

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra technologie staveb



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Bytový dům MEDIUMPARK v Hradci Králové

6 Technologické postupy prací

Bc. Stanislav Zeman

2019

Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, PhD.

Obsah

6	Technologické postupy prací	1
6.1	Vnitřní keramické obklady a dlažby	4
6.1.1	Údaje o stavebníkovi	4
6.1.2	Údaje o generálním projektantovi	4
6.1.3	Základní informace o stavbě	4
6.1.4	Předmět řešení technologického postupu	4
6.1.5	Vstupní materiály a výrobky	4
6.1.5.1	Použité materiály a výrobky	4
6.1.5.2	Vlastnosti materiálů a výrobků	5
6.1.6	Pracovní podmínky	6
6.1.6.1	Připravenost pracoviště	6
6.1.6.2	Struktura pracovní čety	7
6.1.6.3	Bezprostřední podmínky pro práci	7
6.1.6.4	Pracovní pomůcky, stroje a přístroje	7
6.1.7	Technologický postup	7
6.1.7.1	Postupový diagram	9
6.1.8	Pracnost	10
6.1.9	Jakost provedení díla	10
6.1.10	Bezpečnost a ochrana zdraví a požární ochrana při práci	10
6.1.10.1	Opatření pro zajištění BOZ a PO	10
6.1.10.2	Výčet rizik na pracovišti	11
6.1.11	Vliv na životní prostředí	11
6.2	Zdění příček	12
6.2.1	Údaje o stavebníkovi	12
6.2.2	Údaje o generálním projektantovi	12
6.2.3	Základní informace o stavbě	12
6.2.4	Předmět řešení technologického postupu	12
6.2.5	Vstupní materiály a výrobky	12

6.2.5.1	Použité materiály a výrobky	12
6.2.5.2	Vlastnosti materiálů a výrobků	13
6.2.6	Pracovní podmínky	14
6.2.6.1	Připravenost pracoviště	14
6.2.6.2	Struktura pracovní čety	15
6.2.6.3	Bezprostřední podmínky pro práci	15
6.2.6.4	Pracovní pomůcky, stroje a přístroje	15
6.2.7	Technologický postup	15
6.2.7.1	Postupový diagram	17
6.2.8	Pracnost	18
6.2.9	Jakost provedení díla	18
6.2.10	Bezpečnost a ochrana zdraví a požární ochrana při práci	19
6.2.10.1	Opatření pro zajištění BOZ a PO	19
6.2.10.2	Výčet rizik na pracovišti	20
6.2.11	Vliv na životní prostředí	20

6.1 Vnitřní keramické obklady a dlažby

6.1.1 Údaje o stavebníkovi

IMOS development, otevřený podílový fond

Gajdošova 4392/7

Brno

615 00

6.1.2 Údaje o generálním projektantovi

Atelier Habina s.r.o.

Kopečná 11

Brno

602 00

6.1.3 Základní informace o stavbě

Druh stavby: Novostavba

Oficiální název: Mediapark Hradec Králové

Účel stavby: Stavba určená pro bydlení

Místo stavby: Moravské Předměstí, ulice Pod zámečkem, Hradec Králové

6.1.4 Předmět řešení technologického postupu

Technologický postup řeší pokládku vnitřních keramických obkladů a dlažeb na zakázce Mediapark Hradec Králové. Obklady a dlažby jsou realizovány jako finální povrchová úprava v bytových jednotkách (koupelny, WC) a ve vnitřních společných prostorech bytového domu (chodby).

6.1.5 Vstupní materiály a výrobky

6.1.5.1 Použité materiály a výrobky

Penetrační nátěr MAPEI Primer G, hydroizolační stěrka MAPEI Mapegum WPS, izolační páska MAPEI Mapeband PE 120, flexibilní lepidlo na obklady S-Line special, obkladačky RAKO Unistone, spárovací hmota MAPEI Ultracolor plus, silikonový tmel MAPEI Mapesil AC.

6.1.5.2 Vlastnosti materiálů a výrobků

Tabulka 1 - Technické údaje materiálů a výrobků [6], [7], [9], [12], [13]

Materiál	Vlastnosti
MAPEI Mapegum WPS hydroizolační stěrka	<ul style="list-style-type: none">- balení 25 kg- netoxická- spotřeba 1,5 kg/m²/mm tloušťky
MAPEI Primer G penetrační nátěr	<ul style="list-style-type: none">- balení 25 kg- netoxický- spotřeba 0,1 – 0,2 kg/m²
MAPEI Mapeband PE 120 izolační páska	<ul style="list-style-type: none">- balení v rolích 50 m x 120 mm
S-Line Special flexibilní lepidlo na obklady a dlažbu	<ul style="list-style-type: none">- balení 20 Kg- dráždí kůži a sliznice, při míchání vytváří dráždivý prach
RAKO Unistone keramické obkladačky a dlaždice	<ul style="list-style-type: none">- rozměr 30 x 60 cm- balení 6 ks / cca 23 kg
MAPEI Ultracolor Plus spárovací hmota	<ul style="list-style-type: none">- balení 5 kg- dráždí kůži a sliznice, při míchání vytváří dráždivý prach
MAPEI Mapesil AC silikonový tmel	<ul style="list-style-type: none">- balení 310 ml- spotřeba 100 ml / 1 bm

Technické listy výše uvedených materiálů a výrobků jsou přílohou tohoto technologického postupu.

Tabulka 2 - Zásady dopravy, manipulace a skladování [6], [7], [9], [12], [13]

Materiál	Doprava	Manipulace	Skladování
MAPEI Mapegum WPS hydroizolační stěrka	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	V řádně uzavřeném balení max. 24 měsíců při teplotě min. 5°C.
MAPEI Primer G penetrační nátěr	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	V řádně uzavřeném balení max. 24 měsíců při teplotě nad 0°C.

MAPEI Mapeband PE 120 izolační páska	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.
S-Line Special flexibilní lepidlo na obklady a dlažbu	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	V řádně uzavřeném balení max. 12 měsíců v suchém prostředí na paletách.
RAKO Unistone keramické obkladačky a dlaždice	Opatrnost při dopravě – křehký výrobek!	Opatrnost při manipulaci – křehký výrobek!	Na rovném a pevném podkladu.
MAPEI Ultracolor Plus spárovací hmota	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	V řádně uzavřeném balení max. 24 měsíců v suchém prostředí.
MAPEI Mapesil AC silikonový tmel	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	V řádně uzavřeném balení dle data expirace.

Materiály a výrobky budou na stavbu dodávány dle aktuální potřeby určenými dodavateli. Obklady budou skladovány v uzamykatelných skladech (možno využít bytové jednotky) na rovném a pevném podkladu (hrubé podlahy). Je povoleno stohovat maximálně 5 krabic. Ostatní materiály budou skladovány v uzavřených temperovaných skladech (opět možno využít bytové jednotky).

6.1.6 Pracovní podmínky

6.1.6.1 Přípravenost pracoviště

Před započítím prací na obkladech a dlažbách musí být dokončeny hrubé podlahy a omítky a s tím související zakrývané konstrukce a instalace.

Místo pokládky obkladů a dlažeb musí být čisté, bezprašné, bez nánosů omítek a jiného znečištění. Podklad musí být dostatečně vyžralý. Maximální vlhkost anhydritových podlah je 0,5 % CM (karbidová metoda). Teplota vzduchu i podkladu je minimálně 5°C.

6.1.6.2 Struktura pracovní čety

Pracovní četa se skládá z obkladačů a přiměřeného počtu pomocných dělníků (min. 1), kteří se starají o dopravu materiálu a likvidaci odpadů.

6.1.6.3 Bezprostřední podmínky pro práci

Všechny výše uvedené materiály a výrobky se aplikují v suchém prostředí při teplotě okolí i podkladu minimálně 5°C. V blízkosti pracoviště musí být k dispozici připojovací bod elektřiny, kam je možné zapojit elektrické ruční nářadí a osvětlení.

6.1.6.4 Pracovní pomůcky, stroje a přístroje

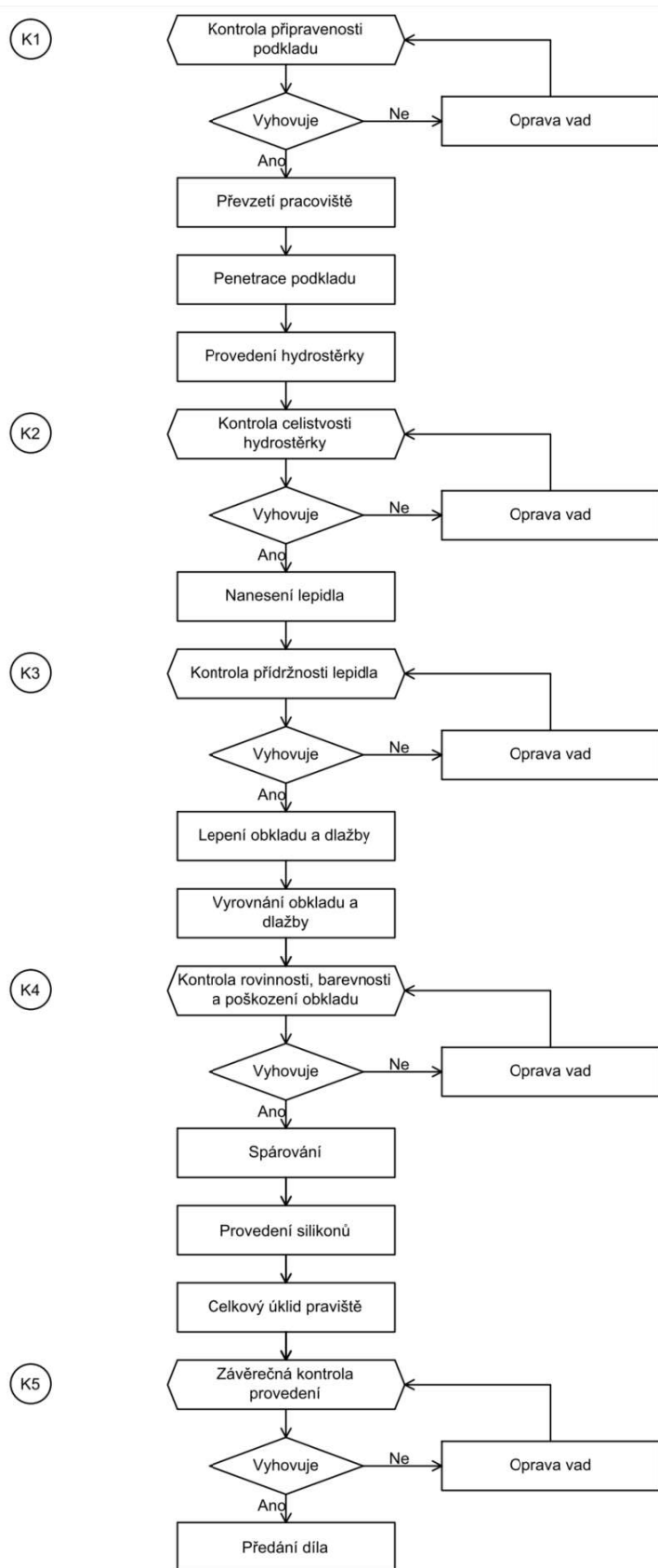
- Váleček / štětka
- Řezačka obkladů
- Elektrické ruční míchadlo
- Přenosné světlo (halogen, LED...)
- Kbelíky
- Zubové hladítko
- Vodováha / laserové měřidlo
- Metr
- Kleště na lámání obkladu
- Gumová palice
- Zednická lžice
- Houbové hladítko
- Stěrka na silikonový tmel

6.1.7 Technologický postup

- Na očištění a dostatečně vyzrálý podklad aplikujeme pomocí štětky nebo válečku penetrační nátěr Primer G.
- Po zaschnutí penetračního nátěru aplikujeme pomocí válečku hydroizolační stěrku Mapegum WPS v místech vystavených přímému kontaktu s vodou (podlahy v koupelnách a WC, stěny za vanou a sprchovým koutem s přesahem 60 cm. Do vnitřních a vnějších rohů vlepíme těsnicí pásku Mapeband PE 120 a následně přetřeme další vrstvou hydroizolační stěrky. Po zaschnutí první vrstvy stěrky nanášíme druhou vrstvu.
- Po zaschnutí hydroizolační stěrky (cca 6 – 12 hodin) můžeme začít s lepením obkladů a dlažeb. Obklady a dlažby jsou kladeny dle kladečských plánů.

- Lepidlo nanášíme na podklad pomocí zubového hladítka vždy v takové ploše, kterou je možno obložit do 20 – 30 minut od nanesení lepidla. Po nanesení lepidla je nutné provést zkoušku lepivosti, kdy po přiložení prstů na lepidlo. V případě, že lepidlo zůstane na prstech, je možno začít s lepením obkladů a dlažeb. Pokud tomu tak není, je nutné lepidlo z podkladu očistit a natáhnout nové.
- Obklady aplikujeme dle kladečských plánů a dle zvyklostí obkladače do čerstvého lepidla. Pro správné přilnutí a rektifikaci obkladu je nutné provést poklepání gumovou palicí. Před lepením další obkladačky je doporučeno osadit spárovací křížky. Při obkládání je nutné provádět průběžnou kontrolu rovinnosti, rovnoběžnosti a střihu spár, poškození a jednotné barevnosti obkladaček.
- Následující den po lepení obkladu je možné provést spárování. Nejprve je nutné vyčistit všechny spáry od zbytků lepidla a odstranit spárovací křížky. Spárovací hmotu nanášíme pomocí gumové nebo plastové stěrky a po jejím částečném zaschnutí provedeme vyhlazení mokřým houbovým hladítkem. Po zaschnutí provedeme dočištění pomocí hadru a čisté vody.
- Do koutů stěna x stěna a podlaha x stěna nanášíme silikonový tmel. Tmel aplikujeme pomocí pistole a následně (v řádu minut) je nutné provést jeho seškrábnutí pomocí stěrky a saponátové vody. Případné zbytky silikonového tmelu je nutné ihned odstranit. [6]

6.1.7.1 Postupový diagram



Obrázek 1 - Postupový diagram obklady a dlažby

6.1.8 Pracnost

Pracnost je řešena v samostatné části diplomové práce (řešení technologické struktury).

6.1.9 Jakost provedení díla

Pro předcházení větších škod je doporučeno provádět kontrolu kvality průběžně po dokončení jednotlivých úseků (stěna, část podlahy). Kontrolu provádíme vizuálně pohledem z přiměřené vzdálenosti (obklad z 2 m, případně středu místnosti; dlažbu z výšky očí) a pomocí měřících pomůcek dle ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné.

Kontrole podléhá:

- Rovnoběžnost a stříh spár
- Poškození obkladů (odštípnuté rohy, porušená povrchová úprava...)
- Barevnost obkladu (stejně šarže materiálu)
- Kontrola spárořezu dle kladečských plánů
- Rovinnost obkladů a dlažeb (max. odchylka 1,5 mm / 2 m)
- Provedení detailů (kolem zásuvek, vývodů ZTI)
- Zabudování ukončovacích lišt
- Plnoplošné podlepení obkladů a dlažeb (kontrola poklepem – nesmí se ozývat dutý zvuk) [17]

6.1.10 Bezpečnost a ochrana zdraví a požární ochrana při práci

6.1.10.1 Opatření pro zajištění BOZ a PO

- Zaměstnavatel je povinen prokazatelně seznámit všechny pracovníky provádějící práce na staveništi s technologickým postupem a s příslušnými zákony a vyhláškami.
- Pravidelné školení zaměstnanců na BOZP a PO.
- Prokazatelné seznámení pracovníků s riziky spojenými s prováděním ostatních prací na stavbě.
- Zajištění bezpečného přístupu na pracoviště.
- Vybavení pracovníků osobními ochrannými pracovními prostředky.
- Vybavení pracovníků potřebnými pracovními pomůckami a nářadím a prokazatelné seznámení s návody k použití.

V zájmu dodržení bezpečnosti a ochrany zdraví osob a požární ochrany budou na staveništi dodržovány následující předpisy:

- Zákon č. 309/2006 Sb. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích),
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. (Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky),
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci).

6.1.10.2 Výčet rizik na pracovišti

Tabulka 3 - Výčet rizik

Riziko	Opatření
Zásah elektrickým proudem	seznámení pracovníků s návodem k používání, pravidelné revize a kontroly el. zařízení
Zakopnutí, uklouznutí	úklid a organizace pracoviště, OOPP (obuv)
Práce s chemickými látkami (lepidlo, spárovací hmota) – zasažení očí a sliznic, podráždění kůže	OOPP (rukavice, brýle, rouška)
Řezné rány, poranění očí a obličeje	OOPP (rukavice, brýle)

6.1.11 Vliv na životní prostředí

Všechny vyprodukované odpady je nutné třídít dle Vyhlášky č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů. Tříděné i netříděné odpady budou ukládány do k tomu určených kontejnerů, které budou pravidelně vyváženy.

Katalogizace odpadů vzniklých prováděním obkladů a dlažeb:

Tabulka 4 - výčet druhů odpadu [21]

Katalogové číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Způsob likvidace
15 01 01	Papírové obaly	O	Recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	Recyklace
17 01 03	Keramické výrobky	O	Recyklace
17 01 07	Stavební suť	O	Recyklace/skládka

6.2 Zdění příček

6.2.1 Údaje o stavebníkovi

IMOS development, otevřený podílový fond

Gajdošova 4392/7

Brno

615 00

6.2.2 Údaje o generálním projektantovi

Atelier Habina s.r.o.

Kopečná 11

Brno

602 00

6.2.3 Základní informace o stavbě

Druh stavby: Novostavba

Oficiální název: Mediapark Hradec Králové

Účel stavby: Stavba určená pro bydlení

Místo stavby: Moravské Předměstí, ulice Pod zámečkem, Hradec Králové

6.2.4 Předmět řešení technologického postupu

Technologický postup řeší zdění příček z cihelných bloků Porotherm v tloušťkách 8, 11,5 a 14 cm. Tyto příčky povětšinou oddělují obytné a neobytné místnosti v bytech a dále tvoří dispozici společných prostor (sklepní kóje, dělící stěny v chodbách atp.).

6.2.5 Vstupní materiály a výrobky

6.2.5.1 Použité materiály a výrobky

„Vaničková“ malta TBG Malmix, zdivo Porotherm 8 P+D, Porotherm 11,5 AKU, Porotherm 14 P+D, minerální vata tl. 20 mm Isover N, PU pěna Ceresit WhiteTeg, asfaltový pás DEKGLASS G200, stěnové spony Wienerberger, lisované ocelové zárubně ZAKO

6.2.5.2 Vlastnosti materiálů a výrobků

Tabulka 5 - Technické údaje materiálů a výrobků [1], [3], [5], [11], [15], [22], [23], [24], [25]

Materiál	Vlastnosti
TBG Malmix vaničková malta	<ul style="list-style-type: none">- doprava pomocí autodomíhávačů- hmotnost vaničky cca 420 kg
Porotherm 8 P+D příčkové zdivo	<ul style="list-style-type: none">- hmotnost bloku 9,5 kg- rozměry 497x80x238 mm- požární odolnost EI 60 DP1
Porotherm 11,5 AKU akustické příčkové zdivo	<ul style="list-style-type: none">- hmotnost bloku 11,8 kg- rozměry 497x115x238 mm- požární odolnost EI 120 DP1
Porotherm 14 P+D příčkové zdivo	<ul style="list-style-type: none">- hmotnost bloku 14,4 kg- rozměry 497x140x238 mm- požární odolnost EI 180 DP1
Isover N tl. 20 mm minerální vata	<ul style="list-style-type: none">- rozměr 120 x 60 cm- reakce na oheň A
Ceresit whiteteq akustická PU pěna	<ul style="list-style-type: none">- balení 750 ml- extrémně hořlavý aerosol- dráždí kůži, oči a sliznice
Dekglass G200 asfaltový pás	<ul style="list-style-type: none">- balení v roli 7,5 m x 1,0 m- oxidovaný asfaltový pás- reakce na oheň E
Stěnové spony Wienberger	<ul style="list-style-type: none">- balení 100 ks- nerezová ocel
ZAKO lisované ocelové zárubně	<ul style="list-style-type: none">- různé rozměry

Technické listy výše uvedených materiálů a výrobků jsou přílohou tohoto technologického postupu.

Tabulka 6 - Zásady dopravy, manipulace a skladování [1], [3], [5], [11], [15], [22], [23], [24], [25]

Materiál	Doprava	Manipulace	Skladování
TBG Malmix vaničková malta	Autodomíhávač	Plné vaničky pomocí jeřábu a paletového vozíku	Při zakrytí folií a zalití tenkou vrstvou vody zpracovatelnost až 36 hodin
Porotherm 8 P+D příčkové zdivo	Nákladní automobil	Pomocí věžového jeřábu	Na pevném a rovném podkladu max. 3 palety na sobě
Porotherm 11,5 AKU akustické příčkové zdivo	Nákladní automobil	Pomocí věžového jeřábu	Na pevném a rovném podkladu max. 3 palety na sobě
Porotherm 14 P+D příčkové zdivo	Nákladní automobil	Pomocí věžového jeřábu	Na pevném a rovném podkladu max. 3 palety na sobě
Isover N tl. 20 mm minerální vata	Bez zvláštních požadavků	Bez zvláštních požadavků	Na suchém místě (v místě spotřeby)
Ceresit whiteteq akustická PU pěna	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	V řádně uzavřeném balení max. 12 měsíců. Neskladovat poblíž zdrojů tepla.
Dekglass G200 asfaltový pás	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	V řádně uzavřeném balení dle data expirace.
Stěnové spony Wienberger	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.
ZAKO lisované ocelové zárubně	Bez zvláštních požadavků.	Bez zvláštních požadavků.	Skladovat ve svislé poloze.

Materiály a výrobky budou na stavbu dodávány dle aktuální potřeby určenými dodavateli. Je povoleno stohovat maximálně 3 palety zdiva. Zdivo musí být skladováno na rovném a pevném podkladu. Ostatní materiály budou skladovány v uzavíratelných skladech. [22], [23], [24]

6.2.6 Pracovní podmínky

6.2.6.1 Přípravenost pracoviště

Dle požadavku statika je možné provádět vnitřní zdivo nejdříve 14 dnů po betonáži stropní desky nižšího podlaží (dosažení alespoň 75 % pevnosti betonu). Dále je nutné, aby byla odbedněna stropní deska vyzdívaného podlaží. Při zdění může dojít k přesunu stropních stojek, ale vždy je nutné toto konzultovat s vedením stavby.

6.2.6.2 Struktura pracovní čety

Pracovní četa se skládá z vedoucího pracovníka (mistr), zedníků a přiměřeného počtu pomocných dělníků (min. 1), kteří se starají o dopravu materiálu a likvidaci odpadů.

6.2.6.3 Bezprostřední podmínky pro práci

Během tuhnutí a tvrdnutí malty má být čerstvě zhotovené zdivo vhodným způsobem ochráněno proti nadměrnému provlhnutí nebo vysychání.

Při zdění za nízkých teplot, tj. průměrná denní teplota klesne pod 5 °C, je nutné provést zimní opatření spočívající v ohřevu malt a jejich komponentů.

Materiál bude navezen z venkovní skládky do prostoru zdění minimálně 1 den před zabudováním. S ohledem na skutečnost, že objekt bude temperován nad 5 °C, dojde k vyrovnání teploty cihelných tvarovek potřebné pro „bezproblémové“ zdění.

Při teplotách pod bodem mrazu je nutné chránit zdící maltu před promrznutím. Při teplotách nad 25 °C je nutné maltu chránit proti nadměrnému vypařování vody (zakrytí fólií, zalití vodu) [15]

6.2.6.4 Pracovní pomůcky, stroje a přístroje

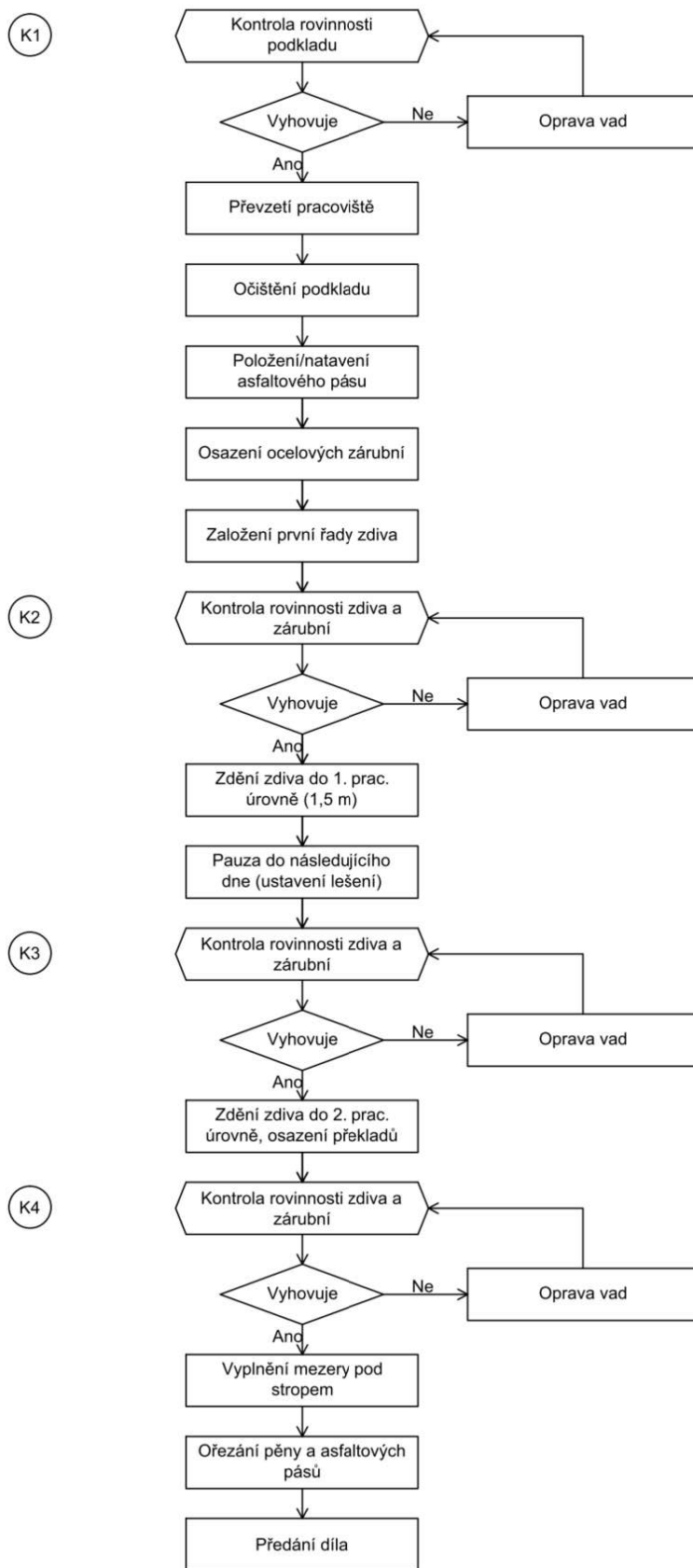
- Zednické nářadí (kladivo, lžíce, gumová palice, lať, metr, šňůra...)
- Přenosné světlo (halogen, LED...)
- Kbelíky
- Stolní pila na Porotherm

6.2.7 Technologický postup

- Rozměříme přesnou polohu vyzdívaných zdí.
- Na vodorovný podklad položíme/natavíme asfaltový pás tl. 4 mm v šířce o cca 5 cm větší, než je tloušťka zdiva.
- **Založení první řady** – nejprve osadíme rohové tvárnice na maltové lože, na tyto připevníme provázek, podle kterého následně vyzdíme vnitřní část stěny.
- Následně pokračujeme ve zdění dalších řad zdiva s ložnou spárou tloušťky cca 12 mm a to až do úrovně cca 1,5 m. Při napojení na již vyzděné konstrukce je nutné do každé liché spáry zazdít připojovací stěnovou sponu (připraveny již při zdění nosných zdí). Při napojení na monolitické konstrukce je nutné tuto sponu připevnit do ŽB stěny pomocí hmoždinek.

- Zdivo klademe tzv. na vazbu, kde se svislé spáry jednotlivých řad musí překrývat o min. $0,4 \times h$, kde h je výška cihel, pro použité cihly je tedy minimální převázání 95 mm.
- Zabudování ocelových zárubní – osazení ocelových zárubní provádíme před vyzdáním první řady cihel. Zárubeň osadíme dle PD, zajistíme její svislou i vodorovnou polohu a následně obezdíme. Do ložných spár zdiva je nutné zadržet připojovací spony, které jsou součástí ocelové zárubně.
- Po vyzdění zdiva do 1. pracovní úrovně práci přerušíme do následujícího dne, aby byla zajištěna náležitá stabilita zdiva. Technologickou pauzu využijeme pro stavbu pojízdného lešení.
- Následující den zdíme zdivo až pod strop, kde vynecháme cca 2 cm vysokou mezeru. Nad ocelové zárubně a další otvory osazujeme překlady dle PD s uložením dle pokynů výrobce.
- Spáru mezi stropem a stěnou vyplníme pásem z minerální vaty, který je o cca 3 – 5 cm užší než vyzdívaná kce. Zbývající mezery z obou stran zdiva vyplníme akustickou pěnou, kterou po jejím zatvrdnutí ořízneme. [22], [23], [24]

6.2.7.1 Postupový diagram



Obrázek 2 - Postupový diagram příčky

6.2.8 Pracnost

Pracnost je řešena v samostatné části diplomové práce (řešení technologické struktury).

6.2.9 Jakost provedení díla

Pro předcházení větších škod je doporučeno provádět kontrolu kvality průběžně po dokončení jednotlivých úseků (pracovní úroveň, stěna). Kontrola bude prováděna především vizuálně a za pomoci 2 m latě s libelou.

Kontroly podléhá především:

- Vazba styčných spár
- Provázání zdiva v rozích
- Zabudování připojovacích spon
- Kontrola založení na asfaltovém pásu, kontrola ukončení pod stropem
- Rovinnost zdiva
- Kontrola pravoúhlosti a rovnoběžnosti protilehlých stěn
- Kontrola svislosti zárubní
- Kontrola rozměrů zdiva dle PD

V případě nedodržení požadovaných rovinností je nutné zvážit možnost nápravy (cenová náročnost, proveditelnost) například nanesením většího množství omítky, nebo zda je nutné stěnu demontovat a postavit znovu.

Kvalitativní parametry hrubého zdiva:

- Odchylka svislosti v jednom podlaží ± 20 mm dle ČSN EN 1996-2
- Odchylka celkové rovinnosti konstrukce dle ČSN EN 1996-2:
 - o ± 10 mm při $L \leq 1$ m,
 - o ± 50 mm při $L = 10$ m, kde L = nejdelší rozměr konstrukce.
- Odchylka místní rovinnosti ± 10 mm na 2 m lati dle ČSN EN 1996-2
- Odchylka vzdálenosti protilehlých konstrukcí dle ČSN 73 0205:
 - o ± 20 mm při $L \leq 4$ m,
 - o ± 25 mm při $4 \text{ m} < L \leq 8$ m,
 - o ± 30 mm při $8 \text{ m} < L \leq 16$ m, kde L = vzdálenost protilehlých konstrukcí.
- Odchylka pravoúhlosti konstrukcí dle ČSN 73 0205:
 - o ± 5 mm při $L \leq 4$ m,
 - o ± 8 mm při $4 \text{ m} < L \leq 8$ m,
 - o ± 10 mm při $8 \text{ m} < L \leq 16$ m, kde L = délka kratší stěny

- Odchylka půdorysné polohy konstrukce dle ČSN 73 0205:
 - o ± 20 mm při $8 \text{ m} < L \leq 16 \text{ m}$, kde L = celková výška objektu [16], [18]

6.2.10 Bezpečnost a ochrana zdraví a požární ochrana při práci

6.2.10.1 Opatření pro zajištění BOZ a PO

- Zaměstnavatel je povinen prokazatelně seznámit všechny pracovníky provádějící práce na staveništi s technologickým postupem a s příslušnými zákony a vyhláškami.
- Pravidelné školení zaměstnanců na BOZP a PO.
- Prokazatelné seznámení pracovníků s riziky spojenými s prováděním ostatních prací na stavbě.
- Zajištění bezpečného přístupu na pracoviště a kolektivní ochrany na pracovišti.
- Vybavení pracovníků osobními ochrannými pracovními prostředky.
- Vybavení pracovníků potřebnými pracovními pomůckami a náradím a prokazatelné seznámení s návody k použití.

V zájmu dodržení bezpečnosti a ochrany zdraví osob a požární ochrany budou na staveništi dodržovány následující předpisy:

- Zákon č. 309/2006 Sb. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích),
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. (Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky),
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci).

6.2.10.2 Výčet rizik na pracovišti

Tabulka 7 - Výčet rizik

Riziko	Opatření
Zásah elektrickým proudem	seznámení pracovníků s návodem k používání, pravidelné revize a kontroly el. zařízení
Zakopnutí, uklouznutí	úklid a organizace pracoviště, OOPP (obuv)
Práce s chemickými látkami (malta) – zasažení očí a sliznic, podráždění kůže	OOPP (rukavice, brýle, rouška)
Řezné rány, poranění očí a obličeje (práce se stolní pilou, manipulace s maltou)	OOPP (rukavice, brýle)
Pád břemen z výšky	Správné uchopení břemene, lešení s okopovou hranou, zakrytí prostupů,
Pád osob z výšky	Lešení s okopovou hranou, zakrytí prostupů, zábradlí

6.2.11 Vliv na životní prostředí

Všechny vyprodukované odpady je nutné třídít dle Vyhlášky č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů. Tříděné i netříděné odpady budou ukládány do k tomu určených kontejnerů, které budou pravidelně vyváženy.

Katalogizace odpadů vzniklých prováděním obkladů a dlažeb:

Tabulka 8 - výčet druhů odpadu [21]

Katalogové číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Způsob likvidace
15 01 01	Papírové obaly	O	Recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	Recyklace
17 01 03	Keramické výrobky	O	Recyklace
17 01 07	Stavební suť	O	Recyklace/skládka
17 06 04	Asfaltová lepenka, minerální vata	O	Skládka
15 01 11	Prázdné tlakové nádoby	NO	Skládka

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Postupový diagram obklady a dlažby	9
Obrázek 2 - Postupový diagram příčky	17

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Technické údaje materiálů a výrobků [6], [7], [9], [12], [13].....	5
Tabulka 2 - Zásady dopravy, manipulace a skladování [6], [7], [9], [12], [13]	5
Tabulka 3 - Výčet rizik	11
Tabulka 4 - výčet druhů odpadu [21].....	11
Tabulka 5 - Technické údaje materiálů a výrobků [1], [3], [5], [11], [15], [22], [23], [24], [25]	13
Tabulka 6 - Zásady dopravy, manipulace a skladování [1], [3], [5], [11], [15], [22], [23], [24], [25]	14
Tabulka 7 - Výčet rizik	20
Tabulka 8 - výčet druhů odpadu [21].....	20



Primer EP

Dvousložkový zpevňující a impregnační nátěr s obsahem rozpouštědel na potěry a průmyslové podlahy.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Minimální doba vysychání: 24 hodin v závislosti na porézności podkladu a podmínkách prostředí.

Konzistence: tekutá.

Barva: transparentní.

Mísicí poměr: složka A : složka B = 1 : 1.

Zpracovatelnost: 4–5 hodin.

Skladování: 24 měsíců.

Aplikace: štětcem, válečkem, kropicí konví.

Spotřeba: 0,5–0,7 kg/m².

Balení: souprava (A+B) 5+5 kg.



Primer G

Penetrační nátěr na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi s velmi nízkým obsahem organických těkavých látek (VOC).



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Konzistence: tekutá.

Barva: modrá.

Poměr ředění: neředěný, v závislosti na savosti podkladu ředěný s vodou od 1 : 1 do 1 : 3.

Aplikace: štětcem.

EMICODE: EC1 – velmi nízké emise.

Skladování: 24 měsíců. Chraňte před mrazem.

Spotřeba: 0,1–0,2 kg/m² podle způsobu použití.

Balení: kanystry po 25, 10, 5 kg a balení 12 x 1 kg.



Primer KL

Adhezni můstek na nesavé povrchy pro dvousložková epoxidová, epoxipolyuretanová a polyuretanová lepidla a ředidlo pro PRIMER MF.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Konzistence: tekutá.

Barva: růžově transparentní.

Poměr ředění: PRIMER KL : PRIMER MF = 1 : 6

Doba vysychání: 5 minut.

Skladování: 12 měsíců.

Aplikace: bavlněným hadříkem, nebo jako ředidlo.

Spotřeba: 0,3–0,4 kg/m².

Balení: krabice obsahující 12 lahvíček 0,8 litru a kovová vědra 8 kg.



Primer M

Jednosložkový primer bez obsahu rozpouštědel na nesavé povrchy, ke zvýšení přidrženosti jednosložkových polyuretanových tmelů, pro použití na savé a nesavé povrchy.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Konzistence: tekutá.

Barva: transparentní.

Hořlavost: ne.

Přípustná pracovní teplota: od +5°C do +35°C.

Doba vysychání: 40 minut.

Aplikace: štětcem.

Spotřeba: 1,5–2 g/m (spára s hloubkou 1 cm).

Balení: lahvička 250 g.

5. SPÁROVACÍ HMOTY NA KERAMIKU A PŘÍRODNÍ KÁMEN

5.1 Cementové spárovací hmoty



Fugolastic

Tekutá polymerová přísada pro KERACOLOR FF, KERACOLOR GG a KERACOLOR SF.

TECHNICKÉ ÚDAJE FUGOLASTIC+KERACOLOR:

Zpracovatelnost směsi: cca 2 hodiny.
Čekací doba před provedením konečné úpravy: 10–20 minut.

Pochůznost: 24 hodin.

Provozní zatížení: 7–10 dnů.

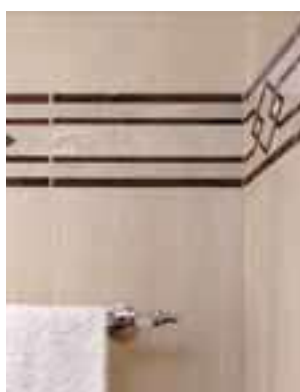
Aplikace: gumovou stěrkou MAPEI nebo hladítkem.

Konečná úprava: houbou MAPEI, příp. Scotch-Brite®.

Skladování: 24 měsíců. Chraňte před mrazem.

Spotřeba: dle profilu spáry.

Balení: kanystry 25,10, 5 kg a balení 12 × 1 kg.



Keracolor FF

Cementová malta velmi dobrých vlastností, modifikovaná polymery, vodoodpudivá s technologií Drop Effect®, pro výplň spár šířky 2–6 mm.



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Zpracovatelnost směsi: cca 2 hodiny.
Čekací doba před provedením konečné úpravy: 10–20 minut.

Pochůznost: 24 hodin.

Provozní zatížení: 7–10 dnů.

Barvy: dle aktuálního vzorníku.

Aplikace: gumovou stěrkou MAPEI nebo hladítkem.

Konečná úprava: houbou MAPEI, příp. Scotch-Brite®.

EMICODE: EC1 R Plus – velmi nízký obsah emisí.

Skladování: 12 měsíců (pytle 25 kg), 24 měsíců (pytle 5 kg).

Spotřeba: dle profilu spáry.

Balení: pytle 25 kg a krabice obsahující 4 × 5 kg balení Alupack v závislosti na barvě.



Keracolor GG

Cementová malta velmi dobrých vlastností, modifikovaná polymery, pro výplň spár šířky od 4 do 15 mm.



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Zpracovatelnost směsi: cca 2 hodiny.
Čekací doba před provedením konečné úpravy: 10–20 minut.

Pochůznost: 24 hodin.

Provozní zatížení: 7–10 dnů.

Barvy: dle aktuálního vzorníku.

Aplikace: gumovou stěrkou MAPEI nebo hladítkem.

Konečná úprava: houbou MAPEI, příp. Scotch-Brite®.

EMICODE: EC1 R Plus – velmi nízký obsah emisí.

Skladování: 12 měsíců (pytle 22–25 kg), 24 měsíců (pytle 5 kg).

Spotřeba: dle profilu spáry.

Balení: pytle 25 kg a krabice obsahující 4 × 5 kg balení Alupack v závislosti na barvě.



Ultracolor Plus

Rychle tvrdnoucí malta výjimečných vlastností modifikována polymery s rychlým vysycháním, bez tvorby výkvětů, hydrofobní – systém DropEffect® a s protiplísňovou technologií BioBlock® pro výplň spár šířky od 2 do 20 mm.



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Zpracovatelnost směsi: 20–25 minut.
Čekací doba před provedením konečné úpravy: 15–30 minut.

Pochůznost: cca 3 hodiny.

Provozní zatížení: po 24 hodinách (48 hodin u nádrží s chemicky neupravenou vodou).

Barvy: dle aktuálního vzorníku.

Aplikace: gumovou stěrkou.

Konečná úprava: houbou MAPEI nebo Scotch-Brite®.

EMICODE: EC1 Plus – velmi nízký obsah emisí.

Skladování:

- 12 měsíců (pytle 23 kg);

- 24 měsíců (pytle 5 a 1 kg).

Spotřeba: dle profilu spáry.

Balení: pytle 23 kg a krabice 4 × 5 kg a 9 × 1 kg v závislosti na barvě.

7. PRUŽNÉ TĚSNICÍ TMELY A LEPIDLA

7.1. Silikonové těsnicí tmely sítující v kyselině octové



Mapesil AC

Silikonový těsnicí tmel sítující v kyselině octové, odolný proti plísním, s technologií BioBlock®, pro spáry vystavené pohybům až o 25% původní šířky.



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Provozní prodloužení: 25%.
Modul pružnosti při 100% prodloužení: 0,35 N/mm².
Tvrdość Shore A: 20.
Zpracovatelnost: 10 minut.
Barvy: dle aktuálního vzorníku.
Aplikace: vytlačovací pistolí.
Spotřeba: 3,1 bm z kartuše 310ml (profil 10 x 10).
Balení: kartuše 310ml.

7.2 Polyuretanové těsnicí tmely a lepidla



Mapeflex PU21

Dvousložková epoxypolyuretanová samonivelační těsnicí hmota vysoké mechanické pevnosti, určená k aplikaci litím, pro utěsnění spár v podlahách vystavených provoznímu prodloužení do 5%.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Provozní prodloužení: 5%.
Tvrdość Shore A: 65.
Zpracovatelnost: 45 minut.
Pochůznost: po 24–36 hodinách.
Barva: šedá 113.
Aplikace: litím.
Spotřeba: 0,15 kg/bm (profil 10 x 10).
Balení: souprava 5 a 10 kg (A+B).



Mapeflex PU 45 FT

Rychletvrdnoucí jednosložkový přetíratelný polyuretanový těsnicí tmel a lepidlo s vysokým modulem pružnosti, pro spáry vystavené provoznímu prodloužení do 20%.



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Provozní prodloužení: 20%.
Modul pružnosti při 100% prodloužení: 0,70 N/mm².
Tvrdość Shore A: 40.
Zpracovatelnost: 35 minut.
Barvy: bílá, šedá 111, šedá 113, černá, hnědá a béžová.
Aplikace: pistolí na silikony.
Spotřeba: 3,0 bm z kartuše 300ml; 6,0 bm ze salámového balení 600 ml (profil 10 x 10).
Balení: kartuše 300ml, salámové balení 600 ml.



Mapeflex PU50 SL

Jednosložkový přetíratelný polyuretanový tekutý těsnicí tmel s nízkým modulem pružnosti, k aplikaci litím, pro spáry vystavené provoznímu prodloužení do 25%.



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Provozní prodloužení: 25%.
Modul pružnosti při 100% prodloužení: 0,25 N/mm².
Tvrdość Shore A: 22.
Zpracovatelnost: 2 hodiny.
Barva: šedá 111.
Aplikace: vytlačovací pistolí.
Spotřeba: 6,0 bm ze salámového balení 600 ml (profil 10 x 10).
Balení: salámové balení 600 ml a 12 kg vědra.



Mapetex 50

Netkaná polypropylenová textilie (hmotnost 50 g/m²) k výztuži hydroizolačních membrán.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Vzhled: černá netkaná textilie.

Hmotnost: 50 g/m².

Pevnost v tahu: - 70 N (v podélném směru);
- 60 N (v příčném směru).

Prodloužení do okamžiku přetržení:

- >95% (v podélném směru);

- >95% (v příčném směru).

Balení: role 25 m × 100 cm a 25 m × 20 cm.



Mapegum PU 1K

Jednosložková pružná polyuretanová membrána bez obsahu rozpouštědel k hydroizolaci a pružnému lepení nových dlažeb z keramiky na nových i stávajících balkonech, terasách bez nutnosti odstranění původní, s podkladem soudržné keramické dlažby.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Konzistence: krémovitá pasta.

Objemová hmotnost směsi: 1 500 kg/m³.

Skladování: 12 měsíců.

Pracovní teplota: +5°C až +35°C.

Doba vytvrzení při tloušťce vrstvy 2 mm: 12 hodin.

Čekací doba před pokládkou keramických dlažeb: 12–24 hodin.

Pochůznost: po 12–24 hodinách.

Pevnost v tahu: 1,6 N/mm².

Prodloužení do okamžiku přetržení: 140 %.

Odolnost proti roztržení: 10,5 N/mm.

Provozní teplota: -20°C až +70°C.

Odolnost proti 5% kyselině mléčné: výborná.

Odolnost proti 5% kyselině octové: výborná.

Odolnost proti 3% kyselině chlorovodíkové: výborná.

Odolnost proti 3% louhu draselnému: výborná.

Spotřeba: 1,4 kg/m² a 1 mm tloušťky vrstvy.

Balení: hliníkový pytel 15 kg ve vědru.



Mapegum WPS

Pružná tekutá rychleschnoucí stěrka pro hydroizolaci v interiéru.



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Konzistence: pasta.

Objemová hmotnost směsi: 1,45 g/cm³.

pH: 9.

Obsah sušiny: 73%.

Skladování: 24 měsíců.

Minimální teplota pro tvorbu povrchové membrány: +5°C.

Pracovní teplota: +5°C až +35°C.

Úplné vyschnutí 2 mm tloušťky vrstvy: 5 hodin při +23°C.

Úplné vyschnutí 2 mm tloušťky vrstvy: 12 hodin při +5°C.

Čekací doba před lepením obkladů a dlažeb: 12–24 hodin.

EMICODE: EC1 Plus, velmi nízké emise.

Spotřeba: 1,5 kg/m² a mm tloušťky vrstvy.

Balení: vědro 5, 10 a 25 kg.



Mapelastic

Dvosložková pružná cementová malta k ochraně a hydroizolaci betonových povrchů, balkonů, teras, koupelen a bazénů.



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Konzistence směsi: plastická-stěrkovatelná.

Mísicí poměr směsi: složka A: B = 3 : 1.

Zpracovatelnost směsi: cca 1 hodina.

Připustná pracovní teplota: +5°C až +35°C.

Minimální tloušťka: 2 mm ve 2 vrstvách.

Klasifikace: EN 1504-2 – nátěr (C) zásady PI, MC a IR a EN 14891.

EMICODE: EC1 Plus, velmi nízké emise.

Skladování: 12 měsíců.

Aplikace: stěrkou nebo nástřikem.

Spotřeba:

- stěrkou 1,7 kg/m² a 1 mm tloušťky vrstvy;

- nástřikem 2,2 kg/m² a 1 mm tloušťky vrstvy.

Balení:

- souprava 32 kg: pytel 24 kg + kanystr 8 kg;

- souprava 16 kg: 2 x pytel 6 kg + kanystr 4 kg.



Idrostop Soft

Hydroexpanzivní velmi pružný bentonitový těsnicí profil k hydroizolaci konstrukčních a pracovních betonových spár.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Tvar: předtvarovaný profil.

Rozměr: 25 × 20 mm.

Aplikace: přilepením jednosložkovým lepidlem MAPEFLEX MS 45 nebo ULTRABOND MS RAPID.

Pracovní teplota: -15°C až +60°C.

Balení: 6 rolí po 5 m.



Mapeband

Gumový pás na plsti odolný proti alkalickým vlivům pro utěsnění a pružnou hydroizolaci dilatačních spojů v interiérech i exteriérech.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Provozní teplota: -30°C až +60°C.

Balení:

- role 50 m × 120 mm;

- role 10 m × 120 mm;

- rohové tvarovky 90° a 270°;

- těsnicí manžety 120 × 120 mm a 400 × 400 mm;

- speciální tvarovky kříž a „T“.



Mapeband Easy Novinka

Gumová páska vložená mezi dvě vrstvy netkané textilie ke zhotovení pružného spoje v hydroizolačních systémech.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Materiál: guma vložená mezi dvě vrstvy netkané textilie.

Tloušťka: 0,68 mm.

Šířka: 130 mm.

Pevnost v tahu: 4 N/15 mm.

Prodloužení do okamžiku přetržení: 315 %.

Balení:

- délka 30 m;

- délka 10 m;

- rohové tvarovky 90° a 270°;

- těsnicí manžety (200 × 200 mm a 400 × 400 mm).



Mapeband PE 120

Páska z PVC pro hydroizolační systémy prováděné pomocí tekutých disperzních membrán.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Tloušťka pásky: cca 0,7 mm.

Provozní teplota: -5°C až +30°C.

Balení:

- role 50 m × 120 mm;

- role 10 m × 120 mm;

- rohové tvarovky 90° a 270°;

- těsnicí manžety 120 × 120 mm a 425 × 425 mm.

Mapegum WPS

HYDROIZOLACE



Ochrana proti vodě v koupelně!





Jednosložková tekutá rychle schnoucí stěrka k provádění pružné hydroizolační vrstvy v interiéru.

NĚKTERÉ PŘÍKLADY POUŽITÍ

- Hydroizolace povrchu stěn a podlah v interiéru, pokud nejsou v trvalém styku s vodou ani vzlínající vlhkostí.
- Hydroizolace stěn a podlah v koupelnách a sprchách před pokládkou obkladů a dlažeb z keramiky, přírodního kamene nebo mozaiky.
- Hydroizolace stěn a podlah kuchyní a pracovních ploch před prováděním obkladů a dlažeb z keramiky nebo přírodního kamene.
- Hydroizolace povrchů ze sádkartonu, sádrové nebo cementové omítky, konstrukce z lehčených betonů apod.
- Provádění pružné membrány na podklady, které jsou poškozeny mikrotrhlinami před následnou montáží obkladů a dlažeb.

VÝHODY

- Rychlejší a pružnější než běžné hydroizolační stěrky.
- Vysoká odolnost proti alkalickým látkám rozpuštěným ve vodě.
- Na všechny běžné podklady používané ve stavebnictví.
- Snadná a praktická aplikace.
- Neobsahuje rozpouštědla.
- Rychlé vysychání, a proto kratší technologická přestávka mezi první a druhou vrstvou.
- Pokládka obkladů a dlažeb již po 24 hodinách.
- Připraven k okamžitému použití, nepotřebovaný materiál lze uchovat v původním obalu pro další použití.
- Možná aplikace na stávající obklady a dlažby v kombinaci s vhodným adhezním můstkem.
- Praktická variabilní balení 5kg, 10kg, 25kg, originální balení je skladovatelné 24 měsíců.



Doplňkové výrobky

Účinnost hydroizolačních výrobků Mapei je zajištěna i doplňkovými výrobky, které celý systém uzavírají

1 Primer G

- Penetrační nátěr na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi.
- Penetrace v případě aplikace na velmi savé, sádrové nebo anhydritové podklady.

2 Síťovina Vertex

- Alkáliím odolná síťovina ze skelných vláken (ve shodě s ETAG 004).
- Používá se k vyztužení ochranných hydroizolačních systémů a membrán k zamezení vzniku trhlin.

3 Mapeband PE 120

- Páska z PVC pro hydroizolační systémy prováděné pomocí tekutých membrán bez obsahu cementu.
- Pružná hydroizolace rohů, dilatačních spojů, potrubních spojů a vpustí v koupelnách, kuchyních, atd., které jsou izolované Mapegumem WPS.
- Balení:
 - role 50 m x 120 mm;
 - role 10 m x 120 mm;
 - rohové tvarovky 90° a 270°;
 - těsnicí manžety 120 x 120 mm a 425 x 425 mm.



Mapegum WPS

Technické údaje	
Údaje pro použití výrobku (při 23°C – 50% rel. vlhkosti)	
Konzistence:	pasta
Barva:	světle šedá
Pro vytvoření soudržné, pružné a souvislé membrány nesmí být celková tloušťka Mapegumu WPS nikdy menší než 1 mm	
Skladovatelnost:	24 měsíců v původních uzavřených obalech. Chránit před mrazem
Čekací doba před nanášením druhé vrstvy:	1-2 hodiny (zcela vyschlá první vrstva)
Čekací doba před montáží obkladů a dlažeb:	12-24 hodin na savém podkladu 4-5 dnů na nesavém podkladu
Konečné vlastnosti	
Prodloužení do roztržení dle DIN 53504 (%):	200
Počáteční přídržnost dle EN 14891-A.6.2 (N/mm ²):	> 0,5
Přídržnost po ponoření do vody dle EN 14891-A.6.3 (N/mm ²):	> 0,5
Přídržnost po tepelném stárnutí dle EN 14891-A.6.5 (N/mm ²):	> 0,5
Schopnost přemostění trhlin při 20°C dle EN 14891-A.8.2. (mm)	> 0,75


















MAPEGUM WPS

**Mapegum WPS se nanáší
válečkem, štětcem, stěrkou**

- výrobek certifikovaný ve všech zemích EU
- hydroizolace k okamžitému použití
- kompatibilní s lepidly pro pokládku obkladů a dlažeb
- kompletní systém pro oblast realizace koupelen od stejného výrobce: hydroizolace + lepidlo + spárovací hmoty + těsnicí tmely



-  **VÝROBKY PRO KERAMIKU A PŘÍRODNÍ KÁMEN**
-  **VÝROBKY PRO PRUŽNÉ A TEXTILNÍ KRYTINY**
-  **VÝROBKY PRO DŘEVĚNÉ PODLAHY**
-  **VÝROBKY PRO PRŮMYSLOVÉ PODLAHY NA BÁZI CEMENTU A PRYSKYŘIC**
-  **VÝROBKY PRO AKUSTICKOU IZOLACI**
-  **VÝROBKY PRO STAVEBNICTVÍ**
-  **PŘÍŠADY DO BETONU**
-  **VÝROBKY PRO ZPEVNĚNÍ KONSTRUKCÍ**
-  **VÝROBKY PRO OPRAVY ZDIVA**
-  **VÝROBKY PRO TEPELNOU IZOLACI**
-  **OCHRANNÉ A DEKORATIVNÍ NÁTĚRY STĚN**
-  **VÝROBKY PRO HYDROIZOLACI**
-  **VÝROBKY PRO PODZEMNÍ STAVITELSTVÍ**
-  **PRUŽNÉ TĚSNIČÍ TMELY A LEPIDLA**
-  **INTENZIFIKÁTORY MLETÍ CEMENTU**

Smluvní prodejce

Centrála a sklad
MAPEI spol. s r.o.
Smetanova 192/33
772 00 Olomouc
Česká republika
tel.: +420 585 201 151
fax: +420 585 201 158
e-mail: info@mapei.cz

Pobočka a sklad
MAPEI spol. s r.o.
Zděbradská 78
251 01 Říčany-Jažlovice
Česká republika
tel.: +420 323 619 911
fax: +420 323 619 922
e-mail: prodejnapraha@mapei.cz

ZLEPŠENÉ LEPIDLO NA OBKLADY A DLAŽBU -SPECIAL-

- vhodné pro podlahové vytápění
- voděodolné a mrazuvzdorné
- pro interiér i exteriér
- vydatnost balení cca 8–9 m²



POUŽITÍ:

Zlepšené cementové lepidlo k lepení nasákavých i nenasákavých obkladů a dlažby na stabilních podkladech, jako jsou anhydrit, podklady ze sádry, pórobeton, beton, cementové potěry, tradiční omítky apod. Vhodné k lepení na kritických podkladech, jako jsou cementové potěry s podlahovým vytápěním, sádrokarton, dřevotřísky a OSB desky, podklady opatřené těsnicími hmotami, balkóny a terasy. Podkladem mohou být také stávající obklady a dlažba z keramiky a kamene opatřené vhodným penetračním nátěrem.

PŘÍPRAVA PODKLADU:

Podklady musí být rovné, pevné, stálé a zbavené substancí ovlivňujících přídržnost, jako tuky, živice, prach. Znečištění a vrstvy s nedostatečnou přídržností mechanicky úplně odstraňte. Doporučujeme otryskání nebo frézování. Podkladem mohou být beton (stáří více jak 3 měsíce, zbytková vlhkost ≤ 4 % CM), cementové potěry (stáří více jak 28 dní, zbytková vlhkost ≤ 4 % CM), anhydrit (zbytková vlhkost ≤ 0,5 % CM, v případě podlahového vytápění ≤ 0,3 %), omítky, vápeno-cementové omítky (stáří více jak 28 dní, zbytková vlhkost ≤ 4 % CM), přebroušené a zbavené prachu. V interiéru dále sádrokarton a podklady ze sádry (zbytková vlhkost ≤ 1 % CM), pórobeton zbavený prachu, pevné malířské nátěry přebroušené brusným papírem, dřevotřísky a OSB desky (tl. ≥ 22 mm), stávající obklady a dlažba očištěné a odmaštěné. Připravený suchý podklad opatřete celkově penetračním nátěrem a nechte dostatečně vyschnout. Je-li podklad po vyschnutí penetračního nátěru nasákavý, nanesení nátěru opakujte. Nerovnosti podkladu do 5 mm vyrovnejte den předem lepidlem S-line Special.

ZPRACOVÁNÍ:

Obsah balení vsypte do odměřeného množství čisté studené vody a míchejte pomocí míchadla, dokud nezískáte jednolitou hmotu bez hrudek. Počkejte cca 5 minut a znovu lehce promíchejte. Je-li potřeba, dodejte malé množství vody a znovu promíchejte. Lepidlo rozetřete na podklad vhodnou zubovou stěrkou, kdy velikost zubů stěrky zaručuje, že lepené obklady na svislých stěnách nesjíždějí a lepidlo pokrývá min. 65 % lepené plochy obkladů nebo dlažby. Jsou-li obklady a dlažba vystaveny působení vlhkosti a mrazu, je nutno lepení provádět kombinovanou metodou, tzn. nanášet tenkou vrstvu lepidla i na zadní stranu dlaždic. Obklady a dlažbu nenamáčejte! Pokládejte je do lepidla a dotlačte, dokud lepidlo nezaschne na povrchu. Nepokládejte beze spár, tzv. na styk! Dodržujte šířku spár podle velikosti obkladů nebo dlažby a účelu využití konstrukce. Spárujte po uplynutí nejméně 24 hodin.

ČIŠTĚNÍ:

Čerstvé zbytky lepidla lze odstranit vodou, vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.

UPOZORNĚNÍ:

Práce provádějte v suchém prostředí, při teplotě vzduchu i podkladu od +5 °C do +25 °C. Veškeré údaje byly stanoveny při teplotě +23 °C a relativní vlhkosti vzduchu 50%. Za jiných klimatických

podmínek přihlédněte ke zkrácení, případně prodloužení doby vytvrzení materiálu. Lepidlo obsahuje cement a při smíchání s vodou reaguje alkalicky. Chraňte si pokožku a oči. Snížený obsah chromu. Chrom VI - méně než 2ppm během doby trvanlivosti produktu. Bližší informace o produktu naleznete v jeho bezpečnostním listu.

PRVNÍ POMOC:

Při kontaktu s pokožkou omyjte vodou a mýdlem, ošetřete regeneračním krémem. Při vniknutí do očí vyplachujte pod tekoucí vodou cca 15 minut a vyhledejte lékaře. Při požití vypláchněte ústní dutinu, vypijte 1-2 sklenice vody a vyhledejte lékaře. Při nadýchání dopravte postiženého mimo kontaminované prostředí a poraďte se s lékařem.

SKLADOVÁNÍ:

Do 12 měsíců od data výroby při skladování na paletách v suchém prostředí a v originálních a nepoškozených obalech.

OBALY A LIKVIDACE ODPADU:

Balení předejte k recyklaci jen beze zbytku vyprázdněné. Vytvrzený produkt odevzdejte v místě sběru odpadu, nevytvrzený produkt odevzdejte v místě sběru zvláštního / nebezpečného odpadu. Kód druhu odpadu: 17 01 01 Beton.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

Složení – směs cementů s minerálními plnivými a modifikátory zlepšujícími zpracování a výsledné vlastnosti lepidla.

Poměr míchání:	cca 5,8l vody na 20 kg	
Teplota pro zpracování:	od +5 do +25 °C	
Doba úvodního zrání:	cca 5 min.	
Doba zpracování:	cca 2 hod.	
Spárování:	min. 48 hod.	
Plné zatížení po:	72 hod.	
Odolnost proti teplotě:	od -30 do +70 °C	
Orientační spotřeba:		
velikost obkladu	hloubka zubu	spotřeba
do 10 cm	4 mm	cca 1,4 kg/m ²
do 15 cm	6 mm	cca 2,0 kg/m ²
do 20 cm	8 mm	cca 2,6 kg/m ²
do 25 cm	10 mm	cca 3,1 kg/m ²

Orientační spotřeba (závisí na rovnosti podkladu, velikosti a druhu obkladů a dlažby). Veškeré údaje byly stanoveny při teplotě +23 °C a relativní vlhkosti vzduchu 50%.

DOPORUČENÍ:

K míchání používejte čistou a studenou vodu, do lepidla nepřidávejte další plniva nebo pojiva.

Míchání provádějte zásadně dvakrát s časovým odstupem min. 5 minut.

Dodržte předepsané množství záměsově vody uvedené na obalu nebo v technickém listu výrobku.

Větší množství záměsově vody může vést k nerovnoměrnému rozložení jednotlivých složek, způsobit sedimentaci plniva a ovlivnit výslednou kvalitu produktu, v tomto případě pevnost a přídržnost lepidla.

Po prvním rozmíchání se může hustota lepidla jevit jako vysoká a lepidlo se pak může zdát pro zpracování příliš husté, v tomto případě nepřidávejte další vodu, ale počkejte do druhého promíchání.

Po druhém promíchání lze v běžných podmínkách lepidlo lehce zpracovávat, zůstane-li však jeho hustota nadále vysoká, doporučujeme přidání malého množství vody a opětovné promíchání.

U nasákových podkladů je nutno nanášením vhodné penetrace zamezit příliš rychlému úniku vody z lepidla, její rychlá ztráta zabrání cementu dokončit dostatečně proces krystalizace a lepidlo ztrácí v tomto případě svou pevnost a přídržnost.

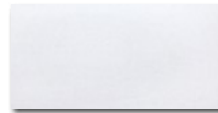
Dalšími faktory, které mohou ovlivnit rychlý úbytek vlhkosti z lepidla při jeho zpracování je příliš vysoká teplota, sluneční žár nebo rychlá cirkulace vzduchu (průvan).

Při posuzování podmínek pro zpracování přihlédněte nejen k hodnotě teploty vzduchu, ale hlavně podkladu. Příliš nízké teploty prodlužují možnou dobu zpracování, vysoké teploty ji naopak zkracují.

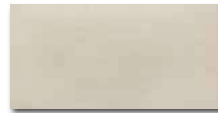
Nezapomeňte, že dobu uvedenou jako možnost dalšího spárování ovlivňuje tloušťka nanášeného lepidla, čím vyšší vrstva, tím se prodlužuje i doba pro možné spárování.

NAŠE DOPORUČENÍ:

Veškeré údaje vycházejí z našich dlouholetých znalostí a zkušeností. Vzhledem k rozdílným podmínkám při realizacích a k množství používaných materiálů slouží naše písemné a ústní poradenství jako nezávazné doporučení. V případě pochybností a nepříznivých podmínek doporučujeme provést vlastní zkoušky, popřípadě si vyžádat odbornou technickou konzultaci. Uveřejněním těchto informací o výrobku pozbývají všechny dříve uveřejněné informace svoji platností.



WATMB609
 ○ 70 / m²
 mat | matt



WATMB610
 ○ 70 / m²
 mat | matt



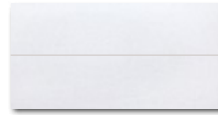
WATMB612
 ○ 70 / m²
 mat | matt



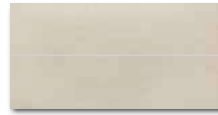
WATMB611
 ○ 70 / m²
 mat | matt



WATMB613
 ○ 70 / m²
 mat | matt



WIFMB609
 ○ 52 / ks
 mat | matt



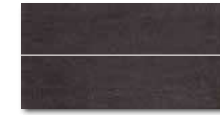
WIFMB610
 ○ 52 / ks
 mat | matt



WIFMB612
 ○ 52 / ks
 mat | matt



WIFMB611
 ○ 52 / ks
 mat | matt



WIFMB613
 ○ 52 / ks
 mat | matt



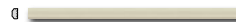
WITMB046
 ○ 64 / ks
 mat | matt



WITMB045
 ○ 64 / ks
 mat | matt



WLAMG609
 ○ 52 / ks
 mat | matt



WLAMG610
 ○ 52 / ks
 mat | matt



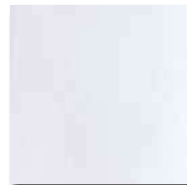
WLAMG612
 ○ 52 / ks
 mat | matt



WLAMG611
 ○ 52 / ks
 mat | matt



WLAMG613
 ○ 52 / ks
 mat | matt



DAA3B609
 PEI 5 ○ 70 / m²
 mat | matt

bílá / white / biata / белый / blanco



DAA3B610
 PEI 5 ○ 70 / m²
 mat | matt

bežová / beige / beżowa
 бежевый / beige



DAA3B612
 PEI 5 ○ 70 / m²
 mat | matt

šedohnědá / grey-brown / szarobrazowa
 серо-коричневый / gris-marrón



DAA3B611
 PEI 5 ○ 70 / m²
 mat | matt

šedá / grey / szara / серый / gris



DAA3B613
 PEI 5 ○ 70 / m²
 mat | matt

černá / black / czarna
 черный / negro



20x40
 v2



40x2



33x33



R9



v2



vyrobek / product	mm	mm	EN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
obkladacia / wall tile	20x40	198x398x7	EN 14411-2016, annex L BIII GL	20	12,5	1,60	48	76,80	20,6	12,9	1 016		
inserto / insert	20x40	198x398x7	EN 14411-2016, annex L BIII GL	4	12,5	0,32	-	-	4,1	12,9	-		
listela / listel	40x2	398x20x7	EN 14411-2016, annex L BIII GL	6	113,6	0,05	-	-	0,9	17,1	-		
dladzice / floor tile	33x33	333x333x8	EN 14411-2016, annex G BIIa GL	12	9	1,33	44	58,52	23,6	17,7	1 061		

technické listy

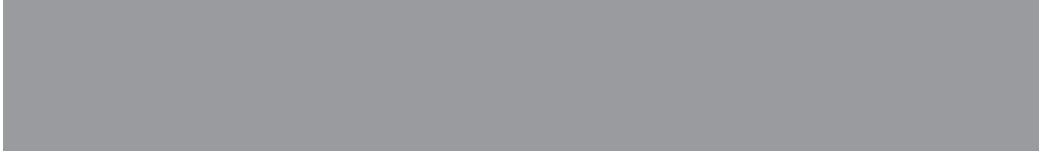
MALMIX®

ANHYMENT®

CEMFLOW®

PORIMENT®

TBG PRAŽSKÉ MALTY



OBSAH

MALMIX®	Malty pro zdění	4–5
ANHUMENT®	Lité potěry na bázi síranu vápenatého	6–14
Příloha 1	Příklad stanovení potřebné tloušťky okrajového dilatačního pásku	14–15
Příloha 2	Vytápěné podlahové potěry na bázi síranu vápenatého	15–16
CEMFLOW®	Cementový litý potěr	17–23
Příloha 1	Poznámky k navrhování a provádění litých vytápěných cementových potěrů CEMFLOW	24–25
Příloha 2	Pokyny pro pokládání potěrů v chladném ročním období	25–26
Příloha 3	Pokyny a doporučená opatření pro již položené cementové lité potěry	26–27
PORIMENT®	Cementové lité pěny	28–34

Název

Obyčejná malta pro zdění (G), návrhová, průmyslově vyráběná, čerstvá, k použití ve venkovních i vnitřních stavebních částech s konstrukčními požadavky, vyráběno dle ČSN EN 998-2.

Charakteristika

Čerstvá cementová malta pro zdění vyrobená v centrální výrobě a na stavbu dopravená autodomíchačem. Čerstvé malty mají prodlouženou zpracovatelnost až 36 hodin.

Po nanesení na savý podklad začínají tuhnout. Vyrábějí se v pevnostních třídách: M 2,5, M 5, a M 10 a M 15.

Použití

Pro zdění běžných zdících prvků ze savých materiálů, např. cihel, cihelných bloků (i děrovaných), plynosilikátových tvárnic, betonových bloků z lehčeného kameniva (např. z keramzitu) apod.

Malty pro zdění jsou určeny pro použití v suchém i vlhkém neagresivním prostředí, pro vnější i vnitřní zděné konstrukce.

Jsou vhodné pro ruční i strojní zpracování.

Nejsou vhodné pro zdění nesavých zdících materiálů – např. skleněných tvárnic, dále pro zdění sádrových prvků a pro spojování velkorozměrových prvků (panelů).

Nejsou vhodné pro omítání.

Třídu malty je nutno volit v souladu s požadavky projektové dokumentace.

Složení

Kamenivo o zrnitosti do 2mm, portlandský struskový cement, popílek, voda, přísady zlepšující zpracovatelnost malty a její užitné vlastnosti.

Deklarované mechanicko-fyzikální vlastnosti zdících malt

Deklarovaná vlastnost		Označení malty			
		MC 2,5	MC 5	MC 10	MC 15
Třída malty		M 2,5	M 5	M 10	M 15
Min. pevnost v tlaku ve stáří 28 dní	MPa	2,5	5,0	10,0	15,0
Orientační pevnost v tahu za ohybu ve stáří 28 dní	MPa	1,5	2,0	2,5	3,0
Objemová hmotnost v suchém stavu	kg/m ³	1550–1800			
Zpracovatelnost	hod.	36			
Reakce na oheň		třída A1			
Obsah chloridů	%	max. 0,1			
Max. obsah přírodních radionuklidů dle § 6 zákona 18/97Sb. a Vyhl. 184/97Sb.	Bq/kg	80			

Podmínky aplikace malt pro zdění

Podklad musí být pevný, soudržný, bez prachu a jiných nečistot. Při zdění vysoce savých materiálů nebo při teplém počasí je nutno podklad předem přiměřeně namočit, aby se zamezilo rychlému vysoušení malty.

Teplota okolí i podkladu pro použití čerstvé malty musí být vyšší než +5 °C.

Do hotových malt se nesmí přimíchávat žádné další materiály.

Zdění se provádí klasický zednickým způsobem, průměrná tloušťka ložné spáry je dle ČSN 73 2310 předepsána v rozmezí 10–12,5 mm (podle druhu zdícího materiálu). Tloušťka spáry nemá být menší než 6 mm a větší než 15 mm. Jinou šířku spáry musí předepisovat projektová dokumentace nebo výrobce zdících prvků.

Doprava a manipulace

Čerstvé zdící malty jsou na stavbu dopravovány autodomchávači, odkud jsou plněny do kontejnerů (vaniček) o obsahu 200 litrů. Hmotnost kontejneru naplněného maltou je cca 400 kg. Manipulovat s kontejnerem lze pomocí vysokozdvížného nebo paletovacího vozíku, jeřábu, staveništního výtahu nebo lze kontejner umístit na speciální podvozek, se kterým lze poježdět.

Kontejner musí být položen dnem na rovné ploše tak, aby váha malty byla rozložena rovnoměrně a nedošlo k jeho rozlomení.

Skladování

Po uložení čerstvé malty do kontejneru je nutné ji do doby zpracování chránit před nadměrným odparem vody (přímým slunečním zářením, vysoušením větrem), dále před deštěm a mrazem. Doporučuje se proto maltu v kontejneru skladovat ve stínu a její povrch překrýt PVC fólií, případně vrstvou vody o tl. cca 2–3 cm.

Související služby

Doprava vyrobené malty na staveniště, pronájem kontejnerů a speciálních podvozků, poradenská služba.

Bezpečnost a hygienické předpisy

Při práci s maltami je nutno dodržovat platné bezpečnostní a hygienické předpisy, doporučuje se používat ochranné rukavice, případně ochranné brýle. Po ukončení práce je nutno umýt pokožku důkladně vodou a mýdlem a ošetřit ji vhodným krémem. Při zasažení očí je nutno důkladně je propláchnout pitnou vodou a vyhledat lékařskou pomoc.

Výstražný symbol: Xi – dráždivý

R-věta: R-36/38 Dráždí oči a kůži

R-43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

S-věta: S-24/25 Zamezte styku s kůží a očima

S-26 Při zasažení oka okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S-36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

Kvalita

Malty pro zdění MALMIX® jsou vyráběny podle ČSN EN 998-2 ed.2: 2011. Na vyráběné malty pro zdění je vydáno Prohlášení o vlastnostech a Označení CE dle Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 (CPR). Ta jsou vystavena na základě zavedeného a funkčního Systému řízení výroby 1517-CPD-12125 a provedených počátečních zkoušek.

Společnost TBG Pražské malty má dále zaveden a udržován Systém managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001:2009.

Systém řízení výroby i Systém managementu kvality jsou certifikovány Stavcertem Praha, notifikovanou osobou 1517 a certifikačním orgánem č. 3024.

Veškeré malty pro zdění MALMIX® jsou průběžně kontrolovány nezávislou akreditovanou laboratoří.

Výsledky zkoušek jsou k dispozici zákazníkům na požádání.

Platnost:

Tento technický list byl vydán v 07/2013 a tímto pozbývají platnost všechna jeho předcházející vydání.

Porotherm 8

Nenosná příčka

Broušený cihelný blok pro tl. stěny 8 cm na obyčejnou maltu



Použití

Cihly **Porotherm 8** se používají pro omítané zdivo vnitřních příček tloušťky 80 mm, případně pro vnější omítanou část obvodového vrstveného zdiva v kombinaci s tepelným izolantem a vnitřní nosnou částí.

Výhody

- ideální spojení na pero a drážku
- jednoduché a rychlé zdění
- minimální spotřeba malty
- ideální podklad pod omítku
- nízký odpor proti difuzi vodních par
- hygienicky nezávadné
- rozměry v modulovém systému
- snadné navrhování a stavění v kompletním systému **Porotherm**

Technické údaje

Cihly:

- rozměry d/š/v 497 x 80 x 238 mm
- skupina zdících prvků 2
- objem. hmot. prvku 800-1000 kg/m³
- hmotnost max. 9,5 kg/ks
- pevnost v tlaku (kat. I) 10/8 N/mm²
- $\lambda_{10, dry, unit}$ 0,26 W/(m·K)
- nasákavost NPD
- mrazuvzdornost NPD (FO)
- obsah akt. rozpust. solí NPD (SO)
- rozměrová stabilita NPD
- přídržnost 0,20 N/mm²

NPD – není stanoven žádný požadavek

Zdivo:

- tloušťka 80 mm
- spotřeba cihel 8 ks/m²
- spotřeba malty 8 l/m²
- plošná hmotnost zdiva bez omítek max. 89 kg/m²

Zvuková izolace zdiva*

- nutno se řídit vysvětlivkami uvedenými v kapitole 1, strana 13 až 15

Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w = 39$ dB při minimální plošné hmotnosti zdiva včetně omítek tl. 15 mm 120 kg/m²

* hodnota stanovena výpočtem

Tepelně-technické údaje zdiva

zdivo na maltu	μ %	λ_U W/mK	R_U m ² K/W	U_{int} W/m ² K
obyčejnou				
bez omítek	0	0,29	0,28	1,90
bez omítek	0,5	0,29	0,27	1,90
s omít. obyč.*	0,5	0,34	0,33	1,75

* oboustranná vápenocementová omítko tl. 15 mm

Požární odolnost zdiva

- Požárně dělicí nenosná stěna
- požární odolnost s oboustrannou omítkou EI 60 DP1
- požární odolnost bez omítek/ s jednostrannou omítkou EI 30 DP1
- Třída reakce na oheň: A1 – nehořlavé (ČSN EN 13501-2, ČSN EN 1996-1-2)

Ostatní stavebně fyzikální hodnoty

- Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva $c = 1000$ J/kg·K
- Faktor difuzního odporu $\mu = 5/10$ (ČSN EN 1745)

Směrná pracnost zdění

cca 0,50 hod/m²

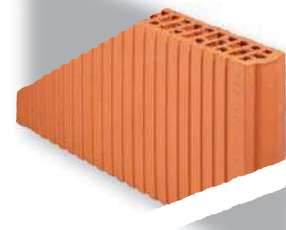
Doplňkové cihly

Pro ukončování vazby zdiva z cihel **Porotherm 8** se tyto cihly dělí podle potřeby v místech otvorů.

Dodávka

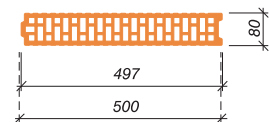
Cihly **Porotherm 8** jsou dodávány záfoliované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm.

- počet cihel 120 ks/pal
- hmotnost palety max. 1250 kg



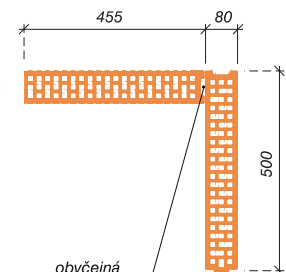
ČSN EN 771-1

Porotherm 8

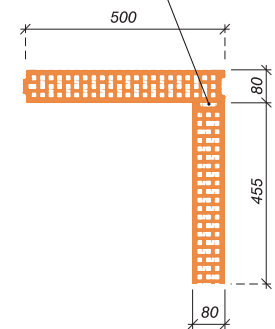


VAZBA ROHŮ, KOUTŮ A OSTĚNÍ

1. vrstva



2. vrstva



Porotherm 11,5

Nenosná přička

Cihelný blok pro tl. stěny 11,5 cm na obyčejnou maltu



Použití

Cihly **Porotherm 11,5** se používají pro omítané zdivo vnitřních příček tloušťky 115 mm, případně pro vnější omítanou část obvodového vrstveného zdiva v kombinaci s tepelným izolantem a vnitřní nosnou částí. Lze je též použít jako přízdívku tepelné izolace v místě železobetonových sloupů a ztužujících věnců.

Výhody

- ideální spojení na pero a drážku
- jednoduché a rychlé zdění
- minimální spotřeba malty
- ideální podklad pod omítku
- nízký odpor proti difuzi vodních par
- hygienicky nezávadné
- rozměry v modulovém systému
- snadné navrhování a stavění v kompletním systému **Porotherm**

Technické údaje

Cihly:

– rozměry d/š/v	497x115x238 mm
– skupina zdících prvků	2
– objem. hmot. prvku	870 kg/m ³
– hmotnost	cca 11,8 kg/ks
– pevnost v tlaku (kat. I)	10/8 N/mm ²
– $\lambda_{10, \text{dry, unit}}$	0,25 W/(m·K)
– nasákavost	NPD
– mrazuvzdornost	NPD (F0)
– obsah akt. rozpust. solí	NPD (S0)
– rozměrová stabilita	NPD
– přídržnost	0,20 N/mm ²

NPD – není stanoven žádný požadavek

Zdivo:

– tloušťka	115 mm
– spotřeba cihel	8 ks/m ²
– spotřeba malty	11 l/m ²

Zvuková izolace zdiva*

- nutno se řídit vysvětlivkami uvedenými v kapitole 1, strana 13 až 15

Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w = 44$ dB při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek tl. 15 mm 158 kg/m²

* hodnota stanovena výpočtem

Tepelně-technické údaje zdiva

zdivo na maltu	μ %	λ W/mK	R m ² K/W	U_{int} W/m ² K
obyčejnou				
bez omítek	0	0,34	0,34	1,65
bez omítek	0,5	0,35	0,33	1,70
s omítkami *	0,5	0,38	0,38	1,55

* oboustranná vápenocementová omítko tl. 15 mm

Požární odolnost zdiva

Požárně dělicí nenosná stěna

– požární odolnost

– s oboustrannou omítkou EI 180 DP1

– požární odolnost bez omítek nebo

– s jednostrannou omítkou EI 120 DP1

Třída reakce na oheň: A1 – nehořlavé (ČSN EN 13501-2, ČSN EN 1996-1-2)

Ostatní stavebně fyzikální hodnoty

Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva $c = 1000$ J/kg·K

Faktor difuzního odporu $\mu = 5/10$ (ČSN EN 1745)

Směrná pracnost zdění

cca 0,54 hod/m²

Doplňkové cihly

Pro ukončování vazby zdiva z cihel **Porotherm 11,5** se tyto cihly dělí na poloviny nebo čtvrtiny, případně lze použít cihel 2 DF, resp. CDm nebo 1 NF.

Dodávka

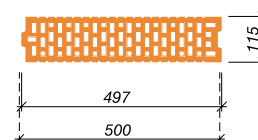
Cihly **Porotherm 11,5** jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm.

- počet cihel 100 ks/pal
- hmotnost palety cca 1210 kg



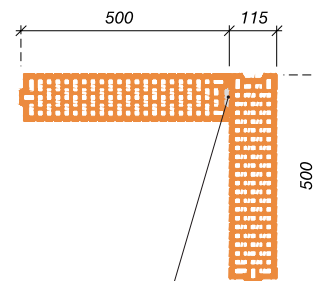
ČSN EN 771-1

Porotherm 11,5

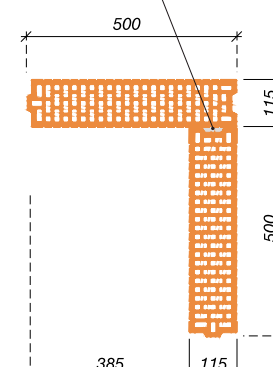


VAZBA ROHŮ, KOUTŮ A OSTĚNÍ

1. vrstva



2. vrstva



Porotherm 14

Vnitřní nosná a nenosná stěna

Cihelný blok pro tl. stěny 14 cm na obyčejnou maltu



Použití

Cihly **Porotherm 14** jsou určené pro omezené jednovrstvé vnitřní nosné a nenosné zdivo tloušťky 140 mm.

Výhody

- osvědčený formát cihel
- ideální spojení na pero a drážku
- jednoduché a rychlé zdění
- minimální spotřeba malty
- ideální podklad pod omítku
- nízký odpor proti difuzi vodních par
- hygienicky nezávadné
- rozměry v modulovém systému
- snadné navrhování a stavění v kompletním systému **Porotherm**

Technické údaje

Cihly:

– rozměry d/š/v	497x140x238 mm
– skupina zdicích prvků	2
– objem. hmot. prvku	870 kg/m ³
– hmotnost	cca 14,4 kg/ks
– pevnost v tlaku (kat. I)	10/8 N/mm ²
– $\lambda_{10,dry,unit}$	0,26 W/(m·K)
– nasákavost	NPD
– mrazuvzdornost	NPD (F0)
– obsah akt. rozpust. solí	NPD (S0)
– rozměrová stabilita	NPD
– přídržnost pro M 10	0,30 N/mm ²
– pro M 5 a M 2,5	0,20 N/mm ²

NPD – není stanoven žádný požadavek

Zdivo:

– tloušťka	140 mm
– spotřeba cihel	8 ks/m ²
	57,2 ks/m ³
– spotřeba malty	13 l/m ²
	94 l/m ³

– charakteristická pevnost v tlaku f_k a součinitel přetvárnosti K_E zdiva podle ČSN EN 1996-1-1

f_k [MPa]	M 10	M 5	M 2,5
cihly P10	5,54	4,50	3,66
P8	4,74	3,85	3,13
K_E	1000	1000	1000

Zvuková izolace zdiva*

- nutno se řídit vysvětlivkami uvedenými v kapitole 1, strana 13 až 15

Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w = 44$ dB při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek tl. 15 mm 182 kg/m²

* hodnota stanovena výpočtem

Tepelně-technické údaje zdiva

zdivo	u	λ	R	U_{int}
na maltu	%	W/mK	m ² K/W	W/m ² K
obyčejnou				
bez omítek	0	0,28	0,51	1,30
bez omítek	0,5	0,28	0,50	1,35
s omítkami *	0,5	0,31	0,55	1,25

* oboustranná vápenocementová omítká tl. 15 mm

Požární odolnost zdiva

Požárně dělicí nosná a nenosná stěna s oboustrannou omítkou
 Třída reakce na oheň: A1 – nehořlavé
 Požární odolnost: REI 120 DP1
 EI 180 DP1
 (ČSN EN 13501-2, ČSN EN 1996-1-2)

Ostatní stavebně fyzikální hodnoty

Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva $c = 1000$ J/kg·K
 Faktor difuzního odporu $\mu = 5/10$
 (ČSN EN 1745)

Směrná pracnost zdění

cca 0,60 hod/m²
 4,28 hod/m³

Dodávka

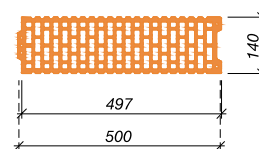
Cihly **Porotherm 14** jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm.

- počet cihel 80 ks/pal
- hmotnost palety cca 1185 kg

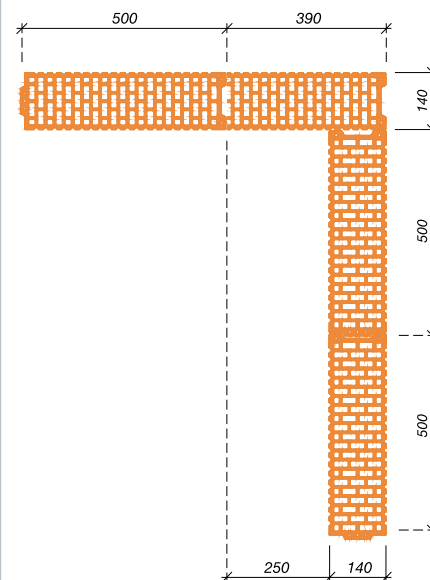


ČSN EN 771-1

Porotherm 14



VAZBA ROHŮ, KOUTŮ A OSTĚNÍ



CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky z čedičové minerální vlny, jejichž výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin, recyklátu a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Tyto desky jsou v celém objemu hydrofobizovány a mají převážně podélnou orientaci vláken. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (např. pomocí separační PE fólie).

POUŽITÍ

Desky N jsou vhodné pro zlepšení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti těžkých plovoucích podlah pod železobetonovou deskou (ve větších tlušťkách 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 užité 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 tepelněizolační 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 A BALENÍ

Tloušťka [mm]	20	25	30	40	50
Délka x šířka [mm]	1200 x 600				
[ks]	16	12	10	8	6
Množství v balíku [m ²]	11,52	8,64	7,20	5,76	4,32
[m ³]	0,23	0,22	0,22	0,23	0,22
Množství na paletě [m ²]	161,28	138,24	115,20	80,64	69,12
Tepelný odpor R ₀ [m ² ·K·W ⁻¹]	0,55	0,65	0,80	1,10	1,35

TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
Geometrické vlastnosti				
Délka <i>l</i>	[% , mm]	ČSN EN 823	±2 %	
Šířka <i>b</i>	[% , mm]	ČSN EN 822	±2 %	
Tloušťka <i>d'</i> (20–50 mm)	[% , mm]	ČSN EN 822	-5 % nebo -1 mm ¹⁾ a +5 % nebo 5 mm ¹⁾	Třída tolerance tloušťky T6
Tloušťka <i>d'</i> (≥ 50 mm)	[% , mm]	ČSN EN 822	-1 % nebo -1 mm ¹⁾ a +3 mm	Třída tolerance tloušťky T5
Odchylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S ₀	[mm·m ⁻²]	ČSN EN 824	5	
Odchylka od rovinnosti S _{max}	[mm]	ČSN EN 825	6	
Tepelné technické vlastnosti				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ ₀ ²⁾	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,036	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ ₀ ³⁾	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	0,037	
Měrná tepelná kapacita c _p	[J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	800	
Mechanické vlastnosti				
Stlačitelnost <i>c</i>	[mm]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN 12431	≤ 5	Úroveň stlačitelnosti Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky CP5
Vlhkostní vlastnosti				
Faktor difuzního odporu μ	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12086	1	Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu MU1
Protipožární vlastnosti				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-I+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání t _g	[°C]	DIN 4102 díl 17	≥ 1000	
Ostatní vlastnosti				
Objemová hmotnost	[kg·m ⁻³]	ČSN EN 1602	100–110	

¹⁾ Platí největší číselná hodnota tolerance.

²⁾ Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *l* (referenční teplota 10 °C, vlhkost *u_{dry}* dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

³⁾ Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-033
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-305/11/P
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001, ISO 50001



Isover N

Minerální izolace z kamenných vláken

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota					Kód značení
Akustické vlastnosti								
Praktický činitel zvukové pohltivosti α_p	[-]	ČSN EN 13162+A1	Úroveň praktického činitele zvukové pohltivosti					AP
		ČSN EN ISO 11654						
		Měření dle ČSN EN ISO 354						
Frekvence		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Tloušťka	20 mm	0,05	0,20	0,55	0,85	0,95	1,00	0,95
	40 mm	0,10	0,50	0,95	1,00	1,00	0,95	0,95
Vážený činitel zvukové pohltivosti α_w	[-]	ČSN EN ISO 11654	Úroveň váženého činitele zvukové pohltivosti					AW
		Jednočíselné hodnoty	α_w					
		Tloušťka	20 mm	0,50				
	40 mm	0,80						
Dynamická tuhost $s^{(4)}$	[mm]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	Deklarovaná úroveň dynamické tuhosti					SD
			20	25	30	40	50	
	[MN·m ⁻³]	Měřeno dle ČSN ISO 9052-1 (idt. EN 29052-1)	25,7	22,9	18,3	9,3	8,4	
Doplňující akustické vlastnosti								
	[mm]		20	25	30	40	50	
Snížení hladiny akustického tlaku kročejového hluku $\Delta_{L,w}$	[dB]	ČSN ISO 9052-1	24	27	28	34	35	
Stlačitelnost K	[%]	ČSN ISO 9052-1	4,4	2,4	3,0	2,6	2,6	
Pružnost ϵ	[%]	ČSN ISO 9052-1	85,4	88,0	83,4	87,7	88,5	
Ztrátový činitel η	[-]	ČSN ISO 9052-1	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	

⁴⁾ Stanoveno výpočtem pro těžkou plovoucí podlahu na standardní 120 mm ŽB stropní desce a 50 mm rozněsíci bet. desku.



Ukázka aplikace výrobku Isover N



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu Izolace podlah

1. 8. 2018 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.

DEKGLASS G200 S40

HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z OXIDOVANÉHO ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU ZE SKLENĚNÉ TKANINY

DEKGLASS G200 S40 je hydroizolační pás z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny plošné hmotnosti 200 g/m². Na horním povrchu je pás opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

DEKGLASS G200 S40 je určený pro použití do povlakových hydroizolací spodní stavby. Ve střeších je pás používán jako podkladní pás hydroizolace z více asfaltových pásů, nebo jako parozábrana a pojistná hydroizolace, příp. jako jejich součást.

Zásady navrhování hydroizolace jsou popsány v příručkách Střechy s povlakovou hydroizolační vrstvou a Izolace spodní stavby.

Pás **DEKGLASS G200 S40** lze natavovat plamenem na podklad opatřený nátěrem (např. DEKPRIMER) nebo na jiný hydroizolační

pás z SBS modifikovaného nebo oxidovaného asfaltu, příp. kotvit. **DEKGLASS G200 S40** nelze vystavit dlouhodobému působení UV záření.

V přesazích se **DEKGLASS G200 S40** svařuje plamenem. Šířka bočního přesahu je min. 8 cm, šířka čelního přesahu je min. 10 cm.

Technologie provádění hydroizolace z pásu **DEKGLASS G200 S40** je podrobně popsána v příručce STAVEBNINY DEK ASFALTOVÉ PÁSY Montážní návod.

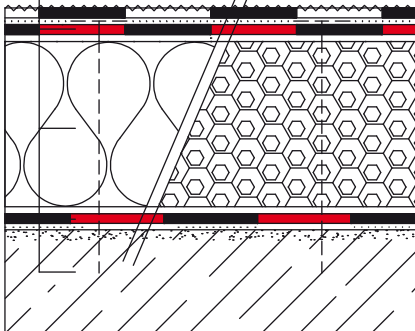
Individuální návrh hydroizolační vrstvy lze konzultovat s technikem Ateliero DEK na prodejních Stavebnin DEK.

- 01 | Příklad skladby jednoplášťové ploché střechy stabilizované mechanickým kotvením
- 02 | Příklad skladby jednoplášťové ploché střechy stabilizované lepením

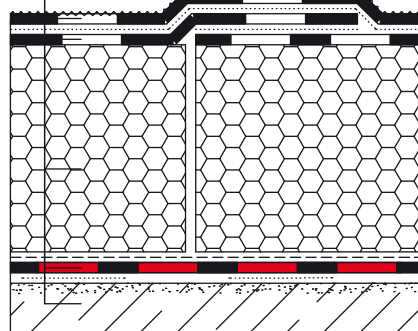


Asfaltový pás **DEKGLASS G200 S40** vyhovuje požadavkům předepsaným Svazem výrobců asfaltových pásů v ČR na označení registrovanou značkou GARANCE KVALITY.

- 01
- ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR celoplošně natavený k podkladu
 - DEKGLASS G200 S40** mechanicky kotvený do nosné konstrukce
 - tepelná izolace z desek EPS/minerální vaty/PIR mechanicky kotvených do nosné konstrukce
 - DEKGLASS G200 S40** parozábrana – pás natavený k podkladu
 - beton ve spádu (min. 3%) s asfaltovým nátěrem DEKPRIMER



- 02
- ELASTEK 40 COMBI celoplošně natavený k podkladu
 - GLASTEK 30 STICKER ULTRA celoplošně nalepený k podkladu
 - tepelná izolace z desek EPS 100 nalepená k podkladu (INSTA-STIK STD/PUK 3D)
 - DEKGLASS G200 S40** natavený bodově k podkladu
 - beton ve spádu (min. 3%) s asfaltovým nátěrem DEKPRIMER



DEKGLASS G200 S40

Technické parametry pásu dle harmonizované výrobní normy ČSN EN 13707, ČSN 13970, ČSN EN 13969 a české technické normy ČSN 73 0605-1 Požadavky na použití asfaltových pásů

Vlastnost	Zkušební metoda	Požadavek ČSN 73 0605-1					Deklarovaná hodnota
		Tab. 2 ¹⁾	Tab. 4 ²⁾	Tab. 5 ³⁾	Tab. 6 ⁴⁾	Tab. 9 ⁵⁾	
délka	EN 1848-1	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	7,5m
šířka	EN 1848-1	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	1,0m
tloušťka	EN 1849-1	≥ 4,0mm (± 5%, max. 0,2 mm)	≥ 3,5mm (± 5%, max. 0,2 mm)	≥ 4,0mm (± 5%, max. 0,2 mm)	≥ 3,5mm (± 5%, max. 0,2 mm)	≥ 3,5mm (± 5%, max. 0,2 mm)	4,0 (± 0,2) mm
plošná hmotnost	EN 1849-1	-	-	-	-	-	5,1 (± 0,255) kg/m ²
zjevné vady	EN 1850-1	bez zjevných vad	bez zjevných vad	bez zjevných vad	bez zjevných vad	bez zjevných vad	bez zjevných vad
přímot reakce na oheň	EN 1848-1 EN 13501-1	vyhovuje určit třídu	vyhovuje určit třídu	vyhovuje určit třídu	vyhovuje určit třídu	vyhovuje určit třídu	třída E
vodotěsnost	EN 1928	≥ 100 kPa	≥ 2 kPa	≥ 100 kPa	vyhovuje	≥ 100 kPa	vyhovuje
tahové vlastnosti – největší tahová síla	EN 12311-1	≥ 800 N/50mm	≥ 220 N/50mm	≥ 800 N/50mm	≥ 150 N/50mm	≥ 800 N/50mm	podélně 1 400 (± 400) N/50mm příčně 1 800 (± 400) N/50mm
tahové vlastnosti – tažnost	EN 12311-1	≥ 2 %	≥ 2 %	≥ 2 %	≥ 2 %	≥ 2 %	podélně 7 (± 3) % příčně 7 (± 3) %
odolnost proti nárazu (metoda A)	EN 12691	-	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	≥ MLV	1 000mm
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	-	≥ MLV	≥ MLV	-	≥ MLV	20kg
odolnost proti prohrávání (dířka hřebíku)	EN 12310-1	≥ MLV	MDV	MDV	-	MDV	podélně 300 (± 100) N příčně 150 (± 50) N
pevnost spoje – smyková odolnost ve spoji	EN 12317-1	-	MDV	MDV	MDV	MDV	podélně 1 100 (± 200) N/50mm příčně 1 100 (± 200) N/50mm
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	≥ +70 °C	-	-	-	-	70 °C
ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	≤ 0 °C	≤ 0 °C	≤ 0 °C	≤ 0 °C	≤ 0 °C	0 °C
propustnost vodní páry – faktor difuzního odporu μ – ekvivalentní difuzní tloušťka s _e	EN 1109	MDV nebo 20 000	MDV	MDV	≥ 100 000	MDV	40000 (± 1000)* 160 (± 8) m
trvanlivost – propustnost vodní páry po umělém stárnutí	EN 1296 EN 1931	-	-	-	-	-	vyhovuje
trvanlivost – propustnost vodní páry po vlivu chemikálií	EN 1847 EN 1931	-	-	-	-	-	NPD
trvanlivost – vodotěsnost po umělém stárnutí	EN 1296 EN 1928	-	≥ 2 kPa	≥ 100 kPa	-	≥ 100 kPa	vyhovuje
trvanlivost – vodotěsnost po vlivu chemikálií	EN 1847 EN 1928	-	-	-	-	-	NPD
nebezpečné látky	REACH (1907/2006)	-	-	-	-	-	neobsahuje
množství asfaltové hmoty	ČSN 73 0605-1	≥ 2500 g/m ²	≥ 2000 g/m ²	≥ 2500 g/m ²	≥ 2300 g/m ²	≥ 2500 g/m ²	2500 g/m ²

Harmonizovaná technická specifikace: EN 13707:2004+A2:2009, EN 13969:2004/A1:2006 a EN 13970:2004/A1:2006

* Hodnota faktoru difuzního odporu je deklarována na základě měření. Na základě uvedené hodnoty lze využít asfaltový pás DEKGLASS G200 S40 jako parozábranu v systémových skladbách DEK a ve skladbách s ověřenou bilancí vlhkosti dle EN 13788. Při výpočtovém posouzení vlhkostního režimu skladeb střech nebo obvodových stěn je třeba použít hodnoty, které vyjadřují skutečné účinky vrstvy vytvořené z výrobku v konkrétním konstrukčním a technologickém řešení a podmínkách zabudování.

- 1) Tabulka 2 – Pásky pro hydroizolaci střech podle ČSN EN 13707 – podkladní, mezivrstvy a vrchní vrstvy vícevrstevných systémů
- 2) Tabulka 4 – Pásky pro hydroizolaci spodní stavby podle ČSN EN 13969 – v podmínkách vystavení zemní vlhkosti (Typ A)
- 3) Tabulka 5 – Pásky pro hydroizolaci spodní stavby podle ČSN EN 13969 – v podmínkách vystavení vody působící hydrostatickým tlakem (typ T)
- 4) Tabulka 6 – Pásky pro parozábranu podle ČSN EN 13970
- 5) Tabulka 9 – Pásky označené G200S40

Skladování

Role pásu se musí skladovat ve svislé poloze a musí být chráněny před dlouhodobým působením povětrnosti a UV záření.

DEKGLASS G200 S40 je certifikován dle ČSN EN 13969, ČSN EN 13970 a ČSN EN 13707 a je označován značkou shody CE.

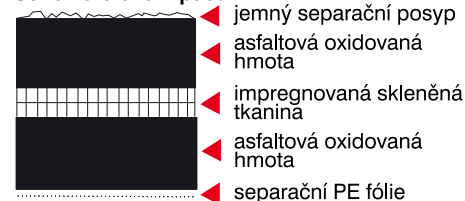
Společnost Stavebniny DEK provádí pravidelné kontroly jakosti výrobku dle příslušných norem.



Informace a technická podpora

Veškeré informace včetně kompletního technického poradenství poskytnou vyškolení pracovníci Atelieru DEK na prodejních Stavebnin DEK.

Schéma složení pásu



KONTAKTY

DEK

ATELIER
DEK

Informace jsou platné k datu vydání dokumentu.
AKTUÁLNÍ VERZE DOKUMENTU JE VYSTAVENA NA WWW.DEK.CZ

Stavebniny DEK – prodejny a technická podpora

BENEŠOV
BEROUN
BLANSKO
BRNO
BŘECLAV
ČESKÁ LÍPA
Č. BUDĚJOVICE Hrdějovice
Č. BUDĚJOVICE Litvinovice
DAČICE
DEČÍN
FRÝDEK-MÍSTEK
HAVÍŘOV
HODONÍN
HOŘOVICE
HRADEC KRÁLOVÉ

CHEB
CHOMUTOV
CHRUDIM
JESEŇSK
JIČÍN
JIHLAVA
JINDŘICHŮV HRADEC
KARLOVY VARY
KADICE
KLADNO
KOLÍN
LIBEREC
LOUNY
LOVOSICE
MĚLNÍK

MIKULOV
MLADÁ BOLESLAV
MOST
NOVÝ JIČÍN
NYMBURK
OLOMOUČ
OPAVA
OSTRAVA
PARDUBICE
PELHŘIMOV
PISEK
PLZEŇ Černice
LOUNY Jateční
PRAHA Hostivař
PRAHA Vestec

PRAHA Zličín
PRACHATICE
PROSTĚJOV
PŘEBRAM
PŘIBRAM
SOKOLOV
STARÉ MĚSTO U HU
STRAKONICE
SUŠICE
SVITAVY Olbrachtova
SVITAVY Olmoucká
ŠUMPERK
TÁBOR
TEPLICE
TRHOVÉ SVINÝ

TRUTNOV
TŘEBÍČ
TŘINEC
TURNOV
ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTÍ NAD ORLÍČÍ
VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČÍ
VÝŠKOV
ZLÍN Louky
ZLÍN Příluky
ZNOJMO
ŽDAR NAD SÁZAVOU

Stavebniny DEK – Zákaznické centrum

510 000 100
 stavebniny@dek.cz

ATELIER DEK – technická podpora

Tiskařská 257/10
108 00 Praha 10
tel.: 234 054 284
www.atelier-dek.cz

WHITETE Q

Jednosložková pistolová pěna WHITETE Q

VLASTNOSTI

- Vynikající struktura
- 0 25 % vyšší flexibilita
- Až 2x nižší expanze
- 0 20 % vyšší tepelná izolace
- 0 50 % vyšší zvuková izolace
- Montáž okenních a dveřních rámu
- Montáž vnitřních zárubní (pouze za pomoci mechanické fixace /mechanických fixačních pomůcek)
- Utěšňování otvorů ve střešních konstrukcích a v izolačních materiálech
- Vytváření protihlukových zábran
- Izolování stěnových panelů a střešních tašek
- Vyplňování dutin a mnoho dalších

OBLASTI POUŽITÍ

WhiteTeq je nová generace bílé polymerní pěny na bázi purifikovaných a koncentrovaných složek. WhiteTeq Technologie umožňuje nejvyšší efektivitu vytvrzení pěny a dává pěně její charakteristickou ledově bílou barvu, extra jemnou buněčnou strukturu a až 10krát vyšší odolnost vůči UV záření. Vytvrzená pěna vyniká vysokou tepelnou vodivostí (až do 0,032 W/mK) a zvukovou izolací (63 dB). WhiteTeq Technologie podporuje nízkoexpandní parametry pro maximální ochranu před deformací a o 25 % vyšší flexibilitu. Tyto parametry zajišťují dlouhodobou izolaci i při maximálním namáhání v důsledku změny teploty. Kvalitní struktura a mechanická odolnost z ní činí ideální produkt pro náročné izolace v interiéru i exteriéru. Pěna má vynikající přilnavost k většině stavebních materiálů, jako je dřevo, beton, kámen, kov atd. Výtěžnost vytvrzené pěny značně závisí na pracovních podmínkách – teplotě, vlhkosti vzduchu, velikosti prostoru na expanzi atd. Při minusových teplotách je expanze pěny nižší a doba vytvrzování delší.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Podklad musí být pevný, čistý a bez látek, které by mohly negativně ovlivnit přilnavost. Pro zajištění úplného a rovnoměrného vytvrzení pěny navlhčete před aplikací minerální pórovité povrchy (cihlové zdivo, beton, vápenné povrchy) mírně vodou. Přilehlé plochy zakryjte fólií. Povrchy mohou být vlhké, ne však namrzlé nebo zledovatělé.

ZPRACOVÁNÍ

Používejte při aplikační teplotě od -5 °C do +35 °C a teplotě dózy od +5 °C do +30 °C. Před použitím by nádoba měla být skladována min. 12 hodin při pokojové teplotě. WhiteTeq ukazatel teploty na přední straně dózy: Pokud se tento ukazatel zabarví modře, nádoba a její obsah nedosáhly požadované aplikační teploty. Zahřejte proto nádobu v teplé místnosti. Poté protřepejte obsah po dobu cca 15 sekund a po 2 minutách indikátor znovu zkontrolujte. Je-li indikátor stále modrý, je potřeba nádobu dále zahřívat. Pokud indikátor zmizí, Ceresit WhiteTeq je připraven k použití. Pro dosažení nejlepších výsledků udržujte nádobu při pokojové teplotě i během aplikace. Nádobu před použitím důkladně protřepejte po dobu několika sekund, cca 20krát



nahoru a dolů. Z nádoby odstraňte plastový uzávěr a pěnu pevně našroubujte na aplikační pistoli. Při práci udržujte nádobu vždy dnem vzhůru. Rychlost vytékání pěny je možno regulovat stlačením spouště pistole. Pěnu dávkujte šetrně, abyste zabránili nadměrnému vypěnění. Po dobu aplikace nádobu pravidelně protřepejte. Nedoporučuje se demontovat nádobu předtím, než je zcela vyprázdněna. Při výměně nádoby novou nádobu důkladně protřepejte. Prázdnou nádobu odšroubujte a ihned ji nahraďte tak, abyste zajistili, že v pistoli nezůstane žádný vzduch. Čištění: Zbytkovou pěnu lze odstranit pomocí Ceresit čističe, vytvrzenou pěnu je možné odstranit pouze mechanicky.

NEPŘEHLEDNĚTE

I přes výrazně vyšší odolnost vůči UV záření se před ním doporučuje vytvrzenou pěnu chránit, a to buď prostřednictvím nátěru nebo aplikace vrchní vrstvy izolačního materiálu, omítky, malty či jiného typu krycí vrstvy. Bližší informace o produktu naleznete v bezpečnostním listu. Při práci použijte ochranné brýle a rukavice - čerstvé pěny se nedotýkejte. Nádoba je pod stálým tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad +50 °C. Ani vyprázdněnou nádobu neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Pěnu převázejte v automobilovém kufru, v žádném případě netransportujte v prostoru pro pasažéry. Uchovávejte mimo dosah dětí. Obal se zbytky produktu odložte na místo určené obcí k ukládání nebezpečného nebo zvláštního odpadu.

První pomoc: Při kontaktu s pokožkou omyjte vodou a mýdlem, ošetřete regeneračním krémem. Při vniknutí do očí vyplachujte pod tekoucí vodou cca 15 minut a vyhledejte lékaře. Při požití vypláchněte ústní dutinu, vypijte 1-2 sklenice vody a vyhledejte lékaře.

BALENIE

750 ml dóza

SKLADOVÁNÍ

Do 15 měsíců od data výroby uvedeného na dně dózy, pokud jsou dodrženy pokyny pro skladování a přepravu. Skladujte a přepravujte ve svislé poloze, v chladu a suchu, při teplotě od +5 °C do +25 °C.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Hustota: (podľa TM 1003-2010)	19 – 21 kg/m ³
Nelepivý povrch: (podľa HENK PU 4-3)	7 – 10 min.
Doba vytvrzení: (podľa TM 1005-2010)	35 – 45 min.
Vyvíjený tlak: (podľa TM 1009-2012)	< 3 kPa
Expanze: (podľa TM 1010-2012)	< 50 %
Rozměrová stabilita: (podľa TM 1004-2012)	< +/- 5 %
Maximální šířka spáry: (podľa TM 1006-2011)	5 cm Podmínky testování: +5 °C
Pevnost v tahu: (podľa TM 1006-2011)	80 kPa
Schopnost dilatace: (podľa TM 1013-2013)	> 25 %
Třída odolnosti vůči ohni: (podľa EN 11925-2)	F
Absorpce vody po 24 hod. (podľa EN 1609)	N/A
Absorpce vody po 28 dnech (podľa EN 12087)	N/A
Zvuková izolace: (podľa EN ISO 10140)	63 dB
Výtěžnost balení:	750 ml: cca 40 l

- **Tepelná odolnost vytvrzené pěny:** -40 °C až +90 °C, krátkodobě až do +120 °C
- **Tepelná vodivost vytvrzené pěny:** do 0,032 W/mK

Všechna měření byla prováděna za normálních klimatických podmínek (+23 ± 2 °C | relativní vlhkost 50 ± 5 %), pokud není uvedeno jinak.

UPOZORNĚNÍ:

Veškeré údaje vycházejí z našich dlouholetých znalostí a zkušeností. Vzhledem k rozdílným podmínkám při realizacích a k množství používaných materiálů slouží naše písemné a ústní poradenství jako nezávazné doporučení. V případě pochybností a nepříznivých podmínek doporučujeme provést vlastní zkoušky, popřípadě si vyžádat odbornou technickou konzultaci. Uveřejněním těchto informací o výrobku pozbývají všechny dříve uveřejněné informace svoji platnost.

DISTRIBUTOR:

HENKEL ČR, spol. s r.o.,
U Průhonu 10, 170 00 Praha 7
tel: 220 101 101
www.ceresit.cz

Stěnová spona (plochá kotva)



z korozivzdorné oceli

Stěnová spona (plochá kotva) se používá v ložných spárách stěn pro vzájemné připojení stěn a příček.

Balení: 100 ks

Spona se zazdívá do vodorovné maltové spáry v místě plánované příčky nebo se k již hotové stěně připevní jedním z následujících způsobů:

- přišroubuje samořezným šroubem UFS 7,5 x 72 mm
- připevní pomocí plastové natloukací hmoždinky N
- přišroubuje šroubem s korozivzdornou úpravou do plastové hmoždinky UL
- ohne se k zazdění do vodorovné spáry napojované příčky.

Délka spon je 300 mm.

KOOPERATIVA
výrobně obchodní družstvo Uhlířské Janovice



WWW.OCELOVEZARUBNE.CZ



KONTAKTY

sídlo firmy:

Sázavská 786
Uhlířské Janovice
CZ 285 04
IČ: 000 28 525
DIČ: CZ 000 28 525
Bankovní spojení:
416-161/0100
tel.: + 420 327 551 415
fax: + 420 327 551 413
zarubne@kooperativa-vod.cz

sekretariát:

tel.: +420 327 551 411
fax: +420 327 551 464

obchodní náměstek:

Ing. Milan Kocourek
kocourek@kooperativa-vod.cz
mobil: +420 605 264 290
tel.: +420 327 551 403
fax: +420 327 551 464

expediční sklady:

Uhlířské Janovice 285 04
Postupice u Benešova 257 01
Ivančice u Brna 664 91

příjem objednávek:

zarubne@kooperativa-vod.cz
tel.: +420 327 551 414
+420 327 551 415
fax: +420 327 551 413

poptávky a nabídky:

mazanek@kooperativa-vod.cz
tel.: +420 327 551 412
mobil: +420 605 264 288

oddělení konstrukce:

korinek@kooperativa-vod.cz
mobil: +420 605 264 297
tel.: +420 327 551 452
fax: +420 327 551 413



KOOPERATIVA, výrobně obchodní družstvo Uhlířské Janovice



www.OCELOVEZARUBNE.cz



Proč právě zárubně ZAKO??

Kooperativa vyrábí zárubně již více jak 40 let od roku 1969 a v současné době je největším výrobcem ocelových zárubní mnoha různých typů, rozměrů a materiálů. Nabízíme Vám nejen kvalitní výrobek za rozumnou cenu, ale také servis v podobě technické podpory již při návrhu konstrukce, přes certifikovanou a kvalitní výrobu až po dodání na Vámi určené místo. Vaše zárubně nás baví....

Základní rozměry:

Základní rozměry zárubní jsou dány světlou výškou, která je vždy u typizovaných zárubní 1970 mm. Zapuštění do podlahy je u klasického a přesného zdění +30mm a u zárubní pro montáž (sádrokarton, hotové otvory) +0mm. Výška zárubně může být na přání zákazníka odlišná od základního provedení. Ocelové zárubně se standardně vyrábějí v šířkách 600, 700, 800, 900, 1100 jako jednokřídlové v provedení L (levé) nebo P (pravé) a 1250, 1450, 1600 mm pro dveře dvoukřídlové (D). Ostatní mezi-rozměry (šířky, výšky i profilu) je možné za příplatek vyrobit na objednávku. Rozměry profilů a jejich provedení naleznete na dalších stranách katalogu u daných typových řad.

Vysvětlivky zkratk a použitých symbolů jsou na straně č.2 – Obecný popis.

Provedení:

Zárubně všech typových řad i rozměrů jsou vyráběny dle ČSN 74 6501 a rozměrově odpovídají požadavkům českého stavebnictví. Standardně je zárubeň konstruována pro dveře s polodrážkou o rozměru 25x15mm.

Součástí nabídky jsou i zárubně pro dveře bez polodrážky (bezfalcové viz.strana 9), případně dle normy DIN, ÖN, PN a další (viz.stana 9)

Zárubeň se vyrábí ve 2 provedeních:

- s drážkou pro celo-obvodové těsnění, značeno písmenem D
- bez drážky pro těsnění

(tvary profilu a rozměry vždy u jednotlivých typových řad na dalších stránkách katalogu)

Těsnění pro drážkové zárubně je v základní ceně a provedení šedé PVC. Na přání za příplatek dodáváme také silikonové těsnění hnědé nebo bílé.

Závěsy jsou u zárubní s drážkou v základním provedení kapsové V (typ OZ 34). U zárubní bez drážky jsou pevné přivařené (typ OZ 30). Pro každou zárubeň jsou vždy 3ks jsou součástí dodávky i ceny zárubně.

Přepravní prahové spojky jsou vždy na každé zárubni a to buď přivařené pro zárubně se zapuštěním do podlahy (klasické a přesné zdění) nebo šroubované u zárubní pro montáž (sádrokarton, hotové otvory)

Kotevní prvky jsou vždy pevně přivařeny na zárubni. Jedná se o kotevní pásy (klasické a přesné zdění), kotevní úchyty nebo profily (montáž sádrokarton či hotové otvory).

Zárubeň je opatřena ochranným přepravním nátěrem šedou nebo červeno-hnědou barvou. Tento nátěr není základním nátěrem a je nutné po zabudování zárubně jej očistit a zárubně opatřit základním a vrchním nátěrem barvou. Nabízíme také finální povrchovou úpravu (viz.strana 9)

Použité materiály:

Ocelové zárubně jsou vyrobeny z plechu o tloušťce 1,3 - 2mm dle typu zárubně v černém nebo pozinkovaném provedení.

Certifikace:

Zárubně ZAKO jsou v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a § 5 nařízení vlády č.163/2002 certifikovány Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha s.p. certifikátem číslo 090-009713. Na základě těchto skutečností bylo na tyto výrobky výrobcem vydáno prohlášení o shodě.

Zárubně vyráběné do sestavy požárního uzávěru jsou zkušeny a certifikovány zkušební laboratoří PAVUS Praha a.s. Výroba zárubní je součástí celého systému řízení jakosti firmy Kooperativa certifikovaného CLPR dle normy ČSN EN ISO 9001:2009

Expedice, doprava:

Zárubně jsou expedovány dle potvrzených objednávek. Dopravu si zajišťuje kupující nebo může využít dopravu výrobce (viz.ceník ZAKO str. 1 – Dopravní podmínky). Zárubně jsou přepravovány volně ložené, zpravidla v množství 100-300ks.

Značení:

Každá zárubeň je označena samolepícím papírovým štítkem, na kterém je uvedeno označení zárubně a účel použití. Součástí značení je i uvedení EAN kódu (základní typy) v grafické podobě pro elektronické snímání při příjmu na sklad a následném výdeji. Zárubně pro požární uzávěry jsou navíc opatřeny oranžovým štítkem s vyznačením požární odolnosti. Dlouhodobé značení zárubní EI/EW výrobním číslem je vyraženo uvnitř zámkového otvoru v ocelové krytce u dvoukřídlých zárubní v polodrážce pod spodním závěsem.

Příklad značení pro objednávku zárubně pro klasické zdění, příčkové zdivo 7,5cm, drážka pro těsnění, těsnění, průchozí šířka 80cm, s přesahem do podlahy, orientace levé, kapsové závěsy vypadá takto:
H 95 DV 800 L

A něco navíc...protože Vaše zárubně nás baví...

Vyrobíme kromě typizovaných zárubní i zárubně atypických rozměrů, jako např. různé hloubky profilů, výšky či šířky odlišné od normy, zárubně s nadsvětlíkem apod., vždy podle požadavků zákazníka a na základě konzultace s konstrukčním oddělením naší firmy. Více na str. 7-9.