

P

PLÁN ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Názov stavby : MŠ Spojná 6 – rekonštrukcia objektu

Miesto stavby : Trnava, Spojná 5971/6, pozemok parc. č. 5292/10

Investor : Mesto Trnava, Hlavná 1, 917 71 Trnava

Zákazka : 190710

Vypracoval : Ing. Radovan Kreutz

Dátum : september 2019

PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Identifikačné údaje

| | |
|----------------------------|--|
| Názov stavby: | MŠ Spojná 6 – rekonštrukcia objektu |
| Miesto stavby: | Trnava, Spojná 5971/6 |
| Okres: | Trnava |
| Kraj: | Trnavský |
| Parcelné číslo: | 5292/10 |
| Katastrálne územie: | Trnava |
| Druh stavby : | budova pre školstvo, na vzdelávanie a výskum |
| Stupeň: | realizačný projekt |
| Objednávateľ: | Mesto Trnava |
| Dodávateľ stavby: | na základe verejného obstarávania |

1 ZÁKLADNÉ RIEŠENIE STAVENISKA A ZARIADENIA STAVENISKA

Charakteristika staveniska

Materská škola (MŠ) sa skladá zo štyroch oddelených pavilónov, ktoré sú prepojené presklenou spojovacou chodbou (pergolou). Usporiadanie pavilónov spolu so spojovacou chodbou vytvárajú vo svojom strede átrium. Projekt rieši obnovu budov MŠ zateplením a obnovu spojovacej chodby zmenou zasklenia a zateplením, vnútornou obnovou všetkých stien, výmena kotolne, komplexná zmena dispozície technického pavilónu s kuchyňou a jedálňou, zmena rozvodov zdravotníckej a vykurovacej. Na vonkajšej ploche sa budú obnovovať spevnené plochy a budovať nové ihrisko. Rekonštrukciou MŠ sa dosiahne technické zhodnotenie, úspora energií, zvýšenie bezpečnosti a predĺženie životnosti dotknutých konštrukcií.

Materská škola sa nachádza na rovinatom pozemku s veľkými odstupovými vzdialenosťami od susedných stavieb. Prístup k areálu je cez ulicu Spojnú vhodný aj pre nákladné vozidlá.

Za stavenisko sa berú všetky stavbou dotknuté vnútorné priestory budov, najmä átrium a spojovacia chodba, vonkajšie priestory MŠ a tiež spevnené plochy v uzavretom dvore pri budove MŠ, ktoré budú použité na skladovanie materiálov a stavebného odpadu a sute.

Predmet rekonštrukcie

- zateplenie obvodových plášťov pavilónov MŠ minerálnou vlnou
- zateplenie striech pavilónov MŠ tepelnou izoláciou na báze EPS
- vybudovanie nových atík
- zmena spôsobu odvedenia dažďovej vody z vnútorných zvodov na vonkajšie zvody
- zateplenie základov z vonkajšej strany tepelnou izoláciou na báze XPS
- výmena kovového ľahkého obvodového plášťa (L'OP) spojovacej chodby za plastový L'OP
- zateplenie strechy spojovacej chodby
- nový kazetový podhľad v spojovacej chodbe
- v pavilónoch 1-3 rekonštrukcia sociálnych zariadení
- v technickom pavilóne vybúranie približne 50% priečok, odstránenie starých kotlov, odstránenie vzduchotechniky
- v technickom pavilóne vybudovanie priečok podľa novej dispozície
- v technickom pavilóne osadenie nových kotlov, novej vzduchotechniky (s tým spojené nové prieryzy cez strechu)
- vo všetkých pavilónoch obnova podláh, stien stropov
- vo všetkých pavilónoch budú nové rozvody elektro - silnoprúdové a slaboprúdové
- vo všetkých pavilónoch budú kombinované nové rozvody so starými rozvodmi vykurovania a zdravotníckej
- na ploche areálu budú obnovené existujúce spevnené plochy
- na ploche areálu budú vytvorené spevnené plochy v súvislosti s detským ihriskom
- realizácia nového ihriska a mobiliáru
- sadové úpravy spočívajúce vo výrube drevín a vysadení nových drevín
- vybudovanie studne
- vybudovanie zberného vrtu pre dažďovú kanalizáciu a vykopanie dažďovej kanalizácie

Vplyv stavby na okolie

Stavba nebude mať výraznejší vplyv na jej okolie ani na životné prostredie v okolí MŠ. Nebude mať rušivé vplyvy z hľadiska zaťaženia hlukom, vibráciami, prachom alebo iným znečistením ovzdušia, prípadne podzemných vôd v blízkom okolí stavby. Jedná sa teda o stavbu menšieho rozsahu, ktorá ovplyvní iba bezprostredné funkcie dotknutého predškolského zariadenia.

Zariadenie nie je v súčasnosti využívané, preto pri stavbe nebude potrebné vytvárať organizačné pokyny pre obmedzenú prevádzku objektu.

Zariadenie staveniska

Pre účely stavby bude potrebné v rámci pozemku MŠ zriadiť priestory pre pracovníkov stavby, ich potreby a skladovanie materiálu. Šatňu a sklad náradia si môžu pracovníci zriadiť v niektorom z pavilónov.

Vonkajšie priestory MŠ budú v prípade potreby slúžiť na dočasné skladovanie niektorých druhov stavebných materiálov. Odpad bude vysýpaný do pripraveného veľkorozmerného kontajneru, ktorý bude umiestnený pred budovou MŠ. Organizačné podmienky si presne špecifikuje a dohodne vybraný dodávateľ s investorom.

Na stavbe musí dodávateľ stavby zabezpečiť malú kompletnú lekárničku pre bežné ošetrovanie a na viditeľnom mieste umiestniť telefónne čísla najbližšieho zdravotného zariadenia.

Prívod vody

Stavenisko bude napojené na vodovodný uzáver vo vodomernej šachte, ktorá je na kraji areálu alebo zo sociálnych zariadení niektorého pavilónu. Predpokladá sa potreba zámesovej vody do stavebných zmesí (omietkové zmesi, stavebné lepidlá, maliarske hmoty a pod.). Okrem toho bude voda využívaná aj na sociálne účely výstavbových pracovníkov (len na bežné umývanie pracovníkov stavby a na toaletné a denné potreby).

Približná potreba technologickej vody je stanovená nasledovne :

| | |
|---|-------------------|
| Potreba vody na výrobu betónových a lepiacich zmesí = | 200 l / deň |
| Ostatná technologická voda = | 50 l / deň |
| <u>Voda na čistenie a umývanie náradia =</u> | <u>40 l / deň</u> |
| Celkom : | 290 l / deň |

$$Q_1 = S_v \times k_0 / (h_{sm} \times 3600) = 290 \times 1,5 / (8 \times 3600) = 0,015 \text{ l / sek}$$

Potreba pitnej vody vychádza z celkového počtu pracovníkov 12, normovej potreby na osobu, t.j. 120 l a koeficientu súčasnosti 2,7.

$$Q_2 = N_r \times n \times k_n / (8 \times 3600) = 12 \times 120 \times 2,7 / (8 \times 3600) = 0,135 \text{ l / sek}$$

$$\text{Celkom : } Q = Q_1 + Q_2 = 0,015 + 0,135 = 0,150 \text{ l / sek.}$$

Nakoľko sa jedná o pomerne malé množstvo vody, nebude problém zabezpečiť z existujúcich rozvodov vody.

Prívod elektrickej energie

Na stavbe bude potrebná elektrická energia zo siete s napätím 230 V. Používané budú elektrické ručné náradia najmä na rezanie, vŕtanie a miešanie.

Elektrické spotrebiče používané na stavbe budú pripojenie pomocou predlžovacích káblov, ktoré budú napojené do elektrických zásuviek v jednotlivých pavilónoch.

Inštalovaný predpokladaný výkon elektromotorov bude spolu cca. 15 kW. Pri použití koeficientu súčasnosti 0,55 bude celkový požadovaný elektrický výkon $P_{el} = 15 \times 0,55 = 8,25 \text{ kW}$.

Odkanalizovanie zariadenia staveniska

Stavenisko bude používať vonkajší kanál, ktorý sa nachádza v spevnenej ploche pri technickom pavilóne.

2 PREDPOKLADANÝ POČET PRACOVNÍKOV

Predpokladaný počet 12 pracovníkov. Stavba bude realizovaná pracovníkmi dodávateľa v počte podľa jeho možností tak, aby bol dodržaný termín dokončenia stavby. Pracovníci budú dovážaní na stavbu, kde budú zriadené šatne v niektorom pavilóne. Stravovanie pracovníkov bude zabezpečovať dodávateľ stavby. Na stavbe musia byť lekárničky pre poskytnutie prvej pomoci, ďalšia odborná pomoc bude poskytnutá v najbližšej poliklinike (Mestská Poliklinika Družba Trnava, Starohájska 2) alebo v nemocnici (Fakultná nemocnica Trnava, ul. A. Žarnova 11).

3 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Stavbu môže realizovať len organizácia zastupovaná odborne spôsobilou osobou - stavbyvedúci s príslušným osvedčením.

Pri výstavbe je potrebné dodržiavať všetky platné predpisy BZP vydávané výrobcami jednotlivých zariadení, ako i oboznámiť všetkých pracovníkov s dodržiavaním platných bezpečnostných predpisov. Pri rekonštrukcii MŠ je nutné brať zvýšený ohľad na bezpečnosť návštevníkov a užívateľov MŠ.

Prerušenie stavebných prác je možné v týchto prípadoch a za uvedených podmienok.

a) Opustenie pracoviska.

Každý pracovník musí mať zodpovedným pracovníkom pridelené pracovné miesto, na ktorom sa má pri výkone práce zdržiavať a ktoré nesmie opustiť bez vedomia zodpovedného pracovníka, okrem prípadov náhlej nevoľnosti alebo nevyhnutnosti krátkodobého vzdialenia sa z pracoviska, o čom však je pracovník povinný upovedomiť, ihneď po návrate, svojho nadriadeného resp. zodpovedného pracovníka.

b) Vznik nebezpečnej situácie na pracovisku.

V prípadoch ak sa vyskytnú okolnosti indikujúce vznik nebezpečnej situácie na pracovisku, ako napr. strata stability lešenia alebo inštalovaných technických zariadení a pod., je pracovník, ktorý tieto skutočnosti spozoruje povinný bezodkladne o nich informovať zodpovedného pracovníka a pri menšom rozsahu hroziaceho nebezpečenstva sám urobiť opatrenia na jeho odvrátenie. V prípade, že zodpovedný pracovník usúdi, že hroziace nebezpečenstvo vyžaduje opustenie pracoviska, sám ho nariadi a vykoná o tom zápis. Súčasne s rozhodnutím o prerušení prác sa urobia opatrenia na ochranu života, zdravia a majetku.

c) Zhoršenie poveternostných podmienok alebo živelná pohroma.

Pre bezpečnosť pracovníkov sú stanovené tieto kritériá, kedy k prerušeniu prác dá pokyn zodpovedný pracovník :

- pri búrke, silnom daždi
- pri vetre 10 m/s pri ostatných prácach
- pri viditeľnosti menšej ako 30 m, t.j. pri hmlách, zotmievaní sa a nedostatočnom osvetlení pracoviska

V prípadoch hroziacej živelnnej pohromy nariadi zodpovedný pracovník prerušenie prác, o čom urobí zápis. Súčasne s rozhodnutím o prerušení prác sa urobia opatrenia na ochranu života, zdravia a majetku.

d) Prerušenie z iných dôvodov ako sú ekonomické a hospodárske, príp. vada projektu, kapacitné dôvody dodávateľov, alebo nedoriešené partnerské a zmluvné vzťahy a podobne. V týchto prípadoch musí dodávateľ stavebných prác zabezpečiť celé stavenisko proti prístupu nepovolaných osôb a pred opätovným zahájením prác a pridelením pracovísk musí preveriť bezpečnosť staveniska a jednotlivých pracovísk.

Opatrenia na stavenisku

- Všetky osoby pracujúce na stavenisku a návštevy staveniska musia byť písomne oboznámení s pravidlami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súlade s postupmi dodávateľa, ktoré sú vypracované podľa požiadaviek vyhlášky MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. o podrobnostiach na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení neskorších predpisov.
- Vzniknuté odpady musia byť ihneď uložené do pristaveného kontajnera.
- Priestor staveniska musí byť udržiavaný v čistom stave.
- Priestor staveniska musí byť označený zákazom vstupu nepovolaných osôb - výstražným hradením.
- Výkopy okolo budovy MŠ pri zatepľovaní základov a iné výkopy a v areáli musia byť opatrené zábradliami výšky 1,0 m s dodatočnou zábranou vo výške 0,5 m.
- Komunikácie na stavenisku musia byť udržiavané v bezpečnom stave
- Prekážky vyššie ako 0,1 m musia byť opatrené prejazdmi.
- Rebríky nesmú mať väčšiu dĺžku ako 8 m a nesmú sa na nich vykonávať práce s plameňom, s pneumatickým náradím, nastreľovacím náradím, s reťazovými píľami a s nebezpečnými látkami.
- Na rebríkoch sa nesmie vystupovať za sebou ak predchádzajúci pracovník je ešte na rebríku, ani vynášať bremená ťažšie ako 20 kg.

Skladovanie

- Skladovacie plochy musia byť oplotené alebo označené, skladované materiály musia byť uložené tak, aby sa zabránilo ich samovoľnému pohybu alebo poškodeniu, pričom pre jednotlivé druhy materiálov (sytké hmoty, ťažké a rozmerné prvky, horľavé alebo inak nebezpečné látky atď.) musia byť vytvorené samostatné priestory a plochy s patričným označením.
- Maximálna výška skladovaných sytkých materiálov nesmie prevýšiť 2 m v prípade ich ručného odberu, vrecované materiály môžu byť uložené max. do výšky 3 m, pri ručnom odbere len do 1,5 m.
- Sudy a ostatné valcové nádoby na kvapalné materiály sa musia skladovať vždy nastojato, plniacim otvorom hore, v jednej vrstve, maximálne v dvoch vrstvách pri použití stabilizačných konštrukcií.
- Kusový materiál pravidelných tvarov, prípadne na paletách je možné skladovať do max. výšky 3 m (ak sa odoberá mechanizmami) alebo pri ručnom odbere len do výšky 2 m. Kusový materiál nepravidelných tvarov možno skladovať len do výšky 1,5 m.
- Krehké výrobky možno skladovať len do výšky 1,5 m.
- Rúry a trubky možno ukladať len do výšky 1 m, za predpokladu ich zabezpečenia proti rozvaleniu.
- Kyseliny a ostatné nebezpečné látky možno skladovať len v originálnych baleniach a v samostatných skladoch.
- Z hľadiska bezpečnosti je všeobecná max. výška skladovania materiálov pravidelných tvarov 4 m.

Zásady stavebných a montážnych prác

- Ochranné pásmo inžinierskych sietí je 1 m a pri práci so strojmi v blízkosti ochranného pásma sa dodávateľ musí dohodnúť s prevádzkovateľom sietí.
- Všetky otvory musia byť zakryté proti pádu osôb a materiálov.
- Drevené podperné konštrukcie nesmú byť tenšie ako 70 mm a môžu byť nadstavované len maximálne v jednej tretine prvkov, pri dodržaní bezpečnostných zásad.
- Zabezpečiť pracoviská pred pádom z výšky a zaistiť dodržanie všetkých relevantných predpisov o práci vo výškach a nad voľnou hĺbkou.

Protipožiarna ochrana staveniska

Pri stavbe je potrebné ponechať priestor, ktorý bude slúžiť ako nástupná plocha pre zásah hasičských jednotiek.

Pre prípad potreby uhasenia začínajúceho sa požiaru sú rozmiestnené ručné hasiace prístroje snehové S 6 v počte 4 ks

4 ODPADY, MANIPULÁCIA A ICH USKLADNENIE

So vznikom odpadu sa počíta v rámci prípravy stavby, ako aj pri samotnej obnove MŠ. Všetky predpokladané odpady z danej výstavby spolu sú odhadnuté a zosumarizované podľa Katalógu odpadov.

Prevažná väčšina transportných operácií, pri vodorovnom aj zvislom presune stavebných hmôt vo vnútorných priestoroch bude realizovaná ručným presunom a teda sa neuvažuje so žiadnou mechanizáciou, ktorá by bola pre tieto vnútorné práce potrebná. Z toho dôvodu budú využívané vnútorné a vonkajšie komunikačné cesty, ktoré sú súčasťou budovy a jej okolia.

Odpady budú dočasne uložené v kontajneri v areáli MŠ. Prístup ku kontajneru bude obmedzený prostredníctvom mobilného oplotenia. Odpad a suť z kontajnera bude odvážaná na skládku SKO Zavorská cesta.

| Kód | Názov | Kategória | Množstvo [t] |
|--------------|---|-----------|--------------|
| 17 01 | BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLY, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA | | |
| 17 01 01 | Betón | O | 300,2 |
| 17 01 02 | Tehly | O | 15,6 |
| 17 01 03 | Škridle a obkladový materiál a keramika | O | 4,7 |
| 17 01 07 | Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | O | 3,5 |
| 17 02 | DREVO, SKLO A PLASTY | | |
| 17 02 01 | Drevo | O | 0,9 |
| 17 02 02 | Sklo | O | 1,9 |
| 17 02 03 | Plasty | O | 2,4 |
| 17 03 | BITÚMENOVE ZMESI, UHOLNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY | | |
| 17 03 02 | Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 | O | 35,0 |
| 17 04 | KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATÍN) | | |
| 17 04 02 | Hliník | O | 1,4 |
| 17 04 05 | Železo a ocel | O | 7,8 |
| 17 08 | STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY | | |
| 17 08 02 | Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01 | O | 6,4 |

Nakladanie s odpadmi vzniknutými pri realizácii stavby a ich zneškodnenie:

- pôvodcom a držiteľom odpadov vzniknutých pri realizácii stavby bude dodávateľ stavebných prác, ktorý bude vybraný vo výberovom konaní a je povinný splniť legislatívne požiadavky na držiteľa odpadu podľa § 19 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. a musí mať súhlas na nakladanie s odpadmi
- dodávateľ stavby zabezpečí prepravu, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov v spoločnosti oprávnenej na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi a ktorá má platné povolenia a súhlasy v zmysle legislatívnych požiadaviek na nakladanie s odpadmi,
- dodávateľ stavby je povinný pred začatím realizácie stavby predložiť platné zmluvy so zneškodňovateľmi odpadov, platné súhlasy na nakladanie s odpadmi a prepravu nebezpečných odpadov,
- dodávateľia budú povinní viesť evidenciu odpadov a ku kolaudácii predložiť doklad o ich zneškodnení.

5 OPLOTENIE STAVENISKA

V prípade rekonštrukčných prác MŠ stavenisko nie je potrebné oplocovať, pretože areál škôlky má svoje vlastné oplotenie. Možné zariadenia staveniska, t.j. mobilné WC, kontajner na odpad budú umiestnené v areáli MŠ. Sklad materiálu bude v rámci areálu MŠ.

Umiestnenie zariadenia staveniska a oplotenie staveniska je zobrazené na situačnom pláne POV.

6 OŠETRENIE PORASTOV

Pri realizácii projektu rekonštrukcie MŠ bude nutné ošetrovať stromy a kríky. Niektoré stromy a kry bude nutné vyrúbať. Pre bližšie informácie pozri projekt sadových úprav.

7 KOORDINÁCIA VÝSTAVBY S PREVÁDZKOU

Riadenie prác výstavby a súvisiacich operácií si zabezpečuje dodávateľská strana, pričom podľa potreby komunikuje a kooperuje s investorom. Postup prác musí byť medzi objednávateľom a zhotoviteľom stavby vopred dojednaný. Je potrebné, zo strany dodávateľov, špecifikovať a popísať potreby výstavby a dojednať si podmienky pre ich realizáciu s objednávateľom..

Požiadavky na obmedzenie prevádzky

Zariadenie nie je v súčasnosti využívané, preto pri stavbe nebude potrebné vytvárať organizačné pokyny pre obmedzenú prevádzku objektu.

Udržiavanie čistoty a poriadku

Dodávateľ stavby je povinný udržiavať stavenisko v čistom stave, zodpovedá za poriadok a čistotu na stavenisku. Je povinný odstraňovať všetky nečistoty vzniknuté z jeho prác. Zhotoviteľ odstráni ihneď a na vlastné náklady znečistenie verejnej komunikácie, ktoré je výsledkom jeho činností.

8 ORGANIZÁCIA DOPRAVY

Organizácia dopravy rieši otázky spojené s dopravou na danú stavbu a v rámci stavby. Zásobovanie stavby stavebným materiálom, rovnako ako odvoz sute z búracích prác a odpadov zo stavby, je riešené po existujúcich mestských spevnených plochách a cestných komunikáciách.

Dopravné trasy

Najbližší významný cestný uzol, od ktorého sa navrhuje prístupová trasa k stavbe je križovatka ulíc Špačinská cesta a Saleziánska, odtiaľ cez ulicu Rovnú na ulicu Spojnú. Popísaná prístupová trasa k danej stavbe je graficky znázornená v situácii, ktorá je súčasťou tohto dokumentu.

K areálu MŠ bude potrebný prístup s nákladnými vozidlami pri doprave stavebného materiálu, zariadenia staveniska, odvozu stavebnej sute a odpadu. Stavebná suť a odpad zo stavby sa bude odvážať na skládku SKO Zavorská cesta po trase ulíc Spojná – Sibírska – obchvat Trnavy.

Keďže sa škôlka nachádza v území bytovej výstavby je do tejto lokality zakázaný vstup nákladným autám okrem dopravnej obsluhy.

Obmedzenie chodcov

Pri realizácii projektu rekonštrukcie MŠ budú chodci obmedzení v priestore pred vstupom do areálu škôlky.

Znečisťovanie verejných komunikácií

Charakter stavby predpokladá, že dodávateľ stavby neznečistí verejné komunikácie opadávajúcimi časťami zeminy z nákladných áut. V prípade, že by k takejto situácii prišlo alebo verejná komunikácia by bola znečistená iným (uletujúcim) odpadom zo stavby je dodávateľ stavby povinný ihneď a na vlastné náklady odstraňovať všetky nečistoty vniknuté z jeho prác.

9 PODMIENKY A NÁROKY NA USKUTOČŇOVANIE STAVBY

Postup a koordinácia výstavby

Dodávateľ stavby pred začatím prác od investora prevezme stavenisko formou protokolu, na ktorom musí byť uvedený nielen dátum, ale aj čas prevzatia staveniska. Rovnaká podmienka platí aj na konci výstavby, keď bude dodávateľ odovzdávať stavbu. Dodávateľ stavby si musí zabezpečiť súhlas so zabratím verejného priestranstva pod lešením pri technickom pavilóne a pod zariadení staveniska, ktoré bude mimo areálu MŠ.

Plán organizácie výstavby počíta s tým, že sa nebudú rekonštruovať všetky štyri pavilóny naraz. Pavilóny by mali byť obnovované po dvojiciach. Dodávateľ stavby môže navrhnúť svoj postup výstavby, ktorý musí byť schválený investorom.

Súpis hlavných činností počas výstavby:

1. Príprava zhotoviteľa pred začatím prác a príprava priestorov dotknutých výstavbou
2. Dovož a výstavba lešenia
3. Oprava opadaných omietok
4. Príprava obvodových stien pre zateplňovanie ETICS
5. Zateplenie obvodových stien s finálnou úpravou
6. Nadstavba atík na pavilónoch MŠ

7. Odstránenie strešných komponentov, ktoré budú nefunkčné
8. Položenie tepelnej izolácie EPS na existujúce strechy pavilónov MŠ
9. Realizácie nových hydroizolácií striech pavilónov MŠ
10. Inštalácia nových strešných dažďových zvodov.
11. Demontáž kovovej zasklenej steny v átriu
12. Odstránenie oplechovania a hydroizolácie spojovacej chodby
13. Montáž plastového ľahkého obvodového plášt'a spojovacej chodby
14. Montáž kazetového podhl'adu v spojovacej chodbe
15. Zaizolovanie strechy spojovacej chodby tepelnou izoláciou na báze minerálnej vlny
16. Realizácia novej hydroizolácie strechy spojovacej chodby
17. Búracie práce vo vnútri pavilónov 1 až 3
18. Búracie práce vo vnútri technického pavilónu
19. Obnova sociálnych zariadení a iné vnútorné práce v pavilónoch 1 až 3
20. Murárske práce v technickom pavilóne
21. Dokončovacie práce vo všetkých pavilónoch
22. Montáž elektro – silnoprúd a slaboprúd
23. Montáž vzduchotechniky v technickom pavilóne
24. Montáž vykurovania v technickom pavilóne
25. Inštalácia nových rozvodov zdravotníckej a vykurovania
26. Montáž nových svetidiel
27. Výmena niektorých okien za protipožiarne v pavilóne 1, 3 a v technickom pavilóne
28. Výmena vnútorných drevených dverí v pavilóne 1 až 3
29. Rozbitie odkvapových chodníkov po celom obvode MŠ
30. Výkop ryhy š. 800 mm pri základoch MŠ do h. 600 mm (po zalomenie základu)
31. Zaizolovanie základov tepelnou izoláciou XPS
32. Spätný zásyp a zhutnenie ryhy okolo základov
33. Realizácia nových spevnených plôch – okapových chodníkov okolo budov MŠ
34. Realizácia nových spevnených plôch na ihrisku
35. Výrub a výsadba stromov a kríkov
36. Vŕtanie studne
37. Vŕtanie studne na odvod dažďovej vody
38. Výkopy pre dažďovú kanalizáciu od budov do vsakovacieho vrtu
39. Výmena oplatenia
40. Osadenie hracích prvkov ihriska a mobiliáru
41. Dokončovacie práce, vypratanie stavby a odovzdanie priestorov a zariadení do prevádzky.

Trvanie realizácie stavebných a montážnych prác, uvedených v súpise vyššie, sa odhaduje celkovo na 28 týždňov. Všade, kde to bude technologicky a organizačne možné, treba uvažovať s časovým prekryvaním jednotlivých uvedených činností.

Nároky na stroje a strojné zariadenia

Predpokladané nároky na stojné zariadenia pri obnove budovy MŠ a jej spojovacej chodby:

- | | |
|---------------------------------|------|
| • Elektrická príklepová vrtačka | 8 ks |
| • Uhlová brúska | 4 ks |
| • Kompresor | 1 ks |
| • Pneumatické kladivo | 2 ks |
| • Vŕtačka s miešacou lopatkou | 3 ks |

Predpokladaný termín začatia a dokončenia stavby

| | |
|----------------------------|---------------|
| Začiatok stavebných prác: | máj 2020 |
| Ukončenie stavebných prác: | november 2020 |
| Trvanie: | 28 týždňov |

Trnava september 2019

Ing. Radovan Kreutz

Prílohy:

- 1/ Situácia zariadenia staveniska
- 2/ Časový plán výstavby