. Hmoždinky se osazují cca 1 až 3 dny po lepení desek a před prováděním základní vrstvy. Hmoždinky je nutné kotvit vždy v místech lepicího tmelu. Po zatvrdnutí lepicí stěrky (1-2 dny) se desky přebrousí, tak, aby se odstranily drobné výstupky a nerovnosti.

Rovinnost základní vrstvy stěrky by neměla převyšovat hodnotu velikosti zrna zvýšenou o 0,5 mm na 1m. Pokud nebude dodrženo, je nutné aplikovat vyrovnávací stěrku.

Aplikace kontaktní izolace XPS

V návaznosti na terén, zpevněné plochy a oplechování bude na výšku 300 mm použit XPS s dodatečně oboustranně zdrsněným povrchem nebo použit profilované desky. Nedojde-li k aplikaci stěrkové vrstvy do 2 týdnů po přilepení izolantu je nutné desky znovu přebrousit.

Montážní pokyny

Ve styku zateplení a okenních, dveřních rámců bude vložen začističovací okenní profil - připojovací profil s integrovanou síťovinou s těsnícím pryžovým praporkem. V nadpraží otvorů mimo otvory kryté stříškou bude osazena plastová okapnička s integrovanou síťovinou.

Před celoplošným armováním se na rozích oken, dveří, nik vloží diagonálně (pod úhlem 45°) tkanina v šířce min 200 mm délky min 330 mm. Před vlastním prováděním výztužné vrstvy je nutné na izolační desky osadit všechny doplňkové profily (rohový výztužný profil pvc pokud není ve výkresové části předepsán v provedení Al, okenní připojovací profily, připojovací profily pro oplechování parapetů,...).

Následně se nanese na celé ploše lepicí malta, do které se vtláčí vertikálně shora dolů výztužná sklotextilní síťovina. Skelná tkanina se přetáhne přes rohy s použitím rohové lišty s integrovanou síťovinou (přesah min 200 mm, krytí mezi síťovinou min 100 mm). Po zahlázení a stáhnutí přebytečné malty musí být tl. základní vrstvy min. 2 mm, max. tl. 6 mm, (krytí armovací síťoviny min 1 mm, v místech vzájemného překrytí 0,5 mm). Do výšky 2,5 m od úrovně terénu je navrženo dvojité armování.

Před provedením finální omítky budou veškeré návaznosti výztužné vrstvy na jiné materiály (kotvení, stávající nestěrkový a nezateplený povrch, aj.) vytmeleny polyuretanovým tmelem. Před tmelením je nutné povrchy napenetrovat. Použití silikonových tmelů je přípustné pouze u spáry pod oplechováním atik a parapetů.

Po vyzrání a vyschnutí výztužné vrstvy, zpravidla po 5-7 dnech, se provede penetrace základním nátěrem. Před vlastním nanášením se malé nerovnosti přebrousí skelným papírem. Technologická přestávka před nanášením dalších vrstev je min. 24 hodin. Na napenetrovaný povrch se provede finální tenkovrstvá škrábaná omítkovina zrnitosti 1,5 mm. Zásadní detaily – rohy stěn, styky u ostění oken, parapety, atika – budou řešeny typovými detaily výrobce zateplovacího systému.

Technické parametry navrženého izolantu pro hlavní zateplení (OP1,2):

tepelný izolant z minerální vaty s podélnými vlákny

- součinitel tepelné vodivosti λ 0,036 W/mK
- třída reakce na ohně A1

Technické parametry navrženého izolantu pro doplňkové zateplení (OP3):

- součinitelem tepelné vodivosti (110–140 mm) 0,040 W/mK
- zdrsňený povrch
- třída reakce na oheň E

Technické parametry navrženého izolantu pro doplňkové zateplení (OP4):

tepelný izolant z fenolické pěny

- součinitel tepelné vodivosti λ 0,020 W/mK
- třída reakce na oheň B

Technické parametry armovací síťoviny

- pevnost podélně/příčně 2000/2500 N/50 mm
- plošná hmotnost 160 g/m²
- velikost ok 3,5/3,5 mm

Technické parametry navržené lepící a stěrkoovací malty:

- difuzní odpor ≤ 18

OP1 Zateplení stěny

- penetrace pro finální omítku viz PU1
- lepící stěrka s armovací tkaninou ~ 4 mm
- tepelná izolace z minerálních vláken 160 mm
- lepící stěrka ~ 12 mm
- penetrační nátěr
- stávající omítky ~ 30 mm
- stávající cihelná stěna 450 mm

OP2 Zateplení pilastru

- penetrace pro finální omítku viz PU1
- lepící stěrka s armovací tkaninou ~ 4 mm
- tepelná izolace z minerálních vláken 160 mm
- tepelná izolace z minerálních vláken 140 mm
- lepící stěrka ~ 12 mm
- penetrační nátěr
- stávající omítky ~ 30 mm
- stávající cihelná stěna 450 mm

Poznámka:

Druhá vrstva MW se nalepí na přestěrkovanou první vrstvu.

OP3 Zateplení v návaznosti na zpevněné plochy

- penetrace pro finální omítku viz PU2
- lepící stěrka s armovací tkaninou ~ 4 mm
- XPS 140 mm
- asfaltové lepidlo popř. PUR pěna ~ 10 mm
- asfaltový modifikovaný pás (tech. parametry viz HS1) vytažen min. 300 mm nad UT 4 mm
- stávající soudržná omítky ~ 30 mm
- stávající cihelná stěna 450 mm

Poznámka:

Asfaltové lepidlo – jednosložková nebo dvousložková pastovitá lepící hmota na bázi bitumenové emulze. Pro lepení izolačních desek z pěnového polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS). Vytěrkový povrch vč. omítky bude ukončen cca 50 mm pod úroveň okapového chodníku.

OP3a Zateplení pod úrovní út

- geotextilie 300 g/m²
- XPS..... 140 mm
- asfaltový modifikovaný pás (tech. parametry viz HS1)..... 4 mm
- stávající cihelná stěna 450 mm

OP4 Zateplení ostění a nadpraží

- penetrace pro finální omítku viz PU1
- lepicí stěrka s armovací tkaninou ~ 4 mm
- fenolická pěna 40 mm
- lepicí stěrka ~ 5 mm
- penetrační nátěr
- stávající cihelná stěna 450 mm

VNĚJŠÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY**PU1 Tenkovrstvá silikonová omítka**

Finální povrchová úprava u zateplených stěn bude provedena omítkovinou zrnitosti 1,5 mm dle barevného návrhu. Navržená omítkovina je tenkovrstvá, odolná proti účinkům povětrnostních vlivů, vysoce vodoodpudivá, paropropustná, omyvatelná, univerzálně použitelná, odolná znečištění, snadno zpracovatelná. Dodavatel musí zajistit dostatečný počet pracovníků, aby byl jeden odstín natažen v ploše bez přerušování!

Složení: silikonová emulze, minerální plniva, vlákna, pigmenty, voda, přísady

Technické parametry navržené silikonové omítky:

difuzní odpor: $\leq 60\text{-}80$

Přídržnost: $> 0,3\text{ MPa}$

PU1a – barva světle zelenobíla

PU1b – barva světle zelená

Před objednáním omítkoviny se upřesní vzorky barevnosti.

PU2 Mozaiková omítka

Mozaiková omítka z drceného mramoru provedena v soklové části do úrovně XPS izolace. Kombinace kamínku černé bílé a zelené barvy.

VNITŘNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Při provádění omítek budou použity rohové pozinkované omítkové profily a omítací lišty.

V místech sprchy se provede na výšku obkladu hydroizolační svislý nátěr pomocí těsnící stěrky. V ostatních případech bude hydroizolační stěrka ukončena cca 150 mm nad podlahou.

Veškeré nenosné svislé zděné konstrukce budou od stropní konstrukce odděleny. Spára tl. 20 mm bude vyplněna minerální vlnou a doplněna PUR. Spára v omítce mezi stěnou a stropní konstrukcí bude vyplněna akrylátovým tmelem. Před nanášením malby např. se provede penetrace podkladu nátěrem např. + 2x vrchní nátěr. U stávajících stěn projektant doporučuje volit prodyšné malby.

DU1 Omítka vápenocementová jádrová + štuková + malba

Platí pro nově vyzdívané konstrukce. V místech návazností omítek s různými podklady bude osazen ocelový interiérový dilatační profil. Povrch před malbou bude napenetrován. Malba je uvažována ve třech vrstvách.

DU2 Omítka vápenocementová jádrová + keramický obklad stěn

Platí pro nově vyzdívané konstrukce. Keramický obklad v sociálních místnostech bude proveden na celou výšku místnosti. Keramický obklad za kuchyňskou linku bude proveden od výšky 800mm nad podlahou v pásu vysokém 600mm.

V soc. zázemí ve 2.NP bude obklad proveden jen do výšky cca 1,6 m dle velikosti obkladaček.

DU3 Stěrka se sklotextilní síťovinou + štuková omítka + malba

V místě stávajících omítek bude provedeno oškrabání stávající malby a olejových nátěrů, povrch bude vyspraven a vyrovnan (pro výkaz je odhadnuta plocha vyspravení cca 20% z celkové plochy omítek). V místech dozdívek bude provedena jádrová omítka. Následně bude povrch napenetrován a přestěrkován s vložením armovací tkaniny a provedena štuková omítka a finální malba. Povrch před malbou bude napenetrován. Malba je uvažována ve třech vrstvách. Na vysprávký stavebního otvoru před instalací nových oken projektant doporučuje použití sádrových stěrek.

DU4 Infuzní clona a sanační omítka

U severní fasády bude vnitřní omítka otlučena do výšky 2,0 m od stávající podlahy (návaznost na sousední nepodsklepenou část). V místech vedeného potrubí je nutné počítat se zvýšenou pracností a ochrannou stávajícího potrubí např. geotextilií v gramáži min. 500 g/m². Spáry budou vyškrabány a zdivo bude důkladně očištěno a zbaveno prachu.

Pro zamezení vztlínající vlhkosti je navrženo vytvoření infuzní clony.

Před aplikací sanační omítky bude proveden nástřik zdiva vč.spár) impregnačním křemičitým roztokem certifikovaný podle směrnic WTA.

Vlastnosti impregnačního roztoku: hydrofobizuje zdivo, otevřený difuzi, působí kapilárně proti vztlínající vlhkosti, zužuje kapiláry pro transport vlhkosti.

Technické údaje impregnačního roztoku:

Báze: křemičitan (silikát) alkalického kovu

Měrná hmotnost: 1,3 g/cm³

Hodnota pH: 12,2

Spotřeba: dle nasákavosti zdiva (bude ověřena zkušebními vrty) min. 15kg/m²

Na ještě vlhkou impregnaci se nanese jednosložková minerální hydroizolační stěrka, min. ve dvou pracovních krocích tak, aby požadovaná tl. suché vrstvy dosahovala min. 2,0 mm.

Vlastnosti minerální hydroizolační stěrky: po vytvrzení tuhá hydroizolace, odolná vůči síranům, vodotěsná, hydraulicky tuhnoucí, lze nanášet štetcem, stěrkou, difuzně propustná.

Technické údaje hydroizolační stěrky:

Báze: písek/cement, obohaceno polymerní složkou

Hustota: cca 1,85g/cm³ namíchané směsi

Přilnavost v tahu dle DIN EN 1542: >0,5 N/mm² po 28 dnech

Vodonepropustnost dle DIN EN 12390-8 po 28 dnech: 1,5 bar

Vodonepropustnost v zabudovaném stavu dle zkušebního kritéria pro minerální stěrky : 10m vodního sloupce

Spotřeba materiálu: 3,5kg/m²/cca 2,0mm, pro 1mm výsledné tl. suché vrstvy je třeba nanést cca 1,1mm mokré vrstvy.

Na takto připravený podklad se provede podhoz minerální sanační maltou k přípravě podkladu pod sanační omítku. Sanační malta bude nanášena síťovitě na 80% plochy. Podhoz by se měl nanášet pouze v tenké vrstvě o tloušťce max. 5 mm.

Vlastnosti: odpovídá požadavkům dle zázn. listu WTA 2-9-04D, hydraulicky tuhnoucí, k vytvoření podkladu s velmi dobrou adhezí pro následně nanášené omítkové vrstvy

Technické údaje minerální sanační malty:

Báze: suchá maltová směs

Spotřeba: cca 3,0kg/m² jako adhézní podklad

Na vyzrálý podhoz bude aplikována minerální sanační omítka s certifikátem WTA ve vrstvě max. 30 mm v jednom pracovním kroku. Předpokládá se tl. 25 mm. Povrch bude na hrubo stržen a zdrsněn mřížkovou škrabkou.

Vlastnosti: maltová směs s vysokým obsahem vzduchových pórů, otevřená difúzi vodních par, vysoká schopnost absorbovat soli,

Technické údaje minerální sanační omítky:

Báze: suchá maltová směs

Objemová hmotnost: 1,0-1,1 kg/dm³

Spotřeba: cca 9,5 kg/m²/cm tl. vrstvy

Pro úpravu konečného vzhledu a pro sjednocení ploch bude nanесena jemná stěrka pro sanační omítky. Předpokládána tl. stěrky 2,0 mm.

Vlastnosti: otevřená difúzi vodní páry, malé prnutí, pro tloušťky vrstvy od 1 do 3 mm

Technické údaje jemné sanační stěrky:

Báze: cement/vápno, přísady

Spotřeba: cca 1,4 kg/m² /mm tloušťky vrstvy

Pevnost v tahu za ohybu a pevnost v tlaku: cca 1,0/4,0 N/mm² po 28 dnech*

*) Hodnoty platí při +23 °C a 50% relat. vlhkosti vzduchu

Koeficient nasákavosti: 0,11 kg/(m².h^{0,5})

Faktor difuzního odporu μ : cca 10

Jako finální úpravu je nutno aplikovat nátěr s minimálním difúzním odporem ($sd < 0,1m$). U takto upravených ploch není možné používat pro osazování el. rozvodů sádku.

DU5 Repase stávajících ocelových konstrukcí

Stávající ocelový profily příhradových vazníků vč. I profilů (I120 po cca 1,45 m) v horní hraně vazníků a konzol potrubí budou repasovány, provede se odstranění starého nátěru, odřezání a okartáčování rezavých částí. Úpravu podkladu před zahájením nátěrových prací je nutné provést se zvýšenou pečlivostí. Bude proveden základní nátěr, který je nutné provádět v souladu s technologickým postupem vybraného výrobce barev. Na závěr bude proveden finální nátěr v barvě RAL 9006.

TERÉNNÍ ÚPRAVY

TU1 Okapový a pochozí chodník

- betonová dlažba 500x500 mm s hladkým povrchem - šedá 50 mm
- kladecí vrstva frakce 4-8 mm..... 50 mm
- geotextilie 300 g/m²
- drcené kamenivo frakce hutněné 8-16 mm..... 150 mm
- zhutněný nepropustný násyp

Poznámka

Zpětný zásyp výkopů bude vrstven vhodnou zemínou v max. tloušťce vrstvy 300 mm s hutněním na 0,2MPa mechanickým zhutňovačem. Dlažba bude uložena ve spádu od objektu a bude ukončena zahradní betonovou obrubou 500/50/200. Po uložení dlažby bude proveden obsyp spár jemným křemičitým pískem o zrnitosti 0–2 mm.

TU2 Nové obrubníky a výměna poškozených obrubníků

- chodníkový obrubník 1000/100/200 do betonového lože.

TU3 Doplnění betonového povrchu - rampa

- betonová deska, beton C20/25 se sítí 100/100/4..... 160 mm
- separační geotextilie 300 g/m²
- hutněný štěrkový podklad frakce 16-32 mm 170 mm
- stávající zemina ve spádu

Poznámka

V místě vstupních dveří tvoří podklad pod betonovou deskou izolační deska tl.100mm z tuhé extrudované polystyrénové hmoty s uzavřenou buněčnou strukturou. Pevnost v tlaku při 10% stlačení 700kPa, jmenovitá hodnota napětí v tlaku pod základovými deskami fcd 355kPa. Objemová hmotnost 45kg/m³.

TU4 Zatrávňení

Doplněna zemina a ornice (použitá ze skrývky) vč. nové výsadby trávy.

POZNÁMKA

Všechny technologické zařízení (čerpadla, ventilátory, aj.) vyvozující hluk budou uloženy, kotveny přes pružné podložky.

V PD uvedené technické parametry jsou pro zhotovitele závazné. Zhotovitel je oprávněn zvolit jiné, srovnatelné materiály, jež zabezpečí shodnou anebo vyšší technickou hodnotu díla. Nabízené materiály předloží objednateli ke schválení a dosažení požadovaných parametrů doloží hodnověrnými dokumenty (atesty, výsledky zkoušek, doklad o shodě apod.). Kde zhotovitel nabídne srovnatelný výrobek nebo materiál na místo označeného nebo specifikovaného, který byl přijat k začlenění do díla, pak se má zato, že sazby a ceny ve výkazu výměr zahrnují veškeré povinnosti a náklady spojené se začleněním srovnatelného výrobku do díla.

Pokud dodavatel použije jiné materiály s odlišnými vlastnostmi bez předchozího písemného odsouhlasení projektantem, přebírá veškerou odpovědnost za toto řešení. Všechny konstrukce (tepelné izolace, hydroizolace, parotěsné izolace) musí být před zakrytím zkontrolovány technickým dozorem, který provede zápis o kontrole do stavebního deníku.