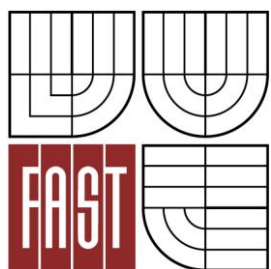




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ

MATEŘSKÁ ŠKOLA
KINDERGARTEN

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. PETR FOLTAS

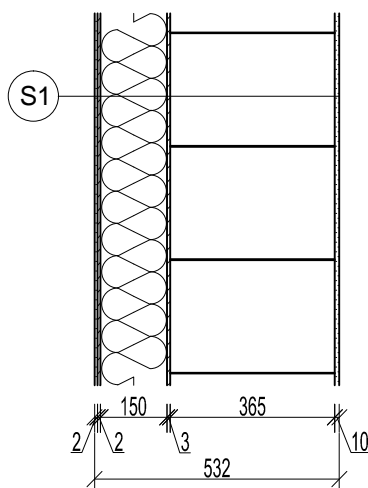
VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015

VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ

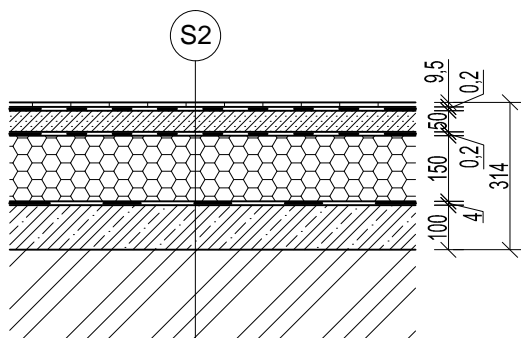
OBVODOVÁ STĚNA



S1

- | | |
|---|------------|
| Jednosložkový minerální probarvený nátěr Baumit NanoporColor | |
| Minerální tenkovrstvá fasádní omítka Baumit NanoporTop, $\lambda=0,7$ W/m.K, $\mu=20$ | tl. 2 mm |
| Základní nátěr Baumit UniPrimer | |
| Minerální stěrková hmota Baumit ProContact, $\lambda=0,8$ W/m.K, $\mu=18$ | |
| se sklotextilní výztužnou síťovinou odolnou vůči alkáliím, velikost ok 4x4 mm | tl. 2 mm |
| Tepelná izolace - desky z minerální vlny Rockwool Fasrock, $\lambda_a=0,039$ W/m.K, $\mu=1$, přichyceno lepicí hmotou a talíř, hmoždinkami pro zápuštnou montáž | |
| EJOT ejotherm STR U 2G, dl. 195 mm, se systém. zátkou z MVC EJOT ejotherm STR | tl. 150 mm |
| Minerální lepicí hmota Baumit ProContact, $\lambda=0,8$ W/m.K, $\mu=18$ | tl. 3 mm |
| Obvodové nosné zdivo - keramické broušené cihly Porotherm 36,5 Profi, rozměry 247/365/249 mm, $\lambda_w=0,130$ W/m.K, vyzděno na MVC M10 na tenké spáry tl. 1 mm | tl. 365 mm |
| Vápenocementová vnitřní omítka Baumit MPI 25 | tl. 10 mm |

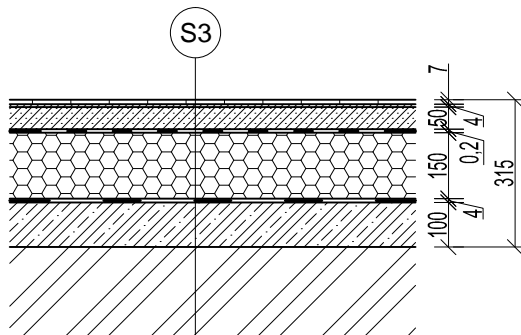
PODLAHA 1NP (VINYL)



S2

- | | |
|---|------------|
| Nášlapná vrstva - dřevovláknitá HDF dílce s tlumící korkovou vrstvou a vinylovou úpravou povrchu Fatradick se zámkovým systémem Unidic, volně položené | tl. 9,5 mm |
| Separační vrstva - separační PE-folie Dek Separ, 200 g/m ² , s přelepenými švy oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou Dektape SP1, překrytí přesahů 100 mm | tl. 0,2 mm |
| Roznášecí vrstva - anhydritový potěr, $\lambda_d=1,8$ W/m.K | tl. 50 mm |
| Separační vrstva - separační PE-folie Dek Separ, 200 g/m ² , s přelepenými švy oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou Dektape SP1, překrytí přesahů 100 mm | tl. 0,2 mm |
| Tepelná izolace - Isover EPS 150 S, $\lambda_d=0,035$ W/m.K, $\mu=70$ | tl. 150 mm |
| Hydroizolace proti zemní vlhkosti i radonu - SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený skleněnou tkaninou Glastek 40 Special Mineral, nataven k podkladu na asf. penetrační nátěr Dekprimer, překrytí přesahů 100 mm | tl. 4 mm |
| Podkladní beton, beton C16/20, výztuž KARI sítě \varnothing 6/150 x \varnothing 6/150 mm, B500 | tl. 100 mm |
| Původní zemina tř. F1 hlína šterkovitá, rostlý terén. R _{dt} = 200 kPa | |

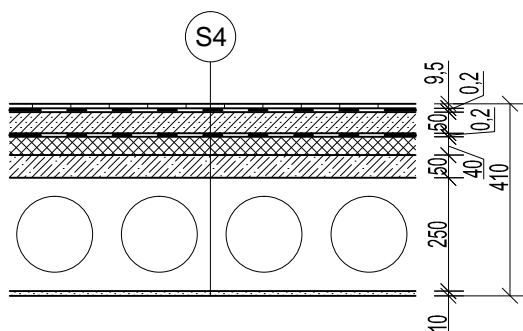
PODLAHA 1NP (KERAMICKÁ DLAŽBA)



S3

- | | |
|---|------------|
| Nášlapná vrstva - Keramická dlažba Rako Color Two, 197x197x7 mm,
stupeň ořezuvzdornosti min. PEI 3, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$, vyspárováno
cementovou flexibilní hydrofobní spárovací hmotou Rako GF Dry, tl. spáry 3 mm | tl. 7 mm |
| Flexibilní cementové lepidlo na keramickou dlažbu Rako AD 530 | tl. 4 mm |
| Penetrační nátěr - Hloubková penetrace Rako PE 201 | |
| Roznášecí vrstva - anhydritový potěr, $\lambda_d=1,8$ W/m.K | tl. 50 mm |
| Separáčnı vrstva - separační PE-folie Dek Separ, 200 g/m ² , s přelepenými švy
oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou Dektape SP1, překrytí přesahů 100 mm | tl. 0,2 mm |
| Tepelná izolace - Isover EPS 150 S, $\lambda_d=0,035$ W/m.K, $\mu=70$ | tl. 150 mm |
| Hydroizolace proti zemní vlhkosti a radonu - SBS modifikovaný asfaltový pás
vyztužený skleněnou tkaninou Glastek 40 Special Mineral, nataven k podkladu
na asf. penetrační nátěr Dekprimer, překrytí přesahů 100 mm | tl. 4 mm |
| Podkladní beton, beton C16/20, výztuž KARI sítě \varnothing 6/150 x \varnothing 6/150 mm, B500 | tl. 100 mm |
| Původní zemina tř. F1 hlína šterkovitá, rostlý terén. R _{dt} = 200 kPa | |

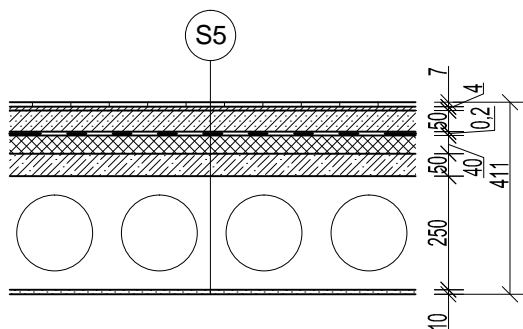
PODLAHA 2NP (VINYL)



S4

- Nášlapná vrstva - dřevovláknité HDF dílce s tlumící korkovou vrstvou a vinylovou úpravou povrchu Fatradick se zámkovým systémem Uniclic, volně položené tl. 9,5 mm
- Separáční vrstva - separáční PE-folie Dek Separ, 200 g/m², s přelepenými švy oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou Dektape SP1, překrytí přesahů 100 mm tl. 0,2 mm
- Roznášecí vrstva - anhydritový potěr, $\lambda_d=1,8$ W/m.K tl. 50 mm
- Separáční vrstva - separáční PE-folie Dek Separ, 200 g/m², s přelepenými švy oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou Dektape SP1, překrytí přesahů 100 mm tl. 0,2 mm
- Kročejová izolace - dřevovláknité desky Hofatex Strongboard ve dvou vrstvách, volně položené, 230 kg/m³ tl. 40 mm
- Vyrovnávací vrstva - betonová mazanina tl. 50 mm
- Nosná konstrukce - ŽB předpjatý dutinový panel Spiroll PPD.../254, uložení min. 100 mm na cementovou maltu MC 10, tl. 10 mm tl. 250 mm
- Vápenocementová vnitřní omítka Baumit MPI 25 tl. 10 mm

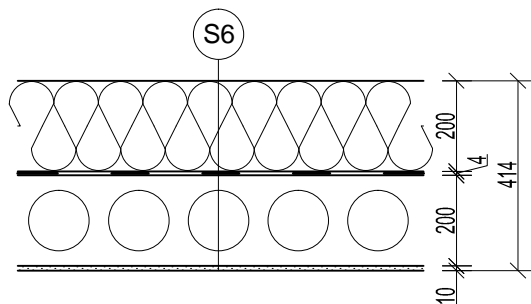
PODLAHA 2NP (KERAMICKÁ DLAŽBA)



S5

- Nášlapná vrstva - Keramická dlažba Rako Color Two, 197x197x7 mm, stupeň ořezuvzdornosti min. PEI 3, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$, vyspárováno cementovou flexibilní hydrofobní spárovací hmotou Rako GF Dry, tl. spáry 3 mm tl. 7 mm
- Flexibilní cementové lepidlo na keramickou dlažbu Rako AD 530 tl. 4 mm
- Penetrační nátěr - Hloubková penetrace Rako PE 201
- Roznášecí vrstva - anhydritový potěr, $\lambda_d=1,8$ W/m.K tl. 50 mm
- Separáční vrstva - separáční PE-folie Dek Separ, 200 g/m², s přelepenými švy oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou Dektape SP1, překrytí přesahů 100 mm tl. 0,2 mm
- Kročejová izolace - dřevovláknité desky Hofatex Strongboard ve dvou vrstvách, volně položené, 230 kg/m³ tl. 40 mm
- Vyrovnávací vrstva - betonová mazanina tl. 50 mm
- Nosná konstrukce - ŽB předpjatý dutinový panel Spiroll PPD.../254, uložení min. 100 mm na cementovou maltu MC 10, tl. 10 mm tl. 250 mm
- Vápenocementová vnitřní omítka Baumit MPI 25 tl. 10 mm

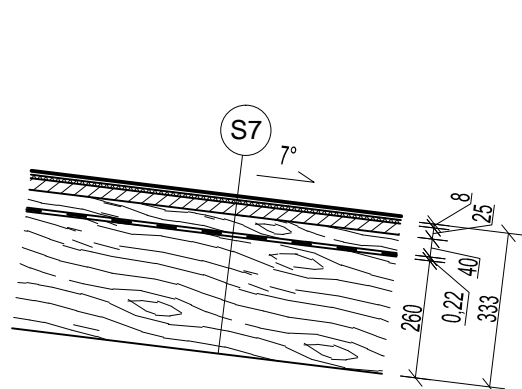
STROP NAD 2NP



S6

- Tepelná izolace - desky z minerální vlny Rockwool Rockmin, $\lambda_d=0,039$ W/m.K, $\mu=1$, volně položeno tl. 200 mm
- Parozábrana - pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou Glastek Al 40 Mineral, přikotven natavením k podkladu na asf. penetrační nátěr DekPrimer, přesahy 100 mm tl. 4 mm
- Nosná konstrukce - ŽB předpjatý dutinový panel Spiroll PPD.../205, uložení min. 100 mm na cementovou maltu MC 10, tl. 10 mm tl. 200 mm
- Vápenocementová vnitřní omítka Baumit MPI 25 tl. 10 mm

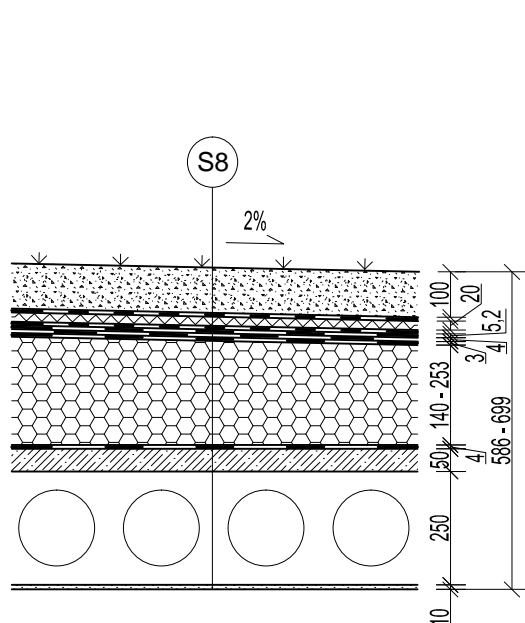
PULTOVÁ STŘECHA



S7

- Střešní krytina - předlakovaný žárově pozinkovaný svitkový ocelový plech Lindab Seamline spojený dvojistou stojatou drážkou, přikotven pevnými a klznými příponkami z pozinkované oceli, příponky kotveny k celoplošnému bednění vruty
- Separční a mikroventilační vrstva - PP folie s nakaširovanou strukturovanou rohoží z PP vláken Dekten Metal, kotvená k bednění lepenkovými hřebíky, překrytí přesahů 100 mm spojeno oboustraně lepicí butylkaučukovou páskou Dektape SP1 tl. 8 mm
- Celoplošné bednění z desek OSB typ 3, rozměry 2500 x 1250 x 25 mm, přikotvené k latím vruty tl. 25 mm
- Dřevěné kontralatě 40 x 60 mm, přikotvené ke krokům hřebíky tl. 40 mm
- Difúzně otevřená pojistná hydroizolace - PE-folie Tyvek Solid, překrytí přesahů 200 mm a slepeno Tyvek lepicí páskou, kotvení folie sponkami ke krokům tl. 0,22 mm
- Dřevěné krokve, rozměr 100 x 260 mm tl. 260 mm

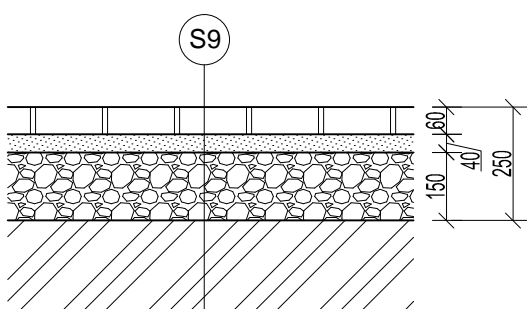
PLOCHÁ VEGETAČNÍ STŘECHA



S8

- Vegetace - suchomilné rostliny skupiny 1 a 2 (např. rozchodníky, netřesky, suchomilné trávy a trvalky)
- Vegetační vrstva - substrát pro suchomilné rostliny Dek RNSO 80 tl. 100 mm
- Filtrační vrstva - PP textilie Filtek 200, 200 g/m², volně položeno s přesahy min. 100 mm
- Drenážní a hydroakumulační vrstva - nopová HDPE folie s perforacemi na horním povrchu Dekdren T20 Garden, 1000g/m², volně položeno s přesahem min. 2 řad nopů tl. 20 mm
- Separční vrstva - PP textilie Filtek 300, 300g/m², volně položeno
- Ochranná vrstva - pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z PES rohože s aditivy proti prorůstání kořínků Elastek 50 Garden, přikotveno celoplošným natavením, přesahy 100 mm tl. 5,2 mm
- Hydroizolační vrstva - pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny Glastek 40 Special Mineral, přikotveno celoplošným natavením, přesahy 100 mm tl. 4 mm
- Hydroizolační vrstva - samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny Glastek 30 Sticker Plus, přesahy 100 mm tl. 3 mm
- Tepelná izolace spádovaná - spádové klíny Isover EPS 150 S, $\lambda_d=0,035$ W/m.K, $\mu=70$, sklon 2%, přikotveny k betonovým panelům šrouby do betonu EJOT FBS-R-6,3 s talířovými podložkami EJOT EcoTek 50, délky šroubů a podložek dle údajů udávaných výrobcem dle tloušťky tepelné izolace, desky kladeny ve více vrstvách tl. 140-253 mm
- Parozábrana - pás z SBS modifi. asfaltu s hliník. vložkou Glastek Al 40 Mineral, přikotven bodovým natavením k podkladu na asf. penetrační nátěr DekPrimer, přesahy 100 mm tl. 4 mm
- Vyrovnávací vrstva - betonová mazanina tl. 50 mm
- Nosná konstrukce - ŽB předpjatý dutinový panel Spiroll PPD.../254 tl. 250 mm
- Vápenocementová vnitřní omítka Baumit MPI 25 tl. 10 mm

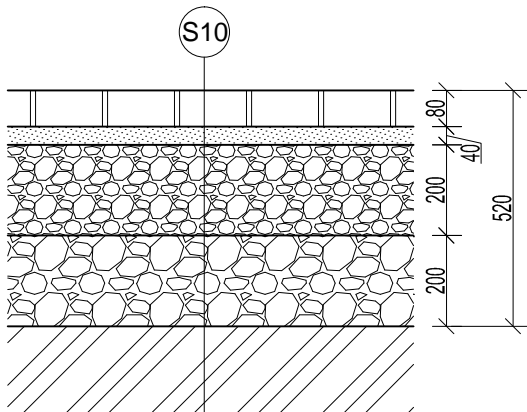
PLOCHA POCHOZÍ (BETONOVÁ DLAŽBA)



S9

- Nášlapná vrstva - betonová zámková dlažba tl. 60 mm
- Kladelcí vrstva - kamenná drť, frakce 4-8 mm tl. 40 mm
- Podkladní nosná vrstva - zhutněná kamenná drť, směs frakcí 8-16, 11-22 a 16-32 mm tl. 150 mm
- Původní zemina tř. F1 hlína štěrkovitá, rostlý terén, Rdt = 200 kPa

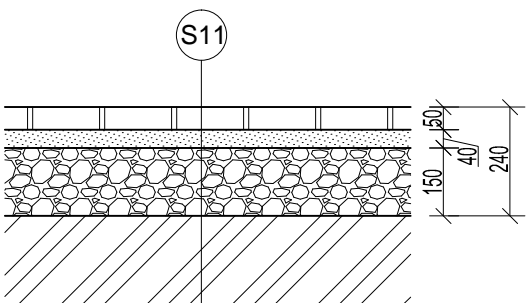
PLOCHA S POJEZDEM (BETONOVÁ DLAŽBA)



S10

- Nášlapná vrstva - betonová vegetační dlažba Presbeton Hydroset tl. 80 mm
- Kladelcí vrstva - kamenná drť, frakce 4-8 mm tl. 40 mm
- Podkladní nosná vrstva - zhutněná kamenná drť, směs frakcí 11-22, 16-32 a 0-32 mm tl. 200 mm
- Ochranná vrstva - zhutněná kamenná drť, frakce 0-32 mm tl. 200 mm
- Původní zemina tř. F1 hlína štěrkovitá, rostlý terén, Rdt = 200 kPa

OKAPOVÝ CHODNÍK (BETONOVÁ DLAŽBA)



S11

OKAPOVÝ CHODNÍK (BETONOVÁ DLAŽBA)

- Nášlapná vrstva - betonová plošná dlažba tl. 50 mm
- Kladelcí vrstva - kamenná drť, frakce 4-8 mm tl. 40 mm
- Podkladní nosná vrstva - zhutněná kamenná drť, směs frakcí 8-16, 11-22 a 16-32 mm tl. 150 mm
- Původní zemina tř. F1 hlína štěrkovitá, rostlý terén, Rdt = 200 kPa