

## F. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

---

*Pro technické řešení stavebních a sanačních prací opravy nosných a pochůzných konstrukcí terasy MSD bylo zvoleno ucelené systémové řešení „Stavebniny DEK a.s.“ za technického servisu : [www.atelier-dek.cz](http://www.atelier-dek.cz)*

*Před aplikací nových vrstev (terasa, fasáda) je možné vyžádat písemné potvrzení vyhovujícího podkladu od dodavatele systému. Kontrolu provádí v rámci bezplatného technického servisu.*

### POSTUP PRACÍ :

Před provedením sanačních prací a oprav nosných prvků budou odstraněny všechny původní krycí a pochůzné a izolační vrstvy vodorovných i svislých ploch. Bude rozebrána původní souvrství pod dlažbou terasy z broušených betonových dlaždic tzv. Teraca, do sutě. Je nepoužitelné. Dále bude demontován žulový obklad schodiště do parkánu. Ten nebude vyhazován do sutě, ale prostřednictvím investora a vlastníka stavby bude uložen k druhotnému použití, nebo k prodeji.

Budou odstraněny všechny vrstvy pod dlažbou – vyrovnávací a spádová vrstva, cementové lepidlo dlažby a hydroizolace. Nosná skeletová , železobetonová konstrukce bude očištěna , porušená místa a obnažená armatura otryskána. Bude odstraněna omítka průvlaků , v místech, kde není již soudržná s betonem a to ze všech třech stran.

Stávající omítka nosných pilířů a stěn zdivného objektu vzduchotechniky pod terasou, bude rovněž otlučena v místech , kde již není soudržná a odstraněn sokl z původními pásy obkladů. Plocha pilířů a stěn objektu bude omyta tlakovou vodou, penetrována nátěrem Malech a vyrovnám stěrkovou hmotou Planitop.

Finální povrchová úprava všech svislých ploch , podhledů i nosných průvlaků bude stejným skladebným systémem popsáným níže v postupu provádění prací.

Patky soklů hlavních pilířů budou natřeny ( nataženy stěrkou ) ve spodní části Marmolitem do výšky 60 cm, tak jak je již provedeno u hlavní budovy MSD.

Barevné odstíny povrchových úprav těchto konstrukcí trasy budou stejné jako je již na hlavní budově MSD.

DLAŽBA TERASY: na vodorovné souvrství a vyrovnávacích potěrů a hydroizolační stěrky bude montována dlažba ŽULOVÁ s povrchovou protiskluzovou úpravou – broušená ( nikoli leštěná ). Takto byl vypracován s návrhem tohoto materiálu i původní projekt z r. 1968. Byla však použita dlažba levná, Teraco, což tato dokumentace má za cíl napravit.

## I. - SANACE KONSTRUKČNÍCH VODOROVNÝCH POCHŮZNÝCH VRSTEV

### 1). DEMONTÁŽ :

budou odstraněny všechny vodorovné vrstvy pod dlažbou – vyrovnávací a spádová vrstva, cementové lepidlo dlažby a hydroizolace. Nosná skeletová , železobetonová konstrukce bude očištěna , porušená místa a obnažená armatura otryskána.

Bude rozebrána původní porůzná vrstva dlažby terasy z broušených betonových dlaždic tzv. Teraca, do sutě. Dále bude demontován žulový obklad schodiště do parkánu.

## 2). OCHRANA VÝZTUŽE PŘED KOROZÍ -

MAPEI / MAPEFER 1K - a obnova alkalické povahy na povrchu ocelové výztuže opískované, nebo mechanicky očištěné až na "bílý kov" před opravou betonu, prostřednictvím aplikace štětcem ve dvou vrstvách jednosložkové antikorozní cementové malty ( MAPEFER 1K, výrobce MAPEI S.p.A.) vykazující pH větší než 12, což je minimální hodnota zaručující, že výztuž nebude korodovat. Výrobek splňuje minimální požadavky normy EN 1504-7.

## 3) PODKLADNÍ A SPÁDOVÁ VRSTVA – POTĚROVÝ BETON.

Zhotovení potěru předem namíchanou maltovou směsí určenou k okamžitému použití, na bázi speciálních hydraulických pojiv s normální dobou tuhnutí (TOPCEM PRONTO, výrobce MAPEI S.p.A), zhutněný a vyhlazený, provedený:

- jako kotvený k podkladu, pro tloušťku vrstvy větší, než 1 cm, na pevné a kompaktní podklady, s použitím kotevního můstku připraveného ze stejné směsi, vody a syntetického latexu (Planicrete, výrobce MAPEI S.p.A.);
- nebo potěry na separační podložce z polyetylenové parotěsné fólie, pro tloušťku vrstvy nepřesahující 4 cm.

Jako přísada do omítky pro vylepšení soudržnosti , mechanických vlastností a přilnavosti k nosným betonovým prvkům bude použit MAPEI / PANIKRETE.

## 4.) PENETRACE NA ZDĚNÉ POVRCHY – MALECH

( na beton a opravy cementovou maltou) před nanesením barevného nátěru Elastocolorem nebo Elastocolorem Rasante, jako regulátor a základní nátěr na dobře vyzrálé nové nebo staré omítky a absorpce podkladu a katalyzátor přilnavosti.

## 5). HYDROIZOLACE - dvousložková hydroizolační stěrka MAPEI / MAPELASTIC

Dodávka a aplikace dvousložkové cementové hydroizolační stěrky na bázi cementu, tříděného jemnozrnného plniva, syntetických vláken a speciálních akrylových pryskyřic ve vodní disperzi ( Mapelastic. výrobce MAPEI S.p.A. ), pružné až do -20°C k hydroizolaci podkladů před pokládkou obkladů a dlažeb. Aplikace malty se musí provádět na důkladně připravený podklad, který musí být čistý, pevný a odmaštěný. V případě betonových podkladů musí být z povrchu odstraněny nesoudržné částice tak, aby vznikl pevný podklad zbavený zbytku prachu, který by mohl narušit přidržnost výrobku. Výrobek se musí nanášet na čistý a suchý podklad ocelovým hladítkem v celkové tloušťce nepřesahující 3 mm a následně dokončit stejným hladítkem.

Vlivem výskytu poměrně častých poruch nosné konstrukce a podkladu, zpracování a dodatečném ošetřování betonové směsi nelze vyloučit v konstrukci vznik defektů v podobě trhlin a prasklin.

Z tohoto důvodu je APLIKACE DOPORUČOVÁNA VE DVOU VRSTVÁCH:

#### 1.vrstva:

Nanesení hydroizolační hmoty Mapelastic hladkou stranou aplikační ho hladítka - celoplošně. Korekci požadovaného množství naneseného materiálu lze provést následně zubovou stěrkou č. 5.

Bezprostředně je do této vrstvy rozvinuta výztužná síťovina a provedeno celoplošné zastěrkování síťoviny

#### 2.vrstva:

Po vytvrzení lze aplikovat souvislou vrstvu MAPELASTICu.

*Spotřeba* MAPELASTIC ... 3,4 kg/m<sup>2</sup>/2mm

Ke kontrole doporučené aplikační tloušťky 2 mm a k vyztužení prováděné hydroizolační vrstvy v tahu se používá alkalicky odolná síťovina ze skelných vláken VERTEX R 131 (gramáž 165g/m<sup>2</sup>). Pozor na používání nevhodných (nízko- gramážových) typů síťovin. Tyto nejsou alkalicky odolné a mohou časem podléhat vlivem prostředí nežádoucímu rozpadu. Překlenutí dilatací, vnitřních a vnějších rohů se provádí vložením pružné bandáže Mapeband + tvarovek.

### 6). PÁSKA PRO PRUŽNÉ SPOJENÍ ROHŮ vodorovných a svislých ploch.

MAPEBAND je pogumovaná polyesterová páska, která je vodotěsná a parotěsná. MAPEBAND je pružný a deformovatelný i při nízkých teplotách a má vynikající odolnost proti vlivům nepříznivého počasí. MAPEBAND je odolný proti alkáliím, kyselinám a solným roztokům. MAPEBAND bude použit v rohových úsecích napojení vodorovných ploch terasy a svislé plochy hlavního objektu.

### 8). LEPIDLO NA DLAŽBU - DVOUSLOŽKOVÉ CEMENTOVÉ DEFORMOVATELNÉ - MAPEI / GRANIRAPID

Pro přilepení žulové broušené dlažby bude použito v rámci systémového řešení skladeb lepidlo GRANIRAPID. Je to zlepšené rychle tvrdnoucí cementové deformovatelné lepidlo. Shoda Granirapidu je deklarována certifikáty ITT č. 8533020I.I01(SFV). Je použitelné na všechny běžné druhy povrchů v interiérech, exteriérech a na místech, která jsou vystavena vysokému provoznímu zatížení.

#### *Příprava podkladu:*

Všechny podklady musí být při lepení Granirapidem rovné, mechanicky pevné, zbavené nesoudržných částic, mastnot, olejů, nátěrů, vosků, atd. Cementové podklady nesmí být po nalepení obkladových prvků vystaveny následnému smršťování a proto musí v dobrých podmínkách omítky vyzrát nejméně 1 týden na každý cm tloušťky vrstvy, cementové potěry musí být vyzrálé nejméně 28 dnů, pokud nebyly zhotoveny s použitím speciálních pojiv MAPEI jako je Mapecem, Mapecem Pronto, Topcem nebo Topcem Pronto.

## 8). SPÁROVÁNÍ ŽULOVÉ PŘÍRODNÍ DLAŽBY:

K spárování dlažeb z přírodních materiálů (přírodní kámen, mramor, žula, atd.) bude použit materiál - MAPEI / ULTRACOLOR PLUS . Je to cementová spárovací zlepšená se sníženou absorpcí vody a vysokou odolností proti oděru třídy CG2WA.

Ultracolor Plus je malta ze speciálních hydraulických pojiv, tříděného kameniva, speciálních polymerů, hydrofobních přísad, organických molekul a pigmentů. Ultracolor Plus využívá technologii Ultracolor na bázi speciálních samohydratujících hydraulických pojiv, která zaručují dokonalou rovnoměrnost barvy prostřednictvím dvou inovativních technologií, které byly výsledkem výzkumu MAPEI / DropEffect®. Technologie obsahuje speciální organické molekuly, které se rovnoměrně rozptýlí v mikrostruktuře spár a zabráňují tvorbě a vývoji mikroorganismů a snižuje nasákavost vody.

## 9). OKAPNÍ LIŠTA :

Pro odvedení srážkové vody z plochy terasy mimo půdorys objektu bude použita okapní lišta. Typ lišty je navržen okapní hliníkový balkonový profil Den Braven á 2m, rohové profily a spojky mezi průběžnými díly Den Braven.

## 10). OCELOVÉ ZÁBRADLÍ :

Po obvodu terasy i schodů na zahradu je instalováno ocelové zábradlí z Jakl profilů. Jednotlivá pole jsou vyplněna hliníkovým vlnitým plechem, který je již z důvodu tvorby elektrostatického článku zapříčiněným spojením ocel-hliník, je vypálený, uvolněný a nevzhledný. Tento bude demontován do šrotu.

Ocelové zábradlí bude opraveno a budou doplněny svislé příčky s minimální roztečí 200 mm. Nosné sloupky zábradlí kotvené do nosné konstrukce terasy jsou na některých místech zkorodovány , až přímo korozí přerušeny.

Ocelové zábradlí bude repasováno, způsobem obroušení , otryskání a doplnění chybějících prorezlých částí. Budou doplněny svislé příčníky jednotlivých polí ( namísto hliníkových výplní ) tak , jak je již provedeno ve vyšším patře společenského domu.

Ocelová konstrukce zbavená koroze , nečistot a mastnoty bude natřena základovou barvou a dvojítm vrchním syntetickým nátěrem, modrošedého odstínu.

## II.. - SANACE KONSTRUKCE ŽELEZOBETONOVÝCH PRŮVLAKŮ A NOSNÉ DESKY.

Před provedením sanačních prací a oprav nosných prvků budou odstraněny všechny původní krycí a porušené a izolační vrstvy vodorovných i svislých ploch. Bude rozebrána původní porušená vrstva dlažby terasy z broušených betonových dlaždic tzv. Teraca, do sutě. Je nepoužitelné.

Dále bude demontován žulový obklad schodiště do parkánu. Ten nebude vyhazován do sutě, ale prostřednictvím investora a vlastníka stavby bude uložen k druhotnému použití, nebo k prodeji.

Budou odstraněny všechny vrstvy pod dlažbou – vyrovnávací a spádová vrstva, cementové lepidlo dlažby a hydroizolace. Nosná skeletová, železobetonová konstrukce bude očištěna, porušená místa a obnažená armatura otryskána. Bude odstraněna omítka průvlaků, v místech, kde není již soudržná s betonem a to ze všech třech stran.

Stávající omítka nosných pilířů bude rovněž otlučena v místech, kde již není soudržná a odstraněn sokl z původními pásy obkladů. Plocha pilířů bude omyta tlakovou vodou, penetrována nátěrem Malech a vyrovnám stěrkovou hmotou Planitop.

Finální povrchová úprava pilířů i nosných průvlaků bude stejným skladebným systémem popsáným níže v postupu provádění prací.

Patky soklů hlavních pilířů budou natřeny ( nataženy stěrkou ) ve spodní části Marmolitem, tak jak je již provedeno u hlavní budovy MSD.

Barevné odstíny povrchových úprav těchto konstrukcí trasy budou stejné jako je již na hlavní budově MSD.

## 1). OCHRANA VÝZTUŽE PŘED KOROZÍ -

MAPEI / MAPEFER 1K - a obnova alkalické povahy na povrchu ocelové výztuže opískované, nebo mechanicky očištěné až na "bílý kov" před opravou betonu, prostřednictvím aplikace štětcem ve dvou vrstvách jednosložkové antikorozi cementové malty (Mapefer 1K, výrobce MAPEI S.p.A.) vykazující pH větší než 12, což je minimální hodnota zaručující, že výztuž nebude korodovat. Výrobek splňuje minimální požadavky normy EN 1504-7.

## 2). OPRAVA A VÝPLŇ DILATAČNÍCH SPAR PRŮVLAKŮ - PRIMER FD.

Mezi zděným objektem pod schody a železobetonovými průvlakami, kolmé na hlavní budovu jsou dvě dilatační spáry, ( s pohybem 20-25% ) které je nutno též opravit. Jejich styčné plochy budou očištěny otryskáním a penetrovány penetrací PRIMER FD.

Do dilatační spáry bude aplikován silikonový spárovací tmel MAPESIL LM, s neutrální reakcí

## 3). REPROFILACE A OPRAVY NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

- MAPEI / PLANITOP RASA & RIPARA.

Opravy bez statické funkce a vyhlazování betonových konstrukcí aplikací jednosložkové cementové malty na bázi speciálních hydraulických pojiv, tříděného kameniva jemné granulometrie polyakrylonitrilových syntetických vláken, syntetických pryskyřic a speciálních přísad (Planitop Rasa & Ripara, výrobce MAPEI S.p.A) na dostatečně hrubý a vodou nasycený podklad. Výrobek splňuje minimální požadavky EN 1504-3 pro maltu bez statické funkce. třídy R2 a požadavky EN 1504-2 nátěr (C), podle zásad MC a IR, na ochranu betonu.

Aplikace se provádí zednickou lžící nebo stěrkou v jednom pracovním kroku v tloušťce od 3 do 40 mm.

Jako přísada do omítky pro vylepšení soudržnosti , mechanických vlastností a přilnavosti k nosným betonovým prvkům bude použit MAPEI / PANIKRETE.

#### 4.) ZÁKLADNÍ NÁTĚR NA ZDĚNÉ POVRCHY – MALECH

(na beton a opravy cementovou maltou) před nanesením barevného nátěru Elastocolorem nebo Elastocolorem Rasante, jako regulátor a základní nátěr na dobře vyztužené nové nebo staré omítky a absorpce podkladu a katalyzátor přilnavosti.

Malech je mikromletý základní nátěr na bázi akrylátových pryskyřic ve vodní disperzi. Ponanesení penetruje lépe než běžné nátěry na vodní bázi. Malech je bez zápachu a neobsahuje rozpouštědla, lze jej používat i v uzavřených nebo nedostatečně větraných prostorách. Složení Malechu zajišťuje zpevnění drolivého povrchu, který je určen k nátěru. Díky schopnosti Malechu penetrovat hluboko pod povrch, dochází ke zpomalení tvorby výkvětu.

Před použitím Malech promíchá a nanáší štětcem, válečkem nebo nástřikem. Nejméně 12 hodin je nutné jej chránit před deštěm. Na povrch ošetřený Malechem se může barevný nátěr nanášet po 4–24 hodinách v závislosti na povětrnostních podmínkách.

#### 5). POVRCHOVÁ FINÁLNÍ ÚPRAVA KONSTRUKCE

NA ČÁST OPRAVENOU (bez původní omítky):

a.) *Podkladní nátěr : WEBER PAS UNI ,*

*spotřeba ... 0,18 kg/m<sup>2</sup>, jedna vrstva*

b) *Omítkovina strukturovaná : WEBER.PAS SILIKON 2*

*- definice výrobku*

Jednoduše zpracovatelná probarvená pastovitá tenkovrstvá omítka obsahující silikonovou disperzi. Je připravena k přímému použití se systémovým podkladním nátěrem weber.pas podklad UNI.

*- použití*

Konečná povrchová úprava omítkových systémů i kontaktních zateplovacích systémů . K ochraně stavby a jejímu barevnému a strukturálnímu ztvárnění při vytváření nových fasád, jejich rekonstrukcích, modernizacích a renovacích. Je vhodná pro použití do exteriéru i interiéru.

- *barevné odstíny*

Barevné odstíny podle vzorkovnice weber color line - linie color universal a color exklusive.

- *zrnitost*  
střednězrnný 2,0 mm

- *spotřeba* : 3,3 kg/m<sup>2</sup>

- *všeobecné požadavky pro podklad*

Vhodnými podklady jsou dle platných norem a postupů zhotovené vápenocementové, cementové a polymercementové malty, omítky a základní vrstvy vnějších, tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS). Podklady musí být pevné, suché, bez trhlin a prachu, prosté odlupujících se částí. Nově zhotovené podkladní vrstvy musí být provedeny s rovným povrchem a musí být dostatečně vyzrálé (základní vrstvy ETICS minimálně 5 dnů). Podklad musí mít stejnou savost a strukturu v celé ploše.

- *podmínky pro zpracování*

Vhodnými podklady jsou dle platných norem a postupů zhotovené vápenocementové, cementové a polymercementové malty, omítky a základní vrstvy vnějších, tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS). Podklady musí být pevné, suché, bez trhlin a prachu, prosté odlupujících se částí. Nově zhotovené podkladní vrstvy musí být provedeny s rovným povrchem a musí být dostatečně vyzrálé (základní vrstvy ETICS minimálně 5 dnů). Podklad musí mít stejnou savost a strukturu v celé ploše.

#### NA PŮVODNÍ SOUDRŽNOU OMÍTKU (nový nátěr):

- úprava povrchu : očištění, vyrovnaní, omytí vysokotlakým čističem.
- silikonový podkladní nátěr* : WEBER. G500  
*spotřeba* : 0,1 kg/m<sup>2</sup>, jeden nátěr
- Omítkovina strukturovaná* WEBER.TON MICRO V

- *definice výrobku*

Tekutý silikonový nátěr s mikrovláknem, připravený k přímému použití, ředitelný vodou.

- *použití*

K ochraně staveb a k barevnému pojednání fasád, při rekonstrukcích a novostavbách, jako povrchová úprava podkladních omítek, betonů a pro použití na staré vápenné nátěry a tenkovrstvé omítky.

- *barevné odstíny*

Barevné odstíny podle vzorkovnice weber color line - pouze linie color universal.