

1.1.1.CHARAKTERISTIKA STAVENISKA

Realizácia rekonštrukcie objektu sa bude vykonávať v ZŠ na Vrútockej ulici 58 v Bratislave na pozemku parc.č. 14814/217. Budova bola vybudovaná a kolaudovaná v roku 1953 a v r. 2009 bola realizovaná jej významná obnova, vrátane zateplenia obvodového plášťa.

Zámerom rekonštrukcie je výmena strešnej krytiny na šikmej streche časti budovy ZŠ Vrútocká 58, Bratislava, zateplenie stropu nad 3. nadzemným podlažím, rekonštrukcia a výmena zvislých rozvodov splaškovej kanalizácie v bloku školy s učebňami a rekonštrukcia a výmena nášľapných vrstiev vstupného vonkajšieho schodiska pri vstupe do budovy.

Rekonštrukcia priestorov sa navrhuje v priestoroch, ktoré sú v majetku investora - Mestská časť Bratislava - Ružinov a v správe užívateľa – ZŠ Vrútocká 58, Bratislava. Rekonštrukciou nevzniknú nové požiadavky na parkovacie alebo odstavné plochy v rámci areálu školy.

Budova má pôdorysne dvojité obdĺžnikový tvar s jedným priečnym transeptom, v ktorom sa nachádzajú komunikačné priestory so schodiskom. Je zakrytá sčasti plochou strechou a šikmou sedlovou strechou nad západnou časťou. Budova je v súčasnosti v prevádzke, ale strecha a podkrovie je prázdne a čaká na rekonštrukciu strešnej krytiny a zateplenie podlahy podkrovia.

V rámci rekonštrukcie strechy a zvislých rozvodov splaškovej kanalizácie nebudú požadované žiadne podmieňujúce investície. Aby bola zabezpečená prevádzky schopnosť zariadení a užívateľnosť stavby, nie je potrebné zabezpečiť realizáciu žiadnych iných inžinierskych sietí.

Zásobovanie vodou, elektrickou energiou, odvádzanie splaškových vôd a vykurovanie je zabezpečené v rámci existujúcich spoločných rozvodov objektu.

Realizácia predmetných stavebných úprav nebude mať zvláštne požiadavky na územie. Bude sa realizovať v rámci objektu základnej školy, na časti, ktoré má investor vo vlastníctve a v správe ZŠ Vrútocká 58, Bratislava.

Konštrukčné riešenie stavby – súčasný stav

Budova stojí v mestskej časti Ružinov, v časti Trnávka na vlastnom pozemku, na Vrútockej ulici. Budova má pôdorysne obdĺžnikový tvar dvoch blokov, prisadených bokom k sebe, s jedným priečnym transeptom. Riešený blok obsahuje výučbovú časť s učebňami, kabinetmi pedagógov a hygienickými zariadeniami žiakov a zamestnancov. Druhý (východný) blok, ktorý nie je súčasťou stavebných úprav, obsahuje priestory telocvične, šatní a jedálne. Objekt nie je vybavený výťahmi.

Priestor podkrovia určený na zateplenie a strechy na výmenu krytiny sa nachádza v západnom bloku nad 3. nadzemným podlažím. Priestor je prístupný výlezom v kabinete nad schodiskom. Priestory pre výmenu zvislých rozvodov splaškovej kanalizácie sa nachádzajú na 1.PP a na 1.-3.NP riešenej časti budovy.

Objekt bol postavený v roku 1953 ako školské zariadenie.

Objekt je viacpodlažná podpivničená stavba s plochou strechou nad východnou časťou budovy a šikmou sedlovou strechou nad západnou časťou budovy. V pôdoryse má objekt tvar dvoch dlhých obdĺžnikov, ktoré sú v kontakte prekrížené priečnym transeptom, obsahujúcim hlavné schodisko a komunikačnú halu.

Konštrukčné výšky nadzemných podlaží sú 3,730m a podzemného 3,490m.

Nosný systém objektu je v riešenej časti zrealizovaný ako konštrukčný murovaný pozdĺžny dvojtrakt. v modulovom systéme 0,55m + 6,55m + 0,60m + 6,60m + 0,55m. Blok na západnom konci ukončuje priečne osadený trakt so svetlou šírkou 6,48m. Konštrukčný južný trakt je dispozične rozdelený na dva trakty, prvý slúži ako chodba a druhý ako kabinety a hygienické vybavenie pre žiakov a personál.

Stropy sú železobetónové s predpokladanou hrúbkou 250mm. Skladba podlahových vrstiev nebola doložená v podkladoch, neboli vykonané ani žiadne sondy. Ich skladba sa predpokladá zo škvárového násypu hr. 150mm, betónovej mazaniny a nášľapných vrstiev v hrúbke cca 100mm.

Nad 3.NP je prevádzkovo nevyužitý podkrovie, zakryté šikmou sedlovou strechou, v koncovej polohe predĺženou nízkou pultovou strechou. Krov je drevený a tvorí ho ležatá stolica s vrcholovou väznicou. Konštrukcia krovu je v dobrom stave. Krytina je uložená na drevenom záklope z dosák hr. 25mm. Záklop je v nevyhovujúcom stave, značne poškodený zatekaním a následnou hnilobou a degradáciou dreva. Na záklope je položená pôvodná krytina z azbestocementových šablón, na ktoré bola neskôr prisadená krytina z trapézových plechov – z vlnitého plechu.

V priestore podkrovia budú asanované všetky vrstvy krytiny. Vlnitý plech je v značne skorodovanom stave a klincovanie pri jeho osádzaní priamo cez azbestocementové šablóny narušilo tieto šablóny, ktorých zvyšky sa nachádzajú porozhadzované po celom podkroví. Azbestocementový materiál bude treba odborne ekologicky odstrániť ako nebezpečný odpad. Drevený krov treba skontrolovať, poškodené miestach zaceliť, resp. vymeniť. Výlez do podkrovia bude rozšírený o cca 200mm.

Skladba strechy - pôvodný stav:

- Plechová krytina z vlnitého plechu
- Pôvodná krytina z azbestocementových (eternitových) tašiek
- Plné latovanie bez fólie na krokách
- Podkrovný priestor (nevykurovaný)

Stropná konštrukcia podkrovia nebudú vykonané žiadne búracie práce (okrem prác súvisiacich s výmenou zvislých rozvodov, pozri Zdravotechnika)

Stropná konštrukcia:

- ŽB poter vystužený hr. 100 mm
- Škvárový násyp hr. 150 mm
- ŽB nosná doska hr. 250 mm
- Vápenno-cementová omietka hr. 10 mm

Búracie práce vonkajších povrchových úprav sa vykonajú iba na vonkajšom vstupnom schodisku, kde bude odstránená súčasná dlažba.

Pri búracích prácach je potrebné dodržať platné technologické predpisy, STN a predpisy ohľadom bezpečnosti práce.

Konštrukčné riešenie stavby – nový stav

Strecha a podkrovie nad západným traktom školy prejdú kompletnou rekonštrukciou. Potrebné stavebné úpravy budú prevádzané bez zásahov do nosných konštrukcií stavby.

Nový stav

V rámci riešenia budú realizované nové skladby strešnej krytiny a zateplenia podlahy podkrovia nad 3.NP.

Skladba strechy - návrh:

- Oceľový plech tvarovaný za studena do symetrického tvaru s priečnymi prelismi pripomínajúcimi klasickú pálenú škridlu, pozinkovaný, hr. plechu 0,50 mm, s povrchovou úpravou na lícnej strane 50 µm PE, s povlakom na rube 5-7 µm PE/EP, s reakciou na oheň A1, farba tehlovočervená, odtieň RAL 8004
- Latovanie 32x50 mm na ukotvenie plechovej krytiny
- Kontralaty 32x50 mm v smere krokiev na prichytenie fólie
- Kontaktná poistná vysoko difúzna podstrešná paropriepustná trojvrstvová membrána s plošnou hmotnosťou 80-150 g/m²
- Pôvodné krokvy s predpokladanou 10% výmenou poškodených prvkov
- Podkrovný priestor (nevykurovaný)

Stropná konštrukcia

- Izolačné dosky z tvrdenej PUR/PIR polyuretánovej peny s obojstranným polepom zo sklenenej tkaniny, hrúbka dosiek 150 mm, hrana dosiek s polodrážkou, rozmer dosiek 600x1200 mm (príp. 1200x2400 mm), súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda = 0,024 \text{ W/mK}$, tepelný odpor $R = 6,30 \text{ m}^2\text{K/W}$ + lokálny pochôdzny chodník z dosiek z tenkých veľkoplošných štiepok OSB hr. 25 mm, rozmer dosiek 1250x2500 mm, s rovnou hranou, šírka chodníka 1250 mm, OSB dosky priskrutkované do drevených fošien 50x150 mm postavených na kánt, fošny kotvené do ŽB poteru priskrutkovaním o valcované rovnoramenné profily L 50 dĺžky 100 mm á 1250 mm
- Inteligentná parotesná membrána vzduchotesne utesnená, na zabránenie prenikaniu vlhkosti do TI, fólia hrúbky 220 μm na báze polyamidu, polypropylénu a vlies, s plošnou hmotnosťou 80g/m², s premenlivou ekvivalentnou difúznou hrúbkou 0,3-5,0m, farba biela
- ŽB poter vystužený hr. 100 mm
- Škvárový násyp hr. 150 mm
- ŽB nosná doska hr. 250 mm
- Vápenno-cementová omietka hr. 10 mm

Osvetlenie podkrovia existujúcimi svietidlami zostane bez zmeny. Pred realizáciou stavebných prác budú svietidlá demontované a odložené na opätovné osadenie na pôvodné miesta.

Povrchové úpravy vnútorné: V priestore navrhovanej rekonštrukcie podkrovia a v miestach výmeny kanalizačných zvodov budú aplikované nátery, maľby a obklady na drevené a murované konštrukcie.

Povrchové úpravy vonkajšie: Vonkajšie povrchové úpravy sa budú realizovať na vonkajších vstupných schodoch pri vstupe do budovy školy. Stupne schodiska sa po vybúraní starej dlažby vyspraví, zrovnajú do jednotných výšok a obložia dlažbou GRES, protišmykovou a mrazuvzdornou. Existujúci výťah pre imobilných sa počas prác čiastočne rozoberie, odloží a po ukončení prác na dlažbe opätovne zmontuje a sprevádzkuje.

Stolárske výrobky: V rámci rekonštrukcie strechy sa vymenia 4 strešné okná a jeden výlez na strechu. Do rozšíreného výlezu z kabinetu do podkrovia cez stropnú konštrukciu budú osadené podkrovné skladacie rebríkové schody s protipožiarou odolnosťou podľa projektu protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Kvôli spochôdzneniu zateplenej podlahy budú realizované lokálne chodníky z OSB dosiek hr. 25mm, ukladaných na rámy z drevených fošien 50x150mm.

Klampiarske konštrukcie: Klampiarske konštrukcie sú súčasťou dodávky plechovej poplastovanej krytiny. Dažďové zvody budú zvedené po povrchu fasády až na terén. Zaústenie zvodov do systému vsakovacích šácht je riešené samostatným projektom, ktorý si dal investor vypracovať nezávisle na tomto projekte.

Predmetom stavby je realizácia stavebného objektu SO-01 Rekonštrukcia.

Priestor podkrovia a strechy, časti prvého podzemného podlažia a troch ďalších nadzemných podlaží v chodbách, hygienických zariadeniach a sčasti v triedach prejdú rekonštrukciou. Pred začatím a počas realizácie stavby je nevyhnutné chrániť jestvujúce vnútorné i vonkajšie komunikačné priestory objektu školy, pretože prevádzka v ostatných priestoroch bude prebiehať bez prerušenia. Oddelenie pohybu personálu, návštevníkov, príp. žiakov počas realizácie bude riešené mobilnými zábranami s pletivom alebo tkaninou vo výške min. 2000mm v zmysle Prílohy 3, bodu 10.2 NV SR č. 396/2006 Z.z.

1.1.2 KAPACITA A VYUŽÍVANIE OBJEKTOV DOTERAJŠÍCH, ALEBO NOVOBUDOVANÝCH OBJEKTOV NA ÚČELY ZARIADENIA STAVENISKA

Z jestvujúcich objektov sa na stavbe využijú jestvujúca príjazdová komunikácia do areálu na parcele č. 14814/216 a 549 od Vrútockej ulice a jestvujúce vnútorné rozvody elektrickej energie, vody a kanalizácie.

V suterénnych priestoroch môže užívateľ stavby poskytnúť dodávateľovi na využívanie niektorú miestnosť v budove a túto provizórne upraviť pre šatne a umývárňu pre svojich zamestnancov.

1.1.3 SPOLOČNÉ OBJEKTY A ZARIADENIA PRE PRIAMYCH ZHOTOVITEĽOV INVESTORA, PRÍPADNE ZDRUŽENÉ ZARIADENIE STAVENISKA

Spoločné sociálne zariadenie staveniska:

Na stavbe bude v priemere pracovať 6 pracovníkov. Pre tento stav je potrebné zabezpečiť sociálne zariadenie staveniska.

Šatne 1.25 - 1.50 m²/ pracovníka 9.0 m²

Umyvárne 1 výtok na 5 osôb, 0,25 – 0,30 m² na pracovníka 1.5 m²

Sprchy 1 kabína na 10 pracovníkov

Záchody 1 sedadlo na 10 mužov

Uvedené nároky sa na stavenisku zabezpečia buď osadením mobilnej bunky alebo poskytnutím priestoru v objekte od investora, resp. správcu alebo užívateľa budovy. Pre záchod sa na stavenisku buď prechodne osadí bunka ekologického WC, alebo investor, resp. užívateľ budovy poskytne priestor v objekte.

Prístup na stavenisko

Prístup na územie stavby je príjazdom z Vrútockej ulice. Územie stavby (dočasného staveniska) sa nachádza v dvore školy (parc.č. 14814/216 a 549). Pre zachovanie prístupu do ostatných priestorov areálu školy nebude treba riešiť žiadne opatrenia.

Vstupy do budovy školy a na stavenisko sú dva – hlavný po vonkajších vyrovňovacích schodoch od Vrútockej ulice a druhý vedľajší z vnútorného priestoru školského areálu (parc.č. 14814/219). Tieto vstupy majú možnosť uzamykania mimo pracovnú dobu. Zhotoviteľ požiada majiteľa, resp. správcu školy o povolenie na zabratie priestranstva pre dočasné zariadenie staveniska.

Skladovacie priestory

Skladovacie priestory budú k dispozícii na ohradenej ploche dvora vnútrobloku. Zhotoviteľ bude smerovať dodávky materiálu prevažne na priame zabudovanie. Dovezený materiál bude preto z nákladného auta zložený na skladovacie plochy a priamo bude zabudovaný v pracovnej zóne. Nevyhnutný materiál na krátkodobé predzásobenie sa uloží pred budovou pozdĺž priečelia stavby. Paletovaný materiál bude vykladaný z nákladných vozidiel mechanickou rukou vozidiel pred objektom a následne bude presunutý k pracovným zónam. Kontajnery, ktoré sa budú umiestňovať na trávnaté plochy, budú podložené na podstavných drevených hranoloch, aby celoplošne nepoškodzovali zeleň. Kontajner na likvidáciu odpadu bude situovaný tak, aby pri jeho manipulácii (dovoz a odvoz kontajnera nákladným vozidlom), neprišlo k poškodeniu zelene, vzhľadom na častú manipuláciu s odvozom odpadu na skládky. Musí byť zakrytý ochrannou sieťkou, z dôvodu zamedzenia odlietavania ľahkého odpadu. Výjazd vozidlom bude priamy bez nutnosti manévrovania do zákrut.

Výroba zmesí

Malta, potery, mazaniny a malé množstvo betónu na drobné dobetonávky sa vyrobí v malej 125-150 litrovej miešačke zo suchých omietkových zmesí v pred budovou pri vstupe do školy. Suché omietkové zmesi vo vrečkách budú skladované v krytom priestore areáli alebo v miestnosti, ktorú zhotoviteľovi poskytne užívateľ a podľa potreby sa prisunú k miešačke. Stierkové a maliarske hmoty sa namiešajú priamo v riešenom priestore.

Zvislý presun hmôt

Zvislý presun hmôt pre stavbu na podlažiach sa bude vykonávať kladkou. Stavebné hmoty a materiály budú vykladané pod objektom z vozidla mechanickou rukou,

ktorou je väčšina vozidiel vybavená. Po vyložení budú materiály presúvané na miesto stavby po rampe, vytvorenej na vyrovnávacích vstupných schodoch. Ťažké a rozmerné prvky – výstuž, oceľové prvky podľa potreby vyloží autožeriav. Ľahký kusový materiál sa môže vynášať ručne, prípadne sa vyvezie vozíkmi do vnútra stavby. Dovážaný materiál bude balený tak, aby vyhovoval podmienkam technickej možnosti zvislej a vodorovnej dopravy.

Pri využívaní vnútroareálových priestorov na dopravu materiálu na stavenisko zariadi dodávateľ u majiteľa budovy, resp. jeho správcu povolenie na dočasné využitie ich plochy pre účely staveniska.

Výpočet spotreby vody:

Voda je potrebná pre výrobu maltových zmesí, pre rozsah murovaných konštrukcií a pre povrchové omietkové úpravy. Potrebná je tiež pre výrobu nepodstatného množstva betónovej zmesi pre drobné dobetonávky. Na stavbe sa vyrobí maximálne 4m³ malty, resp. betónu za zmenu. Betónová zmes pre nosné konštrukcie sa na stavbe nebude vyrábať.

Voda je ďalej potrebná pre ošetrovanie čerstvých betónových konštrukcií a pre hygienické zariadenie.

Na stavbe bude pracovať max 6 pracovníkov.

Hygiena

$$Q_1 = \frac{6 \times 60 \text{ liter}}{8.5 \times 60 \times 60} = \frac{360}{30600} = 0.012 \text{ l/sec}$$

Malta

$$Q_2 = \frac{2 \text{ m}^3 \times 300 \text{ liter.}}{8.5 \times 60 \times 60} = \frac{600}{30600} = 0.02 \text{ l/sec}$$

Ošetrovanie betónu

$$Q_3 = \frac{20 \text{ m}^3 \times 150 \text{ liter.}}{8.5 \times 60 \times 60} = \frac{3000}{30600} = 0.10 \text{ l/sec}$$

Vypočítaná priemerná spotreba vody je 0.13 l/sec. Po prepočítaní koeficientom nerovnomernosti $K_n = 1,5$ bude celková spotreba vody $0.13 \times 1,5 = 0.20 \text{ lit/sec}$. Voda bude privedená provizórnou prípojkou – hadicou z miesta pripojenia, určeného majiteľom alebo správcom budovy.

Výpočet potreby el. energie:

Spotreba elektrickej energie je vypočítaná zo štítkových spotrieb používaných elektrických spotrebičov:

Spotrebič	kus	kW	Spolu KW
Miešačka 60 - 125 litrov	1	1.5	1.5
Kompresor pre búracie kladivo	1	30.0	30.0
Elektrická píla na drevo	1	1.0	1.0
Vibrátor	1	1.0x2	2.0
Zvárací aparát	1	12.0	12.0
Osvetlenie staveniska			2.0
Vykurovanie buniek	1	3.0	3.0
<u>Ostatná mechanizácia</u>			<u>4.0</u>
Spolu			55.5

Pri priemernom koeficiente súčasnosti $K = 0.6$ je celková potreba príkonu cca 33,3kW. Tento odber umožní prípojka NN z provizórneho rozvádzača.

1.1.5 PROJEKT ORGANIZÁCIE DOPRAVY OBSAHUJÚCI ÚDAJE O DOPRAVNÝCH TRASÁCH PRE PRESUN ROZHODUJÚCICH DODÁVOK A MATERIÁLOV, VČÍTANE TRÁS K ZEMNÍKOM A ÚLOŽISKÁM ZEMINY A ORNICE, ÚDAJE O PRÍPADNE POTREBNÝCH OPATRENIACH ALEBO ÚPRAVÁCH NA DOPRAVNÝCH TRASÁCH

Odvoz odpadu na skládku v Devínskej Novej Vsi je trasou – Stavenisko – Vrútocká ul. – Galvaniho ul. – Prístavný most – Einsteinova ul. – Most Lafranconi – Hodonínska – Št.cesta I/2 – Št. cesta II/505 – Eisnerova – Opletalova – riadená skládka pri Tehelni.

Dovoz stavebného materiálu zo Stavebnín v Stupave je trasou – Stupava – Št. cesta I/2 – Hodonínska – Most Lafranconi – Einsteinova ul. – Einsteinova ul. – Galvaniho ul. – Vrútocká ul. – stavenisko.

Dovoz stavebného materiálu bude z miestnych skladov stavebnín, po mestských komunikáciách. V prípade dovozu materiálu z okolitých okresných miest, na trase Bratislava – Žilina sa budú využívať štátne cesty v smere E 75, resp diaľnica D1, alebo na trase Bratislava – Malacky štátne cesty v smere E 65, resp diaľnica D2. Všetky cesty svojou konštrukciou a technickým vybavením sú pre potreby prevozu materiálov vyhovujúce a nie potrebné na nich vykonať akékoľvek úpravy.

1.1.6 PREDPOKLADANÝ POČET PRACOVNÍKOV PRI VÝSTAVBE A ICH SOCIÁLNE ZABEZPEČENIE.

Pre navrhnutú priebežnú lehotu výstavby sa predpokladá priemerný stav 6 pracovníkov. Pracovníci budú prevažne z miestnych zdrojov, prípadne budú dochádzať denne z blízkeho okolia. Na stavbe nie sú ubytovacie možnosti. V prípade potreby ubytovania pracovníkov zo širšieho okolia, dodávateľ im zabezpečí ubytovanie v niektorom robotníckom hoteli, alebo ubytovni v meste. Stravovanie pracovníkov je možné zabezpečiť využívaním bufetu blízkeho obchodného centra, jedálni alebo reštauračných zariadení v rámci ich ponuky obedových menu v meste, prípadne si pracovníci potraviny nakúpia a donesú na stavenisko, kde ju budú konzumovať v šatni.

1.1.7 ÚDAJE O OSOBITNÝCH OPATRENIACH, PRÍPADNE O SPÔSOBE VYKONÁVANIA VYŽADUJÚCOM BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia zákona č.124/2006 Z.z. Všeobecné zásady prevencie a povinnosti zamestnávateľa sú popísané v § 6,ods.1 až10 , § 7, ods.1 až 7 a § 8, ods.1, až 4.

Ak u zamestnávateľa nie je vymenovaný zástupca zamestnancov pre bezpečnosť, oprávnenia podľa ods.3 b) až f) vykonávajú zamestnanci a zamestnávateľ plní povinnosti ustanovené týmto zákonom, ktoré má voči zástupcom zamestnancov.

Ak na jednom pracovisku plnia úlohy zamestnanci viacerých zamestnávateľov, alebo fyzické osoby oprávnené podnikateľ, musí byť medzi nimi uzavretá písomná dohoda, kto zodpovedá za vytvorenie podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia na spoločnom pracovisku.

Podľa nariadenia vlády č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách je stavebník povinný podľa § 3 poveriť koordinátora dokumentácie a koordinátora bezpečnosti, ktorých úlohou je koordinácia dokumentácie a koordinácia bezpečnosti. Stavebník zabezpečí pred zriadením staveniska vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktorého náplňou je koordinácia plnenia úloh pri realizácii prác z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia.

Na stavenisku sa musia dodržiavať príslušné ustanovenia vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 147/2013 Z.z., najmä § 7 – stavebné práce v mimoriadnych podmienkach, § 14 – práce vo výškach a na streche a § 15 – búracie práce. U špeciálnych profesií platia osobitné predpisy.

Keďže budú stavebné práce vykonávané počas prevádzky v ostatných priestoroch objektu a na ostatných podlažiach budovy, stavebník prijme technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Technologické postupy, hlavne pri realizácii za hranicou staveniska, musia zabezpečiť oddelenie pohybu návštevníkov budovy v komunikačných priestoroch budovy 1100 mm od pracovného poľa. Oddelenie pohybu osôb bude v čase realizácie takýchto prác riešené zábranami (napr. pletivom) v zmysle Prílohy 3, bodu 10.2 NV SR č. 396/2006 Z.z.

Všetky ostatné práce na stavbe budú prebiehať mimo prevádzku školy a pohyb osôb v budove, hlavne v rámci hraníc staveniska SO-01 Rekonštrukcia podkroví budovy. Hranice staveniska sú vymedzené obvodovými stenami riešeného územia a zvislými stavebnými konštrukciami (stenami, stropmi, priečkami, konštrukciou krovu), oddelujúcimi stavenisko od komunikačných priestorov budovy.

Pri búracích prácach, ktoré sa týkajú hlavne odstraňovania a nahradzovania nosných konštrukcií, musí sa zachovať postup zabezpečujúci statickú stabilitu a podľa potreby pred výmenou sa vybudujú staticky vyhovujúce dočasné podperné konštrukcie. Dodávateľ musí dodržiavať postupy stanovené projektantom statiky v projekte a jeho pokynmi v rámci autorského dozoru a postupovať v zmysle Prílohy 3, bodu B, odst.11 NV SR č. 396/2006 Z.z.

Z hľadiska protipožiarnej ochrany na stavenisku a v priestoroch stavby bude dodávateľ rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 314/2001 Z.z., ako aj STN v danej problematike, hlavne STN 73 0818 a 73 0822. Pri práci s otvoreným ohňom (zváranie oceľovej konštrukcie a pod.), musia byť horľavé predmety z blízkeho okolia odstránené, alebo prekryté nehorľavým krytom. Príjazdne a staveniskové komunikácie nesmú byť zatarasené, aby bol vždy zachovaný prejazdny profil pre vozidlá požiarnej zásahovej jednotky a pre vozidlá rýchlej zdravotnej pomoci. Na stavenisku musia byť vyznačené smery únikovej cesty.

Možné zdroje ohrozenia života a zdravia osôb (otvory, jamy, nestabilné konštrukcie) je dodávateľ stavebných prác povinný zaistiť tak, aby takéto ohrozenie bolo vylúčené. Po obvode musí byť vytvorené kolektívne zabezpečenie staveniska alebo jeho časti ochranným ohradením a záchytnými sieťami (§ 14 a Prílohy 6 vyhlášky č. 147/2013 Z.z.). Pracovníci, ktorí budú budovať ochranné ohradenie po obvode príjazdovej rampy k podjazdu, musia použiť prostriedky osobného zabezpečenia.

Pred začatím prác musí stavbyvedúci oboznámiť všetkých pracovníkov výstavby s podmienkami dodržiavania bezpečnostných opatrení pri práci, požiarnej ochrany a s dodržiavaním zvláštnych opatrení v súlade s vykonávaním pridelenej práce. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce. Všetky stavebné stroje vybavené elektrickým pohonom musia byť uzemnené v zmysle platných STN.

Doprava materiálu na stavenisko bude prebiehať zvonka cez vonkajšie vstupné schodisko a staveništnú rampu, uloženú na schodisku, po zložení pod rampou zdvíhacím zariadením (autožeriav – hydraulická ruka auta). Plocha schodiska a rampy, ktorá bude slúžiť na dopravu materiálu, príp. na krátkodobé uskladnenie materiálu pred zabudovaním do stavby, musí byť oddelená od priestoru schodiska, ktoré bude využívané na prístup do školských vnútorných priestorov.

Obsluhu autožeriavu môžu vykonávať len vyškolení žeriavníci s preukazom. Viazanie bremien pre žeriavy môžu vykonávať len vyškolení viazači. Žeriav nesmie prenášať bremená nad verejnými priestormi. Pracovníci stavby sa nesmú zdržiavať pod prenášaným bremenom. Počas dopravy materiálu bude v zmysle prílohy 3, bodu B, odst. 7 NV SR č. 396/2006 Z.z. zabezpečený ochranný dozor, ktorý zabráni prístupu

nepovolanych osôb pod zdvíhacie zariadenia. Súčasne bude v zmysle prílohy 3, bodu B, odst. 4 NV SR č. 396/2006 Z.z vykonaná zábrana proti padajúcemu materiálu zo strechy tým, že sa na streche, resp. rímse po odstránení starej krytiny umiestni do voľného priestoru pod zábradlie zabraňovacia lišta o minimálnej výške 100 mm.

Pre poskytovanie pracovných prostriedkov sa musia dodržiavať zásady NV 470/2003, ktorým sa mení a dopĺňa NV č. 159/2001. Zamestnávateľ musí vykonať opatrenia, aby pracovný prostriedok, ktorý poskytuje zamestnancom, bol na príslušnú prácu vhodný, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca.

Zamestnávateľ je povinný podľa NV č. 395/2006 poskytnúť pracovníkovi ochranný pracovný prostriedok, ak nebezpečenstvo pri výkone nemožno vylúčiť, ani obmedziť. Poskytnutý ochranný pracovný prostriedok musí zodpovedať posúdeniu podľa § 4 tak, aby vyhovoval zabezpečeniu ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

Okolie, obvod staveniska a zariadenia staveniska musia byť v zmysle prílohy 3, odst. 18.1 NV SR č. 396/2006 Z.z označené tak, aby boli jasne viditeľné a identifikovateľné. Pri umiestnení dočasného oplotenia musí byť jeho bránka uzamknutá s výstrahou zákazu vstupu osobám nezamestnaným na stavenisku. U vedúceho stavby musí byť umiestnená lekárnička prvej pomoci. Pri telefóne vedúceho musí byť vyvesený prehľad telefónnych čísel núdzového volania požiarnej služby, zdravotnej prvej pomoci, polície, vodárni elektrární, plynární a pod.

1.1.8 VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOBY OBMEDZENIA ALEBO VYLÚČENIA NEŽIADÚCICH VPLYVOV.

Stavebné práce nemajú škodlivý vplyv na životné prostredie. Pri búracích prácach (búranie priečok, pristenok, rozbieranie krytiny strešného plášťa a pod.) sa musia konštrukcie rozoberať po jednotlivých krokoch, aby sa nevíril prach. V daždivom období, hlavne pri odvoze vybúraného materiálu, dochádza ku znečisteniu vozidiel. Pre zamedzenie znečistenia verejných komunikácií musia sa vozidlá pred výjazdom zo staveniska očistiť a podľa potreby aj ostrieť vodou. Pre ten účel sa využije jestvujúca spevnená plocha pri vstupe do areálu školy. Vybúrané konštrukcie, ako i odpady, ktoré vzniknú stavebnou činnosťou sú odpadom, ktorý dodávateľ odvezie na riadenú skládku určenú investorom. S odpadmi treba nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č. 409/2006, a doplnenia zákonom 443/2004. Ďalej vyhlášky č. 129/2004 Z.z., ktorou sa mení vyhláška č. 284/2001 Zb.Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení vyhlášky č.409/2002.

Stavebný odpad z búrania jestvujúcich konštrukcií, bude podľa druhu odpadu primeraným mechanizmom – nakladačom – autožeriavom a pod, prípadne ručne naložený na vozidlo pre odvoz na riadenú skládku. Stavebný odpad zo stavebnej činnosti, ako je odpadová malta, úlomky tehál, odrezky rôznych materiálov, obaly, ostatný odpad, napr. z čistenia stavby pred odovzdaním stavby, bude naložený do pristavených kontajnerov alebo priamo na ložnú plochu vozidiel. Pri prevoze sypkého materiálu musí byť materiál uložený na ložnú plochu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu, alebo rozprášeniu a podľa potreby sa ložná plocha prekryje.

Stavebný odpad z búrania a zo stavebnej činnosti, ktorý vznikne na stavbe je zatriedený podľa katalógu odpadu pod číselným označením:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v tonách	Spôsob zhodnocovania resp. zneškodnenia
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE			
17 01 01	Betón	O	3,1	R5
17 01 03	Tehly, dlažba, omietky	O	27,0	R5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo, drevotrieska	O	20,8	R1
17 02 02	Sklo	O	0,0	R5
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	11,3	R4
17 04 02	Hliník	O	0,0	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,0	R4
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	0,0	D1
17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	11,5	D1
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 - 03	O	0,3	D1
15	ODPADOVÉ OBALY			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,1	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1	R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,0	R1
20	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,2	D10
Odpady spolu			74,4	

Poznámka:

Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie:

- R1 - využitie najmä ako palivo, alebo na získanie energie iným spôsobom
- R3 - recyklácia, alebo spätné získavanie organických látok
- R4 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok
- D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)
- D10 - spaľovanie na pevnine.

Dodávateľ stavby odovzdá odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa uvedeného zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Do zariadenia na nakladanie s odpadmi musí dodávateľ zároveň s dodávkou odpadu prevádzkovateľovi zariadenia odovzdať doklad o množstve a druhu dodaného odpadu. Pri odovzdaní stavby a kolaudácii musí dodávateľ preukázať doklady, ako bolo naložené s odpadom.

Pre kategóriu "O" neznečistený odpad je určená skládka v Devínskej Novej Vsi, pri Tehelni, t.j. vo vzdialenosti cca 20 km. Presná vzdialenosť sa určí odčítaním z tachometra auta.

Pre kategóriu nebezpečného odpadu "N", ktorá sa týka odpadu vyradených žiariviek, sú schválené organizácie, ktoré nebezpečný odpad prevezmú priamo zo staveniska, napr. A.S.A. Zohor.

Vozidlá vychádzajúce zo staveniska na verejné komunikácie musia byť očistené. Podľa Cestného zákona 193/97 Zb. § 9 ods.5 až 7 je stavebník povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách užívaných stavebnou činnosťou. V prípade znečistenia alebo poškodenia musí bezodkladne komunikácie očistiť alebo opraviť a výstavbu zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku je potrebné, aby zo strany dodávateľa stavby boli zabezpečené všetky opatrenia na ochranu životného prostredia po celú dobu realizácie, hlavne zamerané na zníženie hlučnosti a prašnosti, nakoľko sa predpokladá, že stavebné práce sa budú vykonávať aj za neprerušenej prevádzky v škole.

Nakoľko v blízkosti plôch uvažovaných na stanoviisko kontajnerov sa nachádzajú vzrastlé stromy, navrhujeme zabezpečiť koruny stromov v dotknutom okruhu obalením kmeňov do výšky 1,5 až 2m dreveným latami a previazaním (bez použitia vrutov).

1.2.1 ČASOVÝ POSTUP ZABEZPEČENIA PROJEKTOV PRE REALIZÁCIU

Predkladaný projekt je vypracovaný v úrovni pre stavebné konanie s rozsahom pre realizáciu stavby s termínom zhotovenia júl 2020.

1.2.2. LEHOTA VÝSTAVBY A PREDPOKLADANÝ TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, TERMÍNY PRIPRAVENOSTI K MONTÁŽI, PREDPOKLADANÉ TERMÍNY DOKONČENIA OBJEKTOV A ZARIADENÍ, PRÍPADNE ICH ČASTÍ

Ukončenie projektu pre stavebné povolenie a pre realizáciu 07/2020

Začiatok výstavby 07/2021

Ukončenie výstavby 09/2021

Predpokladaná doba výstavby 2 mesiace

Podmienkou realizácie bude úzka spolupráca zhotoviteľa stavby, technického dozora objednávateľa a užívateľa stavby, aby sa čo najmenej zasiahlo do starostlivosti o deti a do výučbového procesu a aby sa eliminovali všetky nebezpečenstvá, vyplývajúce z požiadaviek stavby pri jej realizácii (lešenie, skladovanie materiálu a stavebných odpadov a obťažovanie užívateľa stavebným hlukom..

1.2.3 URČENIE STAVEBNÝCH OBJEKTOV A ZARIADENÍ, PRÍPADNE ICH ČASTÍ, KTORÉ TREBA PREDČASNE UVIESŤ DO PREVÁDZKY ALEBO UŽÍVANIA

Pred realizáciou stavby nie je potrebné predčasne uviesť do prevádzky žiadne stavebné objekty, ktoré by si vyžadovala realizácia stavby.

1.2.4 POŽIADAVKY NA KOMPLEXNÉ VYSKÚŠANIE JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ STAVBY

Dodávateľ odovzdá investorovi všetky protokoly o vykonaných tlakových skúškach potrubných rozvodov a tlakových nádob. Ďalej odovzdá osvedčenie o skúške vyhradeného technického zariadenia od Technickej inšpekcie, ak bude realizované, výsledky o skúške betónovej zmesi a certifikáty materiálov a zariadení zabudovaných v stavbe. Vykoná funkčné skúšky vzduchotechnického zariadenia a všetkých zariadení a zariadeníacích predmetov, ktorými preukáže, že stavba bola vykonaná podľa projektu a spĺňa predpísané parametre.

1.2.5 ČASOVÝ POSTUP VYPRATANIA ZARIADENIA STAVENISKA.

Zariadenie staveniska zriadené v objekte dodávateľ vyprace súčasne s odovzdaním dokončenej stavby. Zariadenie staveniska vybudované dodávateľom na voľných plochách dvora školy, dodávateľ odstráni do jedného týždňa po úspešnom odovzdaní stavby, ako celku. V prípade, že sa pri odovzdaní a prevzatí stavby zistia nedorobky a závady, dodávateľ si ponechá nevyhnutné zariadenia na dobu odstránenia evidovaných závad. Termín bude zapísaný v preberacom protokole.

Bratislava, 07/2020

Vypracoval:

Ing. arch. Juraj Beseda