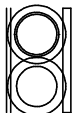


INVESTOR :		STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA BRNO, PURKYŇOVA, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE		PURKYŇOVA 2832/97, 612 00, BRNO – KRÁLOVO POLE	
ROZŠÍŘENÍ NÁSTAVBY STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÉ ŠKOLY BRNO, PURKYŇOVA P.Č. 4708/11, K.Ú. KRÁLOVO POLE, BRNO					
STUPEŇ :		DOKUMENTACE PRO SLOUČENÉ ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT : ING. ZSOLT KOCSIS			GENERÁLNÍ PROJEKTANT : PROMED Brno spol. s r.o. ŽITNÁ 19, 621 00 BRNO TEL. : 541 229 375, 541 229 410 FAX. : 541 229 378 WWW.PROMEDBRNO.CZ		
PROFESE : D.1.1. ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			STAVEBNÍ OBJEKT :		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : ING. MARTIN KLÁSEK			FIRMA :  PROMED Brno spol. s r.o. ŽITNÁ 19, 621 00 BRNO		
VYPRACOVAL : ING. ZSOLT KOCSIS					
KONTROLOVAL : ING. ZSOLT KOCSIS					
NÁZEV VÝKRESU : MATERIÁLOVÉ STANDARDY, SKLADBY KONSTRUKCÍ					
			DATUM : 03/2018		
			ČÍSLO ZAKÁZKY : 01–2018		
			MĚŘÍTKO :		
			PARÉ :		ČÍSLO VÝKRESU : ST– 15

1 Keramická dlažba / obklad

dlažba protiskluzová, určená do veřejných prostor, R11, splňující požadavek ČSN 74 4505
rozměr, přesný typ a barevné včetně kladečského plánu a provedení a barvy spárování upřesní
investor dle předložených vzorků
součástí dodávky budou koutové a rohové nerez lišty

2 PVC

heterogenní podlahová PVC krytina pro veřejný sektor - stupeň zatížení 34/43
skladba: PUR Pearl povrchová vrstva, nášlapná vrstva s dekorem, podkladní probarvená vrstva, podkladní vrstva
tloušťka: 2 mm
tloušťka nášlap. vrstvy : min. 0,7 mm
protiskluznost: min. R10
součinitel smykového tření dle ČSN: $\mu \geq 0,6$
odolnost na kolečkové židle: ano / odolnost proti opotřebení dle EN 660-1: třída T
rozměrová stálost: max 0,1%
hodnoty zbytkového otlaku dle EN 433: 0,05 mm
plošná hmotnost: 3180 g/m²
reakce na oheň dle EN13501-1: třída Bfl S1
nejvyšší povolená vlhkost potěru před pokládkou je 0,5%
barevné provedení bude odsouhlaseno investorem dle předložených vzorků před objednáním

3 Lepicí tmel ker. dl. a obkladů

flexibilní cementové lepidlo se sníženým skluzem pro lepení ker. obkladů a dlažeb (třídy C2FT dle - ISO 13007-1)
objemová hmotnost (suchá/směs s vodou): 1300 / 1500 kg/m³, pH směsi: 13
zpracovatelnost: 60 minut, doba zavadnutí 20 minut, plná zatížitelnost: po 3 dnech
přidržitelnost (dle PN-EN 1348) (N/mm²):
- počáteční (po 28 dnech při 23st. C a 50% vlhkosti): 1,4
- po vystavení žáru: 1,5
- po namočení ve vodě : 1,1
- po cyklech mráz / tání: 1,3
odolnost proti teplotám: -30st. C až + 90st. C

4 Hydroizolační stěrka

jednosložková tekutá rychleschnoucí hydroizolační pružná stěrka pro aplikace pod k.d. a obklady v interiéru
na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi bez obsahu rozpouštědel
s odolností proti vodě s obsahem chlóru a saponátům
objemová hmotnost: 1450 kg/m³
pH: 9
obsah sušiny: 75 %
viskozita Brookfield (mPa*s): 180 000 (kotouč E – 5 ot.)
přípustná teplota pro aplikaci: +5 až +30st. C
úplné vyschnutí (tl. 2mm a teplotě +5 / +30st C): 23 h / 5 h
čekací doba před pokládkou k.d. a k.o.: 12-24h na savém podkladu, 4-5 dnů na nesavém podkladu
prodloužení do roztržení (DIN 53504) %: 180
provozní teplota: -30 až + 100st. C
nasákavost vody (hmotnostních %) po 7 dnech při +23°C + 21 dnech ponoření ve vodě: 10 (norma UNI 8202/23a)
propustnost vodních par (μ): 650 (norma UNI 8202/23a)
včetně systémového řešení - výztužné pásy pro lemy, přechody, manžety, kouty a rohy

5 Lepidlo PVC

akrylové lepidlo ve vodní disperzi s velmi nízkým obsahem org. těkavých látek (VOC) pro lepení PVC
vhodnost pro zatížení kolečkovými židlemi (DIN 68 131 ONORM 5208)
objemová hmotnost: 1250 kg/m³
pH: 8,5
obsah sušiny: 68 %
viskozita Brookfield (mPa*s): 100 000 (kotouč E - 6 - 5 ot.)
přípustná teplota pro aplikaci: +15 až +35st. C
EMICODE: EC1 - velmi nízká, dle (VOC) dle normy 2004/42/EC
doba odvětrání: 10-20 minut
otevřená doba: 30-40 minut
pochůznost: po 6ti až 8-mi hod.
plné provozní zatížení: 48-72 hod.

Test přídržnosti PEEL 90st. dle norem EN 1372 (N/mm²) pro homogenní PVC: >1,5

6 Penetrace

penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi s velmi nízkým obsahem org. těkavých látek (VOC)

objemová hmotnost: 1010 kg/m³

pH: 8

obsah sušiny: 18 %

viskozita Brookfield (mPa*s): 20

EMICODE: EC1 - velmi nízká, max. množství těkavých org. látek dle (VOC) dle normy 2004/42/EC: 0 g/l

přípustná teplota pro aplikaci: +5 až +35st. C

max. doba vysychání: 2h

požadavek na výslednou pružnost

7 Vyrovnávací samonivelační stěrka

rychleztvrdnoucí samonivelační stěrka pro tl. vrstvy od 3 do 15 mm, interiér, pod PVC a K.D.

třída pevnosti v tlaku C20 a pevnosti v tahu za ohybu F5, klasifikovaná jako CT-C20-F5 dle EN 13813

aplikovat na penetrací ošetřený podklad (bet. a anhydritové potěry)

přípustná teplota pro aplikaci: +5 až +30st. C

objemová hmotnost: 1200 kg/m³

doba zpracovatelnosti: 20-30 minut

doba tuhnutí: 45-70 minut

pochůznost: po 3-4 hod

čekací doba před pokládkou PVC: 48-72 hod, zbytkovou vlhkost změřit karbidovým vlhkoměrem

vhodnost pro zatížení kolečkovými židlemi (DIN 68 131 ONORM 5208)

pevnost v tlaku po 28 dnech (N/mm²): 20

pevnost v tahu za ohybu po 28 dnech (N/mm²): 5

8 kročejová izolace podlah

desky z min. čedičové vaty pro kročejový útlum podlah s užitným zatížením max. 4kN/m²

pro kanceláře, školní třídy

snížení hladiny kročejového hluku: 30 dB

normová hodnota celkové skladby podlahy/stropu 4./5.NP: L'n,w=58 dB

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD: 0,039 W.m-1.K-1

max. stlačení: 3 mm (10%)

třída reakce na oheň: A1

faktor difuzního odporu (μ) MU: 1

Kód značení:

9 akustická izolace SDK příček

minerální akustická izolace z kamenných vláken

Praktický činitel zvukové pohltivosti αp dle ČSN EN ISO 354 a ČSN EN ISO 11654:

Frekvence (HZ): 125 250 500 1000 2000 4000

při tl. 80 mm: 0,35 0,95 1 1 1 1

normová hodnota celkové skladby příček učeben R'w=47 dB

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD: 0,035m-1.K-1

objemová hmotnost: 40 kg/m³

třída reakce na oheň: A1

faktor difuzního odporu (μ) MU: 1

Kód specifikace: MW - EN 13162 - T4 - DS(T+) - MU1

10 tepelná izolace obvodových stěn - Etics

izolační fasádní desky pro kontaktní zateplovací systém (KZS) - tuhá deska z kamenné vlny

vhodné pro aplikaci v KZS ETICS dle ČSN EN 13500

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λD: 0,036 W.m-1.K-1

pevnost v tlaku: 20 kPa

třída reakce na oheň: A1

faktor difuzního odporu (μ) MU: 1

11 stěrková silikonsilikátová omítka

tenkovrstvá prodyšná probarvená pastovitá omítka s progresivním samočisticím efektem, hydrofóbní

aplikovat na penetrací ošetřený paropropustný podklad- stěrka s perlínkou

propustnost vodní páry: V1, ($\mu=20-30$)
permeabilita vody: W2
soudržnost: $\geq 0,3$ Mpa
tepelná vodivost: $\lambda = 0,8$ W/mK
reakce na oheň: Eurotřída A2
barevný odstín a zrnitost bude koordinována s právě probíhající aplikací zateplení celého objektu školy včetně všech navazujících míst, přechodů a dilatací.

12 nosná deska obvod. pláště - dřevěný lepený panel

certifikovaný třívrstvý dřevěný panel s vloženou parotěsnou fólií, celk. tl. 81 mm pro použití na obvodové stěny
difúzní součinitel integrované fólie tl. 0,25 mm; sd $\geq 4,45$ m

Technická specifikace materiálu - Střecha , podhledy

parotěsná vrstva - asf. pás

pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny
pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem a na spodním separační PE fólií.
plošná hmotnost - 4,54 kg/m²
tloušťka: 4mm
reakce na oheň: třída E
tažnost: podélně 12 (± 5) %, příčně 12 (± 5) %
odolnost proti nárazu: 1000mm
odolnost proti statickému zatížení: 5kg
odolnost proti protrhávání (hřebíkům): podélně 400 (± 100) N, příčně 300 (± 100) N
pevnost spoje - smyková odolnost: podélně 1 200 (± 200) N/50 mm, příčně 1 400 (± 200) N/50 mm
ohebnost za nízkých teplot: -25st C
faktor difúzního odporu μ : 29 000 (± 1000)
ekvivalentní difúzní tloušťka sd: 116 m

tepelná izolace - včetně spádových klínů

expandovaný stabilizovaný polystyren - EPS 100 S stabil
tepelná vodivost: $\lambda = 0,037$ W/mK
tl. viz tabulka skladeb
pokládka - 2 vrstvy, prokládaně
izol. desky musí splňovat požadavek na tuhost i při aplikaci na TR plech

separační vrstva

netkaná geotextilie, mat. 100% polypropylen
s odolností proti plísním, běžným chemikáliím
plošná hmotnost 300g/m²
pevnost v tahu: v podélném směru 20 kN/m (-2 kN/m), v příčném směru 11,5 kN/m (-1,0 kN/m)
tažnost: v podélném směru 70 % (± 20 %), v příčném směru 115 % (± 25 %)
odolnost proti dynamickému protržení: 10 mm (+3 mm)
odolnost proti statickému protržení: 2300 N (-300N)

povlaková střešní krytina

Hydroizolační fólie z měkčeného PVC
odolná proti účinkům UV záření a vyhovující požadavkům na účinky umělého povětrnostního stárnutí
vhodná pro použití v požárně neb. prostoru
tloušťka: 2,0mm
plošná hmotnost: 2,35 kg/m²
rozměrová stálost: 0,3 % dle EN 1107-2
faktor difúzního odporu: 15000
odolnost proti krupobití: 17 m/s dle EN 13583
Chování při vnějším požáru - třída: BROOF (t1), BROOF (t3), dle EN 13501-5
třída reakce na oheň: E dle EN 13501-1
max. tahová síla N/50mm: 1000 v podélném směru , 1000 v příčném směru
tažnost: v podélném směru 15%, v příčném směru 15 %
odolnost proti statickému zatížení: 20 kg
odolnost proti nárazu: 300 mm
Odolnost proti protrhávání: podélně 180N, příčně 180 N dle EN 12310-2
Odolnost proti odlupování ve spoji: 150 N/50 mm dle EN 12316-2
Smyková odolnost ve spoji: 800 N/50 mm dle EN 12317-2
Ohebnost za nízkých teplot: -25st. C dle EN 495-5

napínaný podhled

PVC stabilizovaná, plastifikovaná fólie, průsvitná - OPAK pro napínané podhledy

tloušťka: 170 µm

plošná hmotnost: 221 g/m²

třída reakce na oheň: B dle EN 13501-1, klasifikace: B-s2, d0

dodávka včetně osazovacího rámečku

minerální kazetový podhled

podhledové minerální kazety 600x600mm, hrana A15

dodávka včetně roštu

tl. kazet 15 mm vyrobeny z minerální vlny

kazety: bílý povrch, na rubové straně netkaná tetílie ze skelného vlákna, boky opatřeny nátěrem

hmotnost: 2kg / m²

třída reakce na oheň: A dle EN 13501-1

koeficient odraženého světla dle ISO 7724-2 min. 85%

rozměrová stálost až do 100% relat. vlhkosti vzduchu v interiéru

Rozšíření nástavby školy - SPŠ Brno

Ozn.	Materiál konstrukce podlahy - č. místnosti	tl. [mm]	pozn.
P01	PVC	nové schodišťové rameno	
	PVC	2	
	lepidlo na PVC	1	
	penetrace		
	vyrovnávací stěrka	2	
	nadbetonované schod. stupně	150	
	ocel. schodnice + TR plech a bet. C16/20 viz statika	180	
	SDK opláštění tl. 12,5 - REI 15 DP1	5	
	stěrka + penetrace	2	
	výmalba		
	Celkem konstrukce	342	
P02	PVC	učebny, chodby, kabinet	
	PVC	2	
	lepidlo na PVC	1	
	penetrace		
	vyrovnávací samonivelační stěrka	5	
	litý cementový potěr F5	55	dilatovat dle tgl předpisu výrobce
	kročejová izolace MV	40	
	PE fólie		
	vyrovnávací pěnobeton CF400-E	45	
	stávající stropní konstrukce		panely / žb deska
	Celkem podlahová konstrukce	148	
P04	Ker. dlažba	soc. zázemí	
	ker. dlažba + spárovačka	8	protiskluz., včetně soklu a ker. obkladu
	lep. tmel plnoplošně	2	
	hydroizolační stěrka	2	
	penetrace		
	litý cementový potěr F5	50	dilatovat dle tgl předpisu výrobce
	kročejová izolace MV	40	
	PE fólie		
	vyrovnávací pěnobeton CF400-E	45	
	stávající stropní konstrukce		panely / žb deska
	Celkem podlahová konstrukce	147	

Rozšíření nástavby školy - SPŠ Brno

Ozn.	Materiál konstrukce střech a podhledů	tl. [mm]	pozn.
S01	Plochá střecha	na nástavbě	
	PVC krytina	2 mech. kotveno	
	geotextílie	3	
	tep. izolace - spádové klíny EPS 200 S - 2% spád	20 -250	
	tep. izolace EPS 100	200	
	PE fólie		
	parozábrana - asfalt. pás	5 bodově nataveno na TR plech a po obvodě vytaženo na atiku a napojit na svislou parotěsnou fólii obvodových stěn	
	ocel. TR plech - viz statika	150	
	OK - ocel. rámy HEA viz statika	240 resp. 280	
	uzavřená dutina		
	SDK požární podhled, ocel. rošt zavěšený na TR plechu	65 REI 30 - viz PBŘ	
	instalační meziprostor	250 resp. 500 mm	
	kazetový minerální podhled	15	
	Celkem	950	
S02	Plochá střecha	krček	
	PVC krytina	2 mech. kotveno	
	geotextílie	3	
	tep. izolace - spádové klíny EPS 200 S - 2% spád	20 - 60 mm	
	tep. izolace EPS 100	200	
	PE fólie		
	parozábrana - asfalt. pás	5 bodově nataveno na TR plech a po obvodě vytaženo na atiku a napojit na svislou parotěsnou fólii obvodových stěn	
	OSB 25 mm P+D	25	
	OK - ocel. rámy viz statika	100	
	uzavřená dutina		
	SDK požární podhled, ocel. rošt zavěšený na TR plechu	65 REI 30 - viz PBŘ	
	Celkem	420	

Rozšíření nástavby školy - SPŠ Brno

Ozn.	Materiál konstrukce obvodových stěn	tl. [mm]	pozn.
W01 Standardní obvodová stěna - kontaktní zatpl. systém - REI 30 DP3			
	fasádní omítka na perlinku a stěrku	15	
	Fasádní vata z kamenné vlny	200	
	certifikovaná dřevěná vícevrstvá šroubovaná deska s vloženou parotěs. fólií	81	certifikovaná skladba - REI 30 DP3
	instalační dutina	100	
	SDK předstěna na ocel. profilech	50	staticky nezávislá na dřevěné desce
	Celkem	446	
W02 Obvodová stěna - kontaktní zatpl. systém - REI 30 DP1 - svislé požární pásy			
	fasádní omítka na perlinku a stěrku	15	
	Fasádní vata z kamenné vlny	200	
	cementotřísková deska	18	
	ocel. nosný rošt - jakl viz statika	60	
	parotěsná fólie		pečlivě napojit po obvodě na parotěs W01 a střechy
	instalační dutina	103	
	SDK předstěna na ocel. profilech	50	viz PBŘ
	Celkem	446	
W03 Zateplení obvodové stěny - stávající atikový panel - kontaktní zatpl. systém - REI 15 DP1 - vodorovný pož. pás			
	fasádní omítka na perlinku a stěrku	15	
	Fasádní vata z kamenné vlny	140	demontovat stávající zateplení KZS s EPS
	stávající atikový panel	300	
	stávající omítka	20	
	Celkem	475	