

Číslo sady

Autorizácia

AUTOR URBANISTICKÉHO A ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU		ING. ARCH. JOZEF HROZENSKÝ, PhD.	
NÁZOV A MIESTO STAVBY	PD 33b.j. -bl. C 307 DIELY III. Tokajská , NITRA		Stapring Projekt s.r.o. PIARISTICKÁ UL.2 949 01 NITRA
STAVEBNÝ OBJEKT	SO 01 BYTOVÝ DOM 33b.j. - C307		
OBJEDNÁVATEĽ	MESTO NITRA		
ZHOTOVITEĽ	Stapring Projekt,s.r.o., Piaristická ul. 2, 949 01 NITRA		DÁTUM: 12/2016
STUPEŇ PROJEKTU	REALIZAČNÝ PROJEKT		ZÁKAZKOVÉ Č.: 16003009
HIP	ING. EVA TORIŠKOVÁ		MIERKA :
ZOD.PROJEKTANT	ING. EVA TORIŠKOVÁ		FORMÁT : 12 x A4
VYPRACOVAL	ING. MAREK MARČAN		
NÁZOV VÝKRESU	TECHNICKÁ SPRÁVA POV		VÝKRES Č.: 01
ČASŤ/PROFESIA	F	PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY	

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE, INVESTORovi A SPRACOVATEĽovi	2
2	PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	2
3	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVENISKU	2
4	CHARAKTERISTIKA STAVBY	3
5	VECNE A ČASOVÉ VÄZBY	3
6	KONCEPCIA POSTUPU VÝSTAVBY	4
7	KONCEPCIA ZARIADENIA STAVENISKA	5
7.1	VYUŽÍVANIE EXISTUJÚCICH OBJEKTov NA ÚČELY ZARIADENIA STAVENISKA	5
7.2	OPLOTENIE, VSTUPY	5
7.3	KANCELÁRIE, HYGIENICKÉ A SOCIÁLNE OBJEKTY ZARIADENIA STAVENISKA	5
7.4	ZÁSOBOVANIE STAVENISKA ELEKTRICKOU ENERGIou	5
7.5	ZÁSOBOVANIE STAVENISKA VODOU, ODVEDENIE ODPADOVÝCH VÔD	6
7.6	POUŽITÉ MECHANIZMY PRE VÝSTAVBU	6
7.7	STAVENISKOVÉ KOMUNIKÁCIE	6
7.8	PLOCHY PRE SKLADOVANIE STAVEBNÝCH MATERIÁLOV A ZEMINY	6
7.9	DOPRAVNÉ RIEŠENIE	7
8	OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRI VÝSTAVBE	7
8.1	OCHRANA OVZDUŠIA	7
8.2	OCHRANA VÔD	7
8.3	OCHRANA PROTI HLUKU	7
8.4	OCHRANA ZELENÉ	8
8.5	ODPADY	8
9	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI	9
9.1	OCHRANNÉ PÁSMO	10
10	POŽIARNA OCHRANA	11
11	TERMÍNOVÉ PODMIENKY REALIZÁCIE STAVBY	11
11.1	LEHOTA VÝSTAVBY	11
11.2	HARMONOGRAM VÝSTAVBY	11
11.3	POŽIADAVKY NA ODOVZDANIE DOKONČENEJ STAVBY	11
11.4	ČASOVÝ POSTUP LIKVIDÁCIE ZARIADENIA STAVENISKA	11

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE, INVESTOROVI A SPRACOVATEĽOVI

Údaje o stavbe

Názov stavby:
PD 33b.j.- bl.C307 DIELY III., Tokajská, NITRA

Druh a účel stavby:
Bytové domy

Charakter stavby:
Novostavba

Miesto stavby:
Tokajská ulica, NITRA

Parcelné čísla:
425/12, 425/62

Údaje o investorovi

Investor:
Mesto NITRA

Údaje o projektovej dokumentácii

Stupeň projektovej dokumentácie
PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY

Údaje o spracovateľovi projektu

Generálny projektant:
Stapring, a.s.
Piaristická 2, 949 24 Nitra

Hlavný inžinier projektu, zodpovedný projektant stavebná časť, zodpovedný projektant POV:
Ing. Eva Ttrošková

Spracovateľ POV:
Ing. Marek Marčan – AKP
Zvolenská 22, 949 11 Nitra, mob: 0908 137 184, e-mail: marek.marcan@zoznam.sk

2 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Pre spracovanie POV boli použité nasledovné podklady:

- projektová dokumentácia pre stavebné konanie spracovaná Stapring, a.s., Piaristická 2, 949 24 Nitra

3 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVENISKU

Základné údaje o pozemku

Riešené územie sa nachádza v Nitre - MČ Klokočina v časti Diely III na Tokajskej ulici.
Výstavba nájomných bytov sa uvažuje na pozemku p.č. 425/12 , 425/62.
V priamej návaznosti na predmetne pozemky sa nachádza trojpodlažný objekt , ktorý slúži pre sociálne bývanie.
Charakter pozemku je mierne svahovitý, bez vzrastlých stromov a krovín. V súčasnosti je pozemok zatravněný, neudržiavaný, bez znakov sadárskych úprav a je voľný.

Podzemné a nadzemné vedenia

Trasy sietí sú nakreslené informatívne je potrebné ich pred zahájením prác na pozemku vytýčiť a zabezpečiť ich označenie.

Pozemkom určeným pre výstavbu bytového domu cez severovýchodnú okrajovú časť parcely popri jestvujúcom opornom múre prechádzajú zemné verejné siete a okrajovou časťou severozápadnej časti parcely prechádza verejný STL pynovod. Pozemkom určeným pre vybudovanie parkoviska prechádza telefónny kábel MK, ktorého bude realizovaná prekládka.

4 CHARAKTERISTIKA STAVBY

Členenie stavby na stavebné objekty:

SO 01 – BYTOVÝ DOM 33b.j. - C307
SO 02 – SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
SO 03 – VODOVODNÁ PRÍPOJKA
SO 04 – KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA
SO 05 – ORL KANALIZÁCIA
SO 06 – TEPLOVODNÁ PRÍPOJKA
SO 07 – PRÍPOJKA NN
SO 08 – VEREJNÉ OSVETLENIE
SO 09 – SADOVÉ ÚPRAVY
SO 10 – DETSKÉ IHRISKÁ
SO 11 – KONTAJNEROVÉ STOJISKO
SO 12 – PREKLÁDKA TELEFÓNNYCH ROZVODOV MK

Priestorová a konštrukčno-materiálová charakteristika

Stavebným zámerom je zrealizovať stavbu nájomných bytov v lokalite Diely III v Mč. Klokočina v Nitre. Nájomný dom je navrhnutý ako 6 podlažný zo zvýšeným 1NP, bez suterénu.

Objekt je pôdorysne riešený v tvare "L"

Na 1NP je navrhovaná domova a technická vybavenosť domu a tri bytové jednotky.

V ostatných podlažiach sú umiestnené byty.

Architektonické a výtvarné riešenie vychádza z podmienok pre výstavbu v tomto území pri zohľadnení architektonickej a estetickéj úrovne architektúry funkčne navrhovaného objektu. Architektonické a výtvarné riešenie je koncipované tak, aby objekt vo svojich hlavných objemoch bol členený s balkónmi a loggiami a vytváral tak typickú architektúru bytového domu.

Účelové jednotky, kapacita, zastavaná plocha, obostavaný priestor:

• Zastavaná plocha objektom 1. NP	424,48 m ²
• Počet nadzemných podlaží	6
• Počet bytov	33 bj
• Počet obyvateľov	98 obyvateľov
• Podlažná plocha bytov	1802,18 m ²
• Priemerná plocha bytu	55,61 m ²
• Podlahová plocha bytového domu	248,111 m ²
• Podiel podlahovej plochy bytov k podlahovej ploche bytového domu	80,16 %
• Obostavaný priestor	7852,88 m ³

Statická doprava je riešená výstavbou parkovacích státí na teréne.

Príjazdová a výjazdová komunikácia k parkovisku pri objekte je riešená priamo na miestnu obslužnú komunikáciu ulicu Tokajskú.

Počet parkovacích státí 31 státí

Pre potreby parkovania riešeného bytového domu bude realizované i parkovisko s príjazdom a výjazdom na miestnu obslužnú komunikáciu ulicu Viničky.

Počet parkovacích státí 18 státí

Riešený objekt bude realizovaný v technológii liateho betónu.

Zvislé nosné konštrukcie, vodorovné nosné konštrukcie a schodiská budú riešené ako železobetónové monolitické.

Obvodový plášť budú tvoriť monolitické, železobetónové steny so zateplením a murované steny medzi stropnými doskami so zateplením. Zateplenie obvodového plášťa bude realizované certifikovaným kontaktným zatepľovacím systémom na báze minerálnej vlny.

Objekt bude zastrešený plochou strechou s fóliovým hydroizolačným systémom.

5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

V rámci prípravy staveniska bude kompletne odstránený jestvujúci novinový stánok s elektrickou NN prípojkou.

Na juhozápadnom okraji parcely sa nachádza vzrastlá zeleň, táto bude odstránená a nahradená novou zeleňou podľa projektu sadových úprav.

Počas výstavby bude nutné uvažovať s dočasným záberom verejných plôch pre potreby realizácie verejných častí inžinierskych sietí a prípadných prekládok.

Bude realizovaná prekládka telefónneho kábla MK prechádzajúceho pod budúcim parkoviskom.

6 KONCEPCIA POSTUPU VÝSTAVBY

Projekt organizácie výstavby (POV) ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie rieši návrh koncepcie realizácie výstavby a preukazuje realizovateľnosť stavby v daných podmienkach výstavby v súlade s požiadavkami stavebného zákona.

Podrobný návrh procesu výstavby a časový harmonogram výstavby vypracuje zhotoviteľ stavby v rámci svojej výrobnjej prípravy.

Stavba bude realizovaná dodávateľským spôsobom.

Stavenisko pre výstavbu bude odovzdávané investorom a prevzaté zhotoviteľom stavby.

Pri odovzdaní staveniska zabezpečí dodávateľ vytýčenie hranice staveniska, výškových a smerových bodov, ako aj všetkých podzemných inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na stavenisku.

Po prevzatí staveniska sa vybuduje jeho oplotenie vrátane vstupu na stavenisko. Určia sa miesta pre odber elektrickej energie a vody pre stavebné účely a miesto pre zaústenie odpadových vôd, vybudujú sa prípojky, ktoré budú využívané aj počas výstavby.

Pri výstavbe sa uvažuje prekládkou telefónneho kábla MK prechádzajúceho pod budúcim parkoviskom.

Pod budúce spevnené plochy okolo budovaného objektu sa vysype vrstva makadamu, ktorá bude slúžiť ako pojazdová vrstva pre dopravu materiálu na stavbu nákladnými autami.

Na chodníku pred riešeným objektom budú umiestnené výstražné značky pre chodcov.

Kontajner bude zabezpečený proti úletu predmetov v ňom uložených.

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

Materiály a dielce budú na stavbu dodávané kolesovými dopravnými prostriedkami. Hlavné dopravné trasy sa predpokladajú z Kmeťovej ulice.

Na vertikálnu dopravu materiálu na stavenisku (debnenie, výstuž, murovací materiál a pod.) sa navrhuje vežový žeriav. Vertikálnu dopravu čerstvého betónu pre betonáž železobetónových konštrukcií bude zabezpečovať čerpadlo na čerstvý betón. Betónová zmes bude na stavenisko dopravovaná autodomiešavačmi z príľahlých prípravovní betónu.

Pre dopravu osôb a ľahších materiálov sa predpokladá využitie stavebného elektrického výťahu. Obvodový plášť bude realizovaný z lešenia.

Nevyhnutné rozkopávky mimo staveniska pre nové napojenie inžinierskych sietí sa vykonajú na základe rozkopávkového povolenia ktoré zabezpečí realizátor počas budovania stavby. Po zrealizovaní prác budú konštrukcie uvedené do pôvodného stavu.

Dodávateľ bude jednotlivé stavebné postupy prác realizovať podľa schváleného časového harmonogramu investorom v hlavných celkoch:

- Realizácia hrubých terénnych úprav
- Realizácia inžinierskych sietí a prekládok inžinierskych sietí
- Realizácia podkladných vrstiev komunikácií pre potreby realizácie stavby
- Realizácia hrubej stavebnej výroby
- Realizácia pomocnej stavebnej výroby
- Dokončujúce práce na komunikáciách, parkoviskách a sadové úpravy
- Odstránenie zistených chýb a nedorobkov

7 KONCEPCIA ZARIADENIA STAVENISKA

7.1 VYUŽÍVANIE EXISTUJÚCICH OBJEKTOV NA ÚČELY ZARIADENIA STAVENISKA

Na stavenisku sa nenachádzajú objekty, ktoré by bolo možné využiť pre účely zariadenia staveniska. Pre kancelárie, ako aj pre zabezpečenie hygienických a sociálnych potrieb pracovníkov stavby sa uvažuje s dočasnými kancelárskymi a hygienickými kontajnermi.

7.2 OPLOTENIE, VSTUPY

Počas výstavby bude stavenisko zabezpečené pred vstupom nepovolaných osôb opлотením po obvode plným plotom s výškou min. 1,8 m.

Stavenisko bude počas výstavby prístupné z ul. Tokajská s výjazdom na ul. Jarabinová.

Pri vstupe na stavenisko sa osadí:

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

Počas stavebných prác, pri ktorých by mohlo dôjsť k ohrozeniu chodcov pohybujúcich sa v blízkosti staveniska padajúcim materiálom, je potrebné v zmysle vyhlášky č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach vymedziť ochranné pásmo:

- 1,5 m od okraja pracoviska pri práci vo výške od 3 do 10 m vrátane,
- 2 m od okraja pracoviska pri práci vo výške nad 10 do 20 m vrátane,
- 2,5 m od okraja pracoviska pri práci vo výške nad 20 do 30 m vrátane,
- 1/10 výšky objektu pri práci vo výške nad 30 m.

7.3 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 3 THP pracovníci. Pre tento stav ľudí sa navrhuje:

Sociálne zariadenie		
Šatne	30 x 1,75	52,5 m ²
Hygienické zariadenie		
Záchody	WC	2 ks
Umyváreň	umývadlá	4 ks
Hygienické zariadenie predstavuje 2ks sanitárnych boxov – EKO WC, 1 bunku 15m ² pre umýváreň		
Prevádzkové zariadenie		
Kancelárie	3 x 6	18,0 m ²

Pre potreby tejto stavby bude potrebný nasledovný počet prenosných buniek:

- šatne	4 buniek
- sociálne zariadenie	1 bunka
- kancelárie	2 bunky
- vrátnica	1 bunka
Spolu	8 buniek

Spolu to predstavuje 8 prenosných buniek a 2ks sanitárnych boxov - EKO WC. Na stavenisku sa neuvažuje s ubytovaním pracovníkov.

7.4 ZÁSODOVANIE STAVENISKA ELEKTRICKOU ENERGIU

Mechanizácia (P₁)

Vežový žeriav Liebherr	1 ks	60 kW	60,0 kW
Stavebný výťah NOV	2 ks	2 x 7,5 kW	15,0 kW
Drobná mechanizácia			30,0 kW
Ostatné			10,0 kW
Spolu (P ₁)			115,0 kW
Obytné kontajnery (P ₂)			10,0 kW
Osvetlenie vonkajšie (P ₃)			5,0 kW

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

$$S = 1,1 ((0,5 \times 115,0 + 0,8 \times 10 + 5,0)^2 + (0,7 \times 115,0)^2)^{0,5}$$

$$S = 117,7 \text{ kVA}$$

Požiadavka na maximálny potrebný príkon pre stavebné účely bude cca 117,7 kVA.

Elektrická energia pre stavebné účely sa bude odoberať z projektovanej káblovej prípojky NN vyhotovenej na začiatku výstavby a napojenej na dočasný staveniskový rozvádzač s meraním odberu. Miesto odberu elektrickej energie je v situácii označené ako MOE.

7.5 ZÁSBOVANIE STAVENISKA VODOU, ODVEDENIE ODPADOVÝCH VÔD

Pre účely výstavby bude voda potrebná najmä pre ošetrovanie čerstvého betónu, výrobu malty a pre sanitárne účely.

Úžitková voda			
$Q_1 =$	$(2000 \times 1,50) / (8 \times 3600)$	$=$	$0,105 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Sanitárna a pitná voda			
$Q_2 =$	$(30 \text{ osôb} \times 60 \text{ l/osoba}) / (8 \times 3600)$	$=$	$0,0625 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Voda na hasenie			
$Q_3 =$	Podzemný hydrant	$=$	$7,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Celková spotreba			
$Q_c =$	$Q_1 + Q_2$	$=$	$0,17 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Voda pre stavebné účely sa bude odberať z projektovanej prípojky vody, ktorá sa vybuduje vrátane definitívnej vodomernej šachty na začiatku výstavby. Miesto odberu vody je v situácii označené ako MOV. Odber vody bude meraný.

Splaškové odpadové vody zo sociálneho zariadenia staveniska budú odváňané, resp. sa odvedú do projektovanej kanalizačnej prípojky po jej vyhotovení.

V prípade, že bude nutné vybudovať čerpací systém na znižovanie hladiny podzemnej vody, podzemná voda sa odvedie do vsakovacej studne, ktorá bude umiestnená v priestore staveniska.

7.6 POUŽITÉ MECHANIZMY PRE VÝSTAVBU

Pre potreby realizácie tejto stavby sa uvažuje použiť nasledovné mechanizmy:

- vežový žeriav Liebherr - vyloženie 30 m, nosnosť 2,5 t
- autožeriav AD 20, AD 28
- domiešavače
- cirkulár
- zvarací agregát
- plošinový výťah
- stavebný výťah
- dózer
- zemné stroje
- veľkoplošné debnenie (DOKA, PERI)
- miešacie jadrá pre murovacie zmesi

7.7 STAVENISKOVÉ KOMUNIKÁCIE

Pre potreby staveniskovej dopravy budú použité podkladné vrstvy komunikácií.

7.8 PLOCHY PRE SKLADOVANIE STAVEBNÝCH MATERIÁLOV A ZEMINY

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

Na stavenisku budú umiestnené skladovacie kontajnery, ktoré sú uzamykateľné. Pre uskladnenie suchých zmesí bude na stavenisku osadených niekoľko síl o objeme 5m³.

Všetky skládky na stavenisku sú navrhnuté tak aby boli v dosahu žeriava.

Sklady pre murovaní materiál budú pred zásobené materiálom vždy pre aktuálne podlažie.

Väčšina materiálu bude hneď prepravená žeriavom na dané podlažie.

Skládka systémového debnenia neskôr bude slúžiť pre skladovanie lešenia alebo drobného reziva.

Odkopaná zemina z tejto stavby zo zemných prác bude odvezená na riadenú skládku v okolí mesta vzdialenosť cca 10 – 15 km. So skládkou na stavenisku nie je uvažované.

7.9 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

7.9.1 CESTNÁ DOPRAVA

Prístup na stavenisko bude zabezpečený cez hlavný vstup z ul. Tokajská a výstup na ul. Jarabinová. Pred výjazdom zo staveniska budú vozidlá kontrolované a zbavené nečistôt. Pred výjazdom zo staveniska na ul. Tokajskú bude osadená značka stoj daj prednosť v jazde.

Trasa pre odvoz stavebného odpadu:

- stavebný odpad bude vyvážený cez ul. Viničky s napojením na ul. Kmeťova do skládky odpadov určenej investorom a dodávateľom

Trasa pre dovoz stavebného materiálu:

- z ul. Kmeťova cez ul. Viničky

7.9.2 PEŠIA DOPRAVA

Pešia doprava popri stavenisku na chodníku ul. Jarabinová bude obmedzená vjazdom vozidiel stavby, chodci budú dopravným značením upozornení použiť chodník na druhej strane ulice.

7.9.3 STAVENISKOVÁ DOPRAVA

Pre potreby tejto stavby bude potrebné zrealizovať v predstihu podkladné vrstvy komunikácií, ktoré budú slúžiť pre potreby výstavby.

Zvislá doprava pri realizácii bude zabezpečená vežovým žeriavom Liebherr na betónovom základe.

Zásobovanie betónovou zmesou pre potreby tejto stavby sa uvažuje z centrálnych betonárok v okolí stavby. Betónáž je uvažovaná čerpadlom putz meister pre stropy, resp. košom pre steny.

Zásobovanie murovacou zmesou pre potreby tejto stavby sa uvažuje zo zriadených centrálnych jadier v rámci tejto stavby. V rámci tejto stavby sa zrealizujú miešacie jadrá a zvislé zásobníky murovacích a omietacích zmesí.

8 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.

8.1 OCHRANA OVZDUŠIA

Riadi sa zákonom č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a vyhláškou č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečistenia ovzdušia. 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 zeminami, a preto sa navrhuje čistenie kolies vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na verejné komunikácie a čistenie komunikácií v okolí staveniska.

8.2 OCHRANA VÔD

Riadi sa zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách – vodný zákon a vyhláškou č. 556/2002 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 odváňané, neskôr, po vybudovaní kanalizačnej prípojky vypúšťané do existujúcej verejnej kanalizácie

8.3 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 budov, kde sa hluk hodnotí vo vzdialenosti 1,5 m ± 0,5 m od steny a vo výške 1,5 m ± 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 typu Tatra	87 – 89 dB(A)
• dozér	86 - 90 dB(A)
• zhutňovacie stroje zeminy	83 – 86 dB(A)
• rýpadlo	83 – 87 dB(A)
• nakladač	86 – 89 dB(A)
• kolesový mobilný teleskopický žeriav	78 dB(A)
• vežový žeriav	76 dB(A)
• zdvíhacie plošiny	67 dB(A)
• stavebný výťah	66 dB(A)

Opatrenia na zníženie hluku:

- na zemné práce používať modernú techniku s čo najnižším certifikovaným akustickým výkonom. Vylučuje sa používanie zastaralých stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách,
- pilotáž sa nesmie realizovať narážaním, doporučuje sa použitie vŕtacích a hydraulických mechanizmov,
- prevádzka ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel bude realizovaná v dennej dobe medzi 7:00 až 18:00.
- Prevádzka kompresora sa vo vonkajšom prostredí obmedzí. Po vybudovaní hrubej stavby bude kompresor umiestnený do vnútorných priestorov.
- Úmysel vykonávať extrémne hlučné práce sa odporúča vopred oznámiť obyvateľom v okolitých budovách.

8.4 OCHRANA ZELENÉ

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. Dreviny určené na výrub budú odstránené v zmysle povolenia na výrub. Ostatné dreviny, ktoré by mohli byť ohrozené stavebnou činnosťou budú počas výstavby primerane chránené (ohradenie kmeňa, zákaz skladovania materiálu do vzdialenosti 1,5 m od kmeňa a pod.).

8.5 ODPADY

Pre nakladanie s odpadom platí zákon č. **79/2015 Z. z. o odpadoch** ako aj vyhláška č. 283/2001 Z. z. a vyhláška 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Pri výstavbe sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa Katalógu odpadov možno zatriediť nasledovne:

15	Odpadové obaly		
– 15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	R3
.....	.....0,2 t		
– 15 01 02	obaly z plastov	O	R3
.....	.....0,3 t		
– 15 01 03	obaly z dreva	O	R1
.....	.....0,6 t		
– 15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
.....	.....0,01 t		
17 01	Betón, tehly, obkladačky		
– 17 01 01	Betón	O	R5
.....	.....2,0 t		
– 17 01 02	Tehly	O	R5
.....	.....1,2 t		
– 17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	R5
.....	.....1,0 t		
17 02	Drevo, sklo, plasty		
– 17 02 01	Drevo	O	R1
.....	.....0,7 t		
– 17 02 02	Sklo	O	R3
.....	.....0,05 t		
17 03	Bitúmenové zmesi		
– 17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	D1
.....	.....0,2 t		

17 04	Kovy		
– 17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
.....	1,0 t		
– 17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R4
.....	0,25 t		
17 05	Zemina, kamenivo		
– 17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	D1
.....	2700,0 t		
17 06	Izolačné materiály		
– 17 06 046	Izolačné materiály iná ako v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
.....	0,005 t		
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií		
– 17 09 04.....	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1
.....	5,0 t		
20	Komunálne odpady		
– 20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D10
.....	0,4 t		

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)
- D10 - spaľovanie na pevnine, skládka

Odpady je potrebné zhromažďovať oddelene podľa druhov, evidovať a doložiť potvrdenie o spôsobe likvidácie alebo uskladnenia na riadenej skládke.

Na stavenisku nesmie byť pálený horľavý odpadový materiál (drevo, asfaltová lepenka, PVC obaly a pod.).

Pri vykonávaní prác je ďalej potrebné:

- udržiavať poriadok a čistotu na stavenisku a v okolí stavby,
- 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, príp. fóliami,
- ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov ktoré budú odvázané na riadenú skládku odpadu,
- práce s vysokou hlučnosťou realizovať len v pracovných dňoch a s limitovaním času nasadenia počas pracovnej zmeny.

9 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Na stavenisku 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.374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
- nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- vyhláškou č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- 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:

- zemné pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenie strojmi a dopravnými prostriedkami (výkopy rýh inžinierskych sietí, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopku a pod.),
- vo výškach (možnosť pádu z výšky, pádu materiálu, dopravné ohrozenie, práca žeriava, atď.).

Realizácia prác si vyžaduje vykonávať aj práce s prevádzkovými rizikami (napr. súbežne vykonávané a vzájomne sa ohrozujúce práce, rozkopávky na verejnom priestranstve), ktoré si vyžadujú zriadiť rozličné pomocné konštrukcie na ochranu osôb v rámci staveniska, ako aj mimo staveniska (napr. ochranné lešenia, lávky pre chodcov, prekrytie rýh, dopravné značky a zariadenia, 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,
- ryhy a stavebné jamy vo väčších hĺbkach ako 1,3 m sa musia dostatočne zabezpečiť pažením proti zosuvu, ohradiť a na verejných komunikáciách aj opatriť príslušnými dopravnými značkami, prekryť oceľovými platňami s dostatočnou únosnosťou. Pri zníženej viditeľnosti je potrebné nebezpečné miesta zabezpečiť výstražným osvetlením. Pre chodcov treba uvažovať s umiestnením lávky cez ryhu,
- oploenie alebo ohradenie zasahujúce do verejných komunikácií musí byť pri zníženej viditeľnosti opatrené výstražným červeným svetlom v čele prekážky a ďalej vo vzdialenostiach maximálne každých 50 m,
- pádu osôb do stavebnej jamy sa musí zabrániť ohradením po obvode stavebnej jamy (dvojtyčové 1,1 m vysoké so zarážkou),
- pri prácach vo výškach musia byť pracovníci chránení kolektívnymi prostriedkami (dostatočne únosným zábradlím, ochranným lešením) alebo osobnými ochrannými a istiacimi prostriedkami (napr. pásom 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. Oploenie staveniska musí mať uzamykateľné vstupy a výstupy.
- skládky, sklady a jednotlivé miesta na uskladnenie materiálu sa nesmú umiestňovať na verejných komunikáciách a v priestoroch trvalo ohrozovaných dopravou bremien. Skladovacie plochy musia byť urovnané, odvodnené, spevnené a dostatočne únosné. Pri skladovaní materiálov sa musí zaistiť ich bezpečný prísun a odber v súlade s postupom stavebných prác,
- skládky sa musia riešiť tak, aby sa umožnilo skladovanie, odoberanie alebo dopĺňanie dielcov a prvkov v súlade s požiadavkami výrobcu bez nebezpečenstva ich poškodenia a ohrozenia pracovníkov,
- stavenisko sa musí zabezpečiť aj v čase, keď sa na ňom nepracuje,
- každé dočasné elektrické zariadenie sa musí vypínať nielen v čase pracovného pokoja, 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 ohradiť, je potrebné zaistiť bezpečnosť prevádzky alebo osôb napr. riadením prevádzky, strážením alebo svetelným riadením dopravy,
- súčasťou dodávateľskej dokumentácie je aj technologický predpis alebo pracovný postup pre realizované práce spracovaný zhotoviteľom stavby, v ktorom sú zahrnuté aj požiadavky a opatrenia z hľadiska ochrany zdravia a bezpečnosti 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.

9.1 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. 656/2004 Z. z. O energetike),
- pre nízkotlakové a strednotlakové plynovody (prevádzkovaný tlak nižší ako 0,4 MPa) v zastavanom území obce – 1 m od osi plynovodu (zákon č. 656/2004 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.

10 POŽIARNA OCHRANA

Podmienky na ochranu pred požiarom ustanovuje zákon č. 314/2001 Z. z. Základné technické požiadavky na protipožiarnu 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 ul. Jarabinová.

V súlade s týmito predpismi navrhujeme pre protipožiarne účely využívať prívod vody na stavenisko vyvedený z vodomernej šachty vybudovanej v predstihu (MOV).

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

Bunky zariadenia staveniska budú vybavené práškovým hasiacim prístrojom vždy min. jedným na tri obytné kontajnery.

11 TERMÍNOVÉ PODMIENKY REALIZÁCIE STAVBY

11.1 LEHOTA VÝSTAVBY

V zmysle požiadaviek investora je uvažovaná dĺžka výstavby nasledovná:

Celková lehota výstavby	9 mesiacov
Termín začatia výstavby	apríl 2017
Termín ukončenia výstavby	január 2018

11.2 HARMONOGRAM VÝSTAVBY

Podrobný harmonogram výstavby vypracuje zhotoviteľ stavby v rámci svojej výrobnjej prípravy.

11.3 POŽIADAVKY NA ODOVZDANIE DOKONČENEJ STAVBY

Rozhodujúce požiadavky na odovzdanie stavby:

- dokončenie a prevzatie všetkých prác, konštrukcií, konštrukčných častí a zariadení,
- zápisy o skúškach a prevzatí zakrytých konštrukcií a prípojok, o skúškach zmontovaných zariadení, zápisy o vykonaných preukazných, kontrolných a iných skúškach,
- doloženie certifikátov, atestov, prehlásení o zhode pre stavebné materiály a výrobky, revízných správ, povolení a potvrdení (napr. o uskladnení odpadov, príp. o ich recyklácii a pod.),
- odskúšanie, overenie funkčnosti prvkov stavebnej časti, inštalácií, inžinierskych sietí, zariadení, predmetov vrátane úradných skúšok vyhradených technických zariadení,
- odskúšanie funkčnosti a spoľahlivosti strojného zariadenia, zdrojov tepla, silno a slaboprúdu, vzduchotechniky,
- výsledky revízií bleskozvodov, elektrických a iných zariadení, kotolní, strojovne chladu, MaR, osvedčenie o stave komínových telies, vetranie garáží, vetracích zariadení, uzemnení a pod.,
- overená projektová dokumentácia so zakreslenými zmenami podľa skutkového stavu vykonaných prác, záznam odchýlok od overeného projektu a ich zdôvodnenie,
- prevádzkové a komplexné skúšky v dohodnutých termínoch a pod.

11.4 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 najneskôr do 30 dní po odstránení všetkých nedostatkov.

Vypracoval: Ing Marek Marčan

V Nitre 12/2016