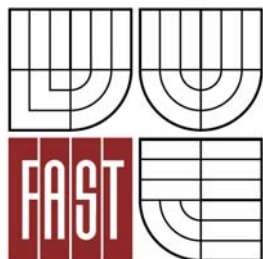




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

TECHNICKÁ SPRÁVA TECHNICKÉ LISTY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. MARTIN CHROMJAK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. JITKA MOHELNÍKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2014

ZOZNAM PRÍLOH

- 1. Technická správa**
- 2. Technické listy**



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

TECHNICKÁ SPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. MARTIN CHROMJAK

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. JITKA MOHELNÍKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2014

OBSAH

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.01	základné údaje.....	1
1.02	funkčno - prevádzkové a architektonické riešenie.....	2
1.03	technické riešenie stavebných konštrukcií.....	3
1.04	zemné práce.....	3
1.05	výkopové práce.....	4
1.06	základy.....	4
1.07	zvislé konštrukcie.....	5
1.08	vodorovné konštrukcie.....	6
1.09	schodisko.....	6
1.10	výťahy.....	7
1.11	podlahy.....	7
1.12	zastrešenie.....	9
1.13	výplne otvorov.....	14
1.14	povrchové úpravy.....	15
1.15	hydroizolácie.....	15
1.16	tepelné izolácie.....	16
1.17	klampiarske konštrukcie.....	16
1.18	riešenie požiarnej ochrany.....	16
1.19	bilancia tekutých a tuhých odpadov.....	16
1.20	nápojenie objektu na inžinierske siete.....	17
1.21	starostlivosť o životné prostredie.....	18
1.22	bezpečnosť práce.....	18
1.23	záver.....	19

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.01 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Projektová dokumentácia rieši novostavbu Hotela na parcele č. 8148/2 v katastrálnom území Nová Lesná .

Plošné ukazovatele stavby:

Celková zastavaná plocha:	3337,76 m ² .
Úžitková plocha:	9754,11 m ² ,
Obostavaný priestor:	31776,51 m ²

Ostatné základné údaje:

Výška atiky strechy 1:	5,800 m
Výška atiky strechy 2:	21,285 m
Charakter stavby:	novostavba
Počet podlaží:	6
Počet hotelových izieb alebo apartmánov na jednom podlaží :	2x6
Celkový počet hotelových izieb alebo apartmánov:	48
Počet parkovacích miest:	80
Orientácia hl. vstupu:	Juh

1.02 FUNKČNO - PREVÁDZKOVÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Objekt má 6 nadzemných podlaží bez podpivničenia. 1.NP je možné rozdeliť na 5 väčších oválnych častí, t.j. dve bočné haly, dve veže a vstupná hala. Bočné haly sú natočené oproti vstupnej hale o 20° zrkadlovo súmerne. Všetky tieto časti sú spojené chránenou únikovou cestou typu A. V strednej časti sa nachádza hlavný vstup orientovaný na juh. Ďalej tu nájdeme recepciu, kanceláriu recepcie, hlavný hotelový sklad, sklad baru, kuchynka baru a miestnosť pre upratovačku. Z tejto stredovej časti je možné tiež výjsť dvoma zadnými vchodmi a dvoma ďalšími únikovými východmi. Od tejto stredovej časti sa hneď na ľavo a na pravo nachádzajú ďalšie dve mnohouholníkové/oválne časti prístupné z chránenej únikovej cesty. V ľavej oblasti sa nachádza bar, technická miestnosť, a schodisko s evakuačným výťahom ktorým sa dostaneme až do 6.NP. Z tejto časti je možné prejsť do najkrajnejšej ľavej elipsovej časti kde sa nachádza tanečná sála, reštaurácia, reštauračná kuchyňa, sklady reštaurácie a sociálne zariadenia. Od stredu na pravo sa v okrúhlejšej časti nachádzajú dve konferenčné miestnosti s kuchynkami, technická miestnosť a schodisko s evakuačným výťahom ktorým sa dostaneme až do 6.NP. V elipsovej časti úplne na pravo sa nachádza wellness so šatňami, sociálnymi zariadeniami, recepcia, sklad, suna masáže, miestnosť pre plavčíka, technická miestnosť. Celé 1.NP je riešené tak, že takmer z každého zhromažďovacieho priestoru vedú dve únikové cesty. Do 2.NP sa dostaneme schodiskami umiestnenými v chránenej únikovej ceste typu A, alebo výťahmi umiestnenými v zrkadle týchto schodísk. Sú umiestnené osovo súmerne vzhľadom na stredovú časť, teda v najbližšej ľavej a pravej okrúhlejšej časti. Na ľavej strane je administratívna časť hotela. Kancelária

riaditeľa a sekretariátu, šatne zamestnancov, konferenčná miestnosť, technická miestnosť, miestnosť pre upratovačku. Táto časť podlažia je ohraničená dvoma zelenými strechami prístupnými z niektorých miestností a tiež z chodby ktorá predstavuje CHÚC typ A. Jedna zelená strecha zastrešuje stredovú časť nad vstupnou halou a druhá je nad reštauráciou, reštauračnou kuchyňou a nad tanečnou sálou. Osovo súmerne od týchto administratívnych priestorov sa nachádzajú ďalšie priestory tiež ohraničené stredovou zelenou u strechou a ďalšou úplne na pravo zastrešujúcou wellness centrum. Je tu detský kútik, posilňovňa so šatňami, technická miestnosť, miestnosť pre upratovačku. 3. – 6. NP je určené na ubytovanie. Každé poschodie je osovo súmerné vzhľadom na stredovú časť objektu. Jedná sa o dve mnohouholníkové veže oblého tvaru, ktoré navzájom nie sú nijako prepojené. V každej sa nachádza jedno schodisko a dva evakuačné výťahy, oba prispôbené pre imobilných. Kapcita každého výťahu je 8 osôb. 3.NP je špeciálne upravené pre imobilných (upravený záchod a sprcha). Inak sa na každom podlaží nachádza 2x5 dvojlôžkových izieb, 2x 1 apartmán s dvoma izbami a štyrmi lôžkami, 2x miestnosť pre upratovačku, 2x technická miestnosť. Každá izba, alebo apartmán má vlastný balkón, záchod a kúpeľňu. Posledné podlažie je zastrešené jednoduchou plochou strechou, na ktorú je možné sa dostať pomocou strešného výlezu. Táto strecha nie je prístupná pre verejnosť, ale iba pre kontrolu a údržbu. Zariadenie a vybavenie je navrhnuté podľa požiadaviek investora

1.03 TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Pred začatím stavebných prác je vhodné vybudovať provizórne objekty zariadenia staveniska, slúžiace na ochranu pracovníkov pred nepriaznivým počasím a na skladovanie materiálu (maltové zmesi, náradie).

Ďalej je potrebné podľa pokynov Rozvodných závodov zriadiť provizórnu prípojku elektrickej energie (220 V, 380 V) alebo vybudovať dopredu elektrickú prípojku podľa projektu elektroinštalácie.

Na ochranu materiálov a zariadení sa doporučuje stavenisko oplotiť a po ukončení uzavrieť.

1.04 ZEMNÉ PRÁCE

Podľa podmienok určených v územnom rozhodnutí sa pred začatím zemných prác objekt hotela vytýči lavičkami. Takisto sa zreteľne označia výškové body, od ktorých sa budú určovať všetky príslušné výšky.

Vlastné zemné práce sa začnú skrývkou ornice zemným strojom JCB 4CX, minimálne do hĺbky 300 mm, ktorá sa uloží na vhodnom mieste, napr. v rohu stavebnej parcely, Samotné výkopy sa budú vykonávať zemným strojom JCB JS 145W a DH 112 a tesne pred zhotovovaním základov je ich potrebné ručne dočistiť až na úroveň základovej škáry a overiť presnosť ich hĺbky nivelačným prístrojom. Pod všetky základy s výnimkou základovej dosky pod bazénom sa zhotoví podkladný betón hr. 50 mm. Pod základovú dosku pod bazénom pôjde štrkové lôžko hrúbky 200 mm, frakcie 32 - 64 mm.

Vyťaženú zeminu je potrebné odvieť na vopred určenú skládku, na stavenisku sa ponechá iba zemina určená na spätné zásypy.

Pri odhalení základovej škáry je potrebné prizvať statika - geológa a posúdiť základové pomery podlažia.

V prípade, že sa preukázu nevhodné základové pomery, je potrebné prehodnotiť spôsob založenia stavby.

1.05 VÝKOPOVÉ PRÁCE

Riešia sa pri vyhlbovaní výkopových jám, pri vyhlbení stavebných jám podľa stavebnej časti a statiky pomocou zemného stroja JCB JS 145W a to až do nezamrzajúcej hĺbky alebo do hĺbok určených podľa statiky na základe hydrogeologického prieskumu, ktorý určí aj zloženie terénu, t.j. zeminy a kameniva. Vykopané hodnotnejšie zeminy a horniny budú uskladnené na pozemku, ostatné sa budú odvážať na najbližšiu regionálnu skládku s príslušnou technikou. Výkopové jamy a ryhy je potrebné podľa potreby zapažiť a dbať na BOZP. Dodávateľ stavby musí dbať na bezpečnostné predpisy určené podľa príslušných platných bezpečnostných noriem STN EN. Výkopy sa vymerajú a prevedú podľa stavebného výkresu - Výkopy. Spätné zásypy pod základovými konštrukciami budú zhotovené zo štrku frakcie 16 – 32 mm a ten je potrebné zhutniť na Únosnosť 0,4 MPa.

1.06 ZÁKLADY

Objekt je založený na železobetónových jednostupňových pätkách (založenie stĺpov). Ich výška je v celom objekte minimálne 500 mm a maximálne 800 mm. Ich pôdorysné rozmery závisia od zaťaženia a umiestnenia v pôdoryse. Rozmery pätiiek v halách sú 1100x1100x500, 1600x1600x500, 2000x1600,500; vo vežiach: 1500x1500x500, 2200x2200x800; a v vstupnej hale: 800x800x500, 1200x1200x500. Základová škára je z 90% na kóte -1.350 (od 0.000). Výnimkou je založenie výťahovej šachty (-1.550), k nej príľahlej pätky (-1.950) a základovej dosky pod bazénom (-1.910). Obvodové výplňové murivo je založené na vystužených základových pásoch ktoré sú oproti murivu rozšírené o 100 mm na každú stranu, čiže celková šírka je 400 mm, výška 500 mm. Bazén umiestnený v ľavej hale je založený železobetónovou základovou doskou hr. 300 mm po ktorú sa dá zhutnený štrk hr. 200 mm frakcie 32 - 64 mm. Pod všetky pätky a pásy sa urobí vrstva podkladného betónu hr. 50 mm. Pod nenosné priečkové murivo šírky 100 mm sa v základovej doske zdvojnásobí karisieť v šírke 500 mm. Pod priečkovým murivom šírky 150 a 200 mm sa zdvojnásobí hrúbka základovej dosky, teda bude mať hr. 200 mm v šírke 400 mm pod priečkou a vytvoria sa plynulé nábehy. Podlaha na 1.NP bude založená na vystuženej základovej doske hr. 100 mm. Vystuženie pätiiek, pásov a dosky rieši podrobne statika. Pozor! Nesmie sa zabudnúť na vynechanie prestupov pre ležaté rozvody kanalizácie podľa projektu „Zdravotechnika“.

Podkladový betón pod podlahou (železobetónová doska) bude realizovaný po vyhotovení základových pätiiek a pásov tak, že vrstvou podkladového betónu budú zaliate základové konštrukcie a tak bude vytvorená súvislá vrstva prerušená len v miestach dilatácie.

Založenie objektu je možné rozdeliť do piatich nosných častí, ktoré sú od seba úplne oddilátované a staticky pôsobia samostatne(dve haly, dve veže a vstupná hala). Vo výkresovej dokumentácii je dilatačná škára označená skratkou DD. V princípe sú veže úplne oddilátované od všetkých príľahlých častí. Šírka dilatačnej škáry je 50 mm. Do dilatačnej škáry sa pre zjednodušenie vytvorenia vloží polystyrén ISOVER EPS 70 S hr. 50 mm.

Po obvode základov uložiť do základovej škáry pásovinu FeZn 30/4 ako uzemnenie pre bleskozvod. Pred betonážou základov je potrebná koordinácia s rozvodmi inžinierskych sietí.

1.07 ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Zvislé nosné konštrukcie hotela sú uvažované:

Nosný systém

Skeletová rámová železobetónová konštrukcia. Zjednodušene má tvar troch sústredených a prekrývajúcich sa kruhov (16 –uholníky) a na ľavom a pravom okraji sa pripájajú obdĺžnikové časti zakončené hranatým oblúkom. Celú rámovú konštrukciu je možné rozdeliť do piatich nosných častí, ktoré sú od seba úplne oddilátované a staticky pôsobia samostatne (dve haly, dve veže a vstupná hala). Vo výkresovej dokumentácii je dilatačná škára označená skratkou DD. V princípe sú veže úplne oddilátované od všetkých prilahlých častí. Šírka dilatačnej škáry je 50 mm. Do dilatačnej škáry sa pre zjednodušenie vytvorenia vloží polystyrén ISOVER EPS 70 S hr. 50 mm. Betón C 25/30, výstuž B 500 B. Konštrukčná výška 1.NP je 4800 mm a 2.-6.NP 3000 mm.

Popis nosného systému jednotlivých častí:

Bočné haly: Stĺpy majú prierez 350x350 mm, priečle majú šírku 350 mm a výšku 550 mm.

Veže: Stĺpy majú prierez 400x400 mm, priečle majú šírku 400 mm. Vnútorne priečle na hlavných osiach majú výšku 650 mm a vzájomne zvierajú uhol 45° a všetky ostatné majú 450 mm. Stĺpy sú založené na jednostupňových železobetónových pätkách.

V každej veži sa nachádzajú dve nosné monolitické jadrá. Jedno tvorí výťahovú šachtu so stenou hr. 250 mm a druhé sa nachádza v strede, kde tvorí hranicu medzi CHÚC typ A a vstupom do hotelových izieb. Hr. Steny 150 mm. Všetky časti nosného systému sú podrobne riešené v časti statika.

Obvodové výplňové murivo

Výplňové obvodové murivo z autoklávovaného pórobetónu hr. 300 mm na tenkovrstvú matlu. Označenie p2-400; $\rho = 400\text{kg/m}^3$; $R_{\text{dry}} = 3,13\text{m}^2\text{k/w}$.

Obvodové murivo bude zateplené tepelnou izoláciou ISOVER TF PROFI hr. 120 mm.

Vnútorne nenosné deliace priečky oddelujúce hotelové izby

Zo zvislo dierovaných keramických tehál POROTHERM AKU 30 P + D rozmerov 300x250x238 mm na murovaciu maltu vápenno-cementovú porotherm MM 50. $\rho = 980\text{kg/m}^3$, $R_w = 56\text{ dB}$

Deliace priečky

Ytong murovacie tvárnice z autoklávovaného pórobetónu:

Ytong P2 – 500, rozмеры 150x249x599 mm, $\rho = 500\text{kg/m}^3$

Ytong P2 – 500, rozмеры 100x249x599 mm, $\rho = 500\text{kg/m}^3$

Ytong P4 – 500, rozмеры 200x249x599 mm, $\rho = 500\text{kg/m}^3$

Na murovanie bude použitá tenkovrstvá matla Ytong.

Všetky detaily riešiť podľa technickej dokumentácie POROTHERM a YTONG a priložených detailov !

1.08 VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Stropnú konštrukciu v bočných halách a vo vstupnej hale tvorí monolitický železobetónový filigránový strop hr. 70 mm plus nadbetónávka z betónu C25/30 hr. 180 mm vystužený betonárskou oceľou B500B. Vystužujeme podľa výkresu Výstuže dosky. Filigránové stropy budú ukladané na priečle (šírka 350mm, výška 550mm(bočné haly), výška 450mm(vstupná hala). V pozdĺžnom smere minimálna šírka uloženia na priečle 100mm, v priečnom smere min. 50mm. Uvažuje sa spolupôsobenie filigránového stropu a priečle. Podrobným riešením a spôsob kladenia filigránových stropov rieši výkresová časť statika.

Stropnú konštrukciu vo vežiach tvorí monolitický železobetónový strop hr. 170 mm. Ukladaný bude na priečle nachádzajúce sa na hlavných modulových osiach vo vnútri a po celom obvode veže. Vystuženie rieši podrobne výkresová časť statika.

Vence a preklady :

Obvodové a vnútorné nenosné deliace priečky hr. 300 mm sú v hornej časti stužené celoobvodovým oceľobetónovým monolitickým vencom, ďalej len obvodové priečle. Rozmery: Bočné haly: šírka 350mm, výška 550 mm; Vstupná hala: šírka 350mm, výška 450 mm; Veže: šírka 400mm, výška 450 mm. Preklady sa v celom objekte realizujú ako montované. Pre preklady v obvodovom výplňovom murive Ytong hr. 30 mm a v priečkovom murive hr. 100, 150 a 200 mm budú použité preklady Ytong výšky 250 mm a šírky rovnakej ako má riešená priečka, alebo obvodové murivo. Pred začatím betónovania vencov, prievlakov a monolitických prvkov je potrebné zamerať a vynechať otvory pre prechody a prestupy potrubí cez stavebné konštrukcie.

Podhlľady:

Na 1.NP bude zrealizovaný sadrokartónový podhlľad z plných sadrokartónových platní hr. 12,5 mm zavesených na rektifikačnom rošte z oceľových CW a UW profilov. Finálna úprava podhlľadov bude realizovaná náterom 2x Primalex Polar. Po konzultácii projektanta, stavebníka a staviteľa je možné vytvoriť rôzne tvary podhlľadu a doplniť o rôzne zariadenia ako napr. bodové osvetlenie. Tiež je možné zmeniť farby podhlľadov podľa požiadaviek investora.

1.09 SCHODISKO

Objekt je vybavený dvoma schodiskami. Každé sa nachádza v jednej veži kde tvorí hlavné komunikačné výškové prepojenie. Prepájajú všetky podlažia (1.-6.NP). Sú navrhnuté ako železobetónové (betón C 25/30 , oceľ B500B) trojramenné s nadbetónovanými stupňami. Hrúbka schodiskovej dosky je 150 mm a je kotvená do základov, stien, stropov a nosníkov umiestnených na každom ramene. Posledné schodiskové rameno na každom podlaží je uložené na nosníku a stredové rameno je uložené na protiľahlých železobetónových stenách a dvoch nosníkoch umiestnených na koncoch podesty smerom ku schodom. Povrchová úprava schodiska je navrhnutá ako keramická dlažba, hr. 8 mm kladená do stavebného lepidla

baumit kleber uni hr. 4 mm, s protišmykovou úpravou. Šírka prvého nástupného schodiskového ramena a posledného výstupného ramena je 1800 mm. Šírka druhého (stredového) ramena je premenlivá od 1900 – 2130 mm. Zábradlie je navrhnuté ako drevené madlo kotvené do schodiskových stien. Jeho výška je 900 mm.

1.10 VÝŤAH

V objekte sa nachádzajú 4 evakuačné výťahy LIFT COMPONENTS OLJN 630, vhodnými pre presun imobilných osôb s rozmermi kabíny 1400x1100 mm a šírkou dverí 900 mm. V každej veži sa nachádzajú dva výťahy. Výťahové šachty sú umiestnené v zrkadle hlavného schodiska vo vežiach v priestoroch hlavného komunikačného priestoru v budove. Železobetónovou výťahovou šachtou sú prepojené všetky podlažia (6 staníc). Steny výťahovej šachty majú hrúbku 250 mm a stredová stena 200 mm.

Vnútorňá šírka šachty je 1750 mm, hĺbka je 1660mm. Veľkosť priehlbne je 1100 mm a hlava šachty má výšku 3350 mm a čiastočne prečnieva nad rovinu strechy. Výťahová šachta tvorí samostatný požiarňý úsek, ktorý sa nachádza v chránenej únikovej ceste typu A. Výťah je evakuačný a má zabezpečený prívod elektrickej energie počas požiaru aj počas výpadku elektrickej energie. Prívod vzduchu bude infiltráciou výťahovými šachtovými dverami na jednotlivých podlažiach.

1.11 PODLAHY

Delia sa podľa podstaty funkčnej prevádzky na mokré a suché. Podľa tohto delenia sa riešia aj jednotlivé skladby vrstiev. Nášľapné vrstvy sa delia podľa prevádzky v miestnostiach. Jednotlivé druhy podláh sú uvedené vo výpise podláh.

Výpis skladby podláh:

B2 - SKLADBA BALKÓNU:

- mrazuvzdorná keramická dlažba hr. 8 mm
- mrazuvzdorná lepiaca hmota Baumit hr. 4 mm
- 2-zložková hydroizolačná minerálna stierka, pružná Aquafin 2k
- penetračný náter
- spádová vrstva, polystyrén betón hr. 23 - 88mm, (2%), 350 kg/m³
- nosná konštrukcia, železobetónový strop hr. 170 mm, betón C 25/30. (pri prechode stropu z exteriéru do interiéru vložiť diel na odstránenie tepelného mostu Isitherm tak, aby lícoval s prebiehajúcou priečlou s jej vonkajšou stranou
- cementový predstrek
- jemná štuková omietka Baumit MPI hr. 15 mm
- penetračný náter
- strednozrnná omietka Weber.pas nova N ryhovaná VR 450, hrúbka zrna 2 mm

P1- SKLADBA PODLAHY NA TERÉNE, KREAMICKÁ DLAŽBA HR. 180 mm

- nášľapná vrstva, keramická dlažba hr. 8 mm
- lepiaca vrstva, lepiaca malta hr. 5 mm
- vyrovnávacia vrstva, nivelačný poter hr. 8 mm
- roznášacia vrstva, betónová mazanina hr. 52 mm, vložiť karisiet' (oká 150x150 mm, ϕ 8 mm, spoje preložiť min. 200 mm), dilatovať každých 5x5 metrov, oddilatovať od stien
- separačná vrstva, PE fólia
- tepelná izolácia Isover EPS Neofloor 100 hr. 100 mm
- hydroizolácia proti zemnej vlhkosti, modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed profile SBS hr. 5 mm, mi = 12500, nataviť, vyviesť 450 mm nad úroveň terénu
- penetračný náter
- podkladný betón, železobetónová doska hr. 100 mm

P2 - SKLADBA PODLAHY, KREAMICKÁ DLAŽBA, 2. - 6.NP, HR. 100 mm

- nášľapná vrstva, keramická dlažba hr. 8 mm
- lepiaca vrstva, lepiaca malta hr. 4 mm
- vyrovnávacia vrstva, nivelačný poter hr. 8 mm
- roznášacia vrstva, betónová mazanina hr. 50 mm, vložiť karisiet' (oká 150x150 mm, ϕ 8 mm, spoje preložiť min. 200 mm), dilatovať každých 5x5 metrov, oddilatovať od stien
- separačná vrstva, PE fólia
- zvuková izolácia Isover N 30 hr. 30 mm
- nosná stropná konštrukcia, železobetónová doska hr. 170 mm, betón C 25/30
- cementový predstrek
- jemná štuková omietka Baumit MPI hr. 15 mm
- penetračný náter
- 2x náter Primalex Polar

P3 - PLÁVAJÚCA PODLAHA Z LAMINÁTOVÝCH VEĽKOPLOŠNÝCH PARKIET HR. 100 mm:

- laminátové veľkoplošné parkety hr. 7 mm
- pružná podložka hr. 3 mm
- samonivelizačný poter Baumit hr. 5 mm
- roznášacia vrstva, betónová mazanina hr. 55 mm, vložiť karisiet' (oká 150x150 mm, ϕ 8 mm, spoje preložiť min. 200 mm), dilatovať každých 5x5 metrov, oddilatovať od stien
- akustická izolácia Isover N 3,0 hr. 30 mm
- nosná stropná konštrukcia, železobetónová doska hr. 170 mm, betón C 25/30
- cementový predstrek
- jemná štuková omietka Baumit MPI hr. 15 mm
- penetračný náter
- 2x náter Primalex Polar

PB1 - SKLADBA PODLAHY BAZÉNA (DNA) HR. 215 mm:

- bazénová fólia Alkorplan 3000 (35217)
- samonivelizačný poter Baumit hr. 5 mm
- roznášacia vrstva, betónová mazanina hr. 55 mm, vložiť karisiet' (oká 150x150 mm, ϕ 8 mm, spoje preložiť min. 200 mm), dilatovať každých 5x5 metrov, oddilatovať od stien
- tepelná izolácia EPS Perimetr hr. 100 + 50 mm, škáry navzájom preložené
- hydroizolácia proti zemnej vlhkosti, modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed Profile SBS hr. 5 mm, Mi = 12500, nataviť
- penetračný náter
- železobetónová doska hr. 300 mm, betón C 25/30
- podkladný zhutnený štrkový násyp frakcie 16 - 32 mm, hr. 200 mm

PB2 - PODLAHA TECHNICKEJ MIESTNOSTI BAZÉNU HR. 60 mm:

- nášľapná vrstva, keramická dlažba hr. 8 mm
- lepiaca vrstva, lepiaca malta hr. 4 mm
- roznášacia vrstva, betónová mazanina hr. 48 mm, vložiť karisiet' (oká 150x150 mm, ϕ 8 mm, spoje preložiť min. 200 mm), dilatovať každých 5x5 metrov, oddilatovať od stien
- hydroizolácia proti zemnej vlhkosti, modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed Profile SBS hr. 5 mm, Mi = 12500, nataviť
- penetračný náter
- železobetónová doska hr. 150 mm, betón C 25/30

SB3 - SKLADBA STROPU NAD TECHNICKOU MIESTNOSŤOU BAZÉNA:

- nášľapná vrstva, keramická dlažba hr. 8 mm
- lepiaca vrstva, lepiaca malta hr. 5 mm
- vyrovnávacia vrstva, nivelačný poter Baumit hr. 8 mm
- roznášacia vrstva, betónová mazanina hr. 52 mm, vložiť karisiet' (oká 150x150 mm, ϕ 8 mm, spoje preložiť min. 200 mm), dilatovať každých 5x5 metrov, oddilatovať od stien
- železobetónová stropná doska hr. 100 mm, betón C 25/30

1.12 ZASTREŠENIE

Objekt je zakrytý len plochými strechami. Skladby a spády závisia od umiestnenia strechy.

Plochá strecha bočných hál a vstupnej haly :

Jedná sa o vegetačné strechy prístupné pre ubytovaných hostí a verejnosť. Prístupné sú z 2.NP z hlavnej komunikačnej chodby s dvojkrídlovým dverným otvorom šírky 1600 mm. Plochá strecha a aj prístupové komunikácie na ňu sú riešené ako bezbariérové a v dverných otvoroch nepoužívať dverný prah, alebo prípadne s výškou maximálne 20 mm. Vegetačné strechy tiež obsahujú chodník zložený z betónovej dlažby na rektifikačných terčoch. Finálna úprava týchto striech je v rovine na kóte + 4.800. Vo vzdialenosti 200 mm od atík a od komunikačných chodníkov na streche bude použité guľaté žulové kamenivo frakcie 32-64 mm. Rovnaké kamenivo sa použije na ochranu strešných vpustov v ploche 550x550 mm. Toto kamenivo bude oddeľovať od zeminy separačná vrstva geotextília Fatratex 300. Sú použité

dvojstupňové vpuste s límcem z PVC fólie s ochranným košíkom a odtokovým potrubím Ø=150 mm. Strechy bočných hál majú 6 vpustov a stredová hala 5 vpustov. Spádové plochy bočných hál majú všetky sklon 2%, stredová hala má 2-2,7%. Vo všetkých častiach týchto striech kde sa napájajú na veže prebieha dilatácia. Dilatačná škára môže byť vyplnená tepelnou izoláciou Isover EPS 70 S hr. 50 mm a na streche na vrchnej strane bude prekrytá nerezovou oceľovou lištou. Dilatačnú škáru je nutné dôkladne hydroizolačne zaizolovať a vytvoriť z hydroizolácie v dilatačnej škáre vlnku aby pri sadaní objektov nedošlo ku jej poškodeniu. Vegetačné ploché strechy prepájajú s interiérom prechodové plochy „balkóny“ ktoré majú špeciálne zloženie vrstiev, kvôli zachovaniu bezbariérového prístupu a odstráneniu tepelných mostov (označenie skladby B1). Výška atiky na týchto strechách je na kóte +5.800 a má výšku 1000 mm od finálnej úpravy roviny strechy. Atiky budú prekryté mramorovou doskou hr. 30 mm prichytenou skrutkami ku jāklovým profilom 30x30x3 mm. Spád prekrytia atiky 5%. Atiku dilatovať každých 5 m. Spádovú vrstvu, polystyrén betón, oddilatovať od atiky po celom obvode a v ploche každých 5x5 m. V úrovni parozábrany smerom von z atiky umiestniť rovnomerne po celom obvode rovnaký počet poistných prepádových odtokových potrubí $\phi=150$ mm ako má odvodňovaná strecha (bočné haly 6, vstupná hala 5).

Použiť na to vopred pripravené špeciálne tvarovky od výrobcu.

Skladby plových striech:

A1 - SKLADBA ATIKY:

- strednozrnná omietka Weber Pas Aova N ryhovaná VR 450, hrúbka zrna 2 mm
- penetračný náter
- sklotextilná výstužná mriežka
- výstužná malta
- tanierová rozprená kotva s plastovým hrotom
- tepelná izolácia Isover TF Profi hr. 120 mm , lepená na terče
- lepiaca malta
- murovací tvárnica Ytong z autoklávovaného pórobetónu hr. 250 mm na tenkovrstvú matlu
- penetračný náter
- parozábrana, modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed Profile SBS hr. 5 mm, Mi = 12500, nataviť
- lepiaca malta
- tepelná izolácia Isover EPS 70 s hr. 80 mm
- tanierová rozperná kotva s plastovým hrotom
- výstužná malta
- sklotextilná výstužná mriežka
- penetračný náter
- strednozrnná omietka Weber.Pas Nova N ryhovaná VR 450, hrúbka zrna 2 mm

AP - ZAKRYTIE ATIKY MRAMOROVOU DOSKOU:

- doska z mramorového kameňa 570x30 mm, prichytená skrutkou do jāklového profilu
- pružná podložka hr. 4 mm na jāklovom profile
- jāklový profil 30x30x3 mm
- tepelná izolácia Isover EPS 70 s hr. 60 mm
- parozábrana, modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed Profile SBS

hr. 5 mm, Mi = 12500, nataviť

- 2x penetračný náter

B1 - SKLADBA PRECHODOVEJ ČASTI NA PLOCHÚ STRECHU ("BALKÓNU")

- terasová dlažba z betónu 400x400x40 mm na rektifikačných terčoch
- separačná vrstva, geotextília Fatratex 300, presah 200 mm
- hydroizolácia Fatrafol 818/V-UV, voľne položená, presah min. 100 mm
- separačná vrstva, geotextília Fatratex 200, presah 200 mm
- spádová vrstva, polystyrén betón hr. 0 - 60 mm, (2%), 350 kg/m³
- nosná konštrukcia, železobetónový strop hr. 170 mm (pri prechode stropu z exteriéru do interiéru vložiť diel na odstránenie tepelného mostu isitherm tak, aby lícovál s prebiehajúcou priečlou s jej vonkajšou stranou
- lepiaca malta
- tepelná izolácia Isover EPS 150 s hr. 200 mm, lepená na terče
- tanierová rozprená kotva s plastovým hrotom
- nosné cw a uw profily sádrokartónovej priečky
- sádrokartónová doska hr. 12,5 mm
- hmota z tmeliacej sadry na použitie s vystužovacou páskou
- maľba steny 2x Primalex Polar

PS1 - PLOCHÁ STRECHA, ČASŤ S CHODNÍKOM:

- terasová dlažba z betónu 400x400x40 mm na rektifikačných terčoch
- separačná vrstva, geotextília Fatratex 300, presah 200 mm
- hydroizolácia Fatrafol 818/V-UV, voľne položená, presah min. 100 mm
- separačná vrstva, geotextília Fatratex 200, presah 200 mm
- tepelná izolácia Isover EPS 200 s 2x100 mm, škáry preložiť
- parozábrana, modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed Profile SBS hr. 5 mm, Mi = 12500, nataviť, presah 100 mm
- penetračný náter
- spádová vrstva, polystyrén betón hr. 50 - 250 mm, (2%), 350 kg/m³
- nosná konštrukcia, filigránový strop hr. 250 mm (filigrán 70 mm, nadbetónávka 180 mm)

PS2 - PLOCHÁ STRECHA, ČASŤ S VEGETÁCIOU:

- vegetácia s výškou 50 - 750 mm
- vegetačná vrstva, zemný substrát hr. 80 - 275 mm
- filtračná vrstva, geotextília Fatratex 300 mm, presah 100 mm
- filtračná vrstva, slučková rohož hr. 20 mm
- drenážna a hydroakumulačná vrstva, nopová fólia Fatraderen hr. 20 mm presah 100 mm
- hydroizolácia Fatrafol 818/V-UV, voľne položená, presah min. 100 mm
- separačná vrstva, geotextília Fatratex 200, presah 200 mm
- tepelná izolácia Isover EPS 200 s 2x100 mm, škáry preložiť
- parozábrana, modifikovaný asfaltový pás sbs hr. 5 mm, presah 100 mm
- penetračný náter
- spádová vrstva, polystyrén betón hr. 50 - 250 mm, (2%), 350 kg/m³
- nosná konštrukcia, filigránový strop hr. 250 mm (filigrán 70 mm, nadbetónávka 180 mm)

Plochá strecha veži na najvyššom podlaží:

Jedná sa o jednoduchú plochú strechu ktorá nie je prístupná verejnosti. Je prístupná len pre kontrolu a údržbu pre poverené osoby. Jedinou prístupovou komunikáciou na tieto strechy je elektricky ovládaný výlez na plochú strechu roto, ktorý obasuje:

- infračervené diaľkové ovládanie pre elektricky ovládané schody
- hlásič požiaru, uzamykateľný vypínač
- obsahuje centrálu RWA pre odvod dymu
- rozmery otvoru 1400x700
- horný poklop elektricky vyhrievaný
- dolný poklop z oceleového pozinkovaného plechu hr. 1,5 mm, požiarne odolný 90 min.

Každá z týchto striech má 3 dvojstupňové vpusty s límcem z PVC fólie s ochranným košíkom a odtokovým potrubím $\varnothing=125$ mm. V úrovni parozábrany smerom von z atiky umiestniť rovnomerne po celom obvode rovnaký počet poistných prepádových odtokových potrubí $\varnothing=125$ mm ako má odvodňovaná strecha (3). Použiť na to vopred pripravené špeciálne tvarovky od výrobcu. Sklon strešnej roviny je 2 - 2,6 %. Na streche budú umiestnené vákuové solárne trubice pre ohrev bazénovej vody. Množstvo a plocha kolektorov sa určí po dohode s investorom. Skladba atiky je totožná so skladbou vegetačných plochých striech ale prekrytá bude oplechovanou OSB doskou hr. 30 mm. Spád oplechovania atiky 5%. Výška atiky je na kóte + 21.285. Z dôvodu spádovaného povrchu má atika premenlivú výšku 1055 – 1220 mm. Atiku dilatovať každých 5 m. Spádovú vrstvu, polystyrén betón, oddilatovať od atiky po celom obvode a v ploche každých 5x5 m.

Skladby plochej strechy:

A1 - SKLADBA ATIKY:

- strednozrnná omietka Weber Pas Aova N ryhovaná VR 450, hrúbka zrna 2 mm
- penetračný náter
- sklotextilná výstužná mriežka
- výstužná malta
- tanierová rozprená kotva s plastovým hrotom
- tepelná izolácia Isover TF Profi hr. 120 mm , lepená na terče
- lepiaca malta
- murovací tvárnica Ytong z autoklávovaného pórobetónu hr. 250 mm na tenkovrstvú matlu
- penetračný náter
- parozábrana, modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed Profile SBS hr. 5 mm, $M_i = 12500$, nataviť
- lepiaca malta
- tepelná izolácia Isover EPS 70 s hr. 80 mm
- tanierová rozperná kotva s plastovým hrotom
- výstužná malta
- sklotextilná výstužná mriežka
- penetračný náter
- strednozrnná omietka Weber.Pas Nova N ryhovaná VR 450, hrúbka zrna 2 mm

AD - ZAKRYTIE ATIKY OPLECHOVANOU OSB DOSKOU:

- oplechovanie oceľovým pozinkovaným plechom hr. 0,6 mm
- oceľová príponka, prichytená samoreznými oceľovými skrutkami
- zakrytie atiky OSB doskou hr. 30 mm, prichytená samoreznými skrutkami do hranolov
- drevené hranoly na vytvorenie spádu 40x70 mm, prichytené skrutkami a plastovými hmoždinkami do železobetónového venca
- parozábrana, modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed Profile SBS hr. 5 mm, Mi = 12500, nataviť
- 2x penetračný náter

PS3 - SKLADBA PLOCHEJ STRECHY NA NAJVVYŠŠOM PODLAŽÍ:

- zaťažovacia a ochranná vrstva, štrk frakcie 32-64 mm hr. 100 mm
- ochranná vrstva, geotextília fatratex 300 mm, presah min. 200 mm
- hydroizolácia fatrafol 818/v-uv, voľne položená, presah min. 100 mm
- separačná vrstva, geotextília fatratex 200, presah 200 mm
- tepelná izolácia isover eps 70 s 2x100 m, škáry preložiť
- parozábrana, modifikovaný asfaltový pás sbs hr. 5 , presah min. 100 mm
- penetračný náter
- spádová vrstva, polystyrén betón hr. 50 - 250 mm, (2%), 350 kg/m³
- nosná konštrukcia, železobetónový strop hr. 170 mm
- cementový predstrek
- jemná štuková omietka baumit mpi hr. 15 mm
- penetračný náter
- 2x náter primalex polar

Plochá strecha – markíza nad hlavným vstupom

Ide o jednoduchú plochú strechu s ľahkou nosnou drevenou konštrukciou, ktorá tvorí markízu nad hlavným vstupom. Spád strešnej roviny je 2%. Odvod vôd je zabezpečený pomocou zvodového systému z oceľového pozinkovaného plechu umiestneného po stranách markízy. Nosná konštrukcia markízy je kombináciou drevených a oceľových nosníkov. Zaťaženie je prenášané na jednej strane do 5-tich oceľových stĺpov $\phi=300$ mm cez oceľovú priečlu HEB 220 a na druhej strane z drevených lamelových nosníkov 220x160 uložených na oceľový L profil 120x120x10 ktorý je privarený do železobetónového venca na atike. Celá konštrukcia je zo strán a zo spodu opláštená sádrokartónom. Skladby markízy:

PS5 - SKLADBA BOČNEJ STENY MARKÍZY:

- strednozrnná omietka weber.pas nova n ryhovaná vr 450, hrúbka zrna 2 mm
- penetračný náter
- 2-zložková hydroizolačná minerálna stierka, pružná aquafin 2k
- penetračný náter
- hmota z tmeliacej sadry na použitie s vystužovacou páskou
- sádrokartónové vodeodolné dosky hr. 12,5 mm
- nosné cw a uw profily sádrokartónového podhl'adu

PS4 - SKLADBA ZASTREŠENIA MARKÍZY:

- hydroizolácia Fatrafol 810, mechanicky kotvená, presahy min. 100 mm
- separačná vrstva, geotextília Fatratex 200, presah 200 mm
- plné drevené debnenie z OSB dosky hr. 30 mm
- nosná konštrukcia - drevené krokvy zo smrekového dreva 120x90 mm uložené v spáde 2% a prikotvené ku dreveným lepeným lamelovým nosníkom (220x160 mm) oceľovými klincami
- nosná konštrukcia - drevené lepené lamelové nosníky 220x160 mm, na jednej strane uložené na oceľovú HEB priečlu 220 ku ktorej budú prichytené pomocou oceľových L profilov privarených ku HEB priečli 220 s vopred vyvrtanými dierami pre skrutky prechádzajúce dreveným lamelovým nosníkom. na druhej strane uložené na oceľový L profil 120x120x10 mm (oceľ B500B, privarený na vopred pripravené oceľové platne zabetónované v železobetónovom venci v atike), a prichytené pomocou oceľových B profilov(s vopred vyvrtanými dierami pre skrutky prechádzajúce dreveným lamelovým nosníkom) privarených ku L profilu prichytenému na fasáde.

PS6 - SKLADBA SPODNEJ STENY MARKÍZY:

- nosné CW a UW profily sádkokartónového podhl'adu
- sádkokartónové vodeodolné dosky hr. 12,5 mm
- hmota z tmeliacej sadry na použitie s vystužovacou páskou
- penetračný náter
- strednozrnná omietka Weber.Pas Nova N ryhovaná VR 450, hrúbka zrna 2 mm

1.13 VÝPLNE OTVOROV

Všetky vonkajšie okná aj dvere sú použité od firmy SCHUCO. Sú to hliníkové okná aj dvere. Na južnej, západnej a východnej strane sú použité hliníkové okná Schuco AWS 75.SI (izolačné dvojsklo, $U_f = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$) a hliníkové dvere Schuco ADS 90.SI (priehľadné, izolačné dvojsklo, $U_d < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$). Na severnej strane budú použité špeciálne okná Schuco AWS 112.IC (izolačné trojsklo, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$), a dvere Schuco ADS 112.IC (priehľadné, izolačné trojsklo, $U_d \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) ktoré spĺňajú požiadavky pre použitie na pasívnych domov. Vonkajšie parapety okien budú z hliníkového plechu tmavo-sivej farby ktoré sú súčasťou dodávky okien. Vnútorne parapety budú plastové bielej farby, tiež sú súčasťou dodávky. Všetky dverné otvory ktoré sa nachádzajú na hlavných komunikačných chodbách, hlavných a vedľajších vstupoch, únikových východoch, vstupoch na terasy, v administratívnej časti objektu a na celom 3. NP budú bezprahové, alebo s prahom s výškou maximálne 20 mm, alebo so špeciálnymi zasúvajúcimi prahmi na pružinách. V prípade potreby použiť na dvere špeciálne tesniace štetinky.

Vnútorne dvere sú riešené ako drevené osadené v oceľovej alebo drevenej obložkovej zárubni (podľa umiestnenia). Dverné otvory ohraničujúce chránenú únikovú cestu, dvere do hotelových izieb a dvere ohraničujúce požiarneho úseku musia byť osadené v oceľovej zárubni s požiarnou odolnosťou min. EI 30 a s nehorľavým povrchom.

Detaily osadenia okien a dverí realizovať podľa priložených detailov a podľa štandardných katalógových detailov dodávateľa. Konkrétne rozmery otvorov, typ a farba povrchov sú uvedené vo výpise výplní otvorov.

Poznámka: rozmery výplní otvorov je potrebné pred zadaním do výroby, resp. objednaním premerať na stavbe.

1.14 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Na zhotovenie vnútorných omietok sa použije interiérová hladká omietka Baunit MPI. Omietky natreté 2x farbou Primalex Polar.

Sociálne zariadenia a wellness centrum budú opatrené interiérovými hladkými omietkami Baunit MPI a obložené keramickým obkladom, ktorý siaha do výšky 2000 mm.

Ako vonkajšia omietka je navrhnutá strednozrnná omietka Weber.Pas Silikátová ryhovaná VR 450, hrúbka zrna 2 mm. Farba zelená (ZE6A - HBW 24,9), svetlosivá (ZE7E - HBW 68,1), biela (BI00 - HBW 75,6). Konkrétne rozmiestnenie farieb je uvedené vo výkresovej dokumentácii v pohľadoch a vo vizualizácii.

Soklová časť fasády bude obložená lícovými obkladovými pásikmi Rustique, typ kardinaal rood metallic.

1.15 HYDROIZOLÁCIE

Vodorovnú a zvislú izoláciu proti zemnej vlhkosti tvorí modifikovaný asfaltový hydroizolačný pás Speed Profile SBS + penetračný náter, natavený na podkladový betón (železobetónovú dosku) a na vonkajšie nosné murivo 1.NP do výšky 450 mm nad úroveň terénu. V projekte sa predpokladá, že maximálna hladina podzemnej vody nezasahuje základové konštrukcie. Spresnenie výšky maximálnej hladiny podzemnej vody je na základe geologického prieskumu. V prípade, že maximálna hladina podzemnej vody zasahuje základové konštrukcie, je potrebné navrhnuť izoláciu proti tlakovej vode.

V prípade zvýšenej zásahovej úrovne rádioaktivity pôdneho vzduchu je nutné hydroizoláciu realizovať formou použitia fóliovej izolácie pre vytvorenie plynostejnej vrstvy. Fóliová izolácia je rovnako vhodná v prípade zvýšenej úrovne podzemnej vody, výskytu tlakovej vody, ako aj v prípade odolnosti fólie proti chemickému pôsobeniu. Izoláciu je nutné vytiahnuť minimálne 450 mm nad terén.

Ako hydroizolácia plochých striech je použitá fólia Fatrafol 818/V-UV (s výnimkou markízy). Minimálny sklon hydroizolačnej roviny je 2%, pri zhotovení tejto vrstvy sa musí zabezpečiť, aby na hydroizolácii počas dažďov nevznikali kaluže. Hydroizolácia musí byť oddelená od tepelnej izolácie Isover EPS 200 S separačnou vrstvou, geotextíliou Fatratex 300 (presahy min. 200 mm). Rovnako sa použije geotextília Fatratex 200 aby štrk nebol položený priamo na fólii, aby sa tak zabránilo prípadnému poškodeniu. Hydroizolácia sa kladie voľne a spoje sa spájajú tavením. Na všetkých strechách je zaťažená zeminou alebo štrkom frakcie 32-64 mm. V miestach kde sa nachádza chodník na vegetačnej streche podložiť pod rektifikačné terče hydroizoláciu dvojmo (vyrezaním časti fólie a položením na súvislú neprerušenú vrstvu) , aby sa zabránilo poškodeniu hydroizolácie. Hydroizolácia je odolná proti prerastaniu koreňov a proti pôsobeniu UV žiarenia.

Ako hydroizolácia markízy je použitá fólia Fatrafol 810 kotvená mechanicky. Je odolná proti UV žiareniu a jej minimálny sklon bude 2%. Od OSB dosky bude oddelená separačnou vrstvou, geotextíliou Fatratex 300.

Na zaizolovanie balkónov sa použije 2-zložková hydroizolačná minerálna stierka, pružná Aquafin 2K + penetračný náter. Spád min. 2%.

Pri použití tepelných a zvukových izolácii v podlahách sa tiež použije PE igelitová fólia, aby pri položení ďalších vrstiev (betónovej mazaniny) nezatiekla voda do tepelnej/akustickej izolácie.

1.16 TEPELNÉ IZOLÁCIE

Ploché vegetačné strechy sú zaizolované tepelnou izoláciou Isover EPS 200 S hr. 2x 100 mm, ktorá je umiestnená na spádovanom polystyrénbetóne. Plochá strecha na najvyššom podlaží je zaizolovaná tepelnou izoláciou Isover EPS 70 S hr. 2x 100 mm. Hrúbka polystyrénbetónu na všetkých plochých strechách je 50 – 250 mm ($\rho = 340\text{kg/m}^3$).

V podlahách na 1.NP je použitá tepelná izolácia Isover EPS Neofloor 100 hr. 100 mm. Je kladená na modifikovaný asfaltový pás Speed profile SBS a zakrytá je PE fóliou na oddelenie mokrého procesu. V podlahách na 2 – 6.NP je použitá akustická izolácia Isover N 3,0 hr. 30 mm kladená priamo na železobetónovú dosku a zakrytá je PE fóliou na oddelenie mokrého procesu.

Obvodové výplňové murivo bude zateplené tepelnou izoláciou Isover TF Profi hr. 120mm. Betónové prvky ktoré siahajú do exteriéru (stĺpy, priečle) budú zateplené tepelnou izoláciou Isover TF Profi hr. 150mm.

1.17 KLAMPIARSKE KONŠTRUKCIE

Dažďové odtokové potrubia na plochých strechách s výnimkou markízy budú použité plastové.

Na markíze je použitý dažďový zvod z oceľového pozinkovaného plechu šírky 100mm. Fóliová hydroizolácia bude na markíze ukončená odkvapovým nosom z oceľového pozinkovaného plechu.

Pokrytie vonkajších parapetov bude realizované parapetnými plechmi Schuco, ktoré sú súčasťou dodávky okien. Vnútorne parapety budú plastové, farba biela, tiež sú súčasťou dodávky okien. Atika nad 1.NP bude zakrytá mramorovou doskou. Atika nad 6.NP bude oplechovaná oceľovým pozinkovaným plechom hr. 0,6 mm. Výlez na plochú strechu Roto nad 6.NP má exteriérové dvere oplechované oceľovým pozinkovaným plechom, tie sú súčasťou dodávky výlezu.

1.18 RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY

Rieši samostatná projektová dokumentácia Požiarno-bezpečnostného riešenia v súlade s vlastnými navrhnutými konštrukciami a ochrannými ošetrovacími nátermi a predpismi STN. (viď. príloha požiarnej ochrana)

1.19 BILANCIA TEKUTÝCH A TUHÝCH ODPADOV

Rieši sa dokumentáciou a jednotlivými zmluvami o distribúcii týchto odpadov z územia. Podľa predpisov pred zahájením prevádzky je potrebné zabezpečiť vhodné zberné nádoby pre zhromažďovanie odpadkov a ich pravidelný odvoz na regionálnu prevádzkovanú skládku podľa rozhodnutia úradu Životného prostredia. Pri kolaudácii prevzatia odpadov budú dokumentovo predložené vrátane odpadkov vzniknutých počas výstavby na stavenisku. Odpady počas prevádzky budovy sa budú triediť na papier, plasty, kovy, sklo a budú sa odvážať na recykláciu.

1.20 NAPOJENIE OBJEKTU NA INŽINIERSKE SIETE

Vodovod

Verejný rozvod vody je vedený za príľahlou verejnou komunikáciou vzdialený od objektu cca 17 m (najkratšia vzdialenosť ku priečeliu budovy). Objekt bude na tento rozvod pripojený prostredníctvom navýtavacej súpravy so zemnou súpravou.

Rozvody vody budú realizované v celom objekte. Teplá úžitková voda pre potreby sociálnych zariadení bude pripravovaná samostatne na každom podlaží pomocou plynového ohrievača Dražice OKC 200 NTR/Z objem 200l. Teplú vodu v bazéne budú zabezpečovať okrem plynového ohrievača aj vákuové solárne trubice umiestnené na streche najvyššieho podlažia. Ich počet, plochu a rozmiestnenie rieši projekt TZB.

Materiál rozvodov navrhujem použiť plastohliníkové rúry. Časti vodovodu, ktoré budú omietnuté izolovať izoláciou MIRELON hr. 4 mm, ostatné tepelne izolovať.

Kanalizácia

Slúži na odvod splaškových a dažďových vôd z objektu do verejnej kanalizačnej siete. Domová kanalizácia bude zhotovená z plastových rúr. Kanalizačná prípojka bude realizovaná z plastového potrubia s prierezom DN 500 mm. Potrubie bude zapustené do najbližšej voľnej kanalizačnej vložky podľa plánu prípojky.

Dažďové vody budú odvádzané pomocou plastových rúr prierezu DN 150 a 125 mm do verejnej kanalizácie.

Elektroinštalácie

Projektová dokumentácia elektroinštalácie rieši svetelnú a zásuvkovú elektroinštaláciu v Hotely a základné slaboprúdové rozvody je potrebné doriešiť na základe požiadaviek investora. Elektrická prípojka bude pripojená na verejný podzemný káblový rozvod elektrickej energie 220/380 V, 50Hz, elektromer bude umiestnený na fasáde budovy.

Oznamovacie rozvody

Hotel je pripojený na sieť T-com.

Vykurovanie

Vykurovanie objektu zabezpečí ústredné vykurovanie samostatné pre každé podlažie pomocou kondenzačných plynových kotlov. Podrobnosti ohľadom vykurovania a návrh vykurovania rieši samostatná projektová dokumentácia TZB.

Plyn

Objekt Obchodného centra bude pripojený na miestny NTL verejný rozvod zemného plynu. Plynovodnú prípojku, plynovodné rozvody v objekte a plynomer umiestnia podľa svojich požiadaviek plynárne SPP. Plyn bude použitý na ohrev pitnej vody. Plyn podrobnejšie rieši samostatná projektová dokumentácia TZB.

Plynovodná prípojka - je predmetom samostatného projektu.

Vetranie

Všetky priestory sú vetrané pomocou klimatizácie a/alebo rekuperačných jednotiek, ale je možno objekt vetrať prirodzene oknami, čo je výhodné najmä v prechodných obdobiach. Na 1.NP sa nachádzajú centrálné rekuperačné jednotky Regulus Sentinel Plus (účinnosť = 92%) a na 2.-6.NP sa nachádzajú malé lokálne rekuperačné jednotky Regulus HR100W (účinnosť = 80%). Je tiež zabezpečená prirodzená infiltrácia v takom množstve ako požaduje norma.

1.21 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác.

Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

Dodávateľ bude na stavenisku rešpektovať :

- zákon č. 96/72 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudí
- zákon č. 309/91 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení zákona č. 218/92

Zb. a zákona č. 17/92 Zb. o životnom prostredí a zákona č. 127/94 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

1.22 BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Pracovníci obsluhujúci SaZ musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad. Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce :

- z Vyhlášky č. 374/90Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- z vyhlášky č. 453/2000 z 11. decembra 2000, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
- z vyhlášky 532/2002 z 8. júla 2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby

užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

- z Vyhlášky č. 59/82 Zb SÚBP a č. 484/90Zb
- zo zákona č. 96/92 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudí
- zo Zákonníka práce
- zo zákona č. 470/2000, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.174/68 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 256/1994 Z. z.
- zo zákona č. 237/2000 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

1.23 ZÁVER

Všetky nejasnosti v projektovej dokumentácii ako aj možné zmeny v návrhu je potrebné prekonzultovať z autorom projektu.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

TECHNICKÉ LISTY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. MARTIN CHROMJAK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. JITKA MOHELNÍKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2014

OBSAH

TECHNICKÉ LISTY

- 1.01** Isover TF PROFI
- 1.02** Isover EPS NEOFLOOR 100
- 1.03** Aquafin 2K - M
- 1.04** Isover EPS 200 S
- 1.05** Fatratex 200
- 1.06** Fatratex 300
- 1.07** Isover N
- 1.08** modifikované asfaltové pásy Speed profile SBS
- 1.09** Výt'ah OLJN 630
- 1.10** Ytong presné tvárnice
- 1.11** Fatrafol 810
- 1.12** Fatrafol 818V/UV
- 1.13** Weber.pas Silikát

**POPIS VÝROBKU**

Izolačné dosky z kamennej vlny s pozdĺžnou orientáciou vlákna, vlákna sú po celom svojom povrchu hydrofobizované. Izolácia je ekologicky a hygienicky nezávadná, odolná voči plesniam, hubám, drevokazným škodcom, hlodavcom a hmyzu.

ZLOŽENIE VÝROBKU

Kamenná (čadičová) vlna, hydrofobizácia, prísady

OBLASŤ POUŽITIA

Izolačné dosky z kamennej vlny s vynikajúcimi tepelno- a zvukovoizolačnými vlastnosťami vhodné na použitie ako izolácia vonkajších kontaktných zatepľovacích systémov. Dosky sa na podklad lepia nanesením lepiacej malty po obvode dosky a na terče do stredu dosky. Dosky je nutné k podkladu mechanicky kotviť tanierovými kotvami (kotvy s kovovým trňom, ca. 5-6 ks/m²; presný počet kotiev a ich rozmiestnenie musí určiť projektant).

BALENIE, DOPRAVA A SKLADOVANIE

Izolačné dosky ISOVER TF PROFI sú balené do PE fólie a dodávajú sa ako voľné balíky resp. v paletovanom balení. Izolačné dosky musia byť prepravované v krytých dopravných prostriedkoch tak, aby bolo vylúčené ich navlhnutie resp. iné znehodnotenie. Paletovaný materiál s neporušeným balením môže byť skladovaný vo vonkajších priestoroch, po rozbalení palety musia byť izolačné dosky skladované v krytých a suchých priestoroch.

VÝHODY POUŽITIA

- vynikajúce tepelno- a zvukovoizolačné vlastnosti
- vysoká protipožiarna odolnosť
- nízky difúzny odpor – vysoká paropriepustnosť
- vodoodpudivosť – izolácia je po celom povrchu hydrofobizovaná
- jednoduchá manipulácia a spracovanie
- v praxi overená dlhodobá životnosť a spoľahlivá funkčnosť
- ekologická a hygienická nezávadnosť

ROZMERY, IZOLAČNÉ VLASTNOSTI

Označenie	Hrúbka	Rozmery	Balenie		Tepelný odpor vrstvy R ₀
	[mm]		[m ² /bal]	[m ² /pal]	
ISOVER TF PROFI 3	30	1000x600	4,80	105,60	0,80
ISOVER TF PROFI 4	40	1000x600	2,40	81,60	1,10
ISOVER TF PROFI 5	50	1000x600	2,40	62,40	1,35
ISOVER TF PROFI 6	60	1000x600	1,80	54,00	1,65
ISOVER TF PROFI 7*	70	1000x600	1,80	43,20	1,90
ISOVER TF PROFI 8	80	1000x600	1,80	39,60	2,20
ISOVER TF PROFI 10	100	1000x600	1,20	31,20	2,75
ISOVER TF PROFI 12	120	1000x600	1,20	26,40	3,30
ISOVER TF PROFI 14	140	1000x600	1,20	21,60	3,85
ISOVER TF PROFI 15	150	1000x600	1,20	21,60	4,15
ISOVER TF PROFI 16	160	1000x600	1,20	19,20	4,40
ISOVER TF PROFI 18	180	1000x600	0,60	18,00	5,00
ISOVER TF PROFI 20	200	1000x600	0,60	15,60	5,55
ISOVER TF PROFI 22	220	1000x600	0,60	14,40	6,10

Trieda tolerancie hrúbky T5 zodpovedá povolenej tolerancii podľa STN EN 13162: -1% resp. -1 mm (pričom rozhodujúca je vyššia číselná hodnota) +3 mm.

*Minimálne množstvo nutné konzultovať s výrobcom.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Jednotka	Hodnota	Norma
Tepelnoizolačné vlastnosti			
Deklarovaný súčiniteľ tepelnej vodivosti λ ₀	W/m.K	0,036	STN EN 12667
Merná tepelná kapacita c	J/kg.K	1020	STN 73 0540-3
Mechanické vlastnosti			
Napätie v tlaku pri 10% stlačení (σ ₁₀) CS(10)	kPa	≥30	STN EN 826
Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky (σ _{nt}) TR	kPa	≥10	STN EN 1607
Rozmerová stabilita pri teplote (70±2°C) a rel.vlhkosti (90±5%) DS(TH)	%	≤1	STN EN 1604
Charakteristická hodnota zaťaženia	kN/m ³	1,30	STN EN 1991-1-1; STN EN 1990
Protipožiarne vlastnosti			
Reakcia na oheň	-	A1	STN EN 13501-1
Maximálna teplota použitia MST	°C	200	-
Teplota tavenia t _i	°C	≥1000	DIN 4102, časť 17
Ostatné vlastnosti			
Faktor difúzneho odporu μ	-	1	STN EN 12086
Nasiakavosť krátkodobá / dlhodobá WS / WL(P)	kg/m ²	1/3	STN EN 1609, STN EN 12087
Kód špecifikácie výrobku	MW – EN 13162 – T5 – DS(TH) – CS(10)30 – TR10 – WS – WL(P) – MU1		

SÚVISIACE DOKUMENTY

ES Certifikát zhody 1390-CPD-0312/11/P

1.11.2012: Uvedené informácie sú platné v období vydania technického listu. Výrobca si vyhradzuje právo tieto údaje aktualizovať.



Isover Neofloor 100

grafitové dosky so zvýšeným izolačným účinkom

POPIS VÝROBKU

Izolačné dosky Isover EPS Neofloor 100 sú najnovším typom EPS dosiek využívajúcim nanotechnológie pre profesionálne zateplenie. Milióny buniek izolantu so stopovou prísadou grafitu účinne odrážajú teplo späť k jeho zdroju a podstatne tak zlepšujú izolačné vlastnosti. Izolačné dosky Isover EPS Neofloor 100 sú vyrobené pomocou najnovších technológií bez obsahu CFC a HCFC (známe ako freóny). Moderná technológia zabezpečuje stálu kvalitu a minimálnu energetickú náročnosť výroby, čo doskám zaisťuje výborný pomer cena/výkon. Všetky dosky EPS Isover sa vyrábajú v samozhášavom vyhotovení so zvýšenou požiarnou bezpečnosťou.*

OBLASŤ POUŽITIA

Izolačné dosky Isover EPS Neofloor 100 sú určené najmä na profesionálne zateplenie s bežnými požiadavkami na zaťaženie tlakom ako napr. podlahy, strechy, steny a pod. Zároveň sa dosky používajú pre aplikácie s najvyššími nárokmi na účinnosť izolácie, t. j. na izolačné vrstvy energeticky úsporných stavieb (nízkoenergetické a pasívne domy) s bežnými hrúbkami izolácie 200-500 mm.

ROZMERY, IZOLAČNÉ VLASTNOSTI

Označenie	Hrúbka (mm)	Rozmery (mm)	Balenie			Deklarovaný tepelný odpor RD(m2 .K.W-1)
			ks	m2	m3	
Isover EPS Neofloor 100	20	1 000 x 500	30	15,0	0,30	0,65
Isover EPS Neofloor 100	30	1 000 x 500	20	10,0	0,30	0,95
Isover EPS Neofloor 100	40	1 000 x 500	15	7,5	0,30	1,25
Isover EPS Neofloor 100	50	1 000 x 500	12	6,0	0,30	1,60
Isover EPS Neofloor 100	60	1 000 x 500	10	5,0	0,30	1,90
Isover EPS Neofloor 100	80	1 000 x 500	7	3,5	0,28	2,55
Isover EPS Neofloor 100	100	1 000 x 500	6	3,0	0,30	3,20
Isover EPS Neofloor 100	120	1 000 x 500	5	2,5	0,30	3,85
Isover EPS Neofloor 100	140	1 000 x 500	4	2,0	0,28	4,50
Isover EPS Neofloor 100	160	1 000 x 500	4	2,0	0,32	5,15
Isover EPS Neofloor 100	180	1 000 x 500	3	1,5	0,27	5,80
Isover EPS Neofloor 100	200	1 000 x 500	3	1,5	0,30	6,45

Po dohode možno dodať výrobky aj v iných hrúbkach a rozmeroch.

HRANY

Dosky sú štandardne vybavené rovnou hranou.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Jednotka	Hodnota	Norma
Deklarovaný koeficient tepelnej vodivosti λD	W.m-1.K-1	0,031	STN EN 12 667
Charakteristický koeficient tepelnej vodivosti λk10	W.m-1.K-1	0,030	-
Objemová hmotnosť	kg.m-3	14 – 19,5**	STN EN 1602
Dlhodobá nasiakavosť pri úplnom ponorení WL(T)	%	5	STN EN 12 087
Pevnosť (napätie) v tlaku pri 10 % lin. def. CS(10)	kPa	100	STN EN 826
Trvalá zaťažiteľnosť pri def. < 2 %	kg.m-2	2 000	-
Trieda reakcie na oheň	-	E***	STN EN 13 501-1
Tepelná odolnosť dlhodobo	°C	70	-
Faktor difúzneho odporu (μ) MU	-	30 - 70	STN EN 12 086

* Samozhášavosť EPS Isover je zaistená pomocou retardéra horenia hexabromcykloodekán - HBCD. Použitie tohto retardéra horenia si nevyžaduje stanovenie pravidiel bezpečného použitia, podrobné technické parametre sú k dispozícii v písomnej forme na vyžiadanie.

** Objemová hmotnosť je iba orientačná a je určená predovšetkým pre potreby statiky a výpočtu požiarného zaťaženia.

*** Pre požiarnu bezpečnosť stavieb je rozhodujúce zatriedenie celých konštrukcií a systémov, EPS sa nepoužíva bez nehorľavých krycích vrstiev.

Pozn.: Konkrétne aplikácie musia spĺňať všeobecné požiadavky technických podkladov Saint-Gobain Isover SK s.r.o., platných technických noriem a konkrétneho projektu.

12. 4. 2013 Uvedené informácie sú platné v čase vydania technického listu. Výrobca si vyhradzuje právo tieto údaje aktualizovať.



TECHNICKÝ LIST

AQUAFIN®-2K/M

Výr. č.: 204280

Flexibilná hydroizolačná stierka

Vlastnosti:

- pružná izolácia bez švov a špár, preklenujúca vlasové trhliny
- vhodná na všetky bežné únosné podklady
- hydraulicky tuhnúca
- rýchle odolná voči dažďu
- šetrí životné prostredie
- ľahké a hospodárne spracovanie
- môže byť aplikovaná náterom, stierkovaním alebo striekaná vhodným prístrojom
- drží bez penetrácie aj na navlhčivých podkladoch
- difúzna priestupnosť, odolná proti mrazu a starnutiu
- odolná proti tlakovej vode do 7 barov
- odolná proti vodám narušujúcim betón
- certifikované TAZÚS

Oblasti použitia:

Izolácie objektov:

Na hospodárne a bezpečné izolácie pivničných stien a podláh, ako aj ďalších stavebných dielov z betónu, muriva apod., ktoré prídu do styku so zeminou. Proti zemnej vlhkosti, netlakovej a tlakovej vode (pri vhodnej konštrukcii), ale aj ako horizontálna izolácia pod murivo.

Izolácia pod obklady a dlažby:

Pre bezpečné a hospodárne izolácie pod obklady a dlažby vo vlhkých priestoroch, u ktorých je požadovaná vodotesnosť proti dlhodobému až stálemu ostreku vodou, napr. v kúpeľniach a kuchyniach v bytovej oblasti, súkromné a verejné sanitárne priestory ako aj balkóny a terasy. AQUAFIN-2K/M je vhodný pre väčšinu stenových a podlahových stavebných materiálov vo vnútorných a vonkajších priestoroch.

V oblasti napojenia stena - podlaha pružnou izoláciou plôch zosilniť tesniacou páskou ASO-Dichtband-2000. Izolácie plaveckých bazénov môžu byť tiež prevádzané AQUAFINom-2K/M.

Technické údaje:

	UNIFLEX-M	zložka A
Báza:	disperzia	prášok
Zmiešavací pomer:	1 váh. diel	2,5 váh. dielov
Dodávané balenie:	10 kg	25 kg
Farba:	biela	sivá

kombinovaný výrobok

Doba miešania:	cca. 2-3 minúty
Podkladový náter:	žiadny
Hustota:	1,5 g/cm ³
Doba spracovateľnosti:	cca. 60 min.
Teplota pre spracovanie:	+5°C až +35°C
Príhnavosť v ľahu:	1,0 N/mm ² po 7 dňoch 1,5 N/mm ² po 28 dňoch
Pevnosť v ľahu:	1,3 N/mm ² pri +23°C
Prieťažnosť v ľahu:	42% pri +23°C
Preklenovanie existujúcich trhlín:	>1 mm pri hrúbke suchej vrstvy 2 mm

Difúzny koeficient
vodnej pary, μ : cca. 1000

Spotreba materiálu podľa typu zaťaženia :

zemná vlhkosť	min. 3,5 kg/m ²
netlaková voda	min. 3,5 kg/m ²
tlaková voda	min. 4,5 kg/m ²

Hrúbka suchej vrstvy: musí byť u izolácie pod obklady a dlažby, u zemnej vlhkosti a netlakovej vode min. 2 mm, u tlakovej vode 2,5 mm.

Väčšia spotreba materiálu u nerovných podkladov nie je zohľadnená.

- Zaťažiteľnosť*):
- dažďom po cca. 3 hod.
 - chôdzou po cca. 1 dni
 - tlakovou vodou po cca. 7 dňoch
 - zasypanie stavebnej jamy po cca. 3 dňoch

*) pri +20°C a 60% relatívnej vlhkosti vzduchu

Skladovanie: v suchu, 12 mesiacov
Čistenie: náradie od materiálu v čerstvom stave vodou, zaschnutý materiál rozpustiť AQUAFIN- čističom.



TECHNICKÝ LIST

AQUAFIN®-2K/M

Podklad:

Podklad musí byť únosný, rovný a na povrchu s jemnými pórmí. Musí byť bez hniezd, otvorených trhlín a výstupkov, bez prachu, separačných látok alebo iných vrstiev znižujúcich priľnavosť. Ako podklad je vhodný betón hutnej štruktúry, omietky MG II a III, murivo so zarovnanými špármi, poter, liaty asfalt, sádkokartonové a sádrovláknité dosky. Podklady s hrubšími pórmí ako podklady z prostého betónu a z betónu s nerovnosťami po debnení a nerovné tehlové murivo vystierkovať ASOCRETom-BS2. Minerálny podklad navlhčiť tak, aby v okamihu nanášania bol ľahko vlhký.

Spracovanie:

Cca. 50-60% tekutých zložiek UNIFLEXu-M dať do čistej nádoby a zmiešať s práškovými zložkami na homogénnu hmotu bez hrudiek. So silným miešadlom s pomalým chodom (cca. 300 ot./min.) je potrebná doba miešania cca. 2-3 minúty. Potom primiešať zostávajúce tekuté zložky UNIFLEXu-M.

AQUAFIN-2K/M môže byť aplikovaný náterom, stierkovaním alebo nástrekom minimálne vo dvoch pracovných krokoch - vrstvách. Druhú a ďalšiu vrstvu možno naniesť až potom, keď prvý nános už nemôže byť poškodený ďalším nanášaním. Nevytvárať silnejší nános ako 2 kg/m² behom jedného pracovného kroku – nebezpečie vzniku trhlín z dôvodu vysokého podielu spojív.

Fabióny, odskočené rohy:

Tesniacu pásku ASO-Dichtband-2000 vo zvislých rohoch a v prechodu medzi stenou a podlahou vložiť do čerstvej izolácie.

Alternatívne k tesniacej páske (vytvorenie fabiónu):

V prechodu základová škára - stena vopred odizolovať AQUAFINom-2K/M. Čerstvé do čerstvého osadiť fabión s min. dĺžkou ramena 4cm do ASOCRETu-RN príp. do cementovej malty (MGIII) s pridaním ASOPLASTu-MZ. Po

vytvdnutí previesť izoláciu AQUAFINom-2K/M.

Dilatačné špáry u priebežnej podlahovej doske:

Cez dilatačné špáry slučkovito vložiť tesniacu pásku ASO-Dichtband-2000-S, zalepiť AQUAFINom-2K/M a bez švu napojiť na plošnú izoláciu.

Drenážne a ochranné dosky:

Izoláciu chrániť pred silným slnečným žiarením a pred mechanickým poškodením vhodnými protislnečnými opatreniami napr.: COMBIFLEXom-C2 Vlies ochrannou a klznou textíliou a INA ochranným a drenážnym prvkom.

Pri naplnení súdržnej zeminy až po úplnom preschnutí izolačnej vrstvy nalepiť INA ochranný a drenážny prvok AQUAFINom-2K/M. Drenáž sa prevedie podľa normy.

Upozornenie:

Pri silnom slnečnom žiarení pracovať proti postupu slnka. Veľmi suché a prašné podklady pred opracovaním navlhčiť. Nesmie sa ale vytvoriť vodný film. Podkladový náter nieje treba.

Počas procesu vytvrdzovania zamedziť prístupu vody na izolačnú vrstvu. Voda pôsobiaca so spodnej strany môže pri mraze spôsobiť odtryskanie! AQUAFIN-2K/M môže byť opatrený omietkou alebo náterom difúzne prestupnou farbou neobsahujúcou rozpúšťadlá.

Neošetované plochy chrániť pred pôsobením AQUAFINu-2K/M!

Prášková zložka je zaradená podľa ADR do skupiny „Dráždivé látky“.

Dodržiujte prosím opatrenia uvedené v platnom bezpečnostnom liste ES!

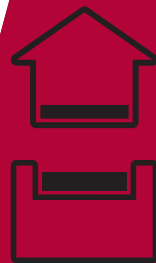
Bez chromátov podľa TRGS 613.

GISCODE: ZP1

Isover EPS 200S

stabilizované desky z pěnového polystyrenu

Kód značení: EPS-EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-BS250-CS(10)200-DS(N)2-DS(70,-)1-DLT(1)5-WL(T)5



CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

EPS (pěnový polystyren) je lehká a tuhá organická pěna, která se široce používá v evropském stavebnictví, zejména jako tepelná izolace. Bílé izolační desky si v průběhu 40 let používání získaly na stavbách pro své výborné užitné vlastnosti pevné místo. Izolační desky EPS Isover jsou vyrobeny pomocí nejnovějších technologií bez obsahu CFC a HCFC (známé jako freony). Moderní technologie zajišťuje stálou kvalitu a minimální energetickou náročnost výroby, což deskám zajišťuje výborný poměr cena/výkon. Veškeré desky EPS Isover se vyrábějí v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností.*

POUŽITÍ

Izolační desky Isover EPS 200S jsou určeny zejména pro tepelné izolace s vysokými požadavky na zatížení tlakem, jako například průmyslové podlahy, střešní terasy apod. Desky jsou vhodné pro izolační vrstvy energeticky úsporných staveb (nízkoenergetické a pasivní domy) s běžnými tloušťkami izolace 200-500mm.

BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky EPS Isover rozměru 1000x500mm a 1000x1000mm jsou baleny do PE folie v balících max. výšky 500mm. Nestandardní rozměry např. 1000x2000mm, 1000x2500mm jsou páskovány. Desky musí být dopravovány a skladovány za podmínek vylučujících jejich znehodnocení. Neskladovat dlouhodobě na přímém slunci. Desky jsou označeny na boku třemi barevnými pruhy v pořadí barev - žlutá, černá, černá.

PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelně-izolační vlastnosti
- výborné mechanické vlastnosti
- minimální hmotnost
- jednoduchá zpracovatelnost
- dlouhá životnost
- ekologická a zdravotní nezávadnost
- trvalá odolnost proti vlhkosti
- biologická neutrálnost
- ekonomická výhodnost

ROZMĚRY, IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

	Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení			Deklarovaný tepelný odpor $R_D (m^2 \cdot K \cdot W^{-1})$
			ks	m ²	m ³	
Isover EPS 200S	20	1000 x 500	25	12,5	0,250	0,60
Isover EPS 200S	30	1000 x 500	16	8,0	0,240	0,90
Isover EPS 200S	40	1000 x 500	12	6,0	0,240	1,20
Isover EPS 200S	50	1000 x 500	10	5,0	0,250	1,50
Isover EPS 200S	60	1000 x 500	8	4,0	0,240	1,80
Isover EPS 200S	80	1000 x 500	6	3,0	0,240	2,40
Isover EPS 200S	100	1000 x 500	5	2,5	0,250	3,00
Isover EPS 200S	120	1000 x 500	4	2,0	0,240	3,60
Isover EPS 200S	160	1000 x 500	3	1,5	0,240	4,80
Isover EPS 200S	180	1000 x 500	2	1,0	0,180	5,40
Isover EPS 200S	200	1000 x 500	2	1,0	0,200	6,00

Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách a rozměrech.

HRANY

Desky jsou standardně opatřeny rovnou hranou, za příplatek je možno vytvoření polodrážky (do max. tl. 240mm, krycí rozměry se zmenší o rozměr polodrážky, tj.15mm).

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Jednotka	Hodnota	Norma
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ_D	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	0,034	ČSN EN 12 667
Charakteristický součinitel tepelné vodivosti λ_{s10}	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	0,033	-
Objemová hmotnost	$kg \cdot m^{-3}$	28-32**	ČSN EN 1602
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření WL(T)	%	5	ČSN EN 12 087
Pevnost (napětí) v tlaku při 10% lin. def. CS(10)	kPa	200	ČSN EN 826
Trvalá zatížitelnost	$kg \cdot m^{-2}$	3600	-
Třída reakce na oheň	-	E***	ČSN EN 13 501-1
Tepelná odolnost dlouhodobě	°C	80	-
Faktor difúzního odporu (μ) MU	-	40-100	ČSN EN 12 086

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Protokol o zkoušce typu výrobku č. 1020-CPD-050017987
- Protokol o zkoušce typu výrobku č. 1390-CPD-0314/11/P

* Samozhášivost EPS Isover je zajištěna pomocí retardéru hoření hexabromcyclododekan - HBCD. Použití tohoto retardéru hoření nevyžaduje stanovení pravidel bezpečného použití, podrobné technické parametry jsou k dispozici v písemné formě na vyžádání.

** Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena především pro potřeby statiky a výpočtu požárního zatížení.

Konkrétní aplikace musí splňovat obecné požadavky technických podkladů Saint-Gobain Isover CZ s.r.o., platných technických norem a konkrétního projektu.

*** Pro požární bezpečnost staveb je rozhodující zařazení celých konstrukcí a systémů, EPS se nepoužívá bez nehořlavých krycích vrstev.

1. 8. 2011 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje aktualizovat.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce :

**UO TEX s.r.o., Sokolská 5, 562 04 Ústí nad Orlicí – Kerhartice,
CZ
IČ : 62062441**

Výrobek :

FATRATEX 200

Přehled norem se kterými je výrobek v souladu :

**ČSN EN 13249, ČSN EN 13250, ČSN EN 13251, ČSN EN 13252,
ČSN EN 13253, ČSN EN 13254, ČSN EN 13255, ČSN EN 13257,
ČSN EN 13265**

Předpokládané použití : F + S

Zvláštní podmínky :

**zakrýt v den uložení
předpokládá se, že bude odolná po dobu minimálně pěti let pro uplatnění, které
neslouží k vyztužování přírodních zemin s $4 < \text{pH} < 9$ a teplotami zeminy $< 25^\circ \text{C}$**

Notifikovaná osoba :

**Textilní zkušební ústav, Brno, Václavská 6, PSČ : 658 41, CZ, NB 1021,
1021 – CPD – 034/04**

Jméno a funkce osoby oprávněné jednat za výrobce :

Ing. Martin Mejdr, Jednatel společnosti

Dne: 11. 5. 2007



Společnost UO TEX s.r.o. Ústí nad Orlicí je zapsána v OR u KS Hradec Králové, oddíl C, vložka 2264

...REGENERACE TEXTILNÍCH ODPADŮ

CE list

1021

FATRATEX 200

UO TEX s.r.o., Sokolská 5, 562 04 Ústí nad Orlicí – Kerhartice,
CZ
11

1021-CPD-034-04

ČSN EN 13249, ČSN EN 13250, ČSN EN 13251, ČSN EN 13252,
ČSN EN 13253, ČSN EN 13254, ČSN EN 13255, ČSN EN 13257,
ČSN EN 13265

Předpokládané použití : F + S

Pevnost v tahu (ČSN EN ISO 10319) :

MD 3,0 kN/m (-0,8 kN/m) / CMD 3,9 kN/m (-0,9 kN/m)

Tažnost (ČSN EN ISO 10319)

MD 36 % (± 20 %) / CMD 42 % (± 20 %)

Odolnost proti dynamickému protržení (ČSN EN 13433)

26 mm (+ 5mm)

Odolnost proti statickému protržení (ČSN EN ISO 12236)

0,6 kN (- 0,1kN)

Charakteristická velikost otvorů (ČSN EN ISO 12956)

86 μm (± 30 μm)

Propustnost kolmo k rovině vody (ČSN EN ISO 11058)

 $4,90 \cdot 10^{-2} \text{ m/s}$ (- $0,9 \cdot 10^{-2} \text{ m/s}$)

Odolnost :

- zakrýt v den uložení
- předpokládá se, že bude odolná po dobu minimálně pěti let pro uplatnění, které neslouží k vyztužování přírodních zemin s $4 < \text{pH} < 9$ a teplotami zeminy $< 25^\circ \text{C}$

V Ústí nad Orlicí dne 1.4.2011



Společnost UO TEX s.r.o. Ústí nad Orlicí je zapsána v OR u KS Hradecký kraj, oddíl C, číslo 12263

...REGENERACE TEXTILNÍCH ODPADŮ

Je vyroben technologii vpichování netkaného textilního rouna.

Technické parametry :

Složení: směs 80% trhaný hladký polyester a 20% polypropylen
Barva: bílá
Plošná hmotnost : 200-500 g/m²
Šíře: maximálně 2 m
Balení: role po cca 100 m², balené v PE folii, (standard rozměrů role : 2x50, 2,5x40)

Přeprava a manipulace :

Fatratex je přepravován v rolích v PE folii. Je třeba zajistit ochranu proti přímému slunečnímu záření. Role se nesmí vystavovat zbytečnému mechanickému namáhání, jako je ohýbání, zatěžování ostrými předměty. *Fatratex* nemá tvarovou paměť a je snadno dělitelný. Vzhledem k hmotnosti role je nutné uzpůsobit počet a druh manipulačních prostředků s ohledem na právní předpisy (především na bezpečnost práce).

Skladování :

Fatratex je nutné skladovat jen v suchém prostoru, bez výrazných teplotních výkyvů. Je možné jej stohovat a to naležato a jen maximálně v pěti vrstvách na sobě, nebo nastojato v jedné vrstvě. Doba skladování je závislá na podmínkách skladování. V žádném případě by neměla překročit dobu jednoho roku.

Aplikace :

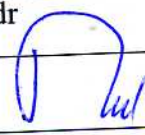
Fatratex je třeba zakrýt do 1 dne po uložení. Předpokládá se, že geotextilie bude odolná minimálně pět let pro použití, které neslouží k vyztužování přírodních zemin s $4 < \text{pH} < 9$ a teplotami zeminy $< 25^\circ\text{C}$. Minimální překrytí ve spojích je 15 cm. V případě potřeby je možno provádět tepelné spojování jednotlivých pruhů pomocí horkovzdušné pistole (*Fatratex* obsahuje lehce tavitelný polypropylen). V žádném případě není možné použít otevřený plamen. Při kotvení tohoto výrobku pomocí hmoždinek doporučujeme nejprve nastavit na vrtačce zpětný chod. S takto nastavenou vrtačkou vytavit na požadovaném místě otvor , potom již vyvrtat díru pro hmoždinku.

Ošetřování :

Fatratex se neošetřuje - je trvale nepřístupný.

Záruční doba a reklamace :

Záruční doba je dva roky od prodeje prvním odběrateli. Reklamace se vyřizují dle platných zákonů a reklamačního řádu společnosti UO TEX s.r.o.
Při reklamaci je nutné spolu s popisem reklamce předložit reklamovaný výrobek, doklad o nákupu a visačku.

Strana 1 (celkem 1)	Vyhotovil : Mejdr
	Podpis : 

 <p>Sokolská 5 Ústí nad Orlicí</p>	<p>Fatratex 200</p>	<p>Podniková norma č : 026/11</p>
<p>Nahrazuje: PN 026/10 Ze dne : 29.3.2010</p>	<p>Vydal a schválil : Jednatel</p>	<p>Platí od : 1.4.2011</p>

Předmluva

Citované a související normy

Změny proti předchozímu vydání

Vypracování normy

Zpracovatelem normy je UO TEX s.r.o. Ústí nad Orlicí, ing.Martin Mejdr

1.Předmět normy

Tato norma platí pro geotextilii Fatratex 200. Tato geotextilie je posuzována podle normy ČSN EN 13249, ČSN EN 13250, ČSN EN 13251, ČSN EN 13252, ČSN EN 13253, ČSN EN 13254, ČSN EN 13255, ČSN EN 13257, ČSN EN 13265. Geotextilie je vyrobena vpichováním mykaného rouna. Funkce v stavbě dle výše citovaných norem je filtrační a separační.

2.Technické požadavky

2.1. Materiálové složení

trhaný polyester hladký
polypropylen

80 % PES

20 % PP

2.2.Konstrukce výrobku

Hmotnost 200 g/m²
Šířka 200 (250)cm
tloušťka Min 0,9mm
Počet vpichů 110 vpich/cm²

Tolerance - 15 %

Tolerance ± 0,05m

Orientační ukazatel

Orientační ukazatel

2.3.Vlastnosti návazné na funkci geotextilie

	hodnota	Metoda
Pevnost v tahu podélně – MD	3,0 kN/m (-0,8 kN/m)	ČSN EN ISO 10319
Pevnost v tahu příčně - CMD	3,9 kN/m (-0,9 kN/m)	ČSN EN ISO 10319
Tažnost v tahu podélně – MD	36 % (± 20 %)	ČSN EN ISO 10319
Tažnost v tahu příčně - CMD	42 % (± 20 %)	ČSN EN ISO 10319
Zkouška dynamickým protržením	26mm (+ 5mm)	ČSN EN ISO 13433
Statická zkouška protržení	0,6 kN (-0,1 kN)	ČSN EN ISO 12236
Charakteristická velikost otvorů	86 μm (± 30 μm)	ČSN EN ISO 12956
Propustnost vody kolmo k rovině	4,90 .10 ⁻² m/s (-0,9.10 ⁻² m/s)	ČSN EN ISO 11058

3. Pokyny pro výrobu**3.1. Řízení procesu**

Výrobní proces je pod trvalým dohledem mistra a obsluhy strojů. Záznamy o provozu strojů a o dozoru jsou vedeny v zavedených záznamových dokumentech výroby.

3.2. Technologické postupy

Obsluha strojů a seřizovači pracují v režimu stanoveném v technologických a pracovních postupech.

3.3. Technická kontrola

Technickou kontrolu provádí pověření pracovníci podle kontrolních postupů

- KP vstupní
- KP mezioperační
- KP výstupní

4 Zkoušení, značení, dodávání**4.1. Zkoušení**

Zkoušky pevnost v tahu, statické protržení a odolnost proti dynamickému protržení provádí výrobce sám ve své vlastní laboratoři dle vlastní podnikové normy. Ostatní stanovené kontroly to je charakteristická velikost otvorů a propustnost vody kolmo k rovině zadává výrobce dle potřeby do TZÚ Brno. Počet vzorků a metodiky jsou stanoveny před provedením zkoušek na základě aktuálně platných předpisů.

4.2. Značení

Značení je prováděno dle normy ČSN EN ISO 10320. Na výrobek je umístěna visačka a dále každých max. 5 m je automaticky umísťována samolepka s názvem a druhem geotextilie.

4.3. Dodávání, přeprava a skladování

Výrobce tuto problematiku vymezil v návodu na použití.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce :

**UO TEX s.r.o., Sokolská 5, 562 04 Ústí nad Orlicí – Kerhartice,
CZ
IČ : 62062441**

Výrobek :

FATRATEX 300

Přehled norem se kterými je výrobek v souladu :

**ČSN EN 13249, ČSN EN 13250, ČSN EN 13251, ČSN EN 13252,
ČSN EN 13253, ČSN EN 13254, ČSN EN 13255, ČSN EN 13257,
ČSN EN 13265**

Předpokládané použití : F + S

Zvláštní podmínky :

**zakrýt v den uložení
předpokládá se, že bude odolná po dobu minimálně pěti let pro uplatnění, které
neslouží k vyztužování přírodních zemín s $4 < \text{pH} < 9$ a teplotami zeminy $< 25^\circ \text{C}$**

Notifikovaná osoba :

**Textilní zkušební ústav, Brno, Václavská 6, PSČ : 658 41, CZ, NB 1021,
1021 – CPD – 034/04**

Jméno a funkce osoby oprávněné jednat za výrobce :

Ing. Martin Mejdr, Jednatel společnosti

Dne: 11. 5. 2007



Společnost UO TEX s.r.o. Ústí nad Orlicí je zapsána v OR u KS Hradec Králové oddíl C, vložka 7265

...REGENERACE TEXTILNÍCH ODPADŮ

CE list

1021

FATRATEX 300

UO TEX s.r.o., Sokolská 5, 562 04 Ústí nad Orlicí – Kerhartice,
CZ
11

1021-CPD-034-04

ČSN EN 13249, ČSN EN 13250, ČSN EN 13251, ČSN EN 13252,
ČSN EN 13253, ČSN EN 13254, ČSN EN 13255, ČSN EN 13257,
ČSN EN 13265

Předpokládané použití : F + S

Pevnost v tahu (ČSN EN ISO 10319) :
MD 5,2kN/m (-1,3 kN/m) / CMD 6,9 kN/m (-1,4 kN/m)

Tažnost (ČSN EN ISO 10319)
MD 40 % (± 25 %) / CMD 43 % (± 25 %)

Odolnost proti dynamickému protržení (ČSN EN ISO 13433)
16mm (+ 5mm)

Odolnost proti statickému protržení (ČSN EN ISO 12236)
1,3kN (- 0,3kN)

Charakteristická velikost otvorů (ČSN EN ISO 12956)
85 μm (± 30 μm)

Propustnost kolmo k rovině vody (ČSN EN ISO 11058)
 $2,96 \cdot 10^{-2}$ m/s ($-0,5 \cdot 10^{-2}$ m/s)

Odolnost :

- zakrýt v den uložení
- předpokládá se, že bude odolná po dobu minimálně pěti let pro uplatnění, které neslouží k vyztužování přírodních zemín s $4 < \text{pH} < 9$ a teplotami zeminy $< 25^\circ \text{C}$

V Ústí nad Orlicí dne 1.4.2011



Společnost UO TEX s.r.o. Ústí nad Orlicí je zapsána v OR u KS Hradec Králové oddíl C, vložka 7265

...REGENERACE TEXTILNÍCH ODPADŮ

Je vyroben technologií vpichování netkaného textilního rouna.

Technické parametry :

Složení: směs 80% trhaný hladký polyester a 20% polypropylen
Barva: bílá
Plošná hmotnost : 200-500 g/m²
Šíře: maximálně 2 m
Balení: role po cca 100 m², balené v PE folii, (standard rozměrů role : 2x50)

Přeprava a manipulace :

Fatratex je přepravován v rolích v PE folii. Je třeba zajistit ochranu proti přímému slunečnímu záření. Role se nesmí vystavovat zbytečnému mechanickému namáhání, jako je ohýbání, zatěžování ostrými předměty. *Fatratex* nemá tvarovou paměť a je snadno dělitelný. Vzhledem k hmotnosti role je nutné uzpůsobit počet a druh manipulačních prostředků s ohledem na právní předpisy (především na bezpečnost práce).

Skladování :

Fatratex je nutné skladovat jen v suchém prostoru, bez výrazných teplotních výkyvů. Je možné jej stohovat a to nalezato a jen maximálně v pěti vrstvách na sobě, nebo nastojato v jedné vrstvě. Doba skladování je závislá na podmínkách skladování. V žádném případě by neměla překročit dobu jednoho roku.

Aplikace :

Fatratex je třeba zakrýt do 1 dne po uložení. Předpokládá se, že geotextilie bude odolná minimálně pět let pro použití, které neslouží k vyztužování přírodních zemin s $4 < \text{pH} < 9$ a teplotami zeminy $< 25^{\circ}\text{C}$. Minimální překrytí ve spojích je 15 cm. V případě potřeby je možno provádět tepelné spojování jednotlivých pruhů pomocí horkovzdušné pistole (*Fatratex* obsahuje lehce tavitelný polypropylen). V žádném případě není možné použít otevřený plamen. Při kotvení tohoto výrobku pomocí hmoždinek doporučujeme nejprve nastavit na vrtačce zpětný chod. S takto nastavenou vrtačkou vytavit na požadovaném místě otvor , potom již vyvrtat díru pro hmoždinku.

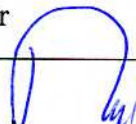
Ošetřování :

Fatratex se neošetřuje - je trvale nepřístupný.

Záruční doba a reklamace :

Záruční doba je dva roky od prodeje prvním odběrateli. Reklamace se vyřizují dle platných zákonů a reklamačního řádu společnosti UO TEX s.r.o.

Při reklamaci je nutné spolu s popisem reklamce předložit reklamovaný výrobek, doklad o nákupu a visačku.

Strana 1 (celkem 1)	Vyhotovil : Mejdr
	Podpis : 

Předmluva**Citované a související normy****Změny proti předchozímu vydání****Vypracování normy**

Zpracovatelem normy je UO TEX s.r.o. Ústí nad Orlicí, ing.Martin Mejdr

1.Předmět normy

Tato norma platí pro geotextilii Fatratex 300. Tato geotextilie je posuzována podle normy ČSN EN 13249, ČSN EN 13250, ČSN EN 13251, ČSN EN 13252, ČSN EN 13253, ČSN EN 13254, ČSN EN 13255, ČSN EN 13257, ČSN EN 13265. Geotextilie je vyrobena vpichováním mykaného rouna. Funkce v stavbě dle výše citovaných norem je filtrační a separační.

2.Technické požadavky**2.1. Materiálové složení**

trhaný polyester hladký
polypropylen

80 % PES

20 % PP

2.2.Konstrukce výrobku

Hmotnost 300 g/m²
Šířka 200 (250)cm
tloušťka Min 1,2 mm
Počet vpichů 155 vpich/cm²

Tolerance - 15 %

Tolerance ± 0,05 m

Orientační ukazatel

Orientační ukazatel

2.3.Vlastnosti návazné na funkci geotextilie

	hodnota	Metoda
Pevnost v tahu podélně – MD	5,2kN/m (-1,3 kN/m)	ČSN EN ISO 10319
Pevnost v tahu příčně - CMD	6,9kN/m (-1,4 kN/m)	ČSN EN ISO 10319
Tažnost v tahu podélně – MD	40 % (± 25 %)	ČSN EN ISO 10319
Tažnost v tahu příčně - CMD	43 % (± 25 %)	ČSN EN ISO 10319
Zkouška dynamickým protržením	16mm (+ 5mm)	ČSN EN ISO 13433
Statická zkouška protržení	1,3 kN (-0,3 kN)	ČSN EN ISO 12236
Charakteristická velikost otvorů	85 μm (± 30μm)	ČSN EN ISO 12956
Propustnost vody kolmo k rovině	2,96 .10 ⁻² m/s (-0,5.10 ⁻² m/s)	ČSN EN ISO 11058

 Sokolská 5 Ústí nad Orlicí	Fatratex 300	Podniková norma č : 027/11
Nahrazuje: PN 027/10 Ze dne : 12.4.2010	Vydal a schválil : Jednatel	Platí od : 1.4.2011

3. Pokyny pro výrobu

3.1. Řízení procesu

Výrobní proces je pod trvalým dohledem mistra a obsluhy strojů. Záznamy o provozu strojů a o dozoru jsou vedeny v zavedených záznamových dokumentech výroby.

3.2. Technologické postupy

Obsluha strojů a seřizovači pracují v režimu stanoveném v technologických a pracovních postupech.

3.3. Technická kontrola

Technickou kontrolu provádí pověření pracovníci podle kontrolních postupů

- KP vstupní
- KP mezioperační
- KP výstupní

4 Zkoušení, značení, dodávání

4.1. Zkoušení

Zkoušky pevnost v tahu, statické protržení a odolnost proti dynamickému protržení provádí výrobce sám ve své vlastní laboratoři dle vlastní podnikové normy. Ostatní stanovené kontroly to je charakteristická velikost otvorů a propustnost vody kolmo k rovině zadává výrobce dle potřeby do TZÚ Brno. Počet vzorků a metodiky jsou stanoveny před provedením zkoušek na základě aktuálně platných předpisů.

4.2. Značení

Značení je prováděno dle normy ČSN EN ISO 10320. Na výrobek je umístěna visačka a dále každých max. 5 m je automaticky umísťována samolepka s názvem a druhem geotextilie.

4.3. Dodávání, přeprava a skladování

Výrobce tuto problematiku vymezil v návodu na použití.

Isover N

Minerální izolace z kamenných vláken



Kód specifikace: MW - EN 13162 - T6 - MU1 - CP5
MW - EN 13162 - T5 - MU1

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky vyrobené z minerální plsti Isover. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Vláknata jsou po celé délce hydrofobizována. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (separační PE fólie).

POUŽITÍ

Desky N jsou vhodné pro zlepšení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti těžkých plovoucích podlah pod železobetonovou deskou (ve větších tloušťkách se desky používají ve stěnách pro zlepšení vzduchové neprůzvučnosti). Zlepšení kročejové neprůzvučnosti v podlahách je podmíněno použitím Isover N/PP podlahových pásků. Předepsaná rovinnost podkladu pro kladení podlahovin je 2 mm/2 m. Desky jsou vhodné do obytných místností zejména rodinných nebo bytových domů, kde užitné zatížení $\leq 2 \text{ kN/m}^2$.

BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky Isover N jsou baleny do PE fólie do maximální výšky balíku 0,5 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Skladují se v krytých prostorách naležato do výše vrstvy maximálně 2 m.

PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelné izolační schopnosti
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- nízký difuzní odpor - snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost - izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost - výrobky lze řezat, vrtat, atd.

ROZMĚRY, IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

Označení	Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Dynamická tuhost (MN·m ⁻³)	Snížení hladiny akustického tlaku kročejového hluku (dB) ¹	Deklarovaný tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
Isover N 2,0	20	1200 x 600	11,52	24,0	25	0,55
Isover N 2,5	25	1200 x 600	8,64	21,0	26	0,65
Isover N 3,0	30	1200 x 600	7,20	18,0	27	0,80
Isover N 4,0	40	1200 x 600	5,76	14,8	29	1,10
Isover N 5,0	50	1200 x 600	4,32	14,1	30	1,35

Třída tolerance tloušťky T6 (desky $\leq 50 \text{ mm}$) odpovídá povolené toleranci dle ČSN EN 13162: -5% nebo -1mm a +15% nebo +3mm, kdy je v obou případech rozhodující vyšší číselná hodnota tolerance.

Třída tolerance tloušťky T5 (desky $> 60 \text{ mm}$) odpovídá povolené toleranci dle ČSN EN 13162: -1% nebo -1mm, přičemž rozhodující je vyšší číselná hodnota a +3mm.

¹⁾ Stanoveno výpočtem pro těžkou plovoucí podlahu na standardní 100 mm ŽB stropní desce a 50 mm roznášecí bet. desku.

TECHNICKÉ PARAMETRY

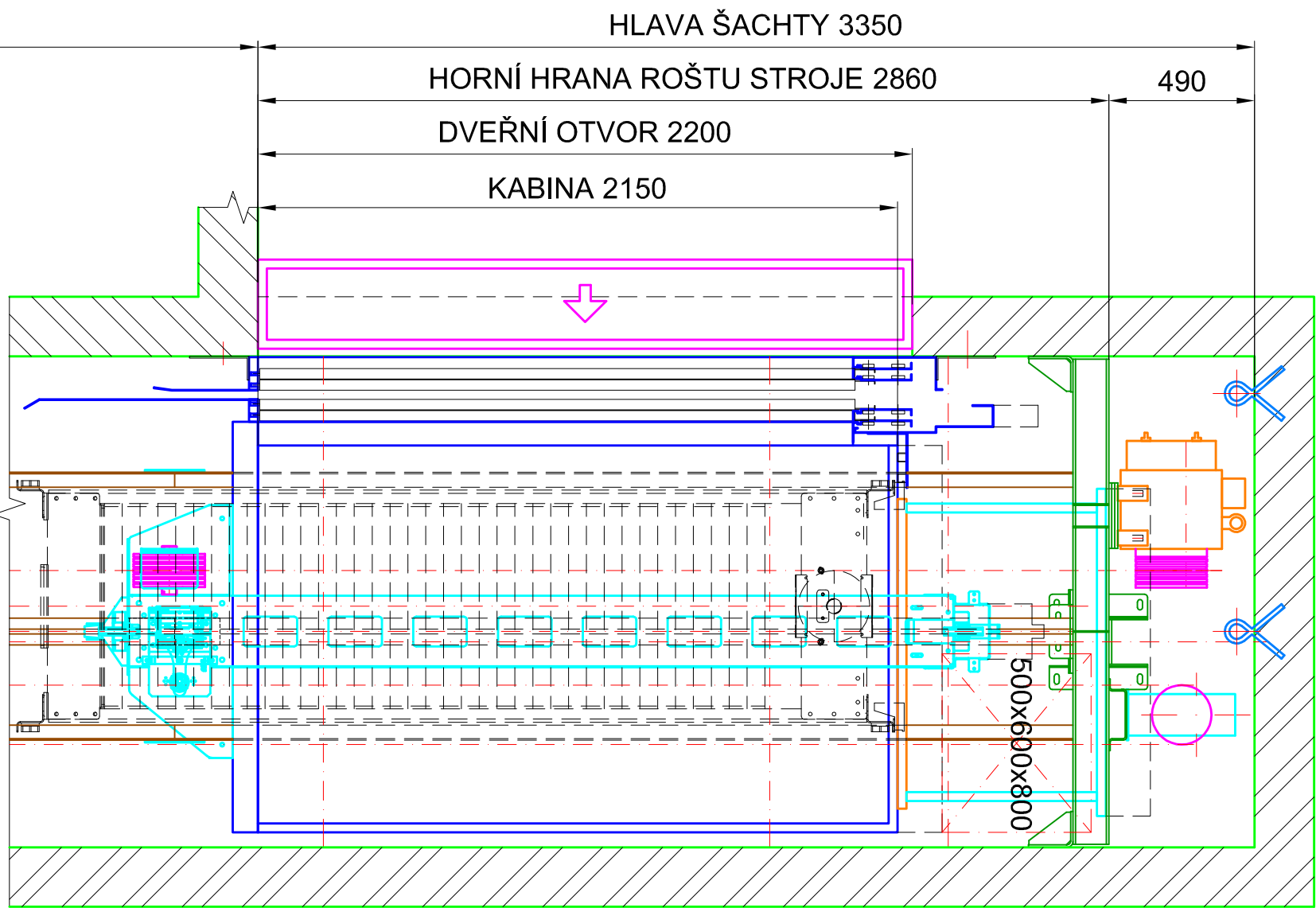
Parametr	Jednotka	Hodnota	Norma
TEPELNÉ VLASTNOSTI			
Soubor podmínek pro deklarované hodnoty I(10°C) a (u _{dry})	-	-	ČSN EN ISO 10456
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ _D	W·m ⁻¹ ·K ⁻¹	0,036	ČSN EN 12667
Měrná tepelná kapacita c _D	J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹	800	ČSN 73 0540-3
MECHANICKÉ VLASTNOSTI			
Stlačitelnost CP (desky $\leq 50 \text{ mm}$)	mm	≤ 5	ČSN EN 12431
Charakteristická hodnota zatížení	kN·m ⁻³	1,00	ČSN EN 1991-1-1 ČSN EN 1990
PROTIPOŽÁRNÍ VLASTNOSTI			
Reakce na oheň	-	A1	ČSN EN 13501-1
Maximální teplota použití	°C	200	-
Bod tání t ₁	°C	≥ 1000	DIN 4102 díl 17
AKUSTICKÉ VLASTNOSTI			
Střední číselní zvukové pohltivosti v pásmu 250 – 4000 Hz α _{stř} pro tl. 25 a 40 mm	-	0,64 a 0,71	ČSN ISO 10534 - 1
Číselní zvukové pohltivosti α (-) pro kolmý dopad zvukových vln dle ČSN ISO 10 534 - 1	Frekvence	Hz	125 250 500 1000 2000 4000
	Tloušťka 25	mm	- 0,23 0,43 0,78 0,87 0,85
OSTATNÍ VLASTNOSTI			
Propustnost pro vodní páru	Faktor difuzního odporu (μ) MU	1	ČSN EN 12086

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- ES certifikát shody 1390-CPD-0305/11/P

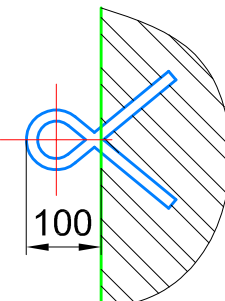
1. 4. 2012 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.

ŘEZ A-A
M 1:20

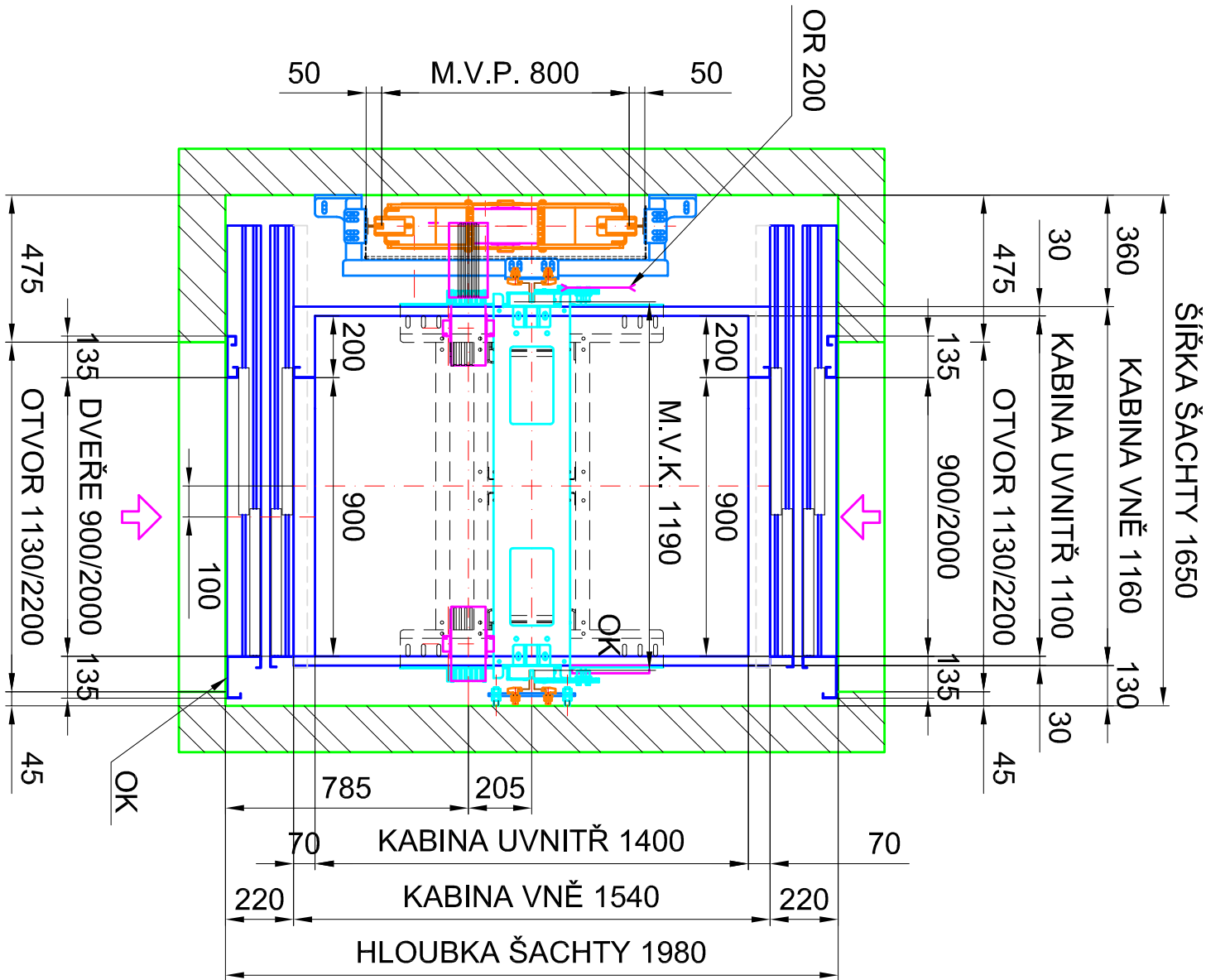


MONTÁŽNÍ OKO

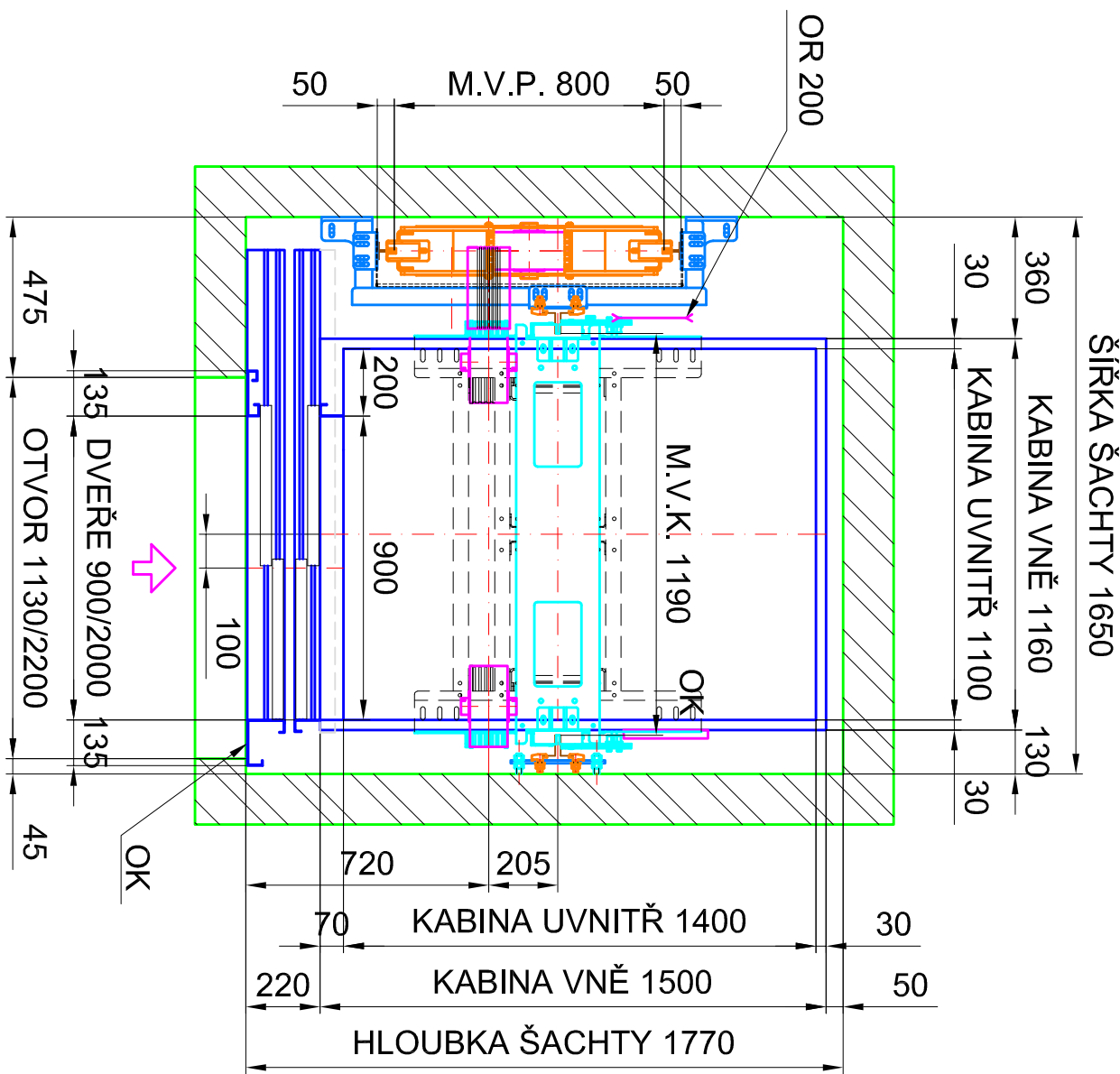
MINIMÁLNÍ NOSNOST 500kg



ŘEZ ŠACHTOU
PRŮCHOZÍ
M 1:20

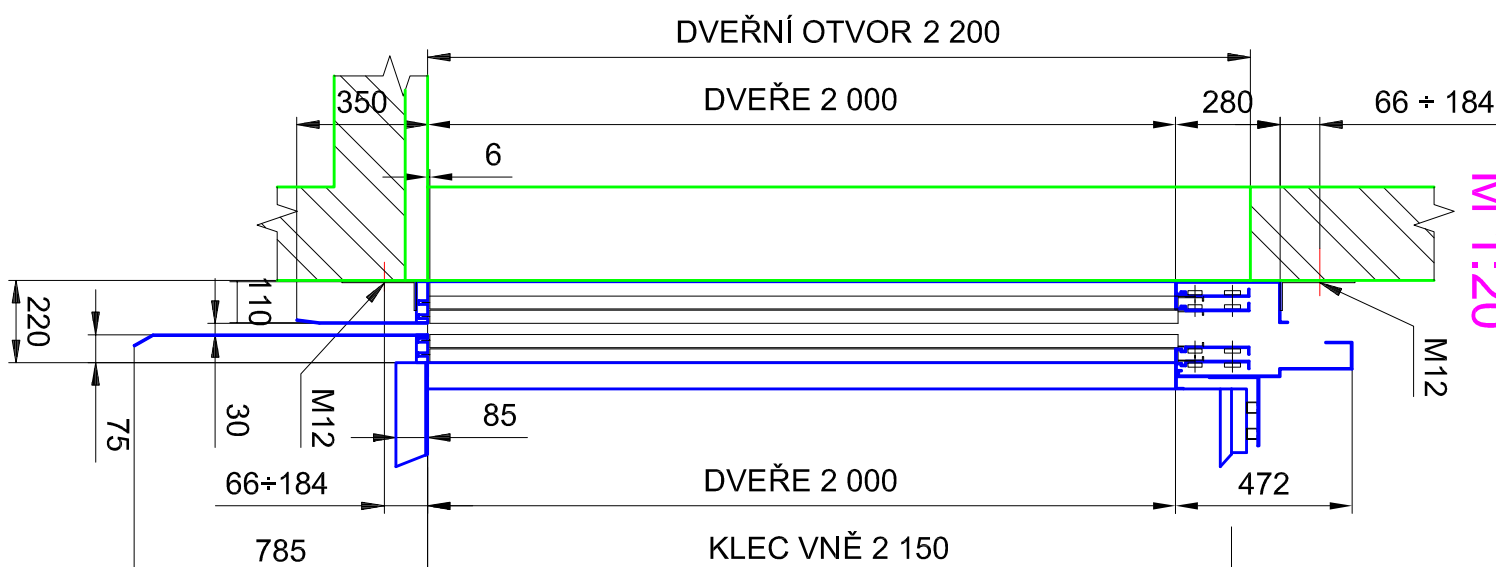


ŘEZ ŠACHTOU
NEPRŮCHOZÍ
M 1:20

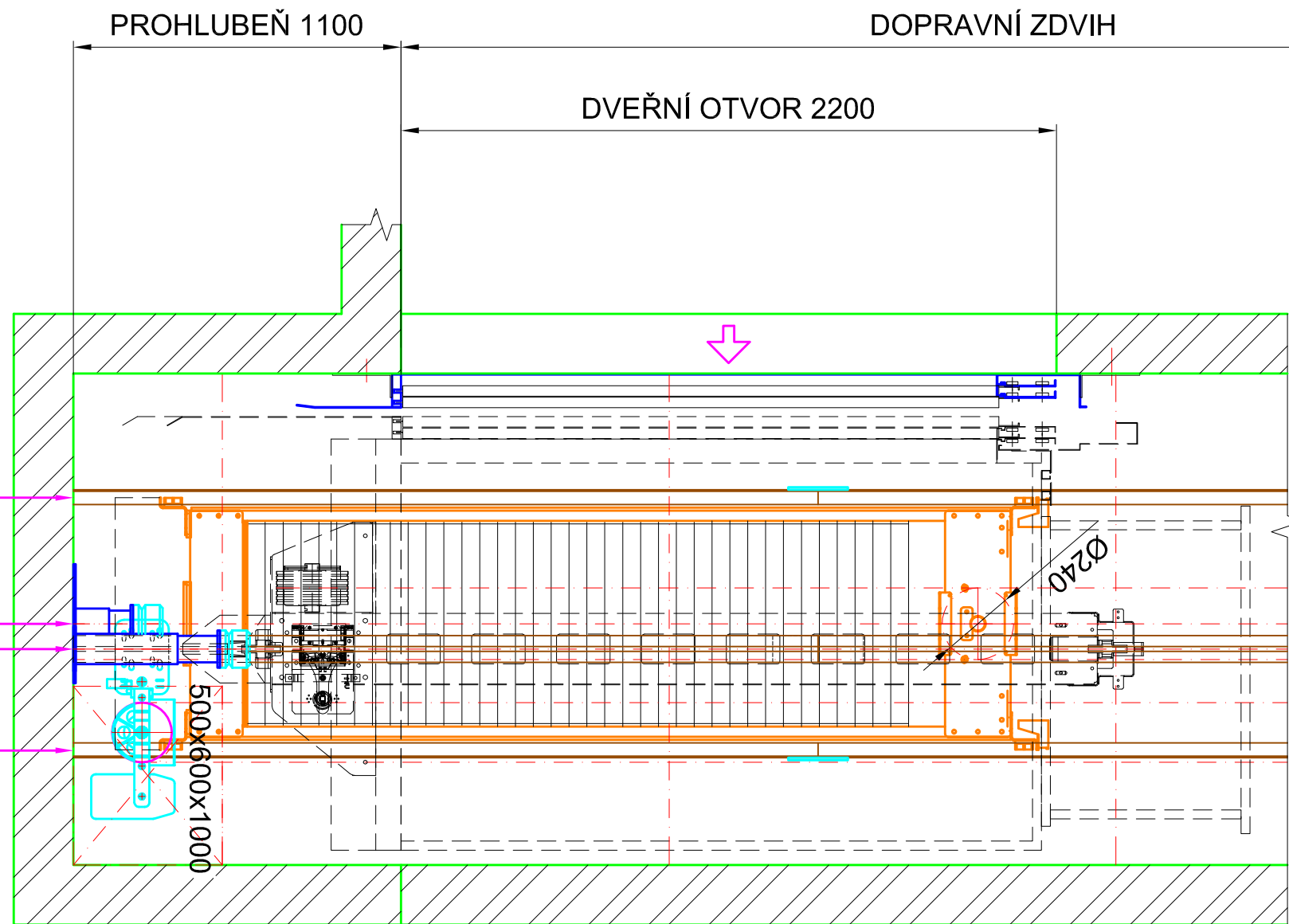


DVEŘNÍ OTVOR
(SEMATIC C)

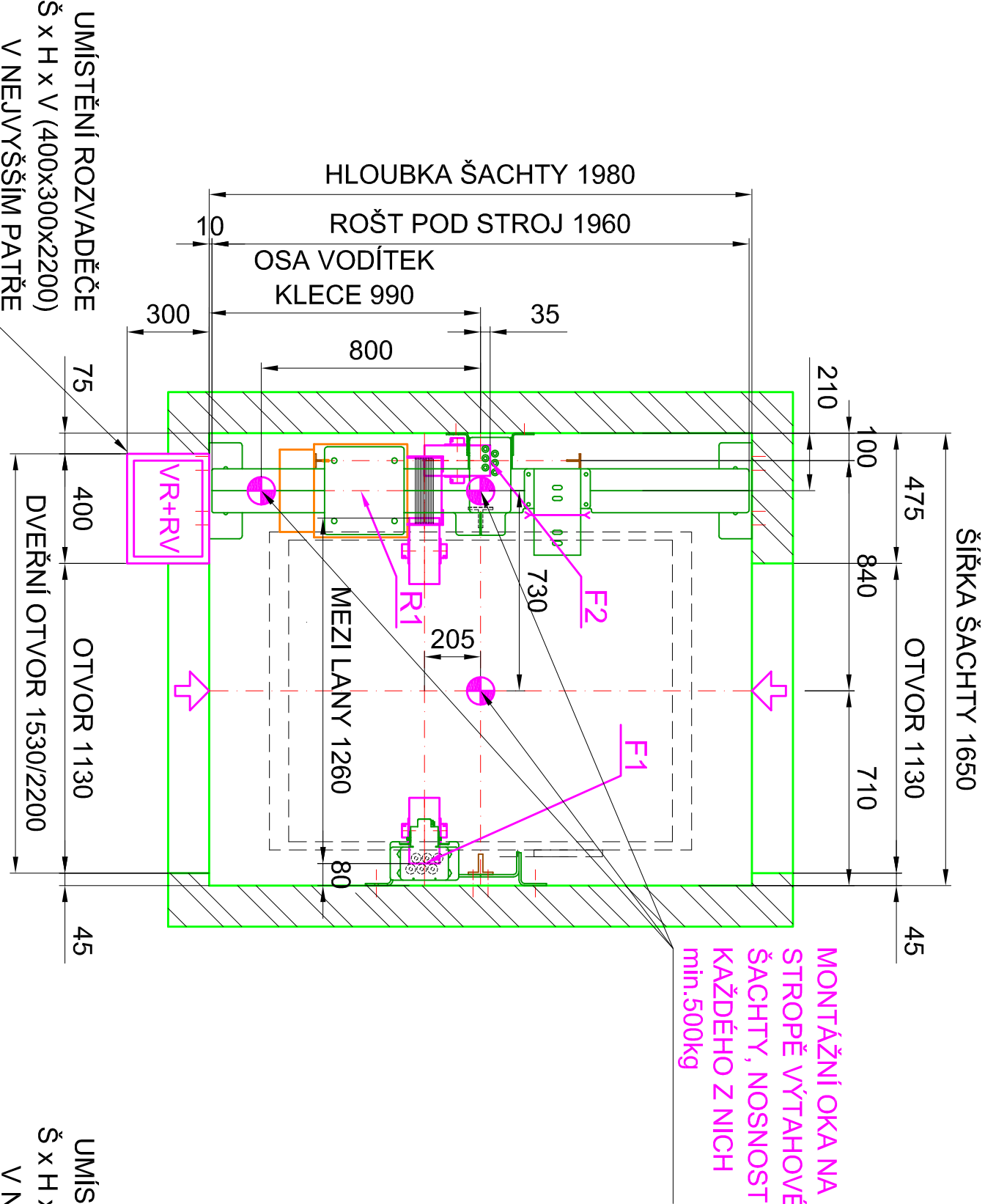
M 1:20



HORNÍ STANICE
USAZENÍ STROJE
A ZAVĚSU LAN-PRŮCHOZÍ
M 1:20



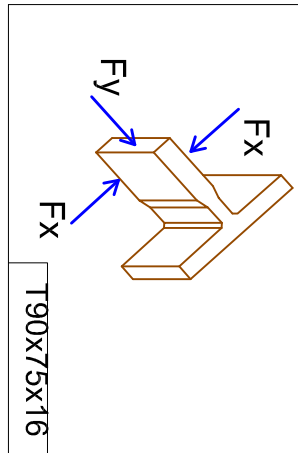
HORNÍ STANICE
USAZENÍ STROJE
A ZAVĚSU LAN-NEPRŮCHOZÍ
M 1:20



MONTÁŽNÍ OKA NA
STROPĚ VÝTAHOVÉ
ŠACHTY, NOSNOST
KAŽDÉHO Z NICH
min. 500kg

MONTÁŽNÍ OKA NA
STROPĚ VÝTAHOVÉ
ŠACHTY, NOSNOST
KAŽDÉHO Z NICH
min. 500kg

POŽADAVKY NA HORNÍ PROSTOR VÝTAHOVÉ ŠACHTY:
VĚTRÁNÍ - MIN. 1% PUDPRYSNÉ PLOCHY ŠACHTY,
TEPLOTA V ROZMEZÍ +5° AŽ + 40°C (ČSN EN 81-1 čl. 5.2.3)
STŘECHA KABINY-UMÍSTĚNÍ OVLADAČE REVIZNÍ JIZDY,
OVLADAČE STOP, EL. ZASUVKY - (ČSN EN 81-1, čl. 8.15.)
ZABRADL - VÝŠKA 700 mm, OKOPOVÁ LIŠŤA 100 mm
(ČSN EN 81-1, čl. 8.13.3)
POŽADAVKY NA PROHLUBEŇ:
UMÍSTĚNÍ OSVĚTLENÍ ŠACHTY, OVLADAČE STOP,
EL. ZASUVKY (ČSN EN 81-1, čl. 5.7.3.4)
LEGENDA:
M.V.K. - MEZI VODITKY KLECE
M.V.P. - MEZI VODITKY PROTIVÁHY
VR - VÝTAHOVÝ ROZVADEČ
RV - ROZVODNICE S HL. VYPÍNAČEM
POZN. SILY R2,R3,R4,R5, PŮSOBÍ NA DNO PROHLUBNĚ SAMOSTATNĚ
NIKDY NEDOCHÁZÍ K SOUČASNĚMU PŮSOBENÍ TĚCHTO SIL OVČOH ÚČINKU



SÍLY PŮSOBÍCÍ NA STAVEBNÍ KONSTRUKCI INI

SILA NA PODLAHU STROJOVNY (ROŠTU)	R1 = 17 000 N
SILA PŮSOBÍCÍ NA VODITKA VE SMĚRU OSY X - PŮSOBENÍ ZACH.NOR. PROVOZ	Fx = 650 N / 250 N
SILA PŮSOBÍCÍ NA VODITKA VE SMĚRU OSY Y - PŮSOBENÍ ZACH.NOR. PROVOZ	Fy = 750 N / 450 N
SILA POD VODITKY KLECE NA DNO PROHLUBNĚ PŘI VYBAVENÍ ZACHYCOVACÍ	R2 = 23 500 N
SILA POD VODITKY VVV, ZAVÁŽÍ NA DNO PROHLUBNĚ PŘI VYBAVENÍ ZACH.	R3 = 1 500 N
SILA POD NÁRAZNIKY KLECE PŘI DOSEDNUTÍ KLECE NA NÁRAZNIKY	R4 = 51 500 N
SILA POD NÁRAZNIKY VVV, ZAVÁŽÍ PŘI DOSEDNUTÍ VVV, ZAVÁŽÍ NA NÁRAZNIKY	R5 = 37 500 N
SILA ZAVĚS LAN KLECE	F1 = 9 800 N
SILA ZAVĚS LAN PROTIVÁHY	F2 = 7 200 N

SÍLOVÉ ÚČINKY

NOSNOST VÝTAHU	Q = 6 500 N					
THIA KLECE	Ca = 3 600 N					
THIA RAMU	Aa = 2 000 N					
THIA OPERATORU	Qo = 500 N					
THIA LÁN	ZDVIH = N					
OZNAČENÍ	NOSNOST	POČET	RYCHLOST	POČET		
VÝTAHU	(kg)	OSOB	(m/s)	(m)	JÍZD/HOD	STROJ
OLIN 630	630	8	1,0	35	180	VÝKON (kW)
						SG-40-180A
						4,2 kW

OLJIN 630/1,0



Výkony, výrobní komponenty, služby

[01]

YTONG PRESNÉ TVÁRNICE

Pre obvodové a nosné steny



- Unikátne tepelnoizolačné vlastnosti
- Jednoduché a rýchle murovanie
- Žiadne tepelné mosty
- Vysoká požiarne odolnosť
- Jednoduché rezanie bez odpadu
- Vysoká pevnosť v tlaku
- Nízka objemová hmotnosť
- Ekologická nezávadnosť

TECHNICKÉ ÚDAJE

Výrobok

Murovacie tvárnice z autoklávaného pórobetónu STN EN 771-4, kategória I.

Obchodný názov

Ytong THETA⁺ P1,8-300
Ytong LAMBDA⁺ P2 -350 PDK
Ytong - presná tvárnica P2-400 PDK
Ytong - presná tvárnica P2-400 PD
Ytong - presná tvárnica P4-500 PDK
Ytong - presná tvárnica P4-500 PD
Ytong - presná tvárnica P4-500
Ytong - presná tvárnica P4-550
Ytong - presná tvárnica P6-650

Použitie

Nosné a nenosné obvodové a vnú-

torné steny, stužujúce, výplňové a požiarne steny

Profilovanie

Presné tvárnice hrúbky 200 mm a 499 mm sa vyrábajú s hladkými styčnými plochami, Presné tvárnice hrúbky 250 mm, 300 mm a 375 mm sa vyrábajú s dvojitém perom a drážkou, prípadne s úchopnými kapsami.

Rozmerová tolerancia

Dĺžka $\pm 1,5$ mm, šírka $\pm 1,5$ mm, výška $\pm 1,0$ mm

Stupeň horľavosti

Podľa "Rozhodnutia 96/603" Európskeho hospodárskeho spo-

ločenstva je výrobok zaradený ako materiál so stupňom horľavosti "A" bez skúšania a spĺňa kritéria triedy "A1" podľa STN EN 13501-1

Malta

Ytong tenkovrstvová lepiaca malta

Povrchové úpravy

Vnútorne omietky:

vápenno-cementové, vápenné, sadrové a vápenno-sadrové omietky výrobcom určené na pórobetón

Keramické obklady:

priamo na murivo bez omietky

Vonkajšie omietky:

ľahké omietky určené pre pórobetón

YTONG[®]

Odporúčané vlastnosti omietok:

pevnosť v tlaku $R_d = 2$ až 5 MPa
pevnosť v ťahu za ohybu
 $R_{oh} \geq 0,5$ MPa
príľnavosť $R_{hz} \geq 0,2$ MPa
koeficient nasiakavosti
 $w \leq 0,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{0,5}$
ekvivalentná difúzna hrúbka
 $s_d \leq 2,0$ m
súčiniteľ $w_{s_d} \leq 0,2 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{h}^{0,5}$
objemová hmotnosť
 $\rho = 800$ až $1200 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$
paropriepustné a vodoodpudivé
dodržiavať hrúbku vrstvy omietok

doporučovanú výrobcu
technologický postup, príprava
podkladu, doba zrenia, povrchová
úprava musí byť špecifikovaná
výrobcu omietky

Doplňkové systémové produkty

- presná tvárnica Ytong
- vencová tvárnica Ytong
- U profil Ytong
- nosný preklad Ytong
- prekladový trámec Ytong
- nenosný preklad Ytong

- schodiskový dielec Ytong
- stropný dielec Ytong
- montovaný strop

Malty
Murivová spojka
Náradie

Balenie

vo fóliach na paletách rozmeru:
1000 x 750 mm
pre tvárnice dĺžky $L = 499$ mm
1200 x 750 mm
pre tvárnice dĺžky $L = 599$ mm

Vlastnosti materiálu	jednotka	P1,8-300	P2-350	P2-400	P2-500	P4-500	P4-550	P6-650
Maximálna stredná hodnota objemovej hmotnosti	kg.m ³	300	350	400	500	500	550	650
Normalizovaná pevnosť murovacích prvkov f_b	N/mm ²	1,9	2,5	2,6	2,8	4,2	5,0	6,5
Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda_{10 \text{ dry}}$	W/(m.K)	0,080	0,085	0,096	0,130	0,130	0,150	0,170
Výpočtová hodnota súčiniteľa tepelnej vodivosti λ_{10}	W/(m.K)	0,084	0,089	0,101	0,137	0,137	0,158	0,179
Faktor difúzneho odporu μ (STN EN 1745)	-	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
Merná tepelná kapacita c (STN EN 1745)	kJ/(kg.K)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Súčiniteľ tepelného pretvorenia α_b	1/K	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$
Súčiniteľ konvenčného zmraženia ϵ	mm/m	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
Prídržnosť	N/mm ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Vlastnosti muriva	jednotka	P1,8-300	P2-350	P2-400	P2-500	P4-500	P4-550	P6-650
Charakteristická hodnota tiaže muriva	kN/m ³	4,0	4,5	5,0	6,0	6,0	6,6	7,8
Výpočtová pevnosť muriva R_d (STN 731101) ¹⁾	N/mm ²	-	0,5	0,5	0,6	1,0	-	-
Súčiniteľ pretvárnosti muriva α (STN 731101)	-	-	600	600	600	800	800	800
Charakteristická pevnosť muriva v tlaku f_k ²⁾	N/mm ²	1,38	1,74	1,80	1,92	2,71	3,14	3,93

¹⁾ Pre murivo na tenké škáry, pri výške ložnej škáry 250 mm

²⁾ Hodnoty f_k boli vypočítané podľa STN EN 1996-1-1 čl. 3.6.1.2 rovnica (3.3) z deklarovaných hodnôt normalizovanej priemernej pevnosti v tlaku murovacích prvkov f_b . Konštanta K bola do rovnice zavedená podľa tab. 3.3 pri použití malty na tenké škáry hodnotou $K=0,80$.

Statika

Najväčšia prístupná vzdialenosť dilatácií muriva nosných stien z presných tvární Ytong je 16 m. Štíhlostný pomer stieny h_{ef}/t_{ef} nesmie byť väčší ako 27 (podľa STN 1996-1-1) čl. 5.5.1.4

h_{ef} - účinná výška $h_{ef} = \rho_n \cdot h$ (čl. 5.5)
 ρ_n - súčiniteľ závislý od podopretia okraja steny alebo jeho stuženia (čl. 5.5.1.2)

t_{ef} - účinná hrúbka

Návrhová pevnosť muriva f_d

je daná vzťahom $f_d = f_k / \gamma_M$

γ_M je parciálny súčiniteľ spoľahlivosti materiálu pre medzné stavy únosnosti stanovený z tabuľky NA1 národnej prílohy STN EN 1996-1-1 hodnotou $\gamma_M = 2,2$. (Hodnoty f_k pozri tab. na str. 2)

Návrhová hodnota odolnosti N_{Rd}

jednovrstvovej steny vo zvislom smere na jednotku dĺžky je daná výrazom $N_{Rd} = \Phi \cdot f_d \cdot t$

t je hrúbka steny a Φ je zmenšovací súčiniteľ únosnosti, (Φ_1 v úrovni hlavy alebo päty steny, alebo Φ_m v strede steny) zohľadňujúci vplyvy štíhlosti steny a excentricity zaťaženia, určený podľa čl. 6.1.2.2 STN EN 1996-1-1.

Ytong - presná tvárnica s perom a drážkou s úchopnou kapsou											
	výrobný rozmer š x v x d mm	objem výrobkov na palete m³/pal	počet kusov na palete ks/pal	plocha muriva na palete m²/pal	expedičná hmotnosť palety ²⁾ kg	požiarna odolnosť min.	tepelný odpor muriva vo vysu- šenom stave R _{dry} m².K/W	výpočtová hodnota tepelného odporu muriva R _U m².K/W	počet ks na 1 m² muriva ks/m²	spotreba malty na 1 m² muriva kg/m²	spotreba malty na 1 paletu kg/pal
P1,8-300 ¹⁾	499x249x300	1,118	30	2,25	456	REIW 180	6,24	5,94	13,3	8,20	18,45
P2-350	300x249x599	1,342	30	4,50	631	REIW 180	3,53	3,37	6,70	3,00	13,00
P2-350	375x249x599	1,342	24	3,60	631	REIW 180	4,41	4,21	6,70	3,75	13,00
P2-350	450x249x599	1,208	18	2,70	570	REIW 180	5,29	5,06	6,70	4,60	12,50
P2-400	300x249x599	1,342	30	4,50	722	REIW 180	3,13	2,97	6,70	3,00	13,00
P2-400	375x249x599	1,342	24	3,60	722	REIW 180	3,91	3,71	6,70	3,75	13,00
P4-500	300x249x499	1,118	30	3,75	755	REIW 180	2,31	2,19	8,00	3,00	11,00
P4-500	375x249x499	1,118	24	2,98	755	REIW 180	2,89	2,74	8,00	3,75	11,00

Ytong - presná tvárnica s perom a drážkou											
	výrobný rozmer š x v x d mm	objem výrobkov na palete m³/pal	počet kusov na palete ks/pal	plocha muriva na palete m²/pal	expedičná hmotnosť palety ²⁾ kg	požiarna odolnosť min.	tepelný odpor muriva vo vysu- šenom stave R _{dry} m².K/W	výpočtová hodnota tepelného odporu muriva R _U m².K/W	počet ks na 1 m² muriva ks/m²	spotreba malty na 1 m² muriva kg/m²	spotreba malty na 1 paletu kg/pal
P2-350	250x249x599	1,342	36	5,40	631	REIW 180	2,94	2,81	6,70	2,50	13
P2-400	250x249x599	1,342	36	5,40	718	REIW 180	2,61	2,48	6,70	4,50	13
P2-400	300x249x599	1,342	30	4,50	722	REIW 180	3,13	2,97	6,70	3,00	13
P2-400	375x249x599	1,342	24	3,60	722	REIW 180	3,91	3,71	6,70	3,75	13
P2-500	250x249x559	1,342	36	5,4	902	REIW 180	1,92	1,83	6,70	2,50	13
P4-500	250x249x599	1,342	36	5,40	902	REIW 180	1,92	1,83	6,70	2,50	13
P4-500	300x249x499	1,118	30	3,75	755	REIW 180	2,31	2,19	8,00	3,00	11
P4-500	375x249x499	1,118	24	3,00	755	REIW 180	2,89	2,74	8,00	3,75	11

Ytong - presná tvárnica hladká											
	výrobný rozmer š x v x d mm	objem výrobkov na palete m³/pal	počet kusov na palete ks/pal	plocha muriva na palete m²/pal	expedičná hmotnosť palety ²⁾ kg	požiarna odolnosť min.	tepelný odpor muriva vo vysu- šenom stave R _{dry} m².K/W	výpočtová hodnota tepelného odporu muriva R _U m².K/W	počet ks na 1 m² muriva ks/m²	spotreba malty na 1 m² muriva kg/m²	spotreba malty na 1 paletu kg/pal
P4-500	200x249x599	1,253	42	6,30	902	REIW 180	1,54	1,46	6,70	2,00	18
P4-500	250x249x599	1,253	42	6,30	902	REIW 180	1,92	1,83	6,70	2,90	18
P6-650	200x249x499	1,044	42	5,22	902	REIW 180	1,18	1,12	8,00	2,00	18
P6-650	250x249x499	1,118	36	4,47	965	REIW 180	1,47	1,40	8,00	2,50	11
P6-650	300x249x499	1,118	30	3,73	965	REIW 180	1,77	1,68	8,00	3,00	11

¹⁾ Ytong THETA⁺ - tvárnica pre superizolačné murivo sa vyrába len s hladkým profilovaním

²⁾ Expedičná hmotnosť palety je vypočítaná z priemernej objemovej hmotnosti pri 30% hmotnostnej vlhkosti, vrátane palety.

³⁾ Výpočtová hodnota tepelného odporu muriva R_U je vypočítaná vydelením tepelného odporu muriva vo vysušenom stave R_{dry} faktorom pre transformáciu vlhkosti F_m podľa STN EN 1745 stanoveným zo skúšok na hodnotu F_m=1,05.

Teplotecnika

Odpor konštrukcie pri prechode tepla R₀

je súčtom odporu pri prestupe tepla na vnútornej strane konštrukcie R_{si}, tepelných odporov vrstiev konštrukcie R_i (z tabuľky) a odporu pri prestupe

tepla na vonkajšej strane konštrukcie R_{se}

$$R_0 = R_{si} + R_{iU} + R_{se}$$

Príklad výpočtu pre stenu z tvárnic Ytong P2-400 hrúbky 375 mm bez omietky pre návrhovú hmotnostnú vlhkosť

$$R_0 = R_{si} + R_U + R_{se} = 0,13 + 3,71 + 0,04 = 3,88 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$$

Súčiniteľ prechodu tepla U

sa určí zo vzťahu: $U = 1/R_0 \Rightarrow U = 0,258 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ Odporúčaná hodnota pre vonkajšiu stenu obytného priestoru podľa STN 73 0540-2 je $U_N = 0,32 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$. **$U = 0,258 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1} < U_N = 0,32 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ vyhovuje.**

Hydroizolační fólie FATRAFOL 810

Technický list č.: TL 5-1008-06

Vydání č.: 14

Účinnost od: 11.11.2012

Popis výrobku

FATRAFOL 810 (810/V) je střešní fólie na bázi PVC-P vyztužená polyesterovou mřížkou. Odolává UV záření a může být vystavena přímým povětrnostním vlivům. Fólie není snášenlivá s asfaltem.

FATRAFOL 810 je vyroben válcováním a laminací, FATRAFOL 810/V vícenásobnou extruzí. Všechny výrobní varianty popisuje tento technický list dále jako FATRAFOL 810.

Použití

FATRAFOL 810 je určen především k provádění jednovrstvých povlakových krytin plochých střech, mechanicky kotvených k podkladu, bez zatěžovací vrstvy.

Aplikace

Pokládání FATRAFOLU 810 na stavbách mohou provádět pouze specializované a k tomu účelu vyškolené firmy.

FATRAFOL 810 se aplikuje v souladu se zásadami stanovenými a popsány v Konstrukčním a technologickém předpisu výrobce platném v době provádění hydroizolace. V ploše a v místech přechodů musí být fólie vhodným způsobem upevněna ke stabilní části střešního pláště pomocí speciálních kotvicích prvků. Způsob kotvení musí být pro konkrétní aplikace navržen tak, aby byla fólie zajištěna proti rozměrovým změnám a sání větru.

Fólii lze vzájemně spojovat svařováním horkým vzduchem nebo topným klínem (jdnostopý svar). Pokládání a spojování lze provádět za teplot nad -5 °C.

Údaje o výrobku

FATRAFOL 810 splňuje požadavky ČSN EN 13956.

Rozměry:

Tloušťka [mm] (ČSN EN 1849-2)	Šířka [mm] (ČSN EN 1848-2)	Délka [m] *) (ČSN EN 1848-2)	Množství [m ²]	Hmotnost role [kg]**)
FATRAFOL 810				
1,20 (-0,06; +0,12)	1300 (-6; +13)	20 (-0; +1)	26	41
	650 (-3; +6)	20 (-0; +1)	13	21
	215 (-2; +4)	40 (-0; +2)	8,6	13
	160 (-2; +4)	40 (-0; +2)	6,4	10
	120 (-2; +4)	40 (-0; +2)	4,8	8
1,50 (-0,07; +0,15)	1300 (-6; +13)	20 (-0; +1)	26	51
	1000 (-5; +10)	20 (-0; +1)	20	38
	650 (-3; +6)	20 (-0; +1)	13	26
	215 (-2; +4)	32 (-0; +1,5)	6,88	14
	160 (-2; +4)	32 (-0; +1,5)	5,12	10
2,00 (-0,10; +0,20)	1300 (-6; +13)	15,4 (-0; +0,7)	20	39
FATRAFOL 810/V				
1,20 (-0,06; +0,12)	2000 (-10; +20)	25 (-0; +1)	50	78
	2000 (-10; +20)	20 (-0; +1)	40	61
	1000 (-5; +10)	25 (-0; +1)	25	39
	2050 (-10; +20)	25 (-0; +1)	51,12	80
	1025 (-10; +20)	25 (-0; +1)	25,625	39
	1600 (-10; +20)	25 (-0; +1)	40	61
	1600 (-10; +20)	20 (-0; +1)	32	49
1,50 (-0,07; +0,15)	2000 (-10; +20)	20 (-0; +1)	40	78
	1000 (-5; +10)	20 (-0; +1)	20	39
	2050 (-10; +20)	20 (-0; +1)	41	80
	1025 (-10; +20)	20 (-0; +1)	20,5	40
	1600 (-10; +20)	20 (-0; +1)	32	61
	1600 (-10; +20)	15 (-0; +0,7)	24	46
1,80 (-0,09; +0,18)	2000 (-10; +20)	16,5 (-0; +0,8)	33	77
	1000 (-5; +10)	16,5 (-0; +0,8)	16,5	39
	2050 (-10; +20)	16,5 (-0; +0,8)	33,825	78
	1025 (-10; +20)	16,5 (-0; +0,8)	16,9	39
	1600 (-10; +20)	16,5 (-0; +0,8)	26,4	61
2,00 (-0,10; +0,20)	2000 (-10; +20)	15 (-0; +0,7)	30	78
	1000 (-5; +10)	15 (-0; +0,7)	15	39
	2050 (-10; +20)	15 (-0; +0,7)	15	79
	1025 (-10; +20)	15 (-0; +0,7)	15	39
	1600 (-10; +20)	15 (-0; +0,7)	24	61
2,40 (-0,12; +0,24)	2000 (-10; +20)	13 (-0; +0,65)	26	81
	1600 (-10; +20)	13 (-0; +0,65)	20,8	64
*) Po dohodě mezi výrobcem a odběratelem lze fólii vyrobit i v jiných délkách návinů (odchylka od jmenovité délky: - 0 %; + 5 %). **) Informativní hodnota				

Barva:

FATRAFOL 810 se vyrábí v základní barvě vrchní vrstvy světle šedé RAL 7040 a v barevných variantách tmavě šedé RAL 7012, zelené RAL 6000, červené RAL 3016, modré RAL 5015, měděné hnědé RAL 8004, šedobílé RAL 7047 a bílé RAL 9010.

FATRAFOL 810/V se vyrábí v základní barvě vrchní vrstvy světle šedé RAL 7040 a v barevných variantách šedobílé RAL 7047, modré RAL 5015, tmavě šedé RAL 7012, červené RAL 3016, zelené RAL 6000 a bílé RAL 9010.

Barva spodní vrstvy je šedá.

Balení, doprava, skladování:

FATRAFOL 810 je zabalen v rolích, role jsou uloženy na dřevěných paletách a fixovány obalovou fólií. FATRAFOL 810 musí být přepravován v krytých dopravních prostředcích a skladován v originálních uzavřených obalech. Doporučená teplota skladování je -5 °C až +30 °C. Na staveništi je nutno chránit výrobek před znečištěním a do doby zpracování se doporučuje chránit jej před vlivy povětrnosti.

Technické parametry:

FATRAFOL 810					
Vlastnost		Zkušební norma	Hodnoty pro jednotlivé tloušťky		
			1,20 mm	1,50 mm	2,00 mm
Zjevné vady		ČSN EN 1850-2	vyhovuje		
Přímost		ČSN EN 1848-2	≤ 50 mm		
Rovinnost		ČSN EN 1848-2	≤ 10 mm		
Rozměrová stálost		ČSN EN 1107-2	max. ± 0,3 %		
Pevnost v tahu	P	ČSN EN 12311-2 metoda A	≥ 1000 N/50 mm		
	N		≥ 950 N/50 mm		
Tažnost	P		≥ 15 %		
	N		≥ 15 %		
Odolnost proti protrhávání	P	ČSN EN 12310-2	≥ 180 N		
	N		≥ 180 N		
Ohebnost za nízkých teplot		ČSN EN 495-5	≤ -25 °C		
Odolnost proti odlupování ve spoji	P	ČSN EN 12316-2	≥ 260 N/50 mm		
	N		≥ 260 N/50 mm		
Odolnost spoje ve smyku	P	ČSN EN 12317-2	≥ 900 N/50 mm		
	N		≥ 850 N/50 mm		
Vodotěsnost pro vodu v kapalném skupenství, 400 kPa		ČSN EN 1928 metoda B	vyhovuje		
Odolnost proti statickému zatížení		ČSN EN 12730 metoda B	vyhovuje 20 kg		
Reakce na oheň		ČSN EN 13501-1	třída E		
Odolnost proti nárazu		ČSN EN 12691 metoda A	vyhovuje 1000 mm	vyhovuje 1250 mm	
		ČSN EN 12691 metoda B	vyhovuje 2000 mm		
Vystavení UV záření, zvýšené teplotě a vodě (5000 hodin)		ČSN EN 1297	vyhovuje, stupeň 0		
Propustnost vodní páry - faktor difuzního odporu μ		ČSN EN 1931	15000 ± 4500		
Odolnost proti prorůstání kořenů		EN 13948 FLL test	vyhovuje		
P - podél, N - napříč					

FATRAFOL 810/V

FATRAFOL 810/V						
Vlastnost	Zkušební norma	Hodnoty pro jednotlivé tloušťky				
		1,20 mm	1,50 mm	1,80 mm	2,00 mm	2,40 mm
Zjevné vady	ČSN EN 1850-2	vyhovuje				
Přímost	ČSN EN 1848-2	≤ 50 mm				
Rovinnost	ČSN EN 1848-2	≤ 10 mm				
Rozměrová stálost	ČSN EN 1107-2	max. ± 0,3 %				
Pevnost v tahu	P N ČSN EN 12311-2 metoda A	≥ 1000 N/50 mm	≥ 1000 N/50 mm			≥ 1100 N/50 mm
		≥ 1000 N/50 mm	≥ 1100 N/50 mm			≥ 1200 N/50 mm
Tažnost	P N	≥ 15 % ≥ 20 %				
Odolnost proti protrhávání	P N	ČSN EN 12310-2	≥ 200 N ≥ 220 N			≥ 250 N ≥ 270 N
Ohebnost za nízkých teplot		ČSN EN 495-5	≤ -25 °C			
Odolnost proti odlupování ve spoji	P N	ČSN EN 12316-2	≥ 260 N/50 mm ≥ 260 N/50 mm			
Odolnost spoje ve smyku	P N	ČSN EN 12317-2	≥ 1000 N/50 mm ≥ 1000 N/50 mm			≥ 1100 N/50 mm ≥ 1100 N/50 mm
Vodotěsnost pro vodu v kapalném skupenství, 400 kPa		ČSN EN 1928 metoda B	vyhovuje			
Odolnost proti statickému zatížení		ČSN EN 12730 metoda B	vyhovuje 20 kg			
Reakce na oheň		ČSN EN 13501-1	třída E			
Odolnost proti nárazu		ČSN EN 12691 metoda A	vyhovuje 1000 mm	vyhovuje 1250 mm		vyhovuje 1750 mm
		ČSN EN 12691 metoda B	vyhovuje 2000 mm			
Vystavení UV záření, zvýšené teplotě a vodě (5000 hodin)		ČSN EN 1297	vyhovuje, stupeň 0			
Propustnost vodní páry - faktor difuzního odporu μ		ČSN EN 1931	15000 ± 4500			
Odolnost proti prorůstání kořenů		EN 13948 FLL test	vyhovuje			
P - podél, N - napříč						

Bezpečnostní předpis**Odstraňování odpadů**

FATRAFOL 810 odstraňovat v souladu s platnými právními předpisy. Čistý odpad lze recyklovat, odpad nevhodný k recyklaci skládkovat. Odpad znečištěný nebezpečnými látkami je třeba zneškodnit spálením ve spalovně nebezpečných odpadů.

Bezpečnost při práci a ochrana zdraví

Při pokládání a spojování fólií je třeba dodržovat všechny v té době platné bezpečnostní, hygienické a požární předpisy.

Související dokumentace

- Konstrukční a technologický předpis střešního hydroizolačního systému FATRAFOL-S
- Certifikát systému řízení výroby č. 1390-CPD-0026/06/Z vydaný CSI, a. s., Praha, pracoviště Zlín pro hydroizolační fólii FATRAFOL 810 dle ČSN EN 13956:2006
- Certifikát systému řízení výroby č. 1390-CPD-0033/06/Z vydaný CSI, a. s., Praha, pracoviště Zlín pro hydroizolační fólii FATRAFOL 810/V dle ČSN EN 13956:2006

Výrobce

Fatra, a. s., T. Bati 1541, 763 61 Napajedla, Česká republika

tel.: +420 577 50 3323 (1111)

fax: +420 577 50 2253 (3001)

e-mail: studio@fatrafol.cz

<http://www.fatrafol.cz>

Hydroizolační fólie FATRAFOL 818/V

Technický list č.: TL 5-1017-09

Vydání č.: 7

Účinnost od: 26.8.2013

Popis výrobku

FATRAFOL 818/V (818/V-UV) je střešní fólie na bázi PVC-P se zabudovaným skleněným rounem. Fólie je vyrobena vícenásobnou extruzí. Varianta 818/V-UV je s UV stabilizací.

Použití

FATRAFOL 818/V (818/V-UV) je určen k provádění jednovrstvých povlakových krytin plochých střech přitížených kamenivem, provozní nebo vegetační vrstvou. Není vhodný pro mechanicky kotvené povlakové krytiny bez přitěžující vrstvy.

FATRAFOL 818/V není dlouhodobě odolný UV záření, zatěžovací vrstva proto musí zabezpečovat trvalou ochranu fólie proti přímému působení povětrnostních vlivů. Pro opracování úseků, kde bude fólie vystavena povětrnosti, je nutno použít fólii FATRAFOL 818/V-UV nebo FATRAFOL 810.

FATRAFOL 818/V-UV je dlouhodobě odolný vůči UV záření, fólie je proto určena především pro aplikace, kde nelze v celé ploše střešního pláště zajistit ochranu proti přímému působení povětrnostních vlivů, jako je např. dlažba na podložkách. FATRAFOL 818/V-UV může být použit i k opracování atik. Pro opracování prostupů a jiných členitých detailů vystupujících ze střešního pláště je vhodné použít detailovou fólii FATRAFOL 804.

Aplikace

Pokládání fólie na stavbách mohou provádět pouze specializované a k tomu účelu vyškolené firmy. Fólie se aplikuje v souladu se zásadami stanovenými a popsány v konstrukčním a technologickém předpisu výrobce platným v době provádění hydroizolace.

Je-li sousední vrstva fóliového povlaku ve střešním plášti pěnový polystyren nebo prvek z asfaltu, musí být přímému styku s nimi zabráněno separační vrstvou.

Fólii lze vzájemně spojovat svařováním horkým vzduchem ručními nebo automatickými svařovacími přístroji. Pokládání a spojování lze provádět za teplot nad -5 °C.

Údaje o výrobku

FATRAFOL 818/V (818/V-UV) splňuje požadavky ČSN EN 13956.

Rozměry:

Tloušťka [mm] (ČSN EN 1849-2)	Šířka [mm] (ČSN EN 1848-2)	Délka [m] (ČSN EN 1848-2)	Množství [m ²]
1,20 (-0,06; +0,12)	2050 (-10; +20)	20 (-0; +1,0)	41,00
		25 (-0; +1,0)	51,25
1,50 (-0,07; +0,15)	2050 (-10; +20)	15 (-0; +0,7)	30,75
		20 (-0; +1,0)	41,00
1,80 (-0,09; +0,18)	2050 (-10; +20)	16,5 (-0; +0,8)	33,825
2,00 (-0,10; +0,20)	2050 (-10; +20)	15 (-0; +0,7)	30,75

Barva: FATRAFOL 818/V se vyrábí v barvě šedozelené RAL 7033.

FATRAFOL 818/V-UV se vyrábí v barvě světle šedé RAL 7040 a zelené RAL 6000.

Balení, doprava, skladování: FATRAFOL 818/V (818/V-UV) je zabalen v rolích, role jsou uloženy na dřevěných paletách a fixovány obalovou fólií. Fólie musí být dopravována v krytých dopravních prostředcích a skladována v originálních uzavřených obalech. Doporučená teplota skladování je -5 °C až +30 °C. Na staveništi je nutno chránit fólii před znečištěním, do doby zpracování se doporučuje chránit fólii před vlivy povětrnosti.

Technické parametry:

Vlastnost	Zkušební norma	Hodnota pro tloušťku výrobku		
		1,20 mm	1,50 mm	1,80 mm 2,00 mm
Zjevné vady	ČSN EN 1850-2	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
Přímost	ČSN EN 1848-2	≤ 30 mm	≤ 30 mm	≤ 30 mm
Rovinnost	ČSN EN 1848-2	≤ 10 mm	≤ 10 mm	≤ 10 mm
Rozměrová stálost	ČSN EN 1107-2	max. ± 0,1 %	max. ± 0,1 %	max. ± 0,1 %
Pevnost v tahu	ČSN EN 12311-2	≥ 11 MPa	≥ 11 MPa	≥ 11 MPa
		≥ 11 MPa	≥ 11 MPa	≥ 11 MPa
Tažnost	ČSN EN 12311-2	≥ 200 %	≥ 200 %	≥ 200 %
		≥ 200 %	≥ 200 %	≥ 200 %
Odolnost proti protrhávání	ČSN EN 12310-2	≥ 90 N	≥ 120 N	≥ 150 N
		≥ 90 N	≥ 120 N	≥ 150 N
Ohebnost za nízkých teplot	ČSN EN 495-5	≤ -30 °C	≤ -30 °C	≤ -30 °C
Odolnost proti odlupování ve spoji	ČSN EN 12316-2	≥ 250 N/50 mm	≥ 250 N/50 mm	≥ 250 N/50 mm
		≥ 250 N/50 mm	≥ 250 N/50 mm	≥ 250 N/50 mm
Odolnost spoje ve smyku	ČSN EN 12317-2	≥ 500 N/50 mm	≥ 650 N/50 mm	≥ 800 N/50 mm
		≥ 500 N/50 mm	≥ 650 N/50 mm	≥ 800 N/50 mm
Vodotěsnost, 400 kPa	ČSN EN 1928 metoda B	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
Odolnost proti statickému zatížení	ČSN EN 12730 metoda B	vyhovuje 20 kg	vyhovuje 20 kg	vyhovuje 20 kg
Reakce na oheň	ČSN EN 13501-1	třída E	třída E	třída E
Odolnost proti nárazu	ČSN EN 12691 metoda A	vyhovuje 1000 mm	vyhovuje 1250 mm	vyhovuje 1500 mm
	ČSN EN 12691 metoda B	vyhovuje 2000 mm	vyhovuje 2000 mm	vyhovuje 2000 mm
Vystavení UV záření, zvýšené teplotě a vodě (platí pouze pro variantu 818/V-UV)	ČSN EN 1297	vyhovuje stupeň 0	vyhovuje stupeň 0	vyhovuje stupeň 0
Propustnost vodní páry - faktor difuzního odporu μ	ČSN EN 1931	20000 ± 4000	20000 ± 4000	20000 ± 4000
Odolnost proti prorůstání kořenů	ČSN EN 13948 FLL test	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje

Bezpečnostní předpis**Odstraňování odpadů**

FATRAFOL 818/V (818/V-UV) odstraňovat v souladu s platnými právními předpisy. Čistý odpad lze recyklovat, odpad nevhodný k recyklaci skládkovat. Odpad znečištěný nebezpečnými látkami je třeba zneškodnit spálením ve spalovně nebezpečných odpadů.

Bezpečnost při práci a ochrana zdraví

Při pokládání a spojování fólií je třeba dodržovat všechny v té době platné bezpečnostní, hygienické a požární předpisy.

Výrobce**Související dokumentace**

- Konstrukční a technologický předpis střešního hydroizolačního systému FATRAFOL-S
- Certifikát systému řízení výroby č. 1390-CPD-0140/09/Z vydaný CSI, a. s., Praha, pracoviště Zlín pro hydroizolační fólii FATRAFOL 818/V dle ČSN EN 13956:2006

Výrobce:

Fatra, a.s., třída Tomáše Bati 1541, 763 61 Napajedla, Česká republika

tel.: +420 577 50 3323 (1111)

fax: +420 577 50 2253 (3001)

e-mail: studio@fatrafol.cz

<http://www.fatrafol.cz>



weber.pas silikátová

VR610, VR910, VR410

Definícia výrobku

Jednoducho spracovateľná sfarbená pastovitá omietka vyrobená na báze vodného skla.

Použitie

Na ochranu stavby pred poveternostnými vplyvmi, na farebné stvárnenie fasády, ako záverečná vrstva na tepelnoizolačných systémoch weber.therm.

Povrchová štruktúra

Ryhovaná štruktúra (VR610) alebo roztieraná štruktúra (VR910, VR410)

Zrinitosť a spotreba na m²

Strednozrnná ryhovaná štruktúra	(VR610)	veľkosť zrna 2,0 mm	2,6 kg
Jemnozrnná roztieraná štruktúra	(VR910)	veľkosť zrna 1,5 mm	2,5 kg
Strednozrnná roztieraná štruktúra	(VR410)	veľkosť zrna 2,0 mm	3,2 kg

Farebné odtiene

Spektrum farieb podľa vzorkovnice WEBER TERRANOVA vrátane historických odtieňov.

Suroviny

Draselné vodné sklo s malým obsahom stabilizačných živíc, granuláty prírodných kameňov, vysoko hodnotné farebné pigmenty.

Vlastnosti, technické údaje

Vodoodpudivá hmota, vysoko priedušná, odolná voči práchniveniu, stála voči alkalickým zlúčeninám a výparom, nehorľavá

Prídržnosť k podkladu – k betónu po 28 dňoch	0,7 N/mm ²
Vodotesnosť – za 30 min.	0,032 l/m ²
Oderuvzdornosť	26 min.
Mrazuvzdornosť	0,6 N/mm ²
Ekvivalentná difúzna hrúbka	0,074 m

Požiadavky na podklad:

Všetky podklady musia byť pevné, suché, bez trhlín, bezprašné, bez voľne sa oddeliteľných častí bez zvyškov mastnoty. Podklad sa nesmie zmršťovať a nesmie byť pohyblivý. Nová jadrová, prípadne štuková omietka má byť urobená podľa normy, povrch má byť rovinný a bez trhlín. Hrany, žľaby a pod. je treba urobiť už v podkladnej vrstve omietky. Pri renováciách musí byť povrch zbavený všetkých oddeliteľných častí, ako zvyšky starých náterov, odlupujúce sa časti omietok a pod. Opravy a obnovované fasádne plochy sa musia v štruktúre a tvrdosti zhodovať s pôvodnou omietkou, pred nanosením podkladného náteru musia byť opravované miesta dokonale vyschnuté.

Spracovanie

Suchý podklad sa jeden krát dôkladne natrie dobre rozmiešaným, nezriedeným podkladným náterom VG700. Pred nanášaním podkladného náteru je treba všetky vstavané prvky, oplechovanie ako aj časti fasády, ktoré sa nebudú omietiť dôkladne pozakryvať. S nanášaním omietky weber.pas silikátová možno začať najskôr 12 hodín po nanosení podkladného náteru.

Pri väčších plochách doporučujeme premiešať obsah viacerých balení (3 až 4 vedier) v primerane veľkej nehrdzavejúcej nádobe. Podľa potreby je možné pri miešaní pridať menšie množstvo vody, aby konzistencia omietky bola vhodná pre nanášanie. Iné prísady sa do omietky nesmú pridávať.

Omietku weber.pas silikátová nanášame plastovým alebo antikorovým hladítkom. Omietku s ryhovanou štruktúrou nanášame v hrúbke rolujúceho zrna, omietku bez guľových zŕn nanášame v 1,5 násobnej hrúbke hrúbky zrna. Bezprostredne po nanesení sa omietka zašúcha umelohmotným hladítkom kruhovým pohybom, alebo rovnobežným pohybom.

Je dôležité dbať na to, aby sa omietka zašúchavala vždy mokrá na mokrá a aby počas zašúchavania sa používal stále jeden druh náradia. Omietkou weber.pas silikátová môžeme vytvárať tiež viacfarebné plochy. Miesta styku jednotlivých farieb prelepíme krepovou páskou. Potom nanesieme prvý farebný odtieň, ktorý ukončíme na páske. Pásku ešte za mokra odstránime a získame tým peknú hranu omietky. Na druhý deň po zaschnutí prvej farby nalepíme krepovú pásku tesne na okraj prvej vrstvy omietky. Potom nanesieme omietku druhej farby, pričom jej nanášanie ukončíme tesne pri okraji prvej farby omietky. Krepová páska slúži ako ochrana proti zašpineniu. Pásku snímeme bezprostredne po ukončení prác ešte za mokra, pričom musíme dbať na to, aby sme nezašpinili hotové omietky. Omietku weber.pas silikátová a podkladný náter doporučujeme po otvorení čím skôr spotrebovať.

Najnižšia teplota pri spracovávaní

+5°C pre ovzdušie aj podklad. Treba zabrániť priamemu vplyvu dažďa a slnečného žiarenia na nanášanú plochu.

Spôsob dodávky

Roztieraná omietka weber.pas silikátová sa dodáva v balení po 30 kg, podkladný náter v plastových bandaskách 5 a 20 kg.

Náradie

Hladítko z umelej hmoty, antikorové hladítko, špirálový miešač.

Čistenie

Nádoby, nástroje, náradie a podobne je treba bezprostredne po použití umyť vodou. Rovnako je treba ihneď očistiť od zvyškov malty všetky vstavané prvky na fasáde ako sklo, oplechovania a pod..

Skladovanie

Roztieraná omietka weber.pas silikátová ako i podkladný náter musia byť počas skladovania dobre uzavreté. Je nutné ich chrániť pred horúčavou a mrazom.

Ochrana zdravia a životného prostredia

R 36/37/38 Dráždi oči, dýchacie orgány a kožu

R 43 Môže vyvolať senzibilizáciu pri styku s kožou.

S 2 Uchovávať mimo dosahu detí.

S 24/25 Zabráňte styku s kožou a očami.

S 26 Pri zasiahnutí očí okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.

S 36/37/39 Používajte vhodný ochranný odev, ochranné rukavice a ochranné okuliare alebo ochranný štít.