



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

D.1.1.08 VÝPIS VÝPLNÍ OTVORŮ

**KNIHOVNA A VOLNOČASOVÉ CENTRUM SLAVKOV
U BRNA**

LIBRARY AND LEASURE CENTRE SLAVKOV U BRNA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Adriena Korábková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Milan Ostrý, Ph.D.

BRNO 2024

S01 - Obvodová stěna - provětrávaná				
č. vrstvy	Funkce	Specifikace	Způsob zabudování	tl. [mm]
1	Pohledová	Vnitřní stěrka hlazená, zrnitost 0-0,3 mm, sypná hm. < 800 kg/m ³ , propustnost vodních par $\mu = < 9$, barva bílá	Naneseno ocelovým kletovacím hladítkem	20
2	Podkladní	Vnitřní omítka akustická - vápenocementová jádrová omítka, zrnitost 0 - 2 mm, objemová hm. Zatvrdlé malty < 1650 kg/m ³ , propustnost vodních par $\mu = < 12$, třída reakce na oheň A1	Strojní nástřik	10
3	Nosná	tvárnice na bázi křemičitého písku v provedení PDK, 250x250x500 mm, $\lambda_{10, dry}$ (P=50%) = 0,085 W/(m·K), obj. hm. 400 kg/m ³ , třída reakce na oheň A1, pevnost v tlaku 2,0 N/mm ²	Kladeno na zdící maltu ozubenou zednickou lžící	250
4	Tepelněizolační	Polotuhé desky z kamenné vlny s povrchovou úpravou netkanou sklotextílií 1000x600 mm, desky jsou v celém objemu hydrofobizované, $\lambda_D = 0,035$ W/(m·K), obj. hm. 40 kg/m ³ , třída reakce na oheň A1		260
	Nosný rošt	Certifikovaný nosný systém pro odvětrávané fasády SPIDI, nosné prvky SPIDI délky 200 mm z nerezové oceli spojeny s vertikálními nosnými profily, pod kotvy SPIDI vložena tepelněizolační podložka THERMOSTOP - PLUS, tl. 8 mm, $\lambda_D = 0,090$ W/(mK)	Rozmístění prvků a způsob kotvení dle montážní dokumentace zpracované dodavatelem systému	
5	Větraná vzduchová vrstva	Větraná vzduchová vrstva vytvořena ocelovými vertikálními nosnými profily tl. 1,5 mm	Spojení vertikálních profilů se SPIDI kotvami systémem pero-drážka, rozmístění prvků a způsob kotvení dle montážní dokumentace zpracované dodavatelem systému	40
6	Pohledová	Probarvená vláknocementová deska s pískovaným povrchem 1000x1500 mm, třída reakce na oheň A2	Kotvení k roštu pomocí antikoročních vrutů	8
			Celkem	588

S02 - Obvodová stěna - sokl				
č. vrstvy	Funkce	Specifikace	Způsob zabudování	tl. [mm]
1	Pohledová	Vnitřní stěrka hlazená, zrnitost 0-0,3 mm, sypná hm. < 800 kg/m ³ , propustnost vodních par μ = < 9, barva bílá	Naneseno ocelovým kletovacím hladítkem	20
2	Podkladní	Vnitřní omítka akustická - vápenocementová jádrová omítka, zrnitost 0 - 2 mm, objemová hm. Zatvrdlé malty < 1650 kg/m ³ , propustnost vodních par μ = < 12, třída reakce na oheň A1	Strojní nástřik	10
3	Nosná	tvárnice na bázi křemičitého písku v provedení PDK, 250x250x500 mm, $\lambda_{10,dry}$ (P=50%) = 0,085 W/(m·K), obj. hm. 400 kg/m ³ , třída reakce na oheň A1, pevnost v tlaku 2,0 N/mm ²	Kladeno na zdící maltu ozubenou zednickou lžící	250
4	Hydroizolační	Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou z hliníkové folie, kaširovaná skleněnými vlákny	Bodově natavený na podkladní beton	4
5	Hydroizolační	Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny	Plnoplošně nataveno na podkladní asfaltový pás	4
6	Spojovací	Jednosložková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu, sklovláknitá perlinková tkanina o plošné hmotnosti 145 g/m ² , světlost ok 4x4,5 mm	Naneseno celoplošně zubovým hladítkem	20
7	Tepelně izolační	Tepelněizolační desky z extrudovaného polystyrenu, rozměr 1250x600 mm, $\lambda_{10,dry}$ = 0,033 W/(m·K)	Celoplošně nalepeno na podklad	120
8	Podkladní	Jednosložková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu, sklovláknitá perlinková tkanina o plošné hmotnosti 145 g/m ² , světlost ok 4x4,5 mm	Naneseno celoplošně zubovým hladítkem	20
7	Podkladní nátěr	Podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze, spotřeba 0,18 kg/m ²	Naneseno malířským válečkem	-
8	Fasádní omítka	Probarvená pastovitá omítka obsahující draselné vodní sklo, spotřeba 3,3 kg/m ²	Naneseno nerezovým hladítkem	10
			Celkem	458

S03 - Atika provětrávané fasády				
č. vrstvy	Funkce	Specifikace	Způsob zabudování	tl. [mm]
1	Hydroizolační	Pás z SBS modifikovaného asfaltu s břídlíčným posypem a separační PE folii na spodním povrchu	Celoplošně nataveno	4
2	Hydroizolační	Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny	Nalepeno na podkladní asfaltový pás	4
3	Tepelněizolační	Tepelněizolační desky z pěnového polystyrenu, rozměry desky 1000x500 mm, $\lambda_{10, dry} = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Nalepeno a mechanicky kotveno - talířové hmoždinky s kovovým trnem	160
4	Lepící	Jednosložková lepící a stěrková hmota na bázi cementu, sklovláknitá perlínková tkanina o plošné hmotnosti 145 g/m ² , světlost ok 4x4,5 mm	Naneseno celoplošně zubovým hladítkem	20
5	Parotěsnící	Hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z Al folie kaširovanou skleněnými vlákny	Bodově nataveno	4
6	Nosná	tvárnice na bázi křemičitého písku v provedení PDK, 250x250x500 mm, $\lambda_{10, dry} (P=50\%) = 0,085 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, obj. hm. 400 kg/m ³ , třída reakce na oheň A1, pevnost v tlaku 2,0 N/mm ²	Kladeno na zdící maltu ozubenou zednickou lžící	250
4	Tepelněizolační	Polotuhé desky z kamenné vlny s povrchovou úpravou netkanou sklotextilií 1000x600 mm, desky jsou v celém objemu hydrofobizované, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, obj. hm. 40 kg/m ³ , třída reakce na oheň A1		260
	Nosný rošt	Certifikovaný nosný systém pro odvětrávané fasády SPIDI, nosné prvky SPIDI délky 200 mm z nerezové oceli spojeny s vertikálními nosnými profily, pod kotvy SPIDI vložena tepelněizolační podložka THERMOSTOP - PLUS, tl. 8 mm, $\lambda_D = 0,090 \text{ W/(mK)}$	Rozmístění prvků a způsob kotvení dle montážní dokumentace zpracované dodavatelem systému	
5	Větraná vzduchová vrstva	Větraná vzduchová vrstva vytvořena ocelovými vertikálními nosnými profily tl. 1,5 mm	Spojení vertikálních profilů se SPIDI kotvami systémem pero-drážka, rozmístění prvků a způsob kotvení dle montážní dokumentace zpracované dodavatelem systému	40
6	Pohledová	Probarvená vláknocementová deska s pískovaným povrchem 1000x1500 mm, třída reakce na oheň A2	Kotvení k roštu pomocí antikoročních vrutů	8
			Celkem	750

S04 - Vnitřní nosná stěna				
č. vrstvy	Funkce	Specifikace	Způsob zabudování	tl. [mm]
1	Pohledová	Vnitřní stěrka hlazená, zrnitost 0-0,3 mm, sypná hm. < 800 kg/m ³ , propustnost vodních par μ = < 9, barva bílá	Naneseno ocelovým kletovacím hladítkem	20
2	Podkladní	Vnitřní omítka akustická - vápenocementová jádrová omítka, zrnitost 0 - 2 mm, objemová hm. Zatvrdlé malty < 1650 kg/m ³ , propustnost vodních par μ = < 12, třída reakce na oheň A1	Strojní nástřik	10
3	Nosná	velkoformátové pórobetonové tvárnice, 250x599x749 mm, $\lambda_{10,dry}$ (P=50%) = 0,13 W/(m·K), obj. hm. 525 kg/m ³ , vzduchová neprůzvučnost lab. 47 dB, požární odolnost nosných stěn REI 180 a nenosných EI 180	Kladeno na vazbu na tenké maltové lože pomocí mini jeřábu	250
4	Podkladní	Vnitřní omítka akustická - vápenocementová jádrová omítka, zrnitost 0 - 2 mm, objemová hm. Zatvrdlé malty < 1650 kg/m ³ , propustnost vodních par μ = < 12, třída reakce na oheň A1	Strojní nástřik	10
5	Pohledová	Vnitřní stěrka hlazená, zrnitost 0-0,3 mm, sypná hm. < 800 kg/m ³ , propustnost vodních par μ = < 9, barva bílá	Naneseno ocelovým kletovacím hladítkem	20
			Celkem	310

S05 - Podlaha na terénu				
č. vrstvy	Funkce	Specifikace	Způsob zabudování	tl. [mm]
1	Nášlapná	Keramická dlažba, glazované dlaždice 598x598x10 mm	Celoplošně lepeno zubovým hladítkem	10
2	Spojovací	Disperzní lepidlo	Ručně nataženo zubovým hladítkem	10
3	Podkladní	Jednosložková samonivelační hmota na bázi cementu	Ručně nanášeno stěrkou	10
4	Roznášecí	Betonová mazanina C20/25 - XC1	Vylito na podklad, uhlazeno stahovací latí a hladítkem	60
5	Separační	Polyethylenová folie bez výztužné vložky	Volně položena	0,2
6	Tepelněizolační	Expandovaný polystyren $\lambda_{10,dry} = 0,035$ W/(m·K)	Volně položeno ve dvou vrstvách na podklad	200
7	Hydroizolační	Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny	Plnoplošně nataveno na podkladní asfaltový pás	4
8	Hydroizolační	Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou z hliníkové folie, kaširovaná skleněnými vlákny	Bodově natavený na podkladní beton	4
9	Spojovací	Asfaltová penetrační emulze bez rozpouštědel	Natřeno válečkem	-
10	Podkladní	Podkladní beton C20/25 - XC2 s kari sítí, ocel B500B	Vylito do bednění, uhlazeno stahovací latí a hladítkem	200
			Celkem	498,2

S06 - Plochá střecha				
č. vrstvy	Funkce	Specifikace	Způsob zabudování	tl. [mm]
1	Stabilizační	Prané říční kamenivo frakce 8/16 mm	Volně nasypáno	60
2	Separační	Ochranná textilie Optigrun RMS 300	Volně položeno	3,6
3	Drenážní a vodní akumulační prvek	Umělohmotná deska z hluboko taženého recyklátu HDPE	Volně položeno	20
4	Separační	Ochranná textilie Optigrun RMS 500	Volně položeno	4
5	Hydroizolační	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z polyesterové rohože	Celoplošně nataveno	5
6	Hydroizolační	Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny	Celoplošně nalepeno	3
7	Spádová	Spádové klíny z kamenné vlny	Nalepeno, kombinace desek a spádových klínů	20-370
8	Izolační	Tepelněizolační desky z kamenné vlny	Nalepeno, desky v druhé vrstvě kladeny s přesahem	200
9	Parozábrana	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z polyesterové rohože	Bodově nataveno	4
10	Penetrační	Penetrační nátěr na asfaltové bázi bez obsahu rozpouštědel	Nanášení válečkem	-
11	Nosná	Monolitická betonová konstrukce C25/30, ocel B500B	-	250
12	Podkladní	Vnitřní omítka akustická - vápenocementová jádrová omítka, zrnitost 0 - 2 mm, objemová hm. Zatvrdlé malty < 1650 kg/m ³ , propustnost vodních par μ = < 12, třída reakce na oheň A1	Strojní nástřik	10
13	Pohledová	Vnitřní stěrka hlazená, zrnitost 0-0,3 mm, sypná hm. < 800 kg/m ³ , propustnost vodních par μ = < 9, barva bílá	Naneseno ocelovým kletovacím hladítkem	20
			Celkem	579,6

S07 - Podhled				
č. vrstvy	Funkce	Specifikace	Způsob zabudování	tl. [mm]
1	Nosná	Monolitická betonová konstrukce C25/30, ocel B500B	-	250
2	Instalační, nosná	Instalační mezera 400 mm, nosný rošt pro SDK podhled z CD profilů z pozinkované oceli	Závěs ukotvený do stropní konstrukce pomocí natloukacích hmoždinek	400
3	Krycí	SDK desky, impregnované, typ desky dle požadavků (do vlhkého prostředí, protipožární, akustický)	Kotveno do nosného roštu pomocí šroubů	12,5
4	Penetrační	Penetrační nátěr na SDK desky	Natřeno válečkem ve dvou vrstvách	-
5	Pohledová	Silikátový interiérový nátěr, barva bílá	Celoplošně natřeno válečkem ve dvou vrstvách	-
			Celkem	662,5