

Investor:
Mestská časť Bratislava – Rača
Kubačova 21
831 06 Bratislava

Generálny projektant:
Pantograph s.r.o.
Kozmonautov 4
977 01 Brezno

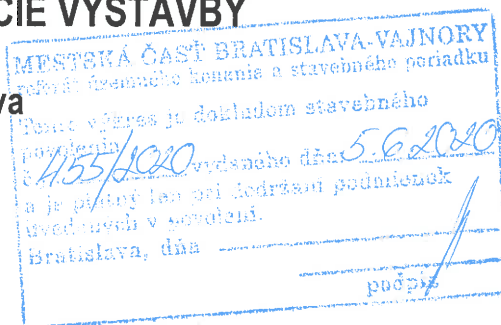
Office:
Bottova 2
811 09 Bratislava 1
pantograph@pantograph.sk

Akcia:
REKONŠTRUKCIA ZŠ PLICKOVA
Základná škola, Plickova 9
m.č. Bratislava - Rača

stupeň:
Dokumentácia SP

F.1 - PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Technická správa



Ing. Peter Makýš
Čal. par. 83/2014 Z.z.
831 03 Bratislava

Zodpovedný projektant:
Ing. Peter Makýš

Bratislava, marec 2020

Číslo dokumentu: A02_SP_SO01-08_F.1_000



Obsah

1. Identifikačné údaje.....	3
2. Podklady.....	3
3. Charakteristika stavby.....	4
3.1 Členenie stavby	4
3.2 Priestorová a konštrukčno-materiálová charakteristika	4
4. Koncepcia postupu výstavby.....	6
5. Koncepcia zariadenia staveniska	7
5.1 Využívanie existujúcich objektov na účely zariadenia staveniska.....	7
5.2 Oplotenie, vstupy	7
5.3 Kancelárie, hygienické a sociálne objekty zariadenia staveniska	7
5.4 Zásobovanie staveniska elektrickou energiou.....	7
5.5 Zásobovanie staveniska vodou, odvedenie odpadových vôd	8
5.6 Plochy pre skladovanie stavebných materiálov	8
5.7 Dopravné riešenie.....	9
5.7.1 Cestná doprava.....	9
5.7.2 Pešia doprava	9
6. Ochrana životného prostredia pri výstavbe	9
6.1 Ochrana ovzdušia.....	9
6.2 Ochrana vôd	10
6.3 Ochrana proti hluku	10
6.4 Ochrana zelene	10
6.5 Odpady	11
7. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.....	12
7.1 Ochranné pásma	14
8. Požiarna ochrana.....	15
9. Predpokladané termínové podmienky realizácie stavby.....	15
9.1 Lehota výstavby.....	15
9.2 Časový postup likvidácie zariadenia staveniska.....	15

1. Identifikačné údaje

Názov stavby:	Rekonštrukcia ZŠ Plickova
Miesto stavby:	Bratislava – MČ Rača, Plickova č.9
Katastrálne územie:	Bratislava - Rača
Charakter stavby:	Rekonštrukcia existujúcej stavby
Investor:	Mestská časť Bratislava - Rača, Kubačova 21, 831 06 Bratislava
Spracovateľ projektovej dok.:	Pantograph spol. s .r.o. Kozmonautov 4, 977 01 Brezno Office: Bottova 2, 811 09 Bratislava pantograph@pantograph.sk
Hlavný architekt projektu:	Ing. arch. Peter Kožuško autorizačné osvedčenie : 2014AA
Hlavný inžinier projektu:	Ing. arch. Peter Kožuško autorizačné osvedčenie : 2014AA
Projektant POV:	doc. Ing. Peter Makýš, PhD. Čs. parašutisov 1, 831 03 Bratislava

Predmetom riešenia je rekonštrukcia existujúceho objektu školy a telocvične v opustenom areáli školy na ul. Plickova, v Bratislave, mestskej časti Rača a s ním súvisiace objekty.

Projekt organizácie výstavby (POV), ako súčasť projektovej dokumentácie predkladanej na stavebné konanie, rieši návrh koncepcie realizácie výstavby a preukazuje realizovateľnosť stavby v daných podmienkach výstavby v súlade s požiadavkami stavebného zákona. Podrobný návrh procesu výstavby vypracuje zhotoviteľ stavby v rámci svojej výrobnjej prípravy.

Poznámka: Ak nie je v správe uvedené inak, tak sa odkaz na zákon alebo iný právny predpis považuje za odkaz na zákon alebo iný právny predpis v znení platnom ku dňu vydania tejto správy.

2. Podklady

Pre spracovanie POV bola použitá projektová dokumentácia pre stavebné konanie.

3. Charakteristika stavby

3.1 Členenie stavby

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01 Základná škola

SO 02 Telocvičňa

SO 03 Drobná architektúra

SO 04 Výťah

SO 05 OST

SO 06 Rekonštrukcia prípojok VHS

SO 07 Rekonštrukcia areálových rozvodov VHS

SO 08 Rekonštrukcia prípojky NN

SO 09 Vonkajšie areálové rozvody NN – vonkajšie osvetlenie

SO 10 Rekonštrukcia distribučných rozvodov ZSDIS

SO 11 Teplovodná prípojka

SO 12 Spevnené plochy a chodníky

SO 13 Sadové úpravy

3.2 Priestorová a konštrukčno-materiálová charakteristika

Objekt bývalej školy sa nachádza na Plickovej ulici v Bratislave. Jedná sa o skeletovú konštrukciu pozostávajúcu zo štyroch dilatačných celkov s pôdorysom približne v tvare písmena H. Celkové pôdorysné rozmery sú 109,10 x 46,40 m. Objekt má dve nadzemné podlažia, len vo vstupnom prepojuvacom krčku sú realizované 3 nadzemné podlažia. V krajných dvoch moduloch je objekt čiastočne podpivničený.

Nosný systém objektu tvorí Montovaný skelet - revidovaný Priemstav (ďalej MS-RP) s niektorými atypickými odchýlkami od typového podkladu (modul 4,20 m, absencia pozdĺžnych stužidiel).

Objekt bývalej základnej školy tvoria štyri dilatačné celky. Objekt je osadený do mierneho svahu a jeho konštrukcia terén kopíruje skokmi medzi jednotlivými dilatačnými celkami s výškou 1,04 – 1,10 m v priečnom smere objektu.

Dilatačný celok 1 a dilatačný celok 2 sú priečne dvojtrakty vytvorené dvojpoľovými dvojpodlažnými rámami. Prepojovacie krčky medzi dilatačnými celkami 1 a 2 tvoria trojpodlažný dilatačný celok 3 a dvojpodlažný dilatačný celok 4.

Stĺpy sú vo všetkých dilatačných celkoch štvorcové s rozmermi 400/400 mm, rámové priečle a rámové vložky majú tvar obráteného písmena T s rozmermi 500/500 a konštrukčné výšky sú 3,30 m. Stropné dosky predpokladáme z dutinových železobetónových panelov prevažne šírky 600 mm. Obvodový plášť je ľahký pórobetónový, vnútorné steny sú prefabrikované pórobetónové a stužujúce steny sú zo železobetónu.

V dilatačných celkoch 1 a 2 sú deliace steny v moduloch s rozpätím 6,0 m prevažne železobetónové. Ostatné steny sú z pórobetónu a z plnej pálenej tehly.

Navrhované práce:

- Vybúranie severného krídla (najbližšie ku hranici s areálom ihriska)
- Kompletná výmena všetkých exteriérových okenných a dverných otvorov
- Zateplenie fasády školy a telocvične
- Komplexná oprava a zateplenie strechy školy, čiastočná oprava strechy telocvične
- Oprava povrchov podláh, stien a stropov v interiéri školy a interiéri telocvične
- Úprava dispozície jednotlivých poschodí bez závažného zásahu do nosných konštrukcií
- Zriadenie novej výmenníkovej stanice OST
- Zemné práce pre vybudovanie prístupového chodníka ku OST. Steny výkopu chrániť pažením
- Doplnenie troch exteriérových únikových schodísk
- Úprava exteriérových plôch

V zmysle statickej analýzy stavu objektu a jeho nosných konštrukcií boli vyšpecifikované jednotlivé typy porúch na objekte, stanovená ich závažnosť vo vzťahu k nosným konštrukciám a plánovanému využitiu priestorov objektu a navrhnuté nevyhnutné opatrenia, ktoré treba vykonať, aby bola zachovaná funkčnosť a bezpečnosť stavby, predĺžila sa jej životnosť.

- Stropy ktoré sa dotvarovali do deformácie, ktorá nie je zlučiteľná s normovými hodnotami - tvar je dnes už skonsolidovaný, preto navrhujeme len zosilnenie okraja dosiek bez dvíhania do pôvodnej polohy. Zosilnenie bude pomocou ocelových valcovaných profilov, ktoré je potrebné priložiť zboku k doskám a po predopnutí prikotviť.
- V rámci rekonštrukcie objektu je potrebné v mieste stykov stĺp – priečľa odstrániť omietky a vyvŕtaným otvorom v stropnej doske zospodu overiť zaliatie dutiny v priečli. Nevyplnené dutiny okolo kotevných výstuží je potrebné zainjektovať sanačnou hmotou. Stropné dosky so skorodovanou výstužou (v pravom krídle dilatačného celku č. 1) je potrebné vybúrať a nahradiť novými železobetónovými stropmi, prípadne ocelovými nosníkmi s trapézovými plechmi a betónovou zálievkou.
- ľahké poruchy (napr. trhliny v podlahách, trhliny v stenách, nefunkčný strešný plášť – lokálne zateká a pod.) - budú ošetrené v rámci bežných stavebných, murárskych a maliarskych prác.

4. Koncepcia postupu výstavby

Stavba sa bude realizovať dodávateľským spôsobom. Stavenisko pre výstavbu bude odovzdané stavebníkom a prevzaté zhotoviteľom stavby v celom rozsahu a v jednom termíne.

Pri odovzdaní staveniska zabezpečí stavebník vytýčenie hranice staveniska, výškových a smerových bodov, ako aj všetkých podzemných inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na stavenisku. Zároveň sa určia miesta pre odber elektrickej energie a vody pre stavebné účely a miesto pre zaústenie odpadových vôd. Miesto odberu elektrickej energie si vyžiada opätovné uvedenie do prevádzky existujúceho rozvádzača. Ako oplotenie staveniska sa využije existujúce oplotenie areálu. Využije sa aj existujúci vstup z Plickovej ul.

S prekládkou inžinierskych sietí sa neuvažuje.

Realizované asanačné a stavebné práce:

- Asanácia severného krídla budovy. Pre sprístupnenie severného krídla pre jeho asanáciu sa zriadi dočasná stavenisková komunikácia. Popri telocvični bude komunikácia riešená formou rampy. Znižovanie prašnosti pri asanačných prác sa zabezpečí kropením.
- Vyhotovenie inžinierskych sietí a prípojok v areáli
- Komplexná oprava a zateplenie strechy školy, čiastočná oprava strechy telocvične
- Výmena výplní okien a exteriérových dverí (práce budú realizované z interiéru objektu)
- Zateplenie fasády školy a telocvične. Na sprístupnenie fasády sa navrhuje pracovné lešenie.
- Asanačné práce v interiéri
- Vyhotovenie stúpačiek
- Vyhotovenie priečok
- Realizácia povrchových úprav v interiéri
- Montáž výťahu a rekuperácie. Pre dopravu jednotiek VZT a rekuperácie sa uvažuje využitie automobilového žeriavu napr. LTM 1045.
- Zriadenie novej výmenníkovej stanice OST
- Asanácia krčku a realizácia nového spojovacieho krčku
- Doplnenie troch exteriérových únikových schodísk
- Uvedenie exteriéru do pôvodného stavu

Postupnosť a súbežnosť prác zadefinuje zhotoviteľ stavby v harmonograme stavebných prác.

Pri výjazde dopravných prostriedkov zo staveniska sa zabezpečí čistenie kolies automobilov a prípadne aj čistenie komunikácie.

5. Koncepcia zariadenia staveniska

5.1 Využívanie existujúcich objektov na účely zariadenia staveniska

Počas výstavby bude možné využiť pre účely zabezpečenia výstavby vnútorné priestory rekonštruovanej budovy. Pre kancelárie, ako aj pre zabezpečenie sociálnych potrieb pracovníkov stavby sa však uvažuje s obytnými kontajnermi.

5.2 Oplotenie, vstupy

Počas výstavby bude stavenisko zabezpečené pred vstupom nepovolaných osôb oplotením po obvode plotom s výškou min. 1,8 m. Stavenisko bude počas výstavby prístupné z Plickovej ulice. Pri vstupe na stavenisko sa osadí:

- informačná tabuľa s identifikačnými údajmi o stavbe a označením jej legalizácie,
- tabuľa s označením „Nepovolaným vstup zakázaný“,
- oznámenie, v ktorom je uvedený koordinátor dokumentácie a koordinátor bezpečnosti podľa nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z.

5.3 Kancelárie, hygienické a sociálne objekty zariadenia staveniska

Vychádzajúc z produktivity práce pri stavebných prácach, ako aj lehoty výstavby predpokladá sa priemerný počet robotníkov 27 a 2 THP. Pre tento stav ľudí sa navrhuje:

Sociálne zariadenie:

šatňa	$27 \times 1,75 = 33,75 \text{ m}^2$
záchod – 2 ks	$= 3,0 \text{ m}^2$
umyváreň (3 umývadla)	$= 6,75 \text{ m}^2$

Prevádzkové zariadenie

kancelárie	$15,0 \text{ m}^2$
------------	--------------------

Spolu to predstavuje $43,5 \text{ m}^2$ plochy pre sociálne objekty zariadenia staveniska a 30 m^2 pre kancelárie. Požadovaná plocha sa zabezpečí obytnými kontajnermi (4 ks) a sanitárnymi boxmi s WC (2 ks) umiestnenými na stavenisku.

Na stavenisku sa neuvažuje s ubytovaním pracovníkov.

5.4 Zásobovanie staveniska elektrickou energiou

Malá mechanizácia (P_1)			10,0 kW
Obytné kontajnery (P_2)	4 ks	$\times 2,5 \text{ kW}$	10,0 kW
Osvetlenie vonkajšie (P_3)			1,0 kW

$$S = 1,1 ((0,5 P_1 + 0,8 P_2 + P_3)^2 + (0,7 P_1)^2)^{0,5}$$

$$S = 1,1 ((0,5 \times 10,0 + 0,8 \times 10,0 + 1,0)^2 + (0,7 \times 10,0)^2)^{0,5}$$

$$S = 17,2 \text{ kVA}$$

Požiadavka na maximálny potrebný príkon pre stavebné účely bude cca 17 kVA.

Elektrická energia pre stavebné účely sa bude odoberať z existujúceho pôvodného rozvádzača, ktorí sa pre potreby výstavby sfunkční. Miesto odberu elektrickej energie je v situácii označené ako MOE. Po vybudovaní novej prípojky elektrickej energie NN a nového rozvádzača, môžu byť tieto využívané aj pre potreby výstavby. Odber elektrickej energie bude meraný.

5.5 Zásobovanie staveniska vodou, odvedenie odpadových vôd

Pre účely výstavby bude voda potrebná najmä pre technologické účely a pre sanitárne účely.

$$\text{Úžitková voda} \quad Q_1 = \frac{S_v * kn}{t * 3600} = \frac{500 * 2,70}{8 * 3600} = 0,05 \text{ l.s}^{-1}$$

$$\text{Voda pre sanitárne účely} \quad Q_2 = \frac{Rn * \rho * kn}{t * 3600} = \frac{29 * 60 * 2,7}{8 * 3600} = 0,16 \text{ l.s}^{-1}$$

kde Q_1 je potreba úžitkovej vody (l.s^{-1}), napr. ošetrovanie čerstvého betónu, čistenie debnenia

Q_2 potreba sanitárnej a pitnej vody (l.s^{-1})

S_v predpokladané množstvo vody pre technologické účely (l)

kn koeficient nerovnomernosti odberu (pre úžitkovú a sanitárnu vodu) (-)

t predpokladané trvanie zmeny (hod)

Rn počet pracovníkov stavby (-)

ρ norma potreby vody (l.osoba^{-1})

$$\text{Celková spotreba} \quad Q_c = Q_1 + Q_2 = 0,05 + 0,16 = 0,21 \text{ l.s}^{-1}$$

Voda sa bude pre stavebné účely odoberať z existujúcej prípojky vody a existujúcej vodomernej šachty, ktoré budú počas výstavby rekonštruované. Miesto odberu vody je v situácii označené ako MOV. Odber vody bude meraný.

Odpadové vody zo sociálneho zariadenia staveniska budú odvedené do existujúcej kanalizačnej prípojky. Čerpanie podzemnej vody sa nepredpokladá.

5.6 Plochy pre skladovanie stavebných materiálov

Na stavbu bude stavebný materiál dovážaný v takom množstve, ktoré sa bezprostredne zabuduje do objektu. Materiál bude skladovaný v priestore staveniska.

Výkopok nebude skladovaný na stavbe, ale bude odvezený na riadenú skládku. Ornica sa na stavenisku nenachádza.

5.7 Dopravné riešenie

5.7.1 Cestná doprava

Prístup na stavenisko je z možný cez vstup z Plickovej ul.

Možné skládky stavebného odpadu a dopravné trasy pre jeho odvoz:

- recyklovateľný odpad (betón) na lokalitu v Podunajských Biskupiciach. Vzdialenosť cca 12 km. Prevádzkovateľ: Bratislavská recyklačná s. r. o, Slovnaftská 102, 821 07 Bratislava. Trasa pre odvoz: Plickova ul. – Barónka – Kubáčova – Černockého – Račianska – Bajkalská - Slovnaftská ul.– recyklačný dvor na Lieskovskej ceste,
- nebezpečný odpad na lokalitu Zohor. Trasa pre odvoz (cca 34 km): Plickova ul. – Barónka – Kubáčova – Černockého – Račianska – Šancová - Lamačská cesta – zberný dvor na Bratislavskej ul. 18 (Zohor). Prevádzkovateľ: FCC Slovensko, s.r.o., Bratislavská ul. 18, Zohor,
- ostatný stavebný odpad (betón, tehly, zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, zemina a kamenivo, výkopová zemina, izolačné materiály, zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, sklo) na skládku do Dev. Novej Vsi. Trasa pre odvoz (cca 22 km): Plickova ul. – Barónka – Kubáčova – Černockého – Račianska – Šancová - Lamačská cesta - diaľničný výjazd Lamač – Dev. Nová Ves. Prevádzkovateľ: Esterian, a.s., Dvořákovo nábřeží 10, Bratislava 811 02.

5.7.2 Pešia doprava

Pešia doprava popri stavenisku nebude výstavbou ovplyvnená.

6. Ochrana životného prostredia pri výstavbe

Spracovaný projekt organizácie výstavby sa zameriava aj na koncepciu organizácie výstavby z hľadiska minimalizovania negatívnych vplyvov realizácie stavby na svoje okolie. Vychádza pritom z posúdenia miesta a technológie výstavby pri zohľadnení zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí, zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších zákonov a predpisov, ktoré stanovujú pravidlá správania sa účastníkov výstavby aj s ohľadom na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia.

6.1 Ochrana ovzdušia

Riadi sa zákonom č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a vyhláškou č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Podľa charakteru prevažne sa vyskytujúcich prác na stavbe sa stavenisko zaraďuje do malých zdrojov znečisťovania

ovzdušia, nakoľko sa na stavenisku neuvažuje s výrobou čerstvého betónu nad 10 m³/hod. Bude tu však manipulácia so sypkými materiálmi a odpadmi, a preto sa navrhuje pravidelné čistenie kolies vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na verejné komunikácie a čistenie komunikácií v okolí staveniska, ako aj prekryvanie povrchu prašných materiálov pri ich doprave.

6.2 Ochrana vôd

Riadi sa zákonom č. **364/2004 Z. z. o vodách** – vodný zákon a vyhláškou č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona, podľa ktorých zhotoviteľ stavby musí používať zariadenia, vhodné technologické postupy a zaobchádzať s nebezpečnými látkami takým spôsobom aby sa zabránilo nežiaducemu zmiešaniu podzemných vôd s odpadovými vodami alebo s vodou z povrchového odtoku.

Splaškové vody zo sociálneho zariadenia staveniska, budú vypúšťané do existujúcej kanalizačnej prípojky.

6.3 Ochrana proti hluku

Postupuje sa podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. V zmysle tejto vyhlášky je vonkajšie prostredie chráneným vonkajším priestorom pred obvodovými stenami bytových budov, kde sa hluk hodnotí vo vzdialenosti 1,5 m \pm 0,5 m od steny a vo výške 1,5 m \pm 0,2 m nad podlahou príslušného podlažia. Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku. Jeho prípustná hodnota je počas dňa (6:00 až 18:00) a počas večera (18:00 až 22:00) 50 dB. V zmysle tejto vyhlášky sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti znižuje posudzovaná hodnota v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 a v sobotu od 8:00 do 13:00 o 10 dB, čo znamená, že prípustná hodnota pre stavebné práce je v týchto hodinách 60 dB. Vzhľadom na fakt, že hlučné stavebné práce neprebiehajú nepretržite, stavebný stroj mení svoju orientáciu k fasáde a práce sa realizujú s prestávkami, nepredpokladá sa prekročenie ekvivalentnej hladiny A zvuku 60 dB.

Ekvivalentná hladina A akustického tlaku:

- nákladné automobily 87 – 89 dB(A)
- rýpadlo 83 – 87 dB(A)
- kolesový mobilný teleskopický žeriav 78 dB(A)

6.4 Ochrana zelene

Riadi sa zákonom č. **543/2002 o ochrane prírody a krajiny** a vyhláškou č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny. Stromy, ktoré sa nachádzajú v blízkosti staveniska a mohli by byť plánovanou výstavbou ohrozené, budú počas výstavby

primerane chránené proti poškodeniu (napr. oddebnením kmeňa, na ploche v rozsahu priemetu koruny nebude skladovaný materiál).

6.5 Odpady

Pre nakladanie s odpadom platí zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj vyhláška č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhláška 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Pri výstavbe sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa Katalógu odpadov možno zatriediť nasledovne:

Číslo druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvá v t.	Nakladanie s odpadom
17 01	BETÓN, TEHLY, KERAMIKA			
17 01 01	Betón	O	795,6	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	299,2	R5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo	O	7,5	R1
17 02 02	Sklo	O	49	R5
17 02 03	Plasty	O	4,9	R3
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky			
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	47	R3
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	11,5	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,5	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO*			
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	4,5	D1
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	9,1	D1
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 - 03	O	80	D1
15	ODPADOVÉ OBALY			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,4	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1	R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,3	R1
20	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,15	D14 a D5
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,5	D10
Nebezpečné odpady spolu:			0,15	
Odpady spolu:			1311,25	

Poznámka 1 – O – ostatný odpad (nie nebezpečný), N – nebezpečný odpad

Poznámka 2 – 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)
- D5 - špeciálne vybudované skládky odpadov
- D10 - spaľovanie na pevnine
- D14 - Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až 12

Odpady je potrebné zhromažďovať oddelene podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi, viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje.

Pri vykonávaní prác je ďalej potrebné:

- udržiavať poriadok a čistotu na stavenisku a v okolí stavby,
- dodržať určené dopravné trasy pre odvoz odpadu a dovoz stavebného materiálu,
- zabezpečiť, aby dopravné prostriedky opúšťali stavenisko v stave, v ktorom nebudú znečisťovať mimostaveniskové komunikácie,
- organizovať dopravu a stavebnú činnosť efektívne, s minimalizáciou zaťaženia komunikácií, ovzdušia a spodných vôd,
- znížiť prašnosť kropením a zakrývaním sypkého materiálu plachtami,
- ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov ktoré budú odvážané do zariadenia na zhodnotenie/zneškodnenie,
- práce s vysokou hlučnosťou realizovať len v pracovných dňoch a s limitovaním času nasadenia počas pracovnej zmeny.

7. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Počas výstavby budú realizované také bezpečnostné opatrenia, ktoré zaistia organizačným alebo technickým spôsobom bezpečný výkon činnosti na stavenisku a jeho okolí, ako aj bezpečnú prevádzku rozličných zariadení a mechanizmov. Návrhy bezpečnostných opatrení sa riadia najmä:

- zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,

- vyhláškou č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
- nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- vyhláškou č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými,
- nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Upozorňujeme, že na tomto stavenisku a stavbe sa vyskytujú aj práce zaradené do skupiny prác s osobitným nebezpečenstvom. Sú to najmä práce vo výškach (možnosť pádu z výšky, pádu materiálu, dopravné ohrozenie, atď.).

Realizácia prác si vyžaduje vykonávať aj práce s prevádzkovými rizikami (napr. súbežne vykonávané a vzájomne sa ohrozujúce práce), ktoré si vyžadujú zriadiť rozličné pomocné konštrukcie na ochranu osôb (napr. ochranné lešenia, osvetlenie a pod.).

Okrem skôr uvedeného upozornenia je nevyhnutné rešpektovať všeobecne platné zásady, podľa ktorých:

- všetci pracovníci zhotoviteľa stavby a poddodávateľov musia byť pred začatím prác na stavbe náležite vyškolení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (o čom sa vyhotoví záznam) a musia používať predpísané ochranné prostriedky, pomôcky a predpísaný odev podľa druhu vykonávanej práce,
- všetky práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci,
- pred začatím zemných prác je potrebné vyznačiť všetky podzemné vedenia inžinierskych sietí na teréne s udaním hĺbky ich uloženia a ochranných pásiem. Pracovníci, ktorí budú tieto práce vykonávať musia byť o tom informovaní,
- v ochrannom pásme inžinierskych sietí je potrebné tieto práce vykonať ručným spôsobom,
- pri prácach vo výškach musia byť pracovníci chránení kolektívnymi prostriedkami (dostatočne únosným zábradlím, ochranným lešením) alebo osobnými ochrannými a istiacimi prostriedkami (napr. pásмо s lanom alebo bezpečnostný postroj s lanom),
- pri výjazde áut zo staveniska je potrebné zabezpečiť čistenie vozidiel tak, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií. Prístupové komunikácie, pracovné

plochy a pod. sa musia po celý čas výstavby na stavenisku udržiavať v bezpečnom stave.

- všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty musia byť osvetlené a označené bezpečnostnými značkami. Oplotenie staveniska musí mať uzamykateľné vstupy a výstupy.
- stavenisko sa musí zabezpečiť aj v čase, keď sa na ňom nepracuje,
- každé dočasné elektrické zariadenie sa musí vypínať nielen v čase pracovného klľudu, ale aj v pracovnej dobe, pokiaľ nie je jeho zapojenie potrebné z prevádzkových alebo bezpečnostných dôvodov,
- pri stavebných prácach za zníženej viditeľnosti sa musí, v závislosti od druhu prác, zabezpečiť dostatočné osvetlenie,
- pri prácach vykonávaných na verejných komunikáciách, ktoré z prevádzkových dôvodov nemožno ohraďiť, je potrebné zaistiť bezpečnosť prevádzky alebo osôb napr. riadením prevádzky, strážením alebo svetelným riadením dopravy,
- na stavenisku musí byť okrem projektovej dokumentácie potrebnej na uskutočňovanie stavby aj zhotoviteľská dokumentácia, návody a pravidlá o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci potrebné na bezpečný výkon práce. Súčasťou zhotoviteľskej dokumentácie je technologický postup stavebných prác vo vzťahu k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- ak stavebné práce na stavenisku bude vykonávať viac ako jedna právnická resp. fyzická osoba, stavebník v zmysle nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. zabezpečí pred zriadením staveniska vypracovanie **plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci** a ustanovenie koordinátora dokumentácie ako aj koordinátora bezpečnosti práce.

7.1 Ochranné pásma

Počas realizácie stavebných prác a najmä pri zemných procesoch (výkop stavebnej jamy, rýh pre inžinierske siete a pod) je potrebné dodržiavať ochranné pásma jednotlivých existujúcich inžinierskych sietí:

- pre podzemné elektrické vedenie pri napätí do 110 kV - 1 m od jeho okraja (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike),
- pre verejné vodovody a verejné kanalizácie 1,5 m od vonkajšieho okraja potrubia (zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách),
- pre telekomunikačné káblové vedenia – 1,5 m od osi vedenia (zákon č. 610/2003 Z. z. o elektronických komunikáciách),

- pre rozvody tepla v zastavanom území - 1 m od rozvodov (zákon 657/2004 z. Z. o tepelnej energetike).

8. Požiarna ochrana

Podmienky na ochranu pred požiarom ustanovuje zákon č. 314/2001 Z. z. Základné technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb uádza vyhláška č. 94/2004 Z. z. Tieto predpisy udávajú základné kritériá pre návrh protipožiarneho opatrení - požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku, únikové cesty a odstupové vzdialenosti, a požiadavky na prístupové komunikácie na protipožiarne zásah. Šírka vozovky min. 3 m a únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla min. 80 kN.

V prípade požiaru je na stavenisko možný prístup zásahových požiarnych vozidiel cez vstup na stavenisko z Plickovej ul.

V prípade požiaru je možné využiť podzemný hydrant situovaný pred budovou školy na križovatke ulíc Plickova - Kafendova.

Upozorňujeme na povinnosť vybaviť všetky budovy zariadenia staveniska, ako aj miesta kde sa manipuluje s otvoreným ohňom, hasiacimi prístrojmi podľa príslušných požiarnych predpisov. Obytné kontajnery zariadenia staveniska budú vybavené práškovými hasiacimi prístrojmi.

Požiaru ochranu zariadenia staveniska bude podrobne riešiť zhotoviteľ stavby pri zohľadnení požiaro-technických vlastností konkrétnych typov obytných kontajnerov, ktoré na stavenisku použije.

9. Predpokladané termínové podmienky realizácie stavby

9.1 Lehota výstavby

Celková lehota výstavby, termín začatia a ukončenia výstavby budú predmetom výberového konania a následnej dohody stavebníka a zhotoviteľa.

9.2 Časový postup likvidácie zariadenia staveniska

S likvidáciou prevádzkového a sociálneho zariadenia staveniska sa uvažuje postupne podľa priebehu prác a to tak, že sa pozemok dá do projektom predpísaného stavu do odovzdania a prevzatia stavby. Nevyhnutné objekty potrebné pri odstraňovaní nedostatkov zistených pri preberaní stavby, resp. zistených pri kolaudácii sa odstránia podľa zmluvne dohodnutých podmienok najneskôr však do 30 dní po odstránení všetkých nedostatkov.

doc. Ing. Peter Makýš, PhD.