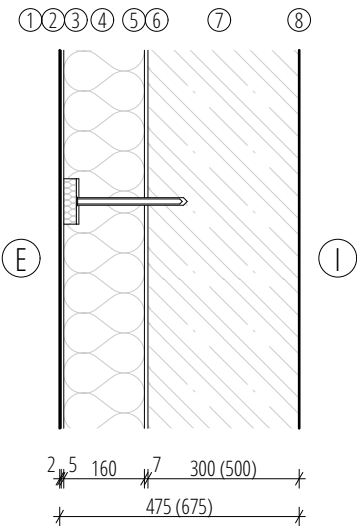


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
AUTOR PRÁCE:	ONDŘEJ KUREČKA	ČÍSLO PARÉ:	
VEDOUcí PRÁCE:	DOC. ING. ARCH. ANTONÍN ODVÁRKA, PH.D.		
	DOC. ING. JAN PĚNČÍK, PH.D.		
NÁZEV PRÁCE:	POLYFUNKČNÍ DŮM BRNO - LÍŠEŇ	DATUM:	02/02/2018
NÁZEV VÝKRESU:	PŘÍLOHA 01 - TEPELNĚ TECH. POSOUZENÍ SKLADEB	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKR:
		---	P-01

SCHÉMA SKLADBY - 1:15



SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

$R = 0,04 + 0,16 / (0,031 \times 1,1) + 0,30 / 1,58 + 0,13$

$U = 1/5,052 = 0,198 + 0,020 =$

$U = 0,218 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\text{rec},20} = 0,250 \text{ W/m}^2\text{K}$

$5,052 \text{ m}^2\text{K/W}$

$0,218 \text{ W/m}^2\text{K}$

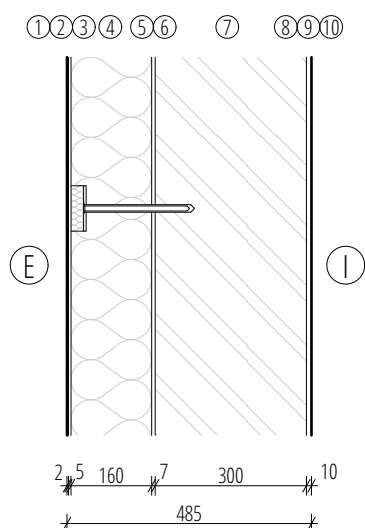
**VYHOVUJE**

NAVRŽENO DLE ČSN 73 0540 - 2: 2011 + Z1: 2012

TABULKA SKLADBY STĚNY SS02 - ŽB ATIKA + 160 mm EPS

OZN.	DRUH VRSTVY	POPIS VRSTVY	SPECIFIKACE	TL <sub>i</sub> [mm]	KOTVENÍ / APLIKACE	REFERENCE
1	OCHRANNÁ	JEDNODUŠE ZPRACOVATELNÁ PROBARVENÁ PASTOVITÁ OMÍTKA BÍLÉ BARVY OBSAHUJÍCÍ ORGANICKÉ POJIVO A SILIKONOVOU DISPERZI PŘIPRAVENÁ K PŘÍMÉMU POUŽITÍ, URČENÁ K BAREVNÉMU ZTVÁRNĚNÍ A VYTVOŘENÍ STRUKTUROVANÉHO POVRCHU, PRUŽNÁ, VODOODPUDIVÁ A PAROPROPUSTNÁ	VENKOVNÍ OMÍTKA DLE EN 15824, TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A2, $\mu = 60-80$ , SOUDRŽNOST $\geq 0,3 \text{ MPa}$ SPOTŘEBA $K1,5 \text{ 2,3 kg/m}^2$	2	NANÁŠENÍ A STRUKTUROVÁNÍ HLADÍTKEM	WEBER.PAS SILIKON WEBER.COLOR LINE BÍLÉ - BIO0
2	PODKLADNÍ	PROBARVENÝ PODKLADNÍ NÁTĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPERZE, PŘIPRAVENÝ K PŘÍMÉMU POUŽITÍ, SYSTÉMOVÝ PODKLADNÍ NÁTĚR PRO TENKOVRSŤVÉ OMÍTKY, NÁTĚR V ODSŤINU ŠEDÝ	KONZISTENCE SMĚŠI - TEKUTÁ, SPOTŘEBA $0,18 \text{ kg/m}^2 - 1 \text{ VRSTVA}$		CELOPLOŠNÉ NANESENÍ VÁLEČKEM	WEBER.PAS PODKLAD UNI
3	PODKLADNÍ / VÝZTUŽNÁ	JEDNOSLOŽKOVÁ PRÁŠKOVÁ LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ POLYSTYRENU A MINERÁLNÍ VATY, HMOTA NA BÁZI ANORGANICKÉHO POJIVA, PLNIVA A MODIFIKUJÍCÍCH PŘÍŠAD, VLOŽENÍ SKLENĚNÉ SÍŤOVINY PRO VYTVOŘENÍ ZÁKLADNÍ VRSTVY NA POLYSTYRENU	PROPUSTNOST VODNÍCH PAR MAX. $\mu = 20$ , PŘÍDRŽ. K PODKLADU: EPS MIN. $0,08 \text{ MPa}$ , BETON MIN. $0,25 \text{ MPa}$ OKO SÍŤOVINY $3,5 \times 3,5 \text{ mm}$	5	NANESENÍM CELOPLOŠNĚ, SÍŤOVINY VTlačENA DO PODKLADU	WEBER.THERM KLASIK - VERTEX R131
4	TEPELNĚ IZOLAČNÍ	IZOLAČNÍ DESKY S GRAFITEM PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉMY ETICS S MAXIMÁLNÍM IZOLAČNÍM ÚČINKEM. MECHANICKÉ KOTVENÍ ŠROUBOVACÍ FASÁDNÍ TALÍŘOVOU HMOŽDINKOU S OCELOVÝM TRNEM DLE ETICS, SYSTÉMOVÁ POLYSTYRÉNOVÁ ZÁTKA Z ŠEDÉHO POLYSTYRENU	$\lambda_0 = 0,031 \text{ W/mK}$ , $\mu = 20-40$ , $\sigma_{\text{mt}} = 100 \text{ kPa}$ , TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ E, NASÁKAVOST $W_{\text{lt}} = 5\%$ , ORIENTAČNÍ OBJEM.HMOTNOST $13,5 - 15 \text{ kg/m}^3$	160	DESKY LEPENY K PODKLADU, NÁSLEDNĚ KOTVENY	ISOVER EPS GREYWALL PLUS - STR U 2G
5	SPOJOVACÍ	JEDNOSLOŽKOVÁ PRÁŠKOVÁ LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ POLYSTYRENU A MINERÁLNÍ VATY, HMOTA NA BÁZI ANORGANICKÉHO POJIVA, PLNIVA A MODIFIKUJÍCÍCH PŘÍŠAD	PROPUSTNOST VODNÍCH PAR MAX. $\mu = 20$ , PŘÍDRŽ. K PODKLADU: EPS MIN. $0,08 \text{ MPa}$ , BETON MIN. $0,25 \text{ MPa}$	7	NANESENÍM NA TI DESKU PO OBVODU A BODOVĚ DO PLOCHY	WEBER.THERM KLASIK
6	SPOJOVACÍ	DVOUSLOŽKOVÝ EPOXIDOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR BEZ OBSAHU ROZPOUŠŤEDEL, URČENÝ JAKO ADHEZNÍ MŮSTEK KE ZPEVNĚNÍ BETONOVÝCH POVRCHŮ A JAKO BARIÉRA PROTI ZBYTKOVÉ VLHKOSTI	KONZISTENCE SMĚŠI - TEKUTÁ, SPOTŘEBA $200-300 \text{ g/m}^2 - \text{ZÁKLADNÍ VRSTVA}$		NANESENÍ ROVNOMĚRNĚ VÁLEČKEM	MAPEI PRIMER MF
7	NENOSNÁ / NOSNÁ	NENOSNÁ MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ ATIKA, BETON C 20/25 - XC1 - S4, OCEL B500B, VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO NÁVRHU <u>NEBO</u> NOSNÁ MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA, BETON C 25/30 - SC1 - S4, OCEL B500B, VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO NÁVRHU	$\lambda_{0j} = 1,580 \text{ W/mK}$ DLE ČSN 73 0540-3	300 / 500		
8	OCHRANNÁ	DVOUSLOŽKOVÝ POLYURETANOVÝ NÁTĚR VE VODNÍ DISPERZI, NA PROTIPRAŠNOU ÚPRAVU A OCHRANU POVRCHU PROTI ZAOLEJOVÁNÍ	KONZISTENCE SMĚŠI - TEKUTÁ, SPOTŘEBA $50-150 \text{ g/m}^2 - 1 \text{ VRSTVA}$		NANESENÍ ROVNOM. VÁLEČKEM	MAPEFLOOR FINISH 52 W

# SCHÉMA SKLADBY - 1:15



# SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

$$R = 0,04 + 0,16 / (0,031 \times 1,1) + 0,30 / (0,1 \times 1,05) + 0,13$$

$$U = 1 / 7,720 = 0,130 + 0,020 =$$

$$U = 0,150 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\text{rec},20} = 0,250 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$7,720 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$0,150 \text{ W/m}^2\text{K}$$

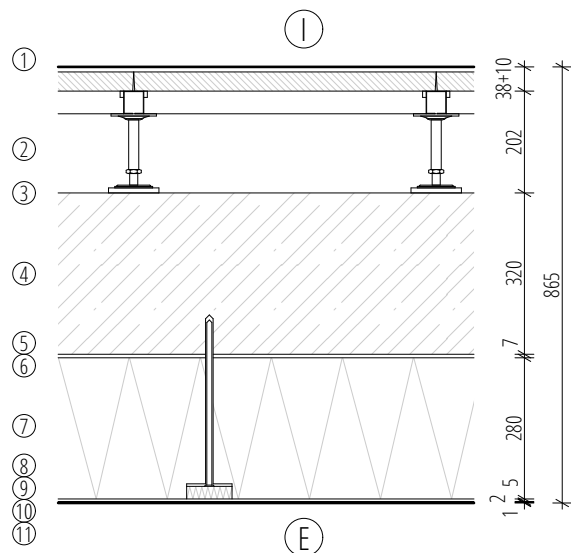
VYHOVUJE

NAVRŽENO DLE ČSN 73 0540 - 2: 2011 + Z1: 2012

## TABULKA SKLADBY STĚNY SS03 - STĚNA Z PÓROBETONOVÝCH TVÁRNIC + 160 mm EPS

OZN.	DRUH VRSTVY	POPIS VRSTVY	SPECIFIKACE	TL <sub>r</sub> [mm]	KOTVENÍ / APLIKACE	REFERENCE
1	OCHRANNÁ	JEDNODUŠE ZPRACOVATELNÁ PROBARVENÁ PASTOVITÁ OMÍTKA BÍLÉ BARVY OBSAHUJÍCÍ ORGANICKÉ POJIVO A SILIKONOVOU DISPERZI PŘIPRAVENÁ K PŘÍMÉMU POUŽITÍ, URČENÁ K BAREVNÉMU ZTVÁRNĚNÍ A VYTVOŘENÍ STRUKTUROVANÉHO POVRCHU, PRUŽNÁ, VODOODPUDIVÁ A PAROPROPUSTNÁ	VENKOVNÍ OMÍTKA DLE EN 15824, TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A2, $\mu = 60-80$ , SOUDRŽNOST $\geq 0,3 \text{ MPa}$ SPOTŘEBA K1,5 2,3 kg/m <sup>2</sup>	2	NANÁŠENÍ A STRUKTUROVÁNÍ HLADÍTKEM	WEBER.PAS SILIKON WEBER.COLOR LINE BÍLÉ - BIOO
2	PODKLADNÍ	PROBARVENÝ PODKLADNÍ NÁTĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPERZE, PŘIPRAVENÝ K PŘÍMÉMU POUŽITÍ, SYSTÉMOVÝ PODKLADNÍ NÁTĚR PRO TENKOVrstvé OMÍTKY, NÁTĚR V ODSŤINU ŠEDÝ	KONZISTENCE SMĚSI - TEKUTÁ, SPOTŘEBA 0,18 kg/m <sup>2</sup> - 1 VRSTVA		CELOPLOŠNĚ NANESENÍ VÁLEČKEM	WEBER.PAS PODKLAD UNI
3	PODKLADNÍ / VÝTUŽNÁ	JEDNOSLOŽKOVÁ PRÁŠKOVÁ LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ POLYSTYRENU A MINERÁLNÍ VATY, HMOTA NA BÁZI ANORGANICKÉHO POJIVA, PLNIVA A MODIFIKUJÍCÍCH PŘÍSLAD, VLOŽENÍ SKLENĚNÉ SÍŤOVINY PRO VYTVOŘENÍ ZÁKLADNÍ VRSTVY NA POLYSTYRENU	PROPUSTNOST VODNÍCH PAR MAX. $\mu = 20$ , PŘÍDRŽ. K PODKLADU: EPS MIN. 0,08 MPa, BETON MIN. 0,25 MPa OKO SÍŤOVINY 3,5 x 3,5 mm	5	NANESENÍM CELOPLOŠNĚ, SÍŤOVINY VTlačENA DO PODKLADU	WEBER.THERM KLASIK - VERTEX R131
4	TEPELNĚ ISOLAČNÍ	IZOLAČNÍ DESKY S GRAFITEM PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉMY ETICS S MAXIMÁLNÍM IZOLAČNÍM ÚČINKEM. MECHANICKÉ KOTVENÍ ŠROUBOVACÍ FASÁDNÍ TALÍŘOVOU HMOŽDINKOU S OCELOVÝM TRNEM DLE ETICS, SYSTÉMOVÁ POLYSTYRÉNOVÁ ZÁTKA Z ŠEDÉHO POLYSTYRENU	$\lambda_0 = 0,031 \text{ W/mK}$ , $\mu = 20-40$ , $\sigma_{\text{mt}} = 100 \text{ kPa}$ , TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ E, NASÁKAVOST $W_{\text{it}} = 5\%$ , ORIENTAČNÍ OBJEM.HMOTNOST 13,5 - 15 kg/m <sup>3</sup>	160	DESKY LEPENY K PODKLADU, NÁSLEDNĚ KOTVENY	ISOVER EPS GREYWALL PLUS - STR U 2G
5	SPOJOVACÍ	JEDNOSLOŽKOVÁ PRÁŠKOVÁ LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ POLYSTYRENU A MINERÁLNÍ VATY, HMOTA NA BÁZI ANORGANICKÉHO POJIVA, PLNIVA A MODIFIKUJÍCÍCH PŘÍSLAD	PROPUSTNOST VODNÍCH PAR MAX. $\mu = 20$ , PŘÍDRŽ. K PODKLADU: EPS MIN. 0,08 MPa, BETON MIN. 0,25 MPa	7	NANESENÍM NA TI DESKU PO OBVODU A BODOVĚ DO PLOCHY	WEBER.THERM KLASIK
6	SPOJOVACÍ	ZÁKLADNÍ PENETRACE MINERÁLNÍCH PODKLADŮ POD LEPÍCÍ, STĚRKOVÉ A OMÍTKOVÉ HMOTY PRO SPOLEHLIVÉ ZPEVNĚNÍ A UZAVŘENÍ POVRCHU (SNÍŽENÍ SAVOSTI) PODKLADNÍCH MATERIÁLŮ VE VNITŘNÍM I VNĚJŠÍM PROSTŘEDÍ	KONCENTRÁT, OBĚMOVÉ ŘEDĚNÍ 1:5, SPOTŘEBA 0,15 kg/m <sup>2</sup> - 1 VRSTVA		NANESENÍ ROVNOMĚRNĚ VÁLEČKEM	CEMIX ZÁKLADNÍ PENETRACE
7	VÝPLŇOVÁ	TVÁRNIC E Z AUTOKLÁVOVÉHO PÓROBETONU KATEGORIE I NA TENKOVrstvou ZDÍCI MALTU, TVAROVKA 300x249x599 PDK	OBJEM. HMOTNOST 400 kg/m <sup>3</sup> , PEVNOST V TLAKU $f_k = 1,5 \text{ N/mm}^2$ , $R_w = 46 \text{ dB}$ , POŽÁRNÍ ODOLNOST REI 180, $\lambda_0 = 0,100 \text{ W/mK}$	300		YTONG TVÁRNIC E STANDARD P2-400
8	SPOJOVACÍ	ZÁKLADNÍ PENETRACE MINERÁLNÍCH PODKLADŮ POD LEPÍCÍ, STĚRKOVÉ A OMÍTKOVÉ HMOTY PRO SPOLEHLIVÉ ZPEVNĚNÍ A UZAVŘENÍ POVRCHU (SNÍŽENÍ SAVOSTI) PODKLADNÍCH MATERIÁLŮ VE VNITŘNÍM I VNĚJŠÍM PROSTŘEDÍ	KONCENTRÁT, OBJEMOVÉ ŘEDĚNÍ 1:5, SPOTŘEBA 0,15 kg/m <sup>2</sup> - 1 VRSTVA		NANESENÍ ROVNOMĚRNĚ VÁLEČKEM	CEMIX ZÁKLADNÍ PENETRACE
9	OCHRANNÁ	VNITŘNÍ SÁDROVÁ STROJNÍ OMÍTKA PRO POVRCHOVÉ ÚPRAVY GLETOVÁNÍM, PRO JEDNOVRSTVÉ OMÍTÁNÍ MATERIÁLŮ VE VNITŘNÍM PROSTŘEDÍ V MÍSTNOSTECH S KERAMICKÝM OBKLADEM BUDE OMÍTKA NAHRUBO STRŽENÁ, OPATŘENA KONTAKTNÍM MŮSTKEM A LEPIDLEM S OBKLADEM	SÁDROVÁ MALTA DLE EN 13279-1 - B1/50/2, PEVNOST V TLAKU MIN. 2,0 MPa, PŘÍDRŽNOST MIN. 0,1 MPa, REAKCE NA OHEŇ A1	10	STROJNÍ ZPRACOVÁNÍ/MENŠÍ PLOCHY I RUČNĚ	CEMIX SÁDROVÁ OMÍTKA GLETOVANÁ 016G
10	OCHRANNÁ	AKRYLÁTOVÁ MALÍŘSKÁ INTERIÉROVÁ BARVA URČENÁ PRO MALBY INTERIÉRŮ S VYSOKÝMI NÁROKY NA VZHLED, ČISTOTU A DLOUHODOBOU ŽIVOTNOST, VODOU ŘEDITELNÝ AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR S VYSOKOU ÚROVNÍ BĚLOSTI, OTĚRUVZDORNÝ A PAROPROPUSTNÝ	KONZISTENCE - VISKÓZNÍ KAPALINA, DIFÚZNÍ ODPOR 0,05m, BĚLOST MIN. 93%, PŘÍDRŽNOST MIN. 0,3 MPa, KRYVOST 1		NANESENÍ ROVNOMĚRNĚ VÁLEČKEM	SOUDAL MALÍŘSKÁ BARVA NORMAL

# SCHÉMA SKLADBY - 1:15



# SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

$$R = 0,04 + 0,28 / (0,036 \times 1,1) + 0,32 / 1,58 + 0,17$$

$$U = 1 / 7,483 = 0,134 + 0,020 =$$

$$U = 0,154 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\text{rec},20} = 0,160 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$7,483 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$0,154 \text{ W/m}^2\text{K}$$

VYHOVUJE

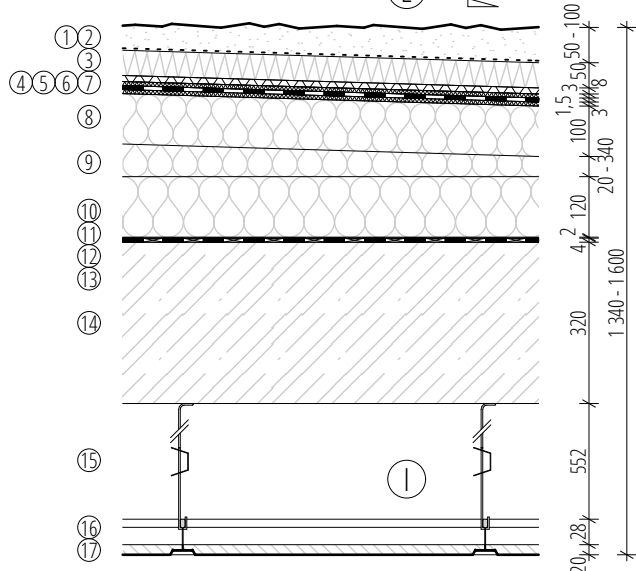
NAVRŽENO DLE ČSN 73 0540 - 2: 2011 + Z1: 2012

## TABULKA SKLADBY PODLAHY SP07 - ZDOVOJENÁ PODLAHA S INSTALAČNÍ MEZEROU + ŽB NOSNÁ DESKA + 280 mm MV

OZN.	DRUH VRSTVY	POPIS VRSTVY	SPECIFIKACE	TL <sub>i</sub> [mm]	KOTVENÍ / APLIKACE	REFERENCE
1	ROZNÁŠECÍ / NÁŠLAPNÁ	KALCIUMSULFÁTOVÉ DESKY SVĚTLÉ BARVY VYTUŽENÉ CELUÓZOVÝMI VLÁKNY. ROZMĚR DESKY 600/600. HORNÍ POVRCH DESKY OPATŘENÝ KERAMICKOU DLAŽBOU, JAKO FINÁLNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA. SPODNÍ STRANA DESKY TAKÉ HOLÁ. BOČNÍ HRANY DESKY OPATŘENY PLASTOVÝMI OCHRANNÝMI HRANAMI.	SOUVRSTVÍ ZAŘAZENO DLE ČSN 12825 DO TŘÍDY 3 - MEZNÍ ÚNOSNOST MIN. 8 kN (PROVOZNÍ ÚNOSNOST 4 kN), HMOTNOST KONSTRUKCE 65 kg/m <sup>2</sup> , REAKCE NA OHEŇ A2, ÚTLUM VZDUCHEM PŘENÁŠENÉHO ZVUKU R <sub>w</sub> = 62 dB, NAPOJENÍ DESEK NA PŘÍLEHLÉ SVISLÉ KONSTRUKCE PROBĚHNE POMOCÍ PĚNOVÉ PÁSKY	38+10	VOLNĚ LOŽENO NA PLASTOVOU HLAVICI PODKLADNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE	LINDER AG - ZDOVOJENÉ PODLAHY NORDEC L 38 x SW + CL
2	NOSNÁ	VRSTVA JE TVOŘENÁ PŘESNĚ VÝŠKOVĚ NASTAVITELNÝMI OCELOVÝMI SLOUPKY S ZÁVITOVÝMI TYČEM, STAVITELNÝMI POMOCÍ STAVECÍ MATKY. FIXACE MATKY JE POMOCÍ ZÁVITOVÉHO LEPIDLA, PŘÍP. MECHANICKY. NA SLOUPKY JSOU V OBOU SMĚRECH ULOŽENY ROZNÁŠECÍ OCELOVÉ C-PROFILY. POD KAŽDÝ SLOUPEK JE VLOŽENA AKUSTICKÁ PODLOŽKA Z DRČENÉ GUMY SNIŽUJÍCÍ KROČEJOVÝ ÚTLUM KONSTRUKCE, ROZMĚRU 100/100/10 mm		202 - 209	SLOUPKY FIXOVÁNY I S AKUSTICKOU PODLOŽKOU SYTĚMOVÝM LEPIDLEM	
3	OCHRANNÁ	DVOUSLOŽKOVÝ POLYURETANOVÝ NÁTĚR VE VODNÍ DISPERZI, NA PROTIPRAŠNOU ÚPRAVU A OCHRANU POVRCHU PROTI ZAOLEJOVÁNÍ	KONZISTENCE SMĚSI - TEKUTÁ, SPOTŘEBA 50-150 g/m <sup>2</sup> - 1 VRSTVA		NANESENÍ ROVNOM. VÁLEČKEM	MAPEFLOOR FINISH 52 W
4	NOSNÁ	NOSNÁ MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, LOKÁLNĚ PODEPŘENÁ, BETON C 25/30 - XC1 - S4, OCEĽ B500B, VÝTUŽ DLE STATICKÉHO NÁVRHU	λ <sub>0</sub> = 1,580 W/mK DLE ČSN 73 0540-3	320		
5	SPOJOVACÍ	DVOUSLOŽKOVÝ EPOXIDOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR BEZ OBSAHU ROZPOUŠTĚDEL, URČENÝ JAKO ADHEZNÍ MŮSTEK KE ZPEVNĚNÍ BETONOVÝCH POVRCHŮ A JAKO BARIÉRA PROTI ZBYTKOVÉ VLHKOSTI	KONZISTENCE SMĚSI - TEKUTÁ, SPOTŘEBA 200-300 g/m <sup>2</sup> - ZÁKLADNÍ VRSTVA		NANESENÍ ROVNOMĚRNĚ VÁLEČKEM	MAPEI PRIMER MF
6	SPOJOVACÍ	JEDNOSLOŽKOVÁ PRÁŠKOVÁ LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ POLYSTYRENU A MINERÁLNÍ VATY, HMOTA NA BÁZI ANORGANICKÉHO POJIVA, PLNIVA A MODIFIKUJÍCÍCH PŘÍŠAD	PROPUSTNOST VODNÍCH PAR MAX. μ = 20, PŘÍDRŽ. K PODKLADU: EPS MIN. 0,08 MPa, BETON MIN. 0,25 MPa	7	NANESENÍ NA TI DESKU PO OBVODU A BODOVĚ DO PLOCHY	WEBER.THERM KLASIK
7	TEPELNĚ IZOLAČNÍ	IZOLAČNÍ FASÁDNÍ DESKY ČEDIČOVÉ MINERÁLNÍ VLNÝ URČENÉ PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉMY ETICS. MECHANICKÉ KOTVENÍ ŠROUBOVACÍ FASÁDNÍ TALÍŘOVOU HMOŽDINKOU S OCELOVÝM TRNEM DLE ETICS, SYSTÉMOVÁ ZÁTKA Z MINERÁLNÍ VATY	λ <sub>0</sub> = 0,036 W/mK, μ = 1, σ <sub>10</sub> = 30 kPa, TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A1, NASÁKAVOST W <sub>ip</sub> = 3 kg/m <sup>2</sup>	280	DESKY LEPENY K PODKLADU, NÁSLEDNĚ KOTVENY	ISOVER TF PROFI - STR U 2G
8	PODKLADNÍ / VÝTUŽNÁ	JEDNOSLOŽKOVÁ PRÁŠKOVÁ LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ POLYSTYRENU A MINERÁLNÍ VATY, HMOTA NA BÁZI ANORGANICKÉHO POJIVA, PLNIVA A MODIFIKUJÍCÍCH PŘÍŠAD, VLOŽENÍ SKLENĚNÉ SÍŤOVINY PRO VYTVOŘENÍ ZÁKLADNÍ VRSTVY NA POLYSTYRENU	PROPUSTNOST VODNÍCH PAR MAX. μ = 20, PŘÍDRŽ. K PODKLADU: EPS MIN. 0,08 MPa, BETON MIN. 0,25 MPa OKO SÍŤOVINY 3,5 x 3,5 mm	5	NANESENÍM CELOPLOŠNĚ, SÍŤOVINY VTlačENA DO PODKLADU	WEBER.THERM KLASIK - VERTEX R131
9	PODKLADNÍ	PROBARVENÝ PODKLADNÍ NÁTĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPERZE, PŘÍPRAVENÝ K PŘÍMÉMU POUŽITÍ, SYSTÉMOVÝ PODKLADNÍ NÁTĚR PRO TENKOVrstvé OMÍTKY, NÁTĚR V ODSTĚNU - ŠEDÝ	KONZISTENCE SMĚSI - TEKUTÁ, SPOTŘEBA 0,18 kg/m <sup>2</sup> - 1 VRSTVA		CELOPLOŠNĚ NANESENÍ VÁLEČKEM	WEBER.PAS PODKLAD UNI
10	PODKLADNÍ	VENKOVNÍ ORGANICKÁ VRCHNÍ OMÍTKA VE ŠKRÁBANÉ STRUKTUŘE, URČENÁ PRO KZS ETICS, SILNĚ VODOODPUDIVÁ, VYSOCE PAROPROPUSTNÁ, ODOLNÁ POVĚTRNOSTI	VENKOVNÍ OMÍTKA DLE EN 15824, TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A2, μ = 20 SPOTŘEBA K1,5 2,3 kg/m <sup>2</sup> - 1 VRSTVA	2	RUČNĚ / STROJNĚ STRUKTUROVÁNÍ HLADÍTKEM	STOLIT K1,5 - STOLIT MILANO
11	OCHRANNÁ	VENKOVNÍ ORGANICKÁ JEMNOZRNNÁ MODELAČNÍ OMÍTKA PRO JEMNĚ STRUKTUROVANÉ, LIBOVOLNÉ POVRCHY, URČENÁ PRO KZS ETICS, VODOODPUDIVÁ, PAROPROPUSTNÁ, ODOLNÁ VŮČI POVĚTRNOSTI, SNADNO BRUSITELNÁ, JEMNÁ ZRNITOST NIŽŠÍ NEŽ 0,1 mm	VENKOVNÍ OMÍTKA DLE EN 15824, TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A2, μ = 400-500, SPOTŘEBA 2,2 - 2,5 kg/m <sup>2</sup> - CELKEM 4 VRSTVY	1	RUČNĚ / STROJNĚ STRUKTUROVÁNÍ HLADÍTKEM	STOLIT K1,5 - STOLIT MILANO - VYTVOŘENÍ KREATIVNÍ TECHNIKY STOBETON TER

# SCHÉMA SKLADBY - 1:15

(E) 3,0%



# SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

$$R = 0,04 + 0,10 / (0,037 \times 1,03) + 0,02 / (0,037 \times 1,03) + 0,12 / (0,031 \times 1,03) + 0,32 / 1,580 + 0,1$$

$$U = 1 / 7,250 = 0,138 + 0,020 = 0,158 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U = 0,158 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\text{rec},20} = 0,160 \text{ W/m}^2\text{K}$$

NAVŘENO DLE ČSN 73 0540 - 2: 2011 + Z1: 2012

# TABULKA SKLADBY STŘECHY ST01 - ŽB NOSNÁ DESKA + 240 mm EPS

OZN.	DRUH VRSTVY	POPIS VRSTVY	SPECIFIKACE	TL <sub>i</sub> [mm]	KOTVENÍ / APLIKACE	REFERENCE
1	HYDROAKUMULAČNÍ / VEGETAČNÍ	EXTENZIVNÍ STŘEŠNÍ SUBSTRÁT URČENÝ PRO ZAKLÁDÁNÍ STŘEŠNÍCH ZAHRAD ZESUCHOMILNÝCH ROSTLIN A ROSTLIN NENÁROČNÝCH NA ŽIVINY (PŘEVÁŽNĚ ROZCHODNÍKŮ); BALENY A TRANSPORTOVÁNY VE VELKOOBJEMOVÝCH VACÍCH	OBJEMOVÁ HMOTNOST CCA 630 kg/m <sup>3</sup> (SUCHÝ STAV) 850 kg/m <sup>3</sup> (PLNĚ NASYČENÝ STAV)	50 - 100	ROVNOMĚRNĚ ROZMÍSTĚNO V PLOŠE	DEK RNSO 80
2	STABILIZAČNÍ	STABILIZAČNÍ GEOGRID PRO ZAJIŠTĚNÍ SKLADBY PROTI ODSÁTÍ VĚTREM, FORMOU SKLOVLÁKNITÉ PERLINKOVÉ TKANINY, KTERÁ JE NA OKRAJI STŘECHY NAPNUTA NAPŘ. BET. OBRUBNÍKY NEBO DLAŽDICEMI, VIZ DETAIL ATIKY	VELIKOST OKA 40 x 40 mm, PLOŠNÁ HMOTNOST 120 g/m <sup>2</sup> , PEVNOST V TAHU 30 kN/m	1,1	ROVNOMĚRNĚ ROZMÍSTĚNO V PLOŠE	VERTEX G (GRID) 120
3	HYDROAKUMULAČNÍ / DRENÁŽNÍ	DESKY Z HYDROFILNÍ KAMENNÉ VLNY, POUŽITY JAKO ZÁKLADNÍ SUBSTRÁTOVÉ DESKY PRO SYSTÉM VEGETAČNÍ STŘECHY, DESKY S TUPOU HRANOU JSOU KLADENY V JEDNÉ VRSTVĚ	$\lambda_0 = 0,037 \text{ W/mK}$ , $\lambda_{\text{wmax}} = 0,513 \text{ W/mK}$ , TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A1, DRENÁŽNÍ KAPACITA 1,53 l/s.m	50	PLOŠNĚ PŘÍTÍŽENY NEKOTVENY!!!	ISOVER FLORA
4	DRENÁŽNÍ	NOPOVÁ FOLIE Z VYSOKOHUSTOTNÍHO POLYETHYLENU (HDPE) S PROŘEZÁVÁNÍMI NOPY, ODOLNÁ VŮČI UV ŽÁŘENÍ, NEPODLÉHAJÍCÍ ROZKLADNÝM PROCESŮM, ULOŽENA NOPY SMĚREM DOLŮ (K HYDROIZOLACI)	PEVNOST V TLAKU 250 kPa, VÝŠKA NOPY 8 mm, POČET NOPŮ 1710 ks/m <sup>2</sup> , DRENÁŽNÍ KAPACITA 4,6 l/s.m	8	PLOŠNĚ PŘÍTÍŽENA NEKOTVENA!!!	JUNOP 8-06
5	SEPARAČNÍ	NETKANÁ GEOTEXTILIE VYROBENA ZE 100% POLYESTERU, PRO SEPARACI NOPOVÉ FOLIE OD POVLAKOVÉ HYDROIZOLACE (ZABRÁNĚNÍ SKLOUZÁVÁNÍ NOPOVÉ FOLIE PO HYDROIZOLACI)	PLOŠNÁ HMOTNOST 300 g/m <sup>2</sup> , PEVNOST V TAHU 5,9 kN/m (PODÉLNĚ) A 13,8 kN/m (PŘÍČNĚ)	3	PLOŠNĚ PŘÍTÍŽENA NEKOTVENA!!! SPOJE PŘELEPENY	DEN BRAVEN STANDARD 300
6	HYDROIZOLAČNÍ	STŘEŠNÍ FÓLIE NA BÁZI PVC-P SE ZABUDOVANÝM SKLENĚNÝM ROUNEM URČENA K PROVÁDĚNÍ JEDNOVRSTVÝCH POVLAKOVÝCH KRYTIN PLOCHÝCH STŘECH PŘÍTÍŽENÝCH VEGETAČNÍ VRSTVOU, ODOLNÁ VŮČI UV ŽÁŘENÍ, ODOLNÁ VŮČI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ, BARVA RAL 7040	PROPUSTNOST VODNÍCH PAR $\mu = 20000$ , SPLŇUJÍCÍ POŽADAVEK DLE ČSN EN 13948 (FLL TEST), PEVNOST V TAHU > 11 MPa, REAKCE NA OHEŇ E	1,5	PLOŠNĚ PŘÍTÍŽENA NEKOTVENA!!! SPOJE SVAŘENY HORKÝM VZDUCHEM	FATRAFOL 818/V-UV
7	SEPARAČNÍ	NETKANÁ GEOTEXTILIE VYROBENA ZE 100% POLYESTERU, PRO SEPARACI POVLAKOVÉ HYDROIZOLACE OD EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU (ZABRÁNĚNÍ POSTUPNÉ DEGRADACI OBOU VRSTEV)	PLOŠNÁ HMOTNOST 300 g/m <sup>2</sup> , PEVNOST V TAHU 5,9 kN/m (PODÉLNĚ) A 13,8 kN/m (PŘÍČNĚ)	3	PLOŠNĚ PŘÍTÍŽENA NEKOTVENA!!! SPOJE PŘELEPENY	DEN BRAVEN STANDARD 300
8	TEPELNĚ IZOLAČNÍ	IZOLAČNÍ DESKY Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ, ZEJMÉNA PRO TEPELNÉ IZOLACE S BĚŽNÝMI POŽADAVKY NA ZATÍŽENÍ TLAKEM, MECHANICKÉ KOTVENÍ ŠROUBOVACÍ FASÁDNÍ TALÍŘOVOU HMOŽDINKOU S OCELOVÝM TRNEM - PROVIZORNĚ (2ks/m <sup>2</sup> ), KOTVENÍ PROBĚHNE U POSLEDNÍ VRSTVY TEPELNÉ IZOLACE (VRSTVA Č.8)	$\lambda_0 = 0,037 \text{ W/mK}$ , $\mu = 30-70$ , $\sigma_{\text{mt}} = 100 \text{ kPa}$ , TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ E, NASÁKAVOST $w_{\text{it}} = 5\%$ , ORIENTAČNÍ OBJEM.HMOTNOST 18 - 20 kg/m <sup>3</sup>	100	DESKY LEPENY K PODKLADU (VIZ VRSTVA Č.11), NÁSLEDNĚ KOTVENY	ISOVER EPS 100
9	TEPELNĚ IZOLAČNÍ / SPÁDOVÁ	IZOLAČNÍ KLÍNY Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ, ZEJMÉNA PRO TEPELNÉ IZOLACE S BĚŽNÝMI POŽADAVKY NA ZATÍŽENÍ TLAKEM, VYTVOŘENÍ KONSTANTNÍHO SPÁDU CELÉ PLOCHÉ STŘECHY - 3%	$\lambda_0 = 0,037 \text{ W/mK}$ , $\mu = 30-70$ , $\sigma_{\text{mt}} = 100 \text{ kPa}$ , TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ E, NASÁKAVOST $w_{\text{it}} = 5\%$ , ORIENTAČNÍ OBJEM.HMOTNOST 18 - 20 kg/m <sup>3</sup>	20 - 340	DESKY LEPENY K PODKLADU (VIZ VRSTVA Č.11), NÁSLEDNĚ KOTVENY	ISOVER EPS 100
10	TEPELNĚ IZOLAČNÍ	IZOLAČNÍ DESKY Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU S GRAFITEM ZLEPŠUJÍCÍM IZOLAČNÍ VLASTNOSTI DESEK, PRO PROFESIONÁLNÍ ZATEPLENÍ S BĚŽNÝMI POŽADAVKY NA ZATÍŽENÍ V TLAKU	$\lambda_0 = 0,031 \text{ W/mK}$ , $\mu = 30-70$ , $\sigma_{\text{mt}} = 100 \text{ kPa}$ , TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ E, NASÁKAVOST $w_{\text{it}} = 5\%$ , ORIENTAČNÍ OBJEM.HMOTNOST 18 - 20 kg/m <sup>3</sup>	120	DESKY LEPENY K PODKLADU (VIZ VRSTVA Č.11), NÁSLEDNĚ KOTVENY	ISOVER EPS GREY 100
11	SPOJOVACÍ	JEDNOSLOŽKOVÉ NÍZKOEXPANZNÍ POLYURETANOVÉ LEPIDLO, VHODNÉ PRO LEPEŇ IZOLAČNÍCH DESEK Z XPS A EPS S DOBROU PŘILNAVOSTÍ PRO PODKLADY Z ASFALTOVÝCH MODIFIKOVANÝCH PÁSŮ, BETONU, ATD.	$\lambda_0 = 0,035 \text{ W/mK}$ , TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ F, PŘÍDRŽ. K PODKLADU: XPS MIN. 0,14 MPa, BETON - BEZ PENETRACE MIN. 0,10 MPa	2	LOKÁLNĚ (5 - 6 HOUSENEK V PŘÍČNÉM SMĚRU)	DEN BRAVEN THERMO KLEBER PŘÍP. THERMO KLEBER ROOF

TABULKA SKLADBY STŘECHY ST01 - ŽB NOSNÁ DESKA + 240 mm EPS

OZN.	DRUH VRSTVY	POPIS VRSTVY	SPECIFIKACE	TL,[mm]	KOTVENÍ / APLIKACE	REFERENCE
12	PAROBRZDÍCÍ	UNIVERZÁLNÍ ASFALTOVÝ PÁS TYPU S (SVAŘITELNÝ) S VYSOKOU PEVNOSTÍ, MODIFIKOVANÝ ELASTOMERY (KAUČUKEM TYPU SBS), NOSNÁ VLOŽKA JE SKELNÁ TKANINA O PLOŠNÉ HMOTNOSTI 200 g/m² URČENÝ MIMO JINÉ JAKO JEDNOVRSTVÁ PAROZÁBRANA	Z HORNÍ STRANY JEMNÝ SEPARAČNÍ POSYP, $\mu = 25000$ , PŘESAHOVOVÝ MIN. 100 mm	4	PÁS BODOVĚ NATAVEN K PODKLADU	PARABIT SKLODEK 40 SPECIAL MINERAL
13	SPOJOVACÍ	ZA STUDENA ZPRACOVATELNÁ ASFALTOVÁ PENETRAČNÍ EMULZE NA BETON, ZVYŠUJÍCÍ PŘILNAVOST K PODKLADU PRO IZOLACE SPODNÍCH STAVEB A K PODKLADŮM PRO VRSTVENÉ IZOLAČNÍ SYSTÉMY PLOCHÝCH STŘECH	OBSAH ASFALTU MIN. 48%, SPOTŘEBA CCA 0,1 - 0,4 kg/m² DLE SAVOSTI A TYPU PODKLADU		ROVNOMĚRNĚ KOŠTĚTEM, ŠTĚTKOU, VÁLEČKEM, PISTOLÍ	DEKPRIMER
14	NOSNÁ	NOSNÁ MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, LOKÁLNĚ PODEPŘENÁ, BETON C 25/30 - XC1 - S4, OCEĽ B500B, VÝTUŽ DLE STATICKÉHO NÁVRHU	$\lambda_D = 1,580$ W/mK DLE ČSN 73 0540-3	320		
15	NOSNÁ / INSTALAČNÍ	VÝŠKOVĚ NASTAVITELNÉ ZÁVĚSY PRO UCHYCENÍ SVĚŠENÉHO KAZETOVÉHO PODHLEDU (VIZ VRSTVA Č. 16), OKOLO PROSTORU PRO ROZVOD INSTALACÍ VZDUCHOTECHNIKY, VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ, MAX. VZDÁLENOST ZÁVĚSŮ MEZI SEBOU 1200 mm, OD KRAJE 400 mm	PŘÍPUSTNÉ ZATÍŽENÍ JEDNOHO ZÁVĚSU 50 kg, TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A1, KOROZNÍ TŘÍDA B	552	ZÁVĚŠENO POMOCÍ NAVRTANÉHO OKA S HMOŽDINKOU	ROCKFON NONIUS QH HHT
16	NOSNÁ	UNIVERZÁLNÍ NOSNÝ RASTR PRO KAZETOVÉ SVĚŠENÉ PODHLEDY V RASTRU 600 x 600 mm, TVOŘENÝ UNIVERZÁLNÍM T24 HLAVNÍM PROFILEM VÝŠKY 38 mm A PŘÍČNÝMI T24 PROFILY VÝŠKY 38 mm PO OBVODU MÍSTNOSTI PROFIL L24x24, PROFILY Z POZINKOVANÉ LAKOVANÉ OCEĽI, BARVA RAL 9003, RASTR URČENÝ K ČÁSTEČNĚ SKRYTÉMU ŘEŠENÍ STROPŮ, SPOJOVANÍ PROFILŮ ŘEŠENO CLICK SYSTÉMEM	PŘÍPUSTNÉ ZATÍŽENÍ RASTRU 9,9 kg/m², TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A1, KOROZNÍ TŘÍDA B	VÍDITELNĚ 28, CELKOVĚ 38	ZÁVĚŠENY POMOCÍ ZÁVĚSŮ, L24x24 PEVNĚ KOTVENY K OBVODOVÝM STĚNÁM	ROCKFON CHICAGO METALLIC T24 CLICK 2890
17	OCHRANNÁ	DESKY Z MINERÁLNÍ VLNY O ROZMĚRECH DLE RASTRU 600 x 600 mm, POHLEDOVÁ (SPODNÍ) STRANA OPATŘENA HLUBOCE MATNÝM, HLADKÝM A SUPERBÍLÝM ROUNEM, HORNÍ STRANA OPATŘENA RUBOVÝM ROUNEM, HRANY DESEK OPATŘENY PROFILOVÁNÍM PRO VYTVOŘENÍ ČÁSTEČNĚ SKRYTÉHO ŘEŠENÍ STROPU, ODOLNÉ LAKOVANÉ HRANY	TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A1, HMOTNOST 2,8 kg/m², ODRAZ SVĚTLA 87%, BĚLOST (L HODNOTA) 94,5	20	DESKY VOLNĚ VLOŽENY DO NOSNÉHO ROŠTU, DEMONTOVATELNÉ	ROCKFON BLANKA SYSTEM ULTRALINE E