

**MŠO, Dvořákova 4**  
**SANACE SUTERÉNU**

PROJEKT PROV.

**D.1.1 – ARCHITEKTONICKO-  
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

**a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

š,H

*Projektant:*

**MS - projekce, s.r.o.**, Erbenova 5, 703 00 Ostrava-Vítkovice

*Vypracoval:*

Ing. Habrňal J., Volná M.

*Zakázkové číslo :* **E – 7724/14**

projektová dokumentace dle §3 vyhl. 499/2006 ve znění pozdějších předpisů

## **Architektonické a výtvarné řešení**

Stavebním objektem je stávající 3 podlažní (1podzemní a 2 nadzemní) objekt občanské vybavenosti, sloužící jako mateřská škola. Objekt byl postaven v tradiční technologii. Projekt řeší opravu stávající hydroizolace stěn suterénu, včetně souvisejících oprav stávající venkovní dešťové kanalizace.

## **Materiálové řešení**

Nová hydroizolace bude provedena pomocí modifikovaných asfaltových pásů.. Dále budou stěny a podlahy zatepleny deskami PERIMETR. Jako ochrana bude použita nová fólie s nakaširovanou netkanou geotextilií.

Izolace vlastních stěn bude provedena injektáží horkým parafinem do vrtů.

Zásyp bude proveden, ve spodní části u drenáže pomocí štěrku, v horní části pak hutněným jílem.

Veškeré práce budou probíhat v uzavřeném areálu MŠ a to mimo provoz MŠ, v době prázdnin.

Příjezd ke staveništi je ze stávající komunikace ul. Dvořákova.

## **Dispoziční a provozní řešení**

Bude provedena drobná dispoziční změna v místě stávajícího WC. Stávající dělicí příčka bude posunuta – místnost WC bude zvětšena.

## **Bezbariérové užívání stavby**

Projekt neřeší. Navrhované stavební úpravy tuto složku neovlivňují.

## **Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **Bourací práce**

- bude provedeno vybourání stávajícího kamenného zásypu kolem objektu, včetně plastové mřížky (š.cca 400mm).
- bude provedena demontáž stávající zpevněné plochy kolem objektu (betonová dlažba tl.60mm). Bude provedeno její rozebrání cca 1600mm od objektu.
- bude proveden výkop kolem objektu
- bude provedena demontáž stávajících lapačů splavenin, včetně jejich vyčištění
- bude provedeno vybourání stávající nopové izolace a zakrytí osinkocementovými vlnovkovými deskami.
- na vnitřní straně suterénního zdiva bude provedeno ošetření stávající omítky protiplísňovým nástřikem. Po jeho zaschnutí bude provedeno oklepání stávajících , omítek na výšku 1200mm od podlahy suterénu, včetně vyškrábání spár do hl. 10mm
- a bude provedeno ošetření stávajícího zdiva preventivním protiplísňovým nástřikem

- v místnosti skladu hraček bude provedeno vybourání stávajícího sprchového boxu.
- bude provedeno vybourání stávajících podlah
- bude provedena demontáž stávajících těles ÚT a dř. obkladu, pro zpětnou montáž
- v místnosti stávajícího WC bude provedeno vybourání stávající dělicí příčky, včetně vstupních dveří
- mezi místnostmi č. 11-12 bude provedeno vybourání nového průchodu. Pozor! Před vlastním vybouráním je nutno osadit dvevní překlady – viz. nový stav.

## **Nové práce :**

### ***Exteriér :***

Bude provedena oprava stávající hydroizolace suterénního zdiva. Bude proveden odkop stávající zeminy. Stávající suterénní zdivo bude očištěno a opatřeno vyrovnávací cementovou maltou. V přechodu na vodorovnou část základu se vytvoří fabion. Stěny se opatří asfaltovou penetrací a nataví se první vrstva hydroizolace z modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Druhá vrstva hydroizolace bude natavena z modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z polyesterové rohože. Na hydroizolace se přilepí tepelná izolace z desek „PERIMETR“ tl. 100mm. Jako konečná vrstva bude osazena ochrana izolace drenážní nopovou fólií s nakaširovanou netkanou geotextilií na nopech. V horní části bude ukončeno krycí plechovou lištou.

Ve spodní části výkopu bude vyměněna stávající drenáž, která bude zasypána štěrkem v ochranné vrstvě geotextilie a vše bude zasypáno zhutněným jílovým zásypem.

Bude provedeno zpětné osazení betonových dlaždic zpevněné plochy. Bude provedena zpětná montáž stávajících lapačů splavenin u dešťových svodů.

### ***Interiér :***

Po odstranění vnitřních omítek bude provedena prohlídka stávajícího zdiva. Cihly vlhkem zpuchřelé (drobivé s vysokým obsahem solí) se odstraní a zdivo se dozdí novými cihlami. Zvláště pečlivě se musí očistit místa s výskytem solí. Zdivo bude opatřeno protiplísňovým nástřikem.

**Bude provedena injektáž horkým parafínem. U podlahy budou provedeny šikmé vrty á 100-120mm, které budou předeřžáty pomocí zahřívacích tyčí. Do takto připravených vrtů bude vpraven předeřžatý tekutý parafín. Přesný postup viz. technologický postup dodavatele systému.**

### **Pozor ! Vrty nutno provádět jádrovým vrtákem !**

U místnosti WC bude vybudována nová dělicí příčka, včetně vstupních dveří.

V interiéru budou provedeny, ve všech místnostech nové podlahy. Bude provedeno vybourání stávajících podlahových vrstev v tl. viz. výkres. Nově bude proveden podkladní beton. Nová hydroizolace pomocí asfaltových modifikovaných pásů určených pro spodní stavby. Nová tepelná izolace šedým polystyrénem ve dvou vrstvách. A následně podlaha ze sádrovláknitých desek 2 x 12.5mm. Povrchová úprava – podlahová krytina bude provedena z PVC alt. ze zátěžového koberce.

Stávající suterénní zdivo, ze strany interiéru, bude očištěno a opatřeno novým sanačním systémem dle Směrnice WTA 2-9-04. Tento se skládá z podhazu nanášeného síťovitě tj. z 50% plochy, z porézní, slabě hydrofobní podkladní omítky a vlastní sanační omítky. Podkladní omítka má tloušťku 10mm. Po zdrsnění je na ní nanesena vrstva sanační omítky v min. tloušťce 15mm.

Minimální, směrnici WTA doporučená celková tl. sanačního omítkového systému je min. 20mm. V případě silně zavlhlého a prosoleného zdiva je žádoucí zvýšit celkovou tloušťku sanačního omítkového systému. Sanační omítky doporučujeme provádět na závěr stavebních prací, jelikož jejich poškození se velmi špatně opravuje.

### ***Upozornění !***

***Pro montáž elektroinstalace a jiných rozvodů, pod sanačními omítkami se nesmí použít sádra, ale je nutné použít rychle tuhnoucí tmel nebo cementová sanační těsnicí malta.***

Povrchová úprava vnitřních stěn bude provedena nátěrem s co nejmenší difúzní m odporem. Vápennou barvou nebo barvou na silikátové bázi. Není vhodné použití barev s obsahem hlinky, klišu kaseinu a disperze PVAC.

***Po provedení sanace suterénního zdiva bude toto vysychat min. cca 3 roky. Bude nutno snižovat relativní vlhkost v prostorách suterénu pravidelným větráním a vytápěním všech místností. Doporučujeme rovněž použít el. odvlhčovače vzduchu.***

Zpětně bude provedena montáž stávajících těles ÚT, včetně dř. obkladu.

Nově budou osazeny zařizovací předměty wc mísa, umyvadla a sprchový box (17-WC, 10-sklad hraček), které budou napojeny na stávající rozvody vody a kanalizace. Pouze u WC bude nově provedeno napojení do venkovní kanalizace.

## **Stavební fyzika**

### **Tepelná technika**

V rámci stavby bude nově provedena tepelná izolace podlah suterénu.

Navržena je tepelná izolace pomocí šedého polystyrénu do podlah v tl. 100mm, která bude provedena ve dvou vrstvách.

### **Osvětlení**

Projekt neřeší.

### **Oslunění**

Projekt neřeší.

### **Akustika / hluk**

Projekt neřeší.

### **Vibrace**

Projekt neřeší.

## **ISOTEC spol. s r.o.**

čs. právnická osoba se zahraniční účastí  
Smetanova 140, 415 03 Teplice  
fax 417 536 532, tel. 417 538848  
firma zapsána u OR KS Ústí nad Labem  
č. zápisu C 5493, datum reg. 12.9.1993



### **Technologický postup provádění termicky aktivované injektáže**

Tato technologická pravidla platí pro provádění izolačních prací systémem ISOTEC - vysušováním pomocí speciálních ( elektro ) topných tyčí a izolování zdiva horkým parafínem, na akcích firmy ISOTEC spol. s r. o..

#### **Všeobecně**

ISOTEC – technologie pro účinné vysušování a dodatečné izolování vlhkého zdiva.

Zkoušky účinnosti:

- DDR - Patentschrift Nr. 236959
- DDR - Patentschrift Nr. 75620
- DDR - Patentschrift Nr. 134971
- Kloknerův ústav při ČVUT - KÚ 7 74695
- Kloknerův ústav při ČVUT - KÚ 7 84795
- Kloknerův ústav při ČVUT - KÚ 7 54094

Účinnost technologie je průběžně ověřována Kloknerovým ústavem při ČVUT v Praze.

#### **Vytvoření horizontální uzávěry:**

- vodorovné utěsnění injektováním rozehřátého parafínu po předchozím zahřátí a vysušení zdiva

#### **Stavební realizace**

##### **Stavební příprava:**

Kontrola stavu konstrukcí z hlediska statiky zdiva, materiálové posouzení zdiva, vyloučení možnosti existence hořlavých materiálů ve zdivu jako např. zabudované trámy, tepelné izolace ( dřevo, polystyren apod.), přítomnost rozvodů elektro, plynu, vodoinstalací apod.

V případě, že ve zdivu jsou hořlavé materiály, nesmí se v těchto místech provádět vrty a musí být po dobu vysoušení a po skončení nalévání určen požární dozor. Stavbyvedoucí dohodne s investorem způsob zajištění požárního dozoru.

O všech těchto skutečnostech provede zápis do stavebního deníku.

**Vrtání a vysoušení:**

Stavbyvedoucí (mistr) provede na základě předané výškové úrovně stavby a skladeb podlah a izolačních vrstev rozměření a vyznačení vrtných sond.

Vrty se provádějí pomocí vodících šablon.

Do vyvrtaných otvorů o průměru 18 - 20 mm, rozteč 120 mm, úhel 10 až 45° k horizontále se vloží speciální topné tyče s povrchovou teplotou 250 °C o výkonu každé z nich 250 - 315 W. Míru vysoušení a teplotu zdíva zjistíme z průběžných kontrolních měření v kontrolních otvorech umístěných 100 - 120 mm od vyhřívaných vrtů a hlubokých 100 – 150 mm.

Ihned po vyjmutí tyči se otvory začnou plynule vyplňovat pomocí speciálního zařízení rozehřátým kapalným parafinem, zahřátým na cca 180 – 200 C .

Doba plnění pórů je maximálně 2 hodiny, plnění 6-8 násobné. Po vychladnutí a tedy i zatuhnutí parafinu se vytvoří souvislá kapilární uzávěra. Otvory po injektáži se ponechávají volné anebo těsní VPC maltou.

Vydal:

ISOTEC spol. s r.o.

Smetanova 140, 415 03 Teplice

Schválil:

Lenka Kočová – jednatel

Dne: 24. ledna 20112