

STAVBA/BUILDING

TECHNICKÁ SPECIFIKACE PRO VÝMĚNU OČISTNÝCH SPRCHOVÝCH BATERÍ

MÍSTO STAVBY/BUILDING SITE

Sportovní centrum Řepy
Na Chobotě 1420, Praha 6 - Řepy
k.ú. Řepy, p.p.č. 1327/42

INVESTOR/DEVELOPER

Městská část Praha 17
Žalanského 291/12b, 163 02 Praha - Řepy

PROJEKTANT/DESIGNER

GENERÁLNÍ PROJEKTANT/EXECUTIVE ARCHITECT



KUTHAN - SÁGL
ARCHITEKTI

Spojovací 467 253 01 Hostivice
+420 736 643 951, kuthan@ksarchitekti.cz
IČ: 87577402, DIČ: CZ8503300036
www.ksarchitekti.cz

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU/CHIEF ENGINEER

Ing. arch. Jakub Kuthan

ARCHITEKT PROJEKTU/LOCAL ARCHITECT

Ing. arch. Jakub Kuthan

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT/RESPONSIBLE DESIGNER

Ing. arch. Jakub Kuthan

AUTORIZACE/AUTHORIZATION

POZNÁMKY/NOTES

VEŠKERÝ OBSAH DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM ZPRACOVATELE DOKUMENTACE DLE ZÁKONA Č. 121/2000 SB., ZÁKON O PRÁVU AUTORSKÉM. ŽÁDNÁ ČÁST DOKUMENTACE TUDÍŽ NEMŮŽE BÝT BEZ SOUHLASU AUTORA ROZMNOŽOVÁNA, UPRAVOVÁNA ČI VYUŽÍVÁNA K JINÝM ÚČELŮM NEŽ BYLA ZHOTOVĚNA.

STUPEŇ DOKUMENTACE/DESIGN STAGE

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

PARÉ/COPY

OZNAČENÍ/CODE

#Poznámky

REVIZE/REVISION

r01

DATUM/DATE

16.10.2024

A.1 Identifikační údaje**A.1.1 Údaje o stavbě**

a) *název projektu,*

TECHNICKÁ SPECIFIKACE PRO VÝMĚNU OČISTNÝCH SPRCHOVÝCH BATERÍ

b) *místo stavby*

Sportovní centrum Řepy, Na Chobotě 1420, Praha 6 - Řepy

c) *objednatel technické specifikace*

Městská část Praha 17

Odbor územního rozvoje a investic

Žalanského 291/12b

163 02 Praha – Řepy

IČO: 00231223 DIČ: CZ00231223

A.1.2 Údaje o zpracovateli technické specifikace

a) *jméno, popřípadě jména a příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, sídlo (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, sídlo (právnícká osoba),*

Bc. Martin Szpuk

K Lochkovu 377, 154 00 Praha 5 – Slivenec,

+420 608 701 655 / szpuk@ksarchitekti.cz / www.ksarchitekti.cz / IDDS: rnmb7dj

IČ: 14038048

b) *jméno, popřípadě jména a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných nebo registrovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,*

Ing. arch. Jakub Kuthan

autorizovaný architekt ČKA *04317*

Spojovací 467, 253 01 Hostivice

+420 736 643 951 / kuthan@ksarchitekti.cz / www.ksarchitekti.cz / IDDS: h6kbp5

IČ: 87577402, DIČ: CZ8503300036

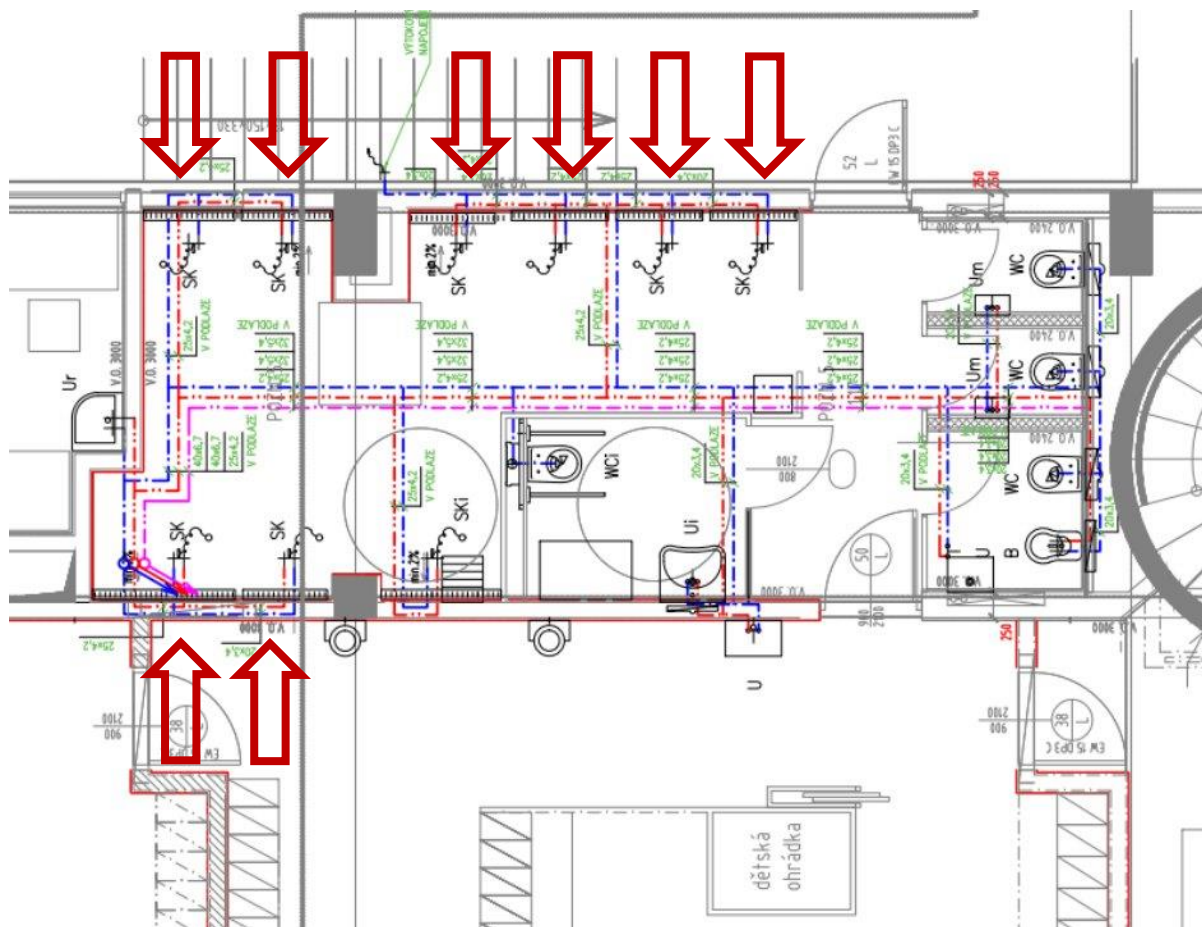
A.2 Seznam vstupních podkladů

Prohlídka budoucího místa plnění, původní projektová dokumentace stavby

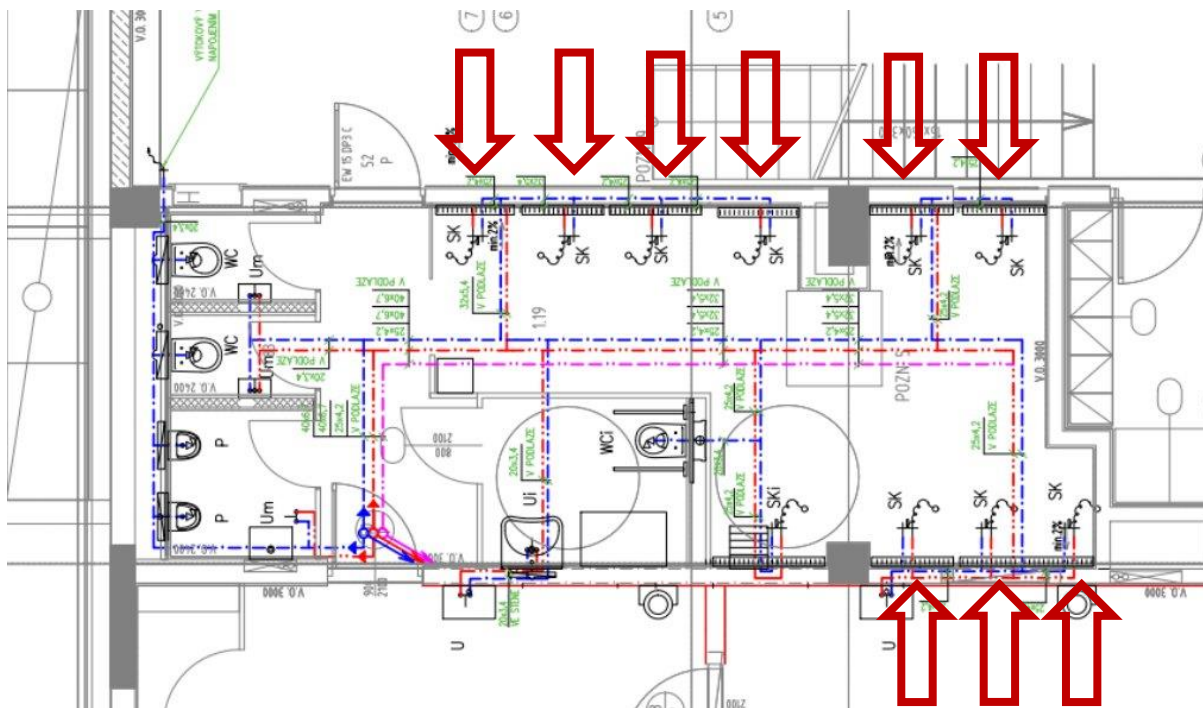
A.3 Technická specifikace**A.3.1 Úvod, seznámení s skutečným stavem**

Stávající technologie očistných sprch v šatnách muži a ženy (před vstupem do bazénové haly) sestává z podomítkových směšovacích pákových baterií s jedním vývodem pro nástěnnou hlavovou sprchu. Počet sprchovacích míst v šatně muži je 9 sprchovacích míst, počet

sprchovacích míst v šatně ženy je 8 sprchovacích míst. Tyto baterie neumožňují automatické zastavení vody, což vede k nadměrné spotřebě teplé vody během očištění návštěvníků bazénu. Bohužel dochází i k situacím, kdy plavčík, nebo údržba musí zavírat pákovou baterii po některých návštěvnicích, kteří po očištění nechají vodu stále odtékat do odpadu.



Obrázek 1: Sprchy ženy – šipky vyznačují sprchová místa



Obrázek 2: Sprchy muži - šipky vyznačují sprchová místa



Obrázek 3: Současný nevyhovující druh podomítkové sprchové baterie



Obrázek 4: Stávající hlavová antivandalová hlavice s průtokem 9l/s

Pzn. Na obrázcích č.1 a 2 jsou vyobrazené na sprchových místech ruční sprchové hlavice, toto neodpovídá realitě. Všechna místa jsou osazená hlavovou nástěnnou sprchovou hlavicí. V každé sprše (muži, ženy) je jedno sprchové místo určené pro lidi se ztíženou pohyblivostí, kde se o výměně neuvažuje s ohledem na jejich handicap.

A.3.2 Řešení

a) Návrh

Stávající baterie na vyznačených pozicích červenou šipkou na obrázku č. 1 a 2 budou nahrazeny baterií, kterou lze označit jako:

Sprchový časový podomítkový směšovací ventil



Obrázek 5: Referenční tlačný sprchový časový podomítkový směšovací ventil. Spodní zelená šipka ukazuje zabudovanou směšovací kartuši, červená šipka ukazuje na samotný tlačný ventil, který pouští vodu do hlavové sprchy

NÁVRH NEPOČÍTÁ S VÝMĚNOU SAMOTNÝCH SPRCHOVÝCH HLAVIC, které provozu naopak vyhovují, mají antivandalové provedení a úsporu vody na hodnotě 9l/min.

Poznámka: na trhu se nachází baterie různých výrobců, které mají v jedné kartuši jak směšovací ventil, tak tlačný ventil jako například:



Toto řešení je estetičtější, nicméně ovládací část ventilu nemá větších výstupků a návštěvníci si stěžují na horší ovladatelnost směšovací baterie s rukama od mýdla.

b) Zjednodušený popis funkce ventilu

Tlačný samouzavírací sprchový ventil je navržen tak, aby usnadňoval úsporu vody a energie ve veřejných či komerčních sprchových zařízeních, ale může se používat i v domácnostech. Funguje na základě následujícího principu:

Aktivace: Uživatel stiskne tlačítko na ventilu, čímž se otvor ventilu otevře a umožní průtok vody.

Časované zavření: Ventil je vybaven mechanismem, který po určitém nastaveném čase automaticky uzavře průtok vody. Toho se dosahuje pomocí pružiny nebo hydraulického mechanismu, který postupně vrací tlačítko a uzavírá ventil.

Úspora vody: Takové nastavení pomáhá šetřit vodu, protože zaručuje, že voda nepoteče déle, než je potřeba. Uživatel musí ventil opětovně stisknout, pokud chce vodu znovu pustit.

Jednoduchá údržba: Tyto ventily jsou obvykle konstruovány pro dlouhodobou spolehlivost a snadnou údržbu, což je důležité zejména v místech s vysokým provozem.

Tento druh ventilu je oblíbený zejména na veřejných plovárnách, v tělocvičnách a dalších veřejně přístupných sprchách, kde je nutné minimalizovat plýtvání vodou a zároveň zjednodušit údržbu a provoz sprch.

c) *Popis ventilu a jeho funkce*

Dodaný ventil má splňovat:

Sprchový časový směšovací ventil

Omezovač teploty jako ochrana proti opaření

Rozměr krytky cca : 120 mm x 190 mm

Vstupy i výstup ½“

Funkce:

Pro jeden výstup

Nastavení teploty

Tlačítkové ovládání

Doba výtoku nastavitelná : 0 – 50 sec.

Spořič: 9l/min při tlaku 0,5–9 bar.

Náhradní díly:

Kompletní náhradní kartuš

Servisní souprava

Nová baterie musí být servisovatelná přes demontáž krytky formou výměny kartuše ventilu míchání vody a samotného tlačného ventilu.

K správné funkci ventilu je třeba, aby tvrdost vody splňovala hodnoty požadované výrobcem ventilu. Tvrdost vody bude změřena zhotovitelem a poté navrhne vhodný tlačný ventil. S ohledem na provoz bazénu, parní lázně v bazénové hale a wellness v vyšším podlaží lze předpokládat, že hodnota tvrdosti vody bude v požadovaných mezích.

A.4 Stavební součinnost, práce vyvolané výměnou baterií

Prohlídka budoucího místa plnění před zhotovením této dokumentace přirozeně neumožňovala stavební sondy s ohledem na běžící provoz Sportovního centra. Je nutné vycházet pouze ze stávajících a dostupných dokumentace a dále ze zkušeností.

Výměna baterií s podomítkovou částí vyvolá stavební zásah. Ten lze popsat v bodech:

- příprava
- průzkum a odhalení přípojného potrubí k jednotlivým sprchám

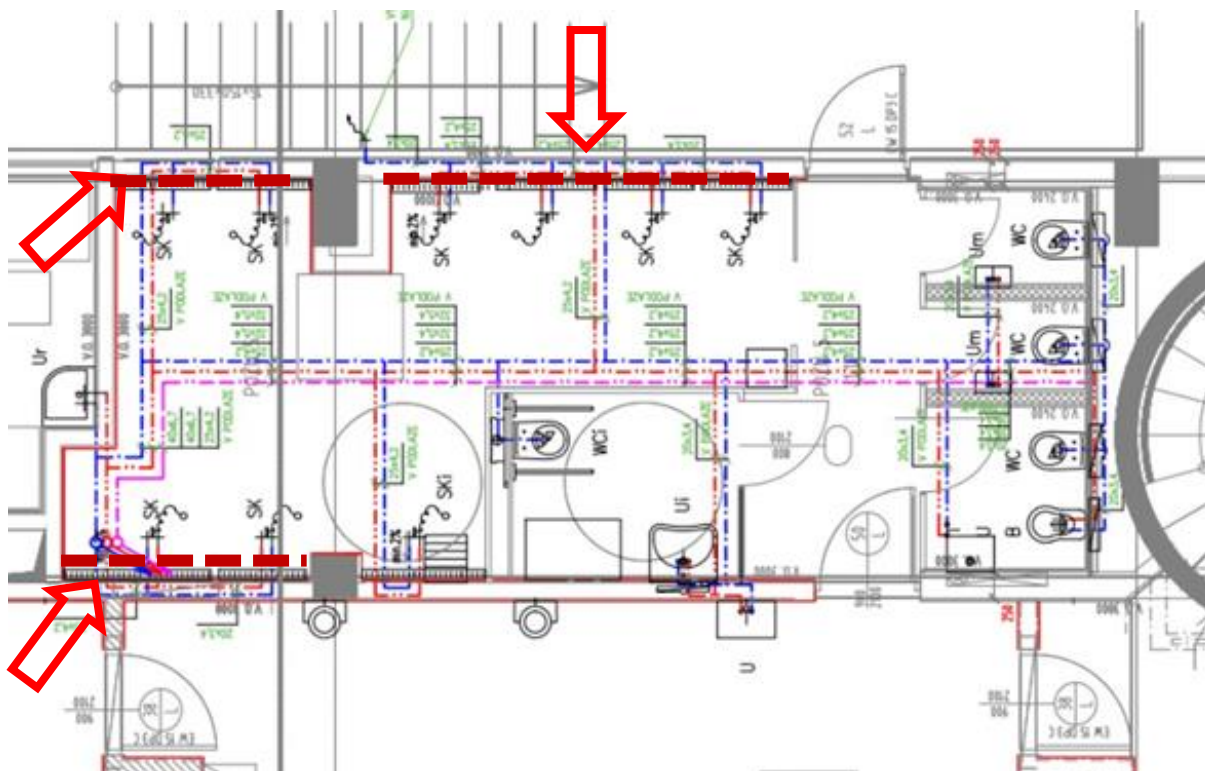
- opatrné vybourání a likvidace stávající podomítkové části baterií a opatrné odhalení vodovodního potrubí v dostatečném rozsahu
- montáž a zapojení nové sprchové baterie, odzkoušení činnosti baterie
- zapravení stěn
- úklid

a) *příprava*

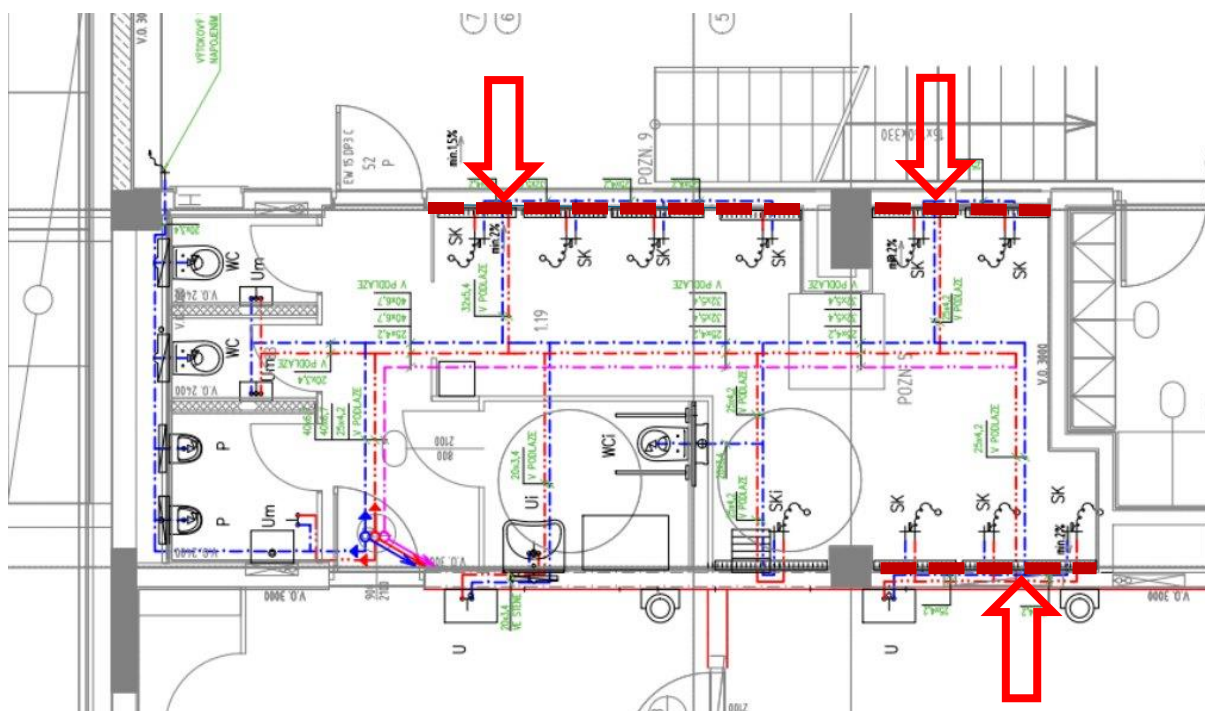
Před pracemi je potřeba, aby v součinnosti s provozovatelem Sportovního centra realizační firma provedla ochranu minimálně dveřních zárubní tam, kde se budou pohybovat řemeslníci. Dveřní křídla je vhodné vysadit, tam kde to situaci umožňuje, nebo je jinak chránit. Dlažby je vhodné chránit například geotextilií, nebo jiným vhodným způsobem.

b) *průzkum a odhalení přípojného potrubí k jednotlivým sprchám*

Je třeba odhalit a najít místa vyvedení přípojného vodovodního potrubí do stěn k sprchovým místům. K tomu lze použít například ručních detektorů potrubí např. Bosch Detektor D-tect 200 C nebo jiných značek, či jiným spolehlivým způsobem. Snahou je minimalizace škod na stávajících obkladech a okolních konstrukcích. Nalezené potrubí se vyznačí na obkladech například malířskou páskou.



Obrázek 6: Sprcha ženy - šipky směřují k předpokládaným přechodům vodovodního potrubí do stěn



Obrázek 7: Sprcha muži - šipky směřují k předpokládaným přechodům vodovodního potrubí do stěn

- c) *opatrné vybourání a likvidace stávající podomítkové části baterií a opatrné odhalení vodovodního potrubí v dostatečném rozsahu*

Uzavře se přívod vody do sprch.

Opatrně se vyřízne vodorovné spáry obkladu, které ohraničí plochu obkladu, který se opatrně vybourá v pruhu po šířce sprchové stěny. V skutečnosti se jedná o min. 2 řady stávajícího obkladu, za kterým je zabudované potrubí. Na obrázku č. 6 a 7 je toto vyznačeno čárkovanou tmavě červenou čárkovanou čarou. - - - - -

Vyříznutí spáry je potřeba k tomu, aby při demolici obkladaček nebyly porušeny obklady nad a pod pásem bouraných dlaždic.

Stávající vodovodní baterie se opatrně vybourá a velmi opatrně se odhalí vodovodní potrubí v vzdálenosti od baterie takové, aby bylo možné nové baterie zabudovat a potrubí do nich zapojit.

- d) *montáž a zapojení nové sprchové baterie, odzkoušení činnosti baterie*

Před montáží kartuší do podomítkových částí nových baterií je třeba vodovodní potrubí propláchnout! Při veškeré snaze se při těchto pracích nelze vyvarovat skutečnosti, že se do potrubí dostanou nečistoty z suti, především zbytky lepidel, prachu, malá zrna kameniva apod. Tyto nečistoty pak ucpávají kartuše a baterie nepracuje správně v horším případě dojde k poškození kartuší a ventilů. Což má většinou za následek zdržení prací a uvedení do provozu.

Po proplachu lze do podomítkových částí baterie zabudovat směšovací kartuše a tlačné ventily a baterie tak odzkoušet. Po odzkoušení se baterie zakryjí pro nastávající finální obkladačské práce.

- e) *zapravení stěn*

U odhaleného potrubí se doplní případně chybějící nebo porušené izolace a vytvořené drážky se zarovnají maltou do okolní roviny. K tomu se doporučuje moderní EKO-kompatibilní, certifikovaná minerální nivelační hmota, která je rychletvrdnoucí, je ideální na velmi odolnou úpravu nerovných podkladů s vysokou tloušťkou, ideální pro Green Building. Vznikne tak rychle tuhnoucí a pružná

hmota. Tuto vrstvu je třeba pečlivě vyrovnat pod budoucí obklad z mozaiky. Mozaika je velmi náchylná na nerovnost podkladu, nerovnosti se propíší na finálním povrchu.

Tato vyrovnaná vrstva se opatří stěrkovou dvousložkovou hydroizolací vhodnou pro veřejné provozy. Vzniklá vrstva je certifikovaná ekologická dvousložková minerální membrána, odolná vůči alkalickému prostředí a chlóru, vhodná pro pružnou hydroizolaci podkladů, se zvýšenou přilnavostí a životností, ideální pro GreenBuilding..

Na zaschlou hydroizolaci se nalepí nový obklad z mozaiky, která se zaspáruje epoxidovou spárovací hmotou, případně spárovací hmotou cementové báze, tato ale musí být určena výrobcem pro veřejné bazénové haly.

Styk nové mozaiky a původního obkladu se zaspáruje silikonem, nebo epoxidovou spárovací hmotou.

Epoxidová spárovací hmota umožní tenčí spáry než-li cementová spárovací hmota, přesto je třeba i obklad dodat takový, aby jeho spáry nebyly užší než-li minimum určeným výrobcem spárovací hmoty! Tyto hodnoty jsou součástí technického, nebo katalogového listu stavební chemie. Je vhodné volit mozaiku se sparami min. 2mm.

Upozornění : spárovací hmota nenahrazuje v žádném případě hydroizolační vrstvu, která musí být pod obkladem realizována a která je popsána výše.

Silikonové spáry (kolem baterií, případně ve styku mozaika / stávající obklad) a jejich tloušťka musí odpovídat technickému listu dodaného silikonu. Silikonové spáry musí být osazeny provazcem pro silikonové spáry, který je pro to určený. V praxi se běžně tyto skutečnosti nedodržují a spára pak není funkční.

Veškerá chemie musí být dodaná jedním výrobcem. Nesmí se kombinovat jednotliví výrobci. Toto je třeba dodržet s ohledem na těžký veřejný provoz.

Finální vyčištěný a suchý obklad je doporučeno opatřit ochranným nátěrem s nanotechnologií nebo jiným ochranným nátěrem. Není to běžnou praxí, ale je vhodné tohoto použít. Tuto vrstvu je potřeba po čase obnovovat, obnova této vrstvy je v režii provozovatele Sportovního centra, pokud není domluveno jinak.

f) Úklid

Po ukončení prací dojde k kompletnímu úklidu dotčených prostor stavbou. A tím se nemyslí pouze prostor sprch, ale i míst, kde probíhal pohyb řemeslníků.

A.5 Závěr

Během stavby je třeba průběžně čistit dotčené prostory a neskladovat vybouranou suť v žádném případě na stávajících dlažbách. Prostory musí být průběžně vysávány, aby se eliminovalo znečišťování VZT technologie.

A.6 Referenční výrobky

Níže uvedená chemie není předepsaná projektem, ale její ucelený systém stanoví kvalitu, která bude měřítkem pro výběr použitého systému stavební chemie. Tato chemie je navržena s ohledem na možnost rychlé posloupnosti stavebních prací a zkrácených technologických přestávek:

a) *Vyrovnávací malta po drážkách a stěn:*

Keralevel® Eco LR – jedná se o Certifikovaná ekologická rychlá minerální nivelační hmota na vysoce odolné vyrovnávání nerovných velmi silných podkladů. Ideální pro GreenBuilding. Omezené emise CO₂ a nejnižší emise těkavých organických látek. Po ztuhnutí vhodná k recyklaci jako kamenivo.

Keralevel® Eco LR, dokonalá tixotropní vyrovnávací malta, ideální pro použití na nepravidelných a nerovných podkladech, **bezprostředně** před pokládáním dokončovacích materiálů na stěnách a podlahách bez prodloužení délky prací.

b) *Hydroizolace stěn:*

AquaStop Flex - Certifikovaná ekologická dvousložková minerální membrána, odolná vůči alkalickému prostředí a chlóru, vhodná pro pružnou hydroizolaci podkladů, se zvýšenou přilnavostí a životností, ideální pro GreenBuilding. Má snížené emise CO₂ a nejnižší emise těkavých organických látek. Po vytvrdnutí je vhodná k recyklaci jako kamenivo.

AquaStop Flex vytvoří vodotěsnou vrstvu na balkonech a terasách, u bazénů nebo sprchových koutů před pokládkou keramických obkladů včetně pokládky "obklad na obklad" s vynecháním náročné demontáže.

c) *Lepidlo mozaiky:*

H40 Gel

Vysoce flexibilní gelové lepidlo, strukturální, multifunkční, tixotropní a tekuté. Pro porcelánovou kameninu, keramiku a přírodní kámen všech typů a formátů.

d) *Dvousložková spárovací hmota*

Fugalite

Eko-kompatibilní, keramizovaná spárovací hmota a lepidlo se zvýšenou zpracovatelností a omyvatelností, odolná bakteriím, plísním a skvrnám, nepropustná, pro spáry 0 až 10 mm, s vysokou chemicko-mechanickou odolností, která zaručuje kontinuitu keramických ploch, ideální pro GreenBuilding.