

ZÁKAZKA:

PARKOVISKO OKRUŽNÁ 7-9 A AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA - PD

OBJEKT: SO 01 - SPEVNENÉ PLOCHY - ZASTÁVKOVÝ PRUH, PARKOVACIA PLOCHA, CHODNÍK
SO 04 - MOBILIÁR

PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA

INVESTOR: Mesto Trnava, Hlavná 1, 917 71 Trnava

KRAJ: TRNAVSKÝ

OKRES: TRNAVA

K.Ú.: TRNAVA

AUTOR NÁVRHU:
ING. MARTIN BARTOVIC, PhD.

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:
ING. PETER VONŠ

NAVRHOL - VYPRACOVAL:
ING. MARTIN BARTOVIC, PhD.

KONTROLOVAL:
ING. LUKÁŠ ROLKO

daqe

DAQE Slovakia s.r.o.

Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina

+421 908 047 197

pitonak@daqe.sk

+421 904 274 782

vons@daqe.sk

ČÍSLO ZÁKAZKY: 19-165V

DÁTUM: 11/2019

STUPEŇ: DSP/RP

MIERKA:

FORMÁT 22xA4

ČÍSLO PRÍLOHY: SÚPRAVA:

01

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	3
2. ÚVOD	4
3. PREDCHÁDZAJÚCE DOKUMENTÁCIE STAVBY.....	4
4. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA.....	4
4.1. Popis prác	9
4.2. Smerové riešenie	10
4.3. Výškové riešenie	10
4.4. Šírkové usporiadanie	10
4.5. Priechy sklon.....	10
4.6. Konštrukčné zloženie.....	10
4.7. Odvodnenie	12
4.8. Zemné a búracie práce	13
4.9. Bezpečnostné zariadenia.....	14
4.10. Použité podklady	14
4.11. Súvisiace objekty	14
5. POPIS EXIST. STAVU A NAPOJENIA NA EXIST.CESTNÚ SIEŤ, PRÍSTUP NA POZEMKY	14
6. VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE	15
7. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD.....	15
8. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A DOPRAVNÉ ZNAČENIE	15
8.2. Dočasné (prenosné) dopravné značenie	17
9. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z HĽADISKA ZP A BOZP	18
9.1. Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.....	18
9.2. Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby.....	18
9.3. Z hľadiska protipožiarnej ochrany	19
10. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO	19
11. ZÁVER	22

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

- 1.1. Stavba: **„PARKOVISKO OKRUŽNÁ 7-9 A AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA – PD“**
- 1.2. Stavebný objekt: SO 01 Spevnené plochy – zastávkový pruh, parkovacia plocha, chodník
SO 04 Mobiliár
- 1.3. Miesto stavby: mesto Trnava, Okružná ul.
- 1.4. Katastrálne územie: Trnava
- 1.5. Dotknuté parcely: p.č. 5311/2; 5311/1; 5326/10; 5327/6
- 1.6. Okres: Trnava
- 1.7. Kraj: Trnavský
- 1.8. Investor: Mesto Trnava, Hlavná 1, 917 71 Trnava
- 1.9. Projektant: DAQE Slovakia s.r.o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina
- 1.10. Profesia: Inžinierske stavby - komunikácie a spevnené plochy
- 1.11. Stupeň PD: Dokumentácia pre stavebné povolenie s podrobnosťou realizačného projektu (DSP/RP)
- 1.12. Hlavný inžinier projektu: Ing. Peter Vonš
- 1.13. Zodpovedný projektant: Ing. Peter Vonš
- 1.14. Vypracoval: Ing. Martin Bartovic, PhD.
- 1.15. Kontroloval: Ing. Lukáš Rolko
- 1.16. Dátum spracovania: September - November 2019
- 1.17. Kategória komunikácií: cestná komunikácia, spevnené plochy, chodníky pre peších
- 1.18. Druh stavby: novostavba

2. ÚVOD

Účelom projektovej dokumentácie (PD) je vypracovanie návrhu zastávkového pruhu pre autobusovú dopravu a parkovacej plochy pre osobné vozidlá na Okružnej ulici v meste Trnava. Zastávkový pruh nahradí existujúcu zástavku „Okružná“ v smere „Sibírska“ – „J. Bottu – park J. Kráľa“, v súčasnosti umiestnenú v jazdnom pruhu. PD rieši návrh samostatného zastávkového pruhu len v jednom smere. Súčasťou návrhu je aj nový prístrešok pre cestujúcich, s minimálnymi parametrami podľa pôvodného, doplnený o samostatnú parkovú lavičku mimo plochu tohto prístrešku. Nástupište autobusovej zastávky je navrhnuté s použitím bezbariérového zastávkového obrubníku (BZO) s výškou 20cm nad obrusnou vrstvou zastávkového pruhu. Návrh obsahuje aj úpravu blízkych priechodov pre chodcov a ich nasvietenie podľa požiadaviek STN s prihliadnutím na priestorové možnosti vyplývajúce z existujúcej zástavby. Zastávkový pruh a parkovacia plocha sa navrhnu na úkor existujúceho chodníku pre peších, ktorý sa odsunie do novej polohy pozdĺž týchto objektov. Súčasťou nového chodníku bude aj nová čakacia plocha a nástupište autobusovej zastávky „Okružná“. Pre nový úsek chodníku a existujúce priechody pre chodcov zahrnuté do stavebných úprav je navrhnuté nové verejné osvetlenie pomocou LED svietidiel, ktoré je riešené v samostatnom stavebnom objekte.

Nová parkovacia plocha je navrhnutá pre vozidlá skupiny O1 so šikmým státím pod uhlom 45°. Parkovacia plocha je navrhnutá s dláždeným povrchom umožňujúcim vsakovanie povrchových vôd. Chodník pre peších je navrhnutý s povrchom z betónovej dlažby. Zastávkový pruh je navrhnutý s cementobetónovým krytom.

V RÁMCI POŽIADAVIEK INVESTORA JE V TEJTO PD RIEŠENÝ LEN NÁVRH SPEVNENÝCH PLÔCH, VEREJNÉHO OSVETLENIA A SADOVÝCH ÚPRAV VYPLÝVAJÚCICH ZO STAVEBNÉHO ZÁSAHU. PREKLÁDKY INŽINIERSKÝCH SIETÍ NIE SÚ RIEŠENÉ. POČAS NÁVRHU SPEVNENÝCH PLÔCH BOLI OSLOVENÝ SPRÁVCOVIA SIETÍ O URČENIE ICH PRIEBEHU V DANEJ LOKALITE. POSKYTNUTÉ PODKLADY TVORIA PRÍLOHU GEODETICKÉHO ZAMERANIA A TEJTO DOKUMENTÁCIE.

Lokalita výstavby sa nachádza v intraviláne mesta Trnava. Ide o investíciu verejného subjektu, stavbu malého rozsahu a miestneho významu. Stavba nemá negatívne vplyvy na životné prostredie. Pre stavbu nebolo spracované posúdenie vplyvov na ŽP nakoľko si to jej charakter nevyžaduje. Stavbou sa nezaberá poľnohospodárska ani lesná pôda. Stavba sa nachádza v intraviláne mesta, v blízkosti existujúcich bytových domov a občianskej vybavenosti. Počas prác nedôjde k stavebnej uzávere. V úseku bude obmedzená premávka len čiastočne – zúženie vozovky, zníženie rýchlosti, vjazd a výjazd stavebných strojov a mechanizmov a pod..

3. PREDCHÁDZAJÚCE DOKUMENTÁCIE STAVBY

Pre stavbu nebol spracovaný predchádzajúci stupeň projektovej dokumentácie.

4. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Zastávkový pruh, autobusová zastávka – zastávkový pruh a nástupná hrana je navrhnutá v dĺžke pre jedno vozidlo s použitím bezbariérového zastávkového obrubníku (BZO) vo výške 20cm nad obrusnou vrstvou pruhu. Zastávkový pruh je navrhnutý s cementobetónovým (CB) krytom. CB kryt bude po obode ohraničený cestným betónovým obrubníkom a BZO. Plocha zastávkového pruhu bude odvodnená priečnym sklonom do existujúcich uličných vpustov pozdĺž Okružnej ulice. Plocha chodníku a nástupišta bude odvodnená priečnym sklonom voľne do terénu, príľahlej trávinatej plochy.

Nástupná hrana je navrhnutá zo špeciálne profilovaného BZO, ktorý navádza pneumatiky dopravného prostriedku čo najbližšie hrany nástupišta a umožňuje plynulý prechod medzi nástupišťom a nízkopodlažným dopravným prostriedkom. Použitím BZO je ošetrený bezpečný pohyb pre osoby

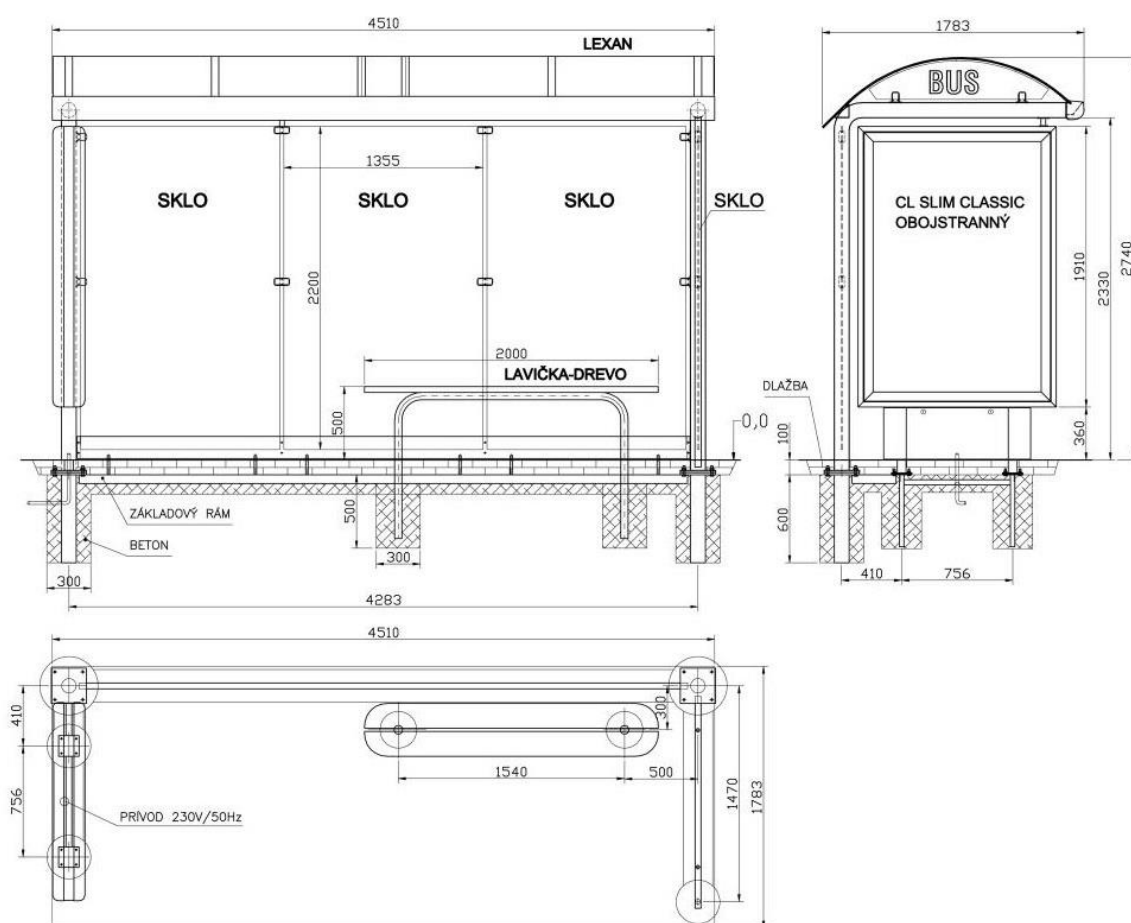
s obmedzenou schopnosťou pohybu na pozemných komunikáciách. Z dôvodu obmedzeného priestoru bol pre spracovanie PD použitý BZO - KASSELSKÝ OBRUBNÍK s dĺžkou skladby účelového pruhu 14,7m.

POUŽITÍM INÉHO TYPU MÔŽE DÔJSŤ KU ZMENE TEJTO DĹŽKY A NUTNOSTI ÚPRAVY PÔDORYSNÉHO USPORIADANIA VŠETKÝCH SPEVNENÝCH PLÔCH.

V priestore autobusovej zastávky – nástupišťa sú okrem opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu navrhnuté aj opatrenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou orientácie na pozemných komunikáciách. V priestore nástupišťa je navrhnutý varovný a signálny pás. Opatrenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou orientácie sú navrhnuté farebne kontrastné s farbou okolitého chodníku pre peších. Chodník pre peších je navrhnutý zo sivej betónovej dlažby.

Všetky vyššie uvedené opatrenia sú navrhnuté podľa TP 048 - Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách.

Súčasťou autobusovej zastávky je nový prístrešok pre cestujúcich s minimálnymi parametrami rovnakými ako má súčasný prístrešok, alebo lepšími. Pôvodný prístrešok zodpovedá typu AZ-1M-1CL-1S, vyrábaný je firmou Hornak s.r.o., Drahovce (obrázok nižšie). Existujúci prístrešok je dodatočne opatrený samolepkami proti nárazom vtákov a plastovým odpadkovým košom Classic s objemom 50l a montážou na prístrešok. Samotný prístrešok má integrovanú lavičku na sedenie s drevenou časťou na sedenie.



Obr. č.1 – Schéma existujúceho prístrešku pre cestujúcich – rozmery a vybavenie



Obr. č.2 – Fotografia existujúceho prístrešku a detail ochrany proti nárazu vtákov

Nový prístrešok má byť vzhľadovo a materiálovo podobný ostatným prístreškom použitým na území mesta, t.j. kovová konštrukcia so sklenými výplňami. Rovnako ako súčasný prístrešok, musí byť aj nový prístrešok vybavený lavičkou pre sedenie (pod prístreškom), infoboxom pre umiestnenie cestovných poriadkov, reklamnou/informačnou plochou s podsvietením – „citylight“, plastovým odpadkovým košom s podobným objemom a vlastnosťami ako u súčasného a nálepkami, alebo inými opatreniami zamedzujúcimi náraz vtáctva do presklenej plochy.

Vedľa nového prístrešku pre cestujúcich bude osadená samostatná parková lavička s operadlom, celkovej šírky min. 1,6m (maximálna šírka je obmedzená priestorom spevnenej plochy a vzdialenosťou prístrešku). Parková lavička bude kovovej konštrukcie so sedením a opierkou z dreva, kovu, alebo plastu (kompozitný materiál). Kovové prvky lavičky budú ošetrené min. zinkovaním, prípustná je aj dodatočná ochrana farbou, prípadne konštrukcia z nerezovej oceli. Vzhľad lavičky má byť primeraný ku prístrešku pre cestujúcich. V priestore nástupišťa bude osadený označník autobusovej zastávky.

Prístrešok, samostatná lavička, osvetlená reklamná plocha a koš na odpadky tvoria samostatný stavebný objekt, ktorý je riešený v rámci výkresových príloh s objektom spevnených plôch.

Parkovacia plocha – je navrhnutá pre vozidlá skupiny O1 so šikmým státím pod uhlom 45°. Parkovacia plocha je navrhnutá s konštrukciou z betónovej dlažby hr. 8cm, ktorá vodu prepúšťa do podkladových vrstiev a umožňuje jej vsakovanie bez tvorby kaluží na povrchu.

Parkovacia plocha je po obvode ohraničená cestným betónovým obrubníkom. V mieste vjazdu na parkovaciu plochu je obrubník osadený vo výške +0,02 nad niveletou obrusnej vrstvy vozovky Okružnej ulice. Pozdĺž parkovacej plochy je navrhnutý chodník oddelený od parkoviska cestným betónovým obrubníkom vo výške +0,12.

V priestore parkovacej plochy sa nachádza existujúca armatúrna šachta horúcovodu v správe Trnavskej teplárenskej a.s. so štyrmi vstupmi, z ktorých dva budú v parkovacej ploche a dva v chodníku pre peších. Vstupy umiestnené v parkovacej ploche budú výškovo upravené a osadené novým poklopom s triedou zaťaženia D400,

minimálnou svetlosťou 600x600mm, možnosťou uzamknutia a tesnením voči prieniku povrchových vôd. Vstupy umiestnené v chodníku pre peších budú podobne ako v parkovacej ploche výškovo upravené, osadené novým poklopom s triedou zaťaženia B125, minimálnou svetlosťou 600x600mm, možnosťou uzamknutia a tesnením voči prieniku povrchových vôd.

Chodník pre peších – je navrhnutý s konštrukciou betónovej dlažby hr. 6cm. Od parkovacej plochy je výškovo oddelený cestným betónovým obrubníkom so skosením 12/4. Výškový rozdiel medzi niveletou parkovacej plochy a chodníku je + 12cm. Od zelenej plochy je oddelený parkovým obrubníkom s rovnou vrchnou hranou. Hrana parkového obrubníku je osadená vo výške nivelety obrusnej vrstvy chodníku, t.j. bez prevýšenia, tak aby umožňovala prietok povrchových zrážkových vôd do existujúcej zelene.

Zahumusovanie v blízkosti parkového obrubníku je navrhnuté o 5cm nižšie ako jeho vrchná hrana. Parkový obrubník tak slúži ako vodiaca línia pre osoby s obmedzenou schopnosťou orientácie.

Chodník sa v mieste ukončenia parkovacej plochy približuje ku strmému terénnemu svahu. V tomto mieste je z bezpečnostných dôvodov navrhnuté oceľové zábradlie s výškou +1,1m nad niveletou chodníku. Zábradlie slúži pre zamedzenie pádu chodcov v mieste strmého svahu. Zábradlie je navrhnuté v úseku kde sa chodník približuje ku hrane svahu na vzdialenosť menšiu ako 2,0m a je prvkom objektu SO 04 – Mobiliár.

Nový úsek chodníku sa napája na pôvodný v mieste existujúceho priechodu pre chodcov osadenom v smerovom oblúku Okružnej ulice (pri objekte Slovenských elektrární a.s.; Okružná 6500/14). Tento priechod nie je v rámci stavebných úprav navrhovaných touto PD riešený. Pôvodný chodník, na ktorý sa nový úsek napája, má asfaltobetónovú konštrukciu (povrch).

V rámci návrhu PD sú riešené dva existujúce priechody pre chodcov. Priechod križujúci Okružnú ulicu pred vjazdom bytového domu (BD) Adam (Okružná 8416/24) a priechod križujúci vjazd do tohto BD.

Priechod križujúci Okružnú ul. je odsunutý do vhodnejšej polohy. Chodník v šírke priechodu sa stavebné upraví na bezbariérový prístup, t.j. obrubník v mieste vstupu na vozovku sa zapustí na úroveň vozovky +0,00 a vytvorí sa obrubníková/chodníková rampa so sklonom max. 1:8. V osi a v šírke priechodu sa zhotovia opatrenia pre osoby so zníženou schopnosťou orientácie. Existujúci znížený obrubník sa odstráni a osadí nový do štandardnej výšky (+0,12), resp. do výšky okolitých obrubníkov.

Priechod križujúci vjazd do BD Adam. Existujúci verejný chodník sa upraví pre bezbariérový prístup v takom rozsahu aby nedošlo ku obmedzeniu a ohrozeniu chodcov vychádzajúcich z existujúcej bránky DB Adam. V mieste nového úseku chodníku, na strane zastávkového pruhu sa chodník zhotoví v šírke na parcele v majetku investora. Existujúci chodník v napojení na plánované stavebné úpravy bude podliehať oprave a údržbe – napojenie dlažby, asfaltobetónu v napojení.

Súčasťou stavebných úprav priechodov pre chodcov je aj ich nasvietenie v zmysle STN a podľa existujúcich priestorových možností. Samotný priechod cez vjazd do BD je stavebne nevhodne riešený, pričom nie je možné ho upraviť aby vyhovoval požiadavkám STN bez podstatného zásahu do súkromnej parcely. Z tohto stavu vychádza samotný návrh nasvietenia priechodu.

Pozdĺž nového úseku chodníku je navrhnuté nové verejné osvetlenie, ktoré nahrádza osvetlenie pôvodnej trasy chodníku. Verejné osvetlenie je umiestnené mimo telesa chodníku. Súčasťou osvetlenia je aj panel „citylight“ napájaný rovnakým elektrickým zdrojom.

Existujúce inžinierske siete – V priestore pôvodného chodníku a zeleného pásu sa nachádzajú viaceré inžinierske siete. V zelenom pásu sú v súčasnosti umiestnené viaceré optické a metalické oznamovacie vedenia (TT-IT s.r.o., Telekom a.s., Orange Slovensko a.s.....). Niektoré z týchto vedení majú známy priebeh, so zameraním ich polohy s presnosťou +/- 30cm, niektoré sú však polohovo určené len približne. Ich finálnu polohu je potrebné pred začatím stavby určiť kopanými sondami aby sa predišlo ich poškodeniu počas zemných

prác. Existujúce káblové vedenia budú zachované bez prerušenia ich funkčnosti počas výstavby. Poloha káblových vedení sa upraví odkopaním na potrebnej dĺžke a presunutím tak, aby nebola v kolízii s objektmi SO 01-SO 04 a vedenia sa dodatočne ochráni podľa stavebného objektu SO 05.

V priestore novej parkovacej plochy, zastávkového pruhu a úseku chodníku pre peších sa v súčasnosti nachádza horúcovodné vedenie uložené v betónovom energokanály. Toto vedenie ostáva zachované. V rámci výstavby parkovacej plochy sa existujúce vstupy do armatúrnej šachty znížia a osadia poklopami so zodpovedajúcou triedou zaťaženia, s ohľadom na ich nové umiestnenie v uličnom priestore.

Správcom zariadenia boli poskytnuté archívne podklady a bola vykonaná predbežná obhliadka existujúcej armatúrnej šachty. Správca nenašiel podklady priamo ku dotknutej šachte, ale poskytol podklady ku podobnej šachte v okolí v trase horúcovodu. Na základe poskytnutých podkladov a obhliadky šachty bolo vykonané statické posúdenie a navrhnuté funkčné opatrenie na úpravu/zosilnenie šachty. Statický výpočet tvorí prílohu projektovej dokumentácie.

Existujúca zeleň, nová výsadba – PD neuvažuje výrub podmienený výstavbou. Výrub je navrhnutý len z ozdravných dôvodov. Počas realizácie stavebných prác budú existujúce dreviny ochránené pre poškodením.

Po ukončení stavebných prác dôjde zahumusovaniu a obnove zelených plôch ako aj ku výsadbe nových drevín v rámci požiadavky STN a investora vyplývajúcich z plochy nových parkovacích miest. Ochrana drevín a ostatné zásahy do zelene sú podrobne spracované v samostatnom objekte PD – SO 03 Sadové úpravy – krajinno-architektonický projekt.

Pre všeobecné ochranné opatrenia v chránenom koreňovom priestore, ktorý je vzdialený minimálne 2500mm od kmeňa platí:

- akákoľvek činnosť v chránenom koreňovom priestore, vrátane ukladania materiálov, umiestnenia zariadení, vjazdu, státia a trasovania stavebných mechanizmov, výkopovej činnosti, navážky a podobne je zakázaná. V chránenom koreňovom priestore smerom k stavbe pri stromoch kde kmeň je vzdialený od výkopov menej ako 2500mm bude aplikovaná ochrana pred zhutnením 200mm vrstvou drevnej štiepky, ktorá sa po ukončení stavby odstráni.

Pri stavebnej činnosti sa musí minimalizovať riziko poškodenia nadzemných častí stromu stavebnou činnosťou a mechanizmami. Uvedenému predchádza umiestnenie dočasného stavebného oplotenia staveniska, za ktorým pohyb akýchkoľvek mechanizmov, vznik prípadných navážok, dočasných skládok a medziskládok materiálov vylučujeme. V prípadoch zvýšeného rizika poškodenia treba rešpektovať postupy špecifikované v ďalších bodoch (PAGANOVÁ, et al., 2018) 6 .

Výkopy sa musia vykonávať šetrnými technológiami – ručným výkopom a selektívnym prístupom k obnaženým koreňom. Korene s priemerom do 30 mm na hrane výkopu v smere k stromu je možné prerušiť len hladkým rezom. Korene s priemerom 31-50 mm na hrane výkopu v smere k stromu zostanú zachované. V prípade, že je nevyhnutné prerušiť korene tejto hrúbkovej kategórie, vyžaduje sa posúdenie odborným dozorom. V prípade potreby prerušenia, musia byť korene prerezané hladkým rezom a primeraným spôsobom ochránené voči strate vody a teplotným extrémom. Korene s priemerom nad 50 mm treba zachovať bez poškodenia a chrániť pred stratou vody a nízkymi teplotami. Len vo výnimočných prípadoch môže odborný dozor rozhodnúť o prerušení tejto kategórie koreňov s ohľadom na stabilitu stromu.

Steny otvoreného výkopu treba chrániť v smere k stromu pred stratou vody a pôsobením teplotných extrémov. Treba minimalizovať dobu otvorenia výkopu. Ochrana sa môže zabezpečiť napríklad:

- zakrytím steny výkopu pravidelne vlhčenou textíliou,
- prekrytím steny výkopu iným vhodným materiálom,

- inštaláciou káblovej priechodky a zasypaním (PAGANOVÁ, et al., 2018).

Pri realizácii všetkých prác predpokladáme zachovanie pôvodnej úrovne terénu. Ochrana kmeňa (debnenie) sa inštaluje za koreňovými nábehmi stromu. Konštrukcia musí byť pevná a musí zasahovať aspoň do výšky 2 m, alebo do výšky spodného kostrového konára stromu. Ochrana kmeňa nesmie byť v kontakte s povrchom kmeňa, koreňových nábehov, ani konárov. Medzi kmeň a ochrannú konštrukciu treba vložiť primeranú výplň, ktorá tlmí prípadné nárazy, napr. použité pneumatiky umiestnené tak, aby nedochádzalo k ich posunutiu. Ochrana kmeňa je konštruovaná z dreveného debnenia, zo stavebného reziva 2. tr., s plnou výplňou stien so zavetraním, tak, aby nedochádzalo k jej pohybu. Ochrany kmeňov v priebehu stavby nesmú byť poškodené ani premiestnené či odstránené. Konflikt pracovného priestoru stavebných mechanizmov s korunami stromov treba riešiť vytýčením pracovných zón v spolupráci s odborným dozorom. Prípadné kolízie sa môžu eliminovať vyviazaním konárov, alebo lokálnou redukciou korún v rozsahu stanovenom odborným dozorom. Všetky zásahy tohto charakteru musia byť v súlade s arboristickým štandardom „Rez stromov“. Ochranné opatrenia musia byť funkčné po celú dobu realizácie činností súvisiacich so stavbou. V prípade výnimočných situácií je potrebná konzultácia s odborným dozorom (PAGANOVÁ, et al., 2018).

Pred začatím stavby je potrebné inštalovať dočasné oplotenie, ktoré bude oddeľovať stavebnú časť územia a plochy so stávajúcou výsadbou. Pri drevinách, ktoré sú v bezprostrednom kontakte s objektmi stavby (do 2500mm) bude inštalované debnenie kmeňa. Oplotenie aj debnenie je súčasťou hlavného stavebného objektu, resp. zariadenia staveniska.

Vzhľadom k umiestneniu zástavky v blízkosti jedinca č. 204 – Acer platanoides – je potrebné tohto jedinca odborne arboristicky ošetriť. Zásah má za cieľ zvýšiť nasadenie koruny cca na v. 3,0m tak, aby nedošlo k poškodeniu jedinca. Je potrebné postupovať v súlade s arboristickým štandardom – Rez drevín – a s STN 83 7010. Všetky vzniknuté rezné rany je potrebné vykonať odborným arboristom. Rezy nad priemer 2cm je potrebné ošetriť stromovým balsamom s fungicídom.

Pre zachovanie plnej priechodnosti novovybudovaného chodníka, bude potrebné arboristicky ošetriť aj ihličnany – Pinus nigra – č. 279, 304, 314. Ich spodné konáre prvého rádu budú zasahovať do chodníka, preto je potrebné tieto konáre skrátiť. Vzhľadom k charakteru drevín a druhovej skladby, neodporúčame čiastočné skrátenie, ale odstránenie konárov na kmeň, pri dodržaní všetkých postupov v súlade s arboristickým štandardom – Rez drevín a STN 83 7010. Všetky rany je potrebné následne po reze ošetriť stromovým balsamom.

4.1. Popis prác

Vytýčenie

Presnosť realizácie

Presnosť realizácie musí byť v súlade s príslušnými a platnými TKP.

Presnosť vytýčenia

Vytýčenie bude realizované v II. triede presnosti. Medzné odchýlky vymedzuje STN 73 0422.

Maximálne odchýlky

Založenie telesa kom.:	pozdlžne ±200 mm	priečne ±200 mm	výškovo ±50 mm
Pláň zemného telesa:	pozdlžne ±100 mm	priečne ±80 mm	výškovo ±20 mm
Vrstvy podkladu:	pozdlžne ±80 mm	priečne ±60 mm	výškovo ±10 mm
Kryt vozovky:	pozdlžne ±40 mm	priečne ±30 mm	výškovo ±4 mm
Úpravy terénu:	pozdlžne ±200 mm	priečne ±200 mm	výškovo ±30 mm

Geotechnické sledovanie stavby

Geotechnický monitoring nie je navrhnutý.

Rozhranie kubatúr

Stavba nie je rozdelená na stavebné objekty.

4.2. Smerové riešenie

Smerové/priestorové usporiadanie je zrejmé s podrobnej situácie (p.č.03) a vychádza z kategórie a zo smerového vedenia úseku existujúcej miestnej komunikácie, Okružnej ulice. Cestná komunikácia je v technickej mape mesta zaradená ako C3 MO 6,5/30. Polomery smerových oblúkov cestnej komunikácie pred a za riešeným úsekom umožňujú pre pohyb vozidiel návrhovú rýchlosť 40km/h. Z tohto dôvodu bolo ďalej uvažované pre jednotlivé prvky zastávkového pruhu s návrhovou rýchlosťou na cestnej komunikácii 40km/h, podľa ktorej boli určené polomery zaoblenia odbočovacích a pripájacích pruhov.

Odbočovací polomer zastávkového pruhu v mieste napojenia na priebežnú miestnu komunikáciu (MK) je $R=12,0\text{m}$, pripájací polomer v mieste napojenia je navrhnutý v hodnote $R=15,0\text{m}$. Nástupná hrana zastávky je zvolená podľa najdlhšieho prevádzkovaného vozidla v dĺžke 12m. V tejto dĺžke má nástupná hrana prevýšenie voči nivelete +20cm. Priami úsek zastávkového pruhu je vzhľadom na použitie BZO navrhnutý v dĺžke 14,7m, vyplývajúcej s požiadaviek stavebných prvkov. Vzhľadom na použitie BZO nie sú na konci a začiatku nástupnej hrany použité zaoblenia hrany zastávkového pruhu.

4.3. Výškové riešenie

Výškové vedenie navrhovaného zastávkového pruhu, parkovacej plochy a chodníku vychádza z výškového vedenia existujúcej miestnej komunikácie – Okružná ulica. Nástupná hrana autobusovej zastávky je vo výške +20cm nad niveletou zastávkového pruhu, cestný obrubník pre výškové oddelenie chodníku od cestnej komunikácie je osadený vo výške +12cm od nivelety vozovky a parkovacej plochy. Pozdĺžny sklon chodníku potom vychádza s výšok prenesených priečnymi sklonmi z existujúcej miestnej komunikácie, výšky cestného obrubníku a nástupnej hrany tvorenej BZO.

4.4. Šírkové usporiadanie

Šírka navrhnutého zastávkového pruhu je 3,5m ($3,25+0,25$ = šírka zastávkového pruhu + šírka spevnenej časti krajnice). Šírka parkovacieho státia je 2,4m čo zodpovedá min. šírke požadovanej STN pre vozidlá skupiny O1. Celková šírka parkovacej plochy je min. 5,0m. Šírka chodníku pre peších je 2,0m, pričom priestor pre pohyb chodcov bez bezpečnostného odstupu cestnej komunikácie má šírku 1,50m. Chodník v mieste nástupištia má šírku cca 2,50m.

Plocha pre prístrešok má minimálny rozmer 2,25x5,20m. Táto sa však môže upraviť podľa reálneho výberu prístrešku pre cestujúcich z verejného obstarávania a jeho konštrukčných požiadaviek.

4.5. Priečny sklon

Priečny sklon zastávkového pruhu je navrhnutý v hodnote 2% smerom do vozovky existujúcej MK. Sklon parkovacej plochy je navrhnutý v hodnote 1% smerom do vozovky existujúcej MK. Priečny sklon chodníku je navrhnutý v hodnote 2% smerom do voľného terénu.

Sklon konštrukčnej zemnej pláne je navrhnutý so základnou hodnotou 3,0 % a je klopený v smere do voľného terénu, ku chodníku pre peších.

4.6. Konštrukčné zloženie

Zastávkový pruh je navrhnutý s cementobetónovým povrchom v nasledovnom zložení:

IMPREGNÁCIA DVOJNÁSOBNÝM POSTREKOM	1L/6m2 (jedna vrstva)		
Roztok akrylátovej živice pre ošetrenie, utesnenie a vytvrdenie čerstvo položených betónových plôch			
VSYP NA ZOSILNENIE POVRCHU BETÓNU	4mm		
Cementový vsyp pre priemyselné/pancierové podlahy - minimálne parametre:			
pevnosť v tlaku po 28 dňoch - 70 MPa			
pevnosť v ťahu za ohybu po 28 dňoch - 7 MPa			
odolnosť proti opotrebeniu podľa EN 13892-3 (Böhme) - max.4,6cm3/50cm2			
odolnosť proti opotrebovaniu (zaradenie v EU) - trieda A6			
CEMENTOBETÓNOVÝ KRYT S ROZPTÝLENOU VÝSTUŽOU	CB III	180mm	STN 73 6123
PODKLADOVÝ BETÓN C25/30 VYSTUŽENÝ REBROVANOU KARI SIEŤOU d 6x150x150	PB I C25/30	150mm	STN 73 6124-1
KAMENIVO SPEVNENÉ CEMENTOM	CBGM C5/6	150mm	STN 73 6124-1
ŠTRKODRVINA	UM ŠD 0/31,5 Gc	150mm	STN 73 6126
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA - POLYPROPYLEN 400g/m2			
KONŠTRUKCIA CELKOM		670mm	

Parkovacia plocha je navrhnutá s povrchom z betónovej dlažby hr. 8cm, umožňujúcej priesak do povrchových zrážkových vôd do podlažia. Konštrukčné zloženie parkovacej plochy je nasledovné:

BETÓNOVÁ DLAŽBA VSAKOVACIA	DL	80 mm	STN EN 73 6131 - 1
PODKLADNÉ LÔŽKO Z DRTE	L 4-8 mm	40 mm	STN 73 6126
ŠTRKODRVINA	UM ŠD 0/32 mm, Gp	180 mm	STN 73 6126
ŠTRKODRVINA	UM ŠD 0/63 mm, Gp	200 mm	STN 73 6126
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA 400 g/m²			
KONŠTRUKCIA CELKOM		500 mm	

*) POZN.: VSAKOVACIA BETÓNOVÁ DLAŽBA - DLAŽBA S DISTANČNÝMI VÝSTUPKAMI PO OBVODE, KTORÉ ZABEZPEČIA ROVNOMERNÝ ODSUP DLAŽDÍC A TÝM UMOŽNIA PRIESAK POVRCHOVÝCH VÔD DO PODLAŽIA. DLAŽBA MÔŽE BYŤ NA SPODNEJ STRANE VYBAVENÁ KANÁLIKMI PRE ODVÁDZANIE ZRÁŽKOVÝCH VÔD. DLAŽBA MUSÍ BYŤ URČENÁ PRE TAKÉTO POUŽITIE A VHODNÁ DO KONŠTRUKCIE PARKOVACÍCH PLOCH.

(skladba určená investorom)

Pre účely projektu a rozpočtu je uvažované s rozmermi 200x200mm, medzera 10mm. Reálny rozpočet (materiálové množstvá) je potrebné prispôbiť zhotoviteľom zvolenej konkrétnej dlažby. Rovnako bude upresnený na základe tejto voľby aj schéma kladenia dlažby podľa dostupných možností výroby.

Konštrukčné zloženie chodníku pozdĺž parkovacej plochy a zastávkového pruhu je:

BETÓNOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA (formát 100x200mm, bezfázová/bezšpárová)	DL	60 mm	STN EN 73 6131 - 1
PODKLADNÉ LÔŽKO Z DRTE	L 4-8 mm	40 mm	STN 73 6126
ŠTRKODRVINA	UM ŠD 16/32 mm, Gp	250 mm	STN 73 6126
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA 400 g/m²			
KONŠTRUKCIA CELKOM		350 mm	

(skladba určená investorom)

Konštrukčné zloženie v mieste úpravy existujúceho chodníku pre priechod pre chodcov je:

BETÓNOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA (formát 100x200mm, pôvodná)	DL	60 mm	STN EN 73 6131 - 1
PODKLADNÉ LÔŽKO Z DRTE	L 4-8 mm	40 mm	STN 73 6126
ŠTRKODRVINA	UM ŠD 16/32 mm, Gp	250 mm	STN 73 6126
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA 400 g/m²			
KONŠTRUKCIA CELKOM		350 mm	

V MIESTE PRIECHODU JE DLAŽBA CHODNÍKU ÚPRAVENÁ DLAŽBOU PRE OSOBY S OBMEDZENOU SCHODPNOSŤOU ORIENTÁCIE PODĽA TP 048

BETÓNOVÁ DLAŽBA EXISTUJÚCEHO CHODNÍKU PRED BYTOVÝM DOMOM ADAM SA POUŽÍJE OPĽATOVNE Z DÔVODU ZACHOVANIA ROVNAKÉHO VZHĽADU POVRCHU S PRÍLAHLÝM ÚSEKOM.

NA OSTATNÝCH PLOCHÁCH BUDE POUŽITÁ BEZFÁZOVÁ (BEZŠKÁROVÁ BETÓNOVÁ DLAŽBA).

Konštrukčné zloženie chodníku s asfaltobetónovým povrchom v mieste priechodu pre chodcov je:

ASFALTOVÝ BETÓN	AC 11 O; II;	40mm STN EN 13108-1
POSTREK SPOJOVACÍ, ASFALTOVÝ	PS-A; 0,50kg/m ²	STN 73 6129
PROSTÝ PODKLADNÝ BETÓN	PB II, C 16/20 X0 (SK), S2	100 mm STN EN 206-1+A1
ŠTRKODRVINA	UM ŠD 16/32 mm, Gp;	150 mm STN 73 6126
KONŠTRUKCIA CELKOM		290mm

V MIESTE PRIECHODU JE ASFALTOBETÓNOVÝ POVRCH CHODNÍKU ÚPRAVENÝ DLAŽBOU PRE OSOBY S OBMEDZENOU SCHODPNOSŤOU ORIENTÁCIE PODĽA TP 048

Pre doplnenie konštrukčných vrstiev pozdĺž nového cestného obrubníku sa uvažuje s nasledovnou konštrukciou pre účely rozpočtu. Táto sa prispôsobí podľa reálnej skladby:

ASFALTOVÝ BETÓN	AC 11 O; I;	50mm STN EN 13108-1
POSTREK SPOJOVACÍ, ASFALTOVÝ	PS-A; 0,50kg/m ²	STN 73 6129
ASFALTOVÝ BETÓN	AC 16 L; II;	60mm STN EN 13108-1
POSTREK SPOJOVACÍ, ASFALTOVÝ	PS-A; 0,50kg/m ²	STN 73 6129
ASFALTOVÝ BETÓN	AC 22 L; II;	80mm STN EN 13108-1
POSTREK SPOJOVACÍ, ASFALTOVÝ	PS-A; 0,50kg/m ²	STN 73 6129
KAMENIVO SPEVNEŇE CEMENTOM	CBGM C8/10	150mm STN 73 6126
ŠTRKODRVINA	UM ŠD 16/32 mm, Gp;	250 mm STN 73 6126
KONŠTRUKCIA CELKOM		590mm

KONŠTRUKCIA SA UPRAVÍ PODĽA REÁLNEHO STAVU/REÁLNEHO ZLOŽENIA EXISTUJÚCEJ VOZOVKY

Na zemnej pláni musí byť dosiahnutá minimálna miera zhutnenia na Edef2=45 MPa pre komunikácie a spevnené plochy pre pohyb vozidiel, Edef2=30 MPa pre chodníky pre peších. Pomer modulov deformácie Edef2/Edef1 musí byť menší ako 2,5. V prípade ak únosnosť podložja nedosahuje požadované hodnoty je nutné zvýšenie únosnosti podložja vhodnými prísadami, vystužením, alebo jeho výmena v potrebnej hĺbke.

Spevnené plochy sú ohraničené betónovými obrubníkmi. Chodník pre peších je od trávinatej plochy oddelený parkovým obrubníkom s rovnou hranou vo výške jeho nivelety, bez výškového presahu tak, aby bol umožnený voľný prietok povrchových vôd do voľného terénu. Voľný terén je od vrchnej hrany parkového obrubníku výškovo odsadený -5cm, čím sa vytvára vodiaca línia pre osoby s obmedzenou orientáciou.

Chodník je od vozovky a parkovacej plochy oddelený cestným betónovým obrubníkom so skosením 12/4 s výškovým rozdielom +12cm.

Cestný betónový obrubník je osadený do betónového lôžka triedy C16/20 hr. min 150mm. Parkový betónový obrubník je osadený do betónového lôžka triedy C16/20 hr. min 100mm.

V priestore zastávkového pruhu je osadený BZO, ktorý vytvára nástupnú hranu vo výške +20cm nad jeho niveletou. BZO je osadený do betónového lôžka triedy C30/37, hrúbky min. 200mm so stupňom vplyvu prostredia XF3. Cementobetónová plocha je od vozovky oddelená cestným betónovým obrubníkom bez skosenia osadeným do výšky nivelety vozovky existujúcej MK, osadeným v betónovom lôžku rovnakej triedy ako u BZO C30/37, hrúbky min. 150mm.

Parkovacia plocha je od vozovky oddelená cestným betónovým obrubníkom bez skosenia osadeným s prevýšením voči nivelete vozovky existujúcej MK o max. +2cm. Cestný betónový obrubník je osadený do betónového lôžka triedy C16/20 hr. min 150mm.

V mieste osadenie nových cestných obrubníkov, pozdĺž hrany existujúcej vozovky MK sa existujúca konštrukcia vozovky vybúra v páse o šírke cca 0,5m. Po zriadení nového cestného obrubníku sa konštrukcia znovu obnoví, pričom sa jednotlivé vrstvy vozovky preplátujú s presahom cca 15cm.

4.7. Odvodnenie

Povrchové odvodnenie spevnených plôch bude zabezpečené spolupôsobením priečného a pozdĺžneho sklonu. Parkovacia plocha je navrhnutá z konštrukciou umožňujúcou vsakovanie povrchových vôd do podložja s priečnym sklonom 1% smerom do vozovky existujúcej MK.

Zastávkový pruh je odvodnený priečnym sklonom smerom do vozovky a do existujúcich uličných vpustov. Navrhovaný úsek chodníku je odvodnený priečnym sklonom 2% smerom do voľného terénu.

Zemná pláň parkovacej plochy má priečny sklon 3% smerom ku chodníku pre peších. Zrážkové vody, ktoré prenikli povrchom nebudú odvádzané do dažďovej kanalizácie ani nikam mimo konštrukcie a budú voľne vsakovať do podlažia.

Zemná pláň pod zastávkovým pruhom bude odvodnená drenážou, ktorá bude vyústená do voľného terénu, príslušného svahu. Perforované drenážne potrubie bude osadené len v mieste zastávkového pruhu, pričom v dĺžke osadenej vo voľnom teréne bude napojené na neperforované potrubie, aby nedochádzalo ku odvádzaniu vody od koreňových sústav existujúcich drevín. Existujúca vozovka sa nachádza na okraji násypu so širokým zeleným pásom. Navrhnutá drenáž tvorí bezpečnostné opatrenie, aby bolo zabezpečené odvodnenie „dokonalé“ zemnej pláne. Inak sa v tejto časti zemného telesa nepredpokladá výskyt vody.

4.8. Zemné a búracie práce

Pre stavbu nebol vykonaný inžinierskogeologický prieskum ani pedologický. Úsek sa nachádza na násypovom telese, preto sa nepredpokladá s výskytom hladiny podzemnej vody v hĺbkach, do ktorých zasahujú navrhované konštrukcie. Pre účely projektovej dokumentácie a rozpočtu je uvažované z hrúbkou odhumusovania hr. 150mm. Keďže nie je známe zloženie zemného telesa je uvažované s príplatkom pre lepivosť v objeme 30% z celkového objemu výkopových. **Na základe informácií od investora nie je možné uvažovať z uložením zeminy z výkopov a odhumusovania na medzidepóniu, preto je v rámci zariadenia staveniska vyčlenené miesto pre jej dočasné uloženie. Vzhľadom na hustotu existujúcich inžinierskych sietí v danom úseku je potrebné uvažovať s ručným výkopom.**

V rámci zemných prác budú realizované násypy, zásypy, výkopy a odkopy v mieste navrhovaných spevnených plôch, frézovanie a búranie jestvujúcich stmelených a nestmelených vrstiev chodníku a vozovky v mieste napojení na existujúcu miestnu komunikáciu a z úpravy pláne. Zemnú pláň je povinný zhotoviteľ odkryť tesne pred pokrývkou konštrukčných vrstiev vozovky. V prípade znehodnotenia pláne vozovky alebo podkladu je možné previezť stabilizáciu (cement, vápno) podľa typu zeminy v podlaží. V prípade, že výkopy budú prevádzané v miestach inžinierskych sietí, musia byť výkopové práce prevádzané ručne. Vmieste napojenia na miestnu komunikáciu sa vykoná rezanie asfaltových zmesí s následným doasfaltovaním týchto vybúraných konštrukčných vrstiev pre previazanie konštrukčných vrstiev. Spoje po rezaní sa utesnia asfaltovou zálievkou za horúca.

V miestach, kde konštrukcia vozovky a spevnených plôch je nad čiarou odhumusovania sa na násypové teleso komunikácie použije materiál vhodný pre tento účel podľa STN 72 1002 a STN 72 1006 a bude sa zhutňovať po vrstvách maximálnej hrúbky 30 cm. Tento násypový materiál bude dovezený zo zásobníku zeminy a pri uložení do násypového telesa sa zhutní na požadovanú mieru zhutnenia podľa Proctor Standard 95 %. Ako zemina do násypového telesa a aktívnej zóny navrhujem použiť štrk s prímiesou jemnozrnnnej zeminy (G3 G-F), štrk hlinitý (G4 GM), štrk ílovitý (G5 GC).

Po vykonaní stavebných prác dôjde k urovnaniu a ohumusovaniu a zatrávneniu jednotlivých okolitých plôch tak, aby boli plynule napojené na okolitý terén.

Zemné práce sa budú vykonávať v súlade s STN 386413 a STN 733050. Pred začatím zemných prác musia byť v teréne vytýčené všetky podzemné inžinierske siete ich správcami. Pri práci v ich blízkosti je nutné rešpektovať ich ochranné pásma a vyjadrenia správcov týchto vedení. Pri križovaní navrhovaných podzemných vedení s jestvujúcimi musia byť dodržané minimálne vzdialenosti vedení podľa STN 73 6005.

4.9. Bezpečnostné zariadenia

Pozdĺž nového úseku chodníku je navrhnuté zábradlie pre zamedzenie pádu chodcov dolu strmým svahom. Zábradlie je navrhnuté ako oceľové dvojmadlové, votknuté s výškou min. 1,1m nad niveletou chodníku. Zábradlie je navrhnuté z ohýbaných a zváraných rúrok priemeru 51mm s hrúbkou steny 3,6mm a povrchovou úpravou žiarovým zinkovaním podľa STN EN ISO 1461. Je navrhnuté pozdĺž chodníku v úseku kde sa jeho hrana približuje hrane svahu na vzdialenosť menšiu ako 2,0m. Zábradlie je prvkom objektu SO 04-Mobiliár.

V mieste priechodov pre chodcov a nástupišťa autobusovej zastávky sú navrhnuté opatrenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou orientácie formou hmatateľných povrchov v kontrastnej farbe ku farbe povrchu chodníku pre peších. Tieto opatrenia sú navrhnuté podľa TP 048 - Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách.

4.10. Použité podklady

- objednávka investora a jeho požiadavky
- snímka z KN
- výškopisné a polohopisné zamerania
- výrez z technickej mapy mesta Trnava
- podklady inžinierskych sietí od ich správcov
- platné STN, STN EN, TKP, TP a iné predpisy

4.11. Súvisiace objekty

Samotná výstavba spevnených plôch nie je rozdelená na dielčie stavebné objekty. Ich výstavba bude postupovať podľa plánu organizácie výstavby, ktorý je súčasťou celkovej projektovej dokumentácie. Samostatný stavebný objekt tvorí nové verejné osvetlenie, sadové úpravy a mobiliár, úprava vedení:

- SO 01 – Spevnené plochy – zastávkový pruh, parkovacia plocha, chodník
- SO 02 – Verejné osvetlenie
- SO 03 – Sadové úpravy – krajinno-architektonický projekt
- SO 04 – Mobiliár
- SO 05 – Úprava vedení
- Plán organizácie výstavby
- Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Návrh plánu užívania verejnej práce
- Celkový rozpočet a výkaz výmer

SO 01 a SO 04 sú súčasťou spoločnej prílohy projektovej dokumentácie.

5. POPIS EXIST. STAVU A NAPOJENIA NA EXIST.CESTNÚ SIEŤ, PRÍSTUP NA POZEMKY

V súčasnosti je dotknutý cestný úsek tvorený priamou. Pred a za riešeným úsekom je oblúk s polomerom cca $R_1=35\text{m}$ (pri objekte Okružná 6493/5), $R_2=45\text{m}$ (pri objekte Okružná 6500/14). Šírka vozovky medzi obrubníkmi v priamom (riešenom) úseku je cca 7,40m. Cestná komunikácia je v technickej mape mesta zaradená ako C3 MO 6,5/30. Polomery smerových oblúkov cestnej komunikácie pred a za riešeným úsekom indikujú pre pohyb vozidiel návrhovú rýchlosť 40km/h.

Z tohto dôvodu bolo ďalej uvažované pre jednotlivé prvky zastávkového pruhu s návrhovou rýchlosťou na cestnej komunikácii 40km/h podľa ktorej boli určené polomery zaoblenia odbočovacích a pripájajúcich pruhov.

Autobusová zastávka bude počas stavby zachovaná, presunie sa do dočasnej polohy. Chodci budú z úseku chodníku zasiahnutého výstavbou odklonený dopravným značením na okolité existujúce a provizórne

chodníky. Cestná komunikácia, prejazd bude v plnej miere zachovaný z dočasným zúžením na šírku minimálne jazdného pásu 5,50m.

V rámci projektu sú riešené dva existujúce priechody pre chodcov. Priechod križujúci Okružnú ulicu pred vjazdom bytového domu (BD) Adam (Okružná 8416/24) a priechod križujúci vjazd do tohto BD.

Priechod križujúci Okružnú ul. je v súčasnosti v nevhodnej polohe, v oblúku vjazdu do BD Adam a priľahlú parkovaciu plochu. Priechod križujúci vjazd do BD Adam je v súčasnosti stavebne nevhodne riešený, pričom nie je možné ho upraviť aby vyhovoval požiadavkám STN bez podstatného zásahu do súkromnej parcely. Z tohto stavu vychádza aj samotný návrh nového nasvietenia tohto priechodu.

Prístup na stavenisko (pozemok) bude riešený z existujúcej MK, Okružná ulica.

6. VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

V mieste, a v blízkosti novo navrhovaných spevnených plôch sa nachádzajú inžinierske siete, ktoré je potrebné pred začatím výstavby vytýčiť, určiť ich presnú polohu kopanými sondami a ochrániť. Niektoré z týchto vedení majú známy priebeh, so zameraním ich polohy s presnosťou +/- 30cm, niektoré sú však polohovo určené len približne. Ich finálnu polohu je potrebné pred začatím stavby určiť kopanými sondami aby sa predišlo ich poškodeniu.

Existujúce káblové vedenia budú zachované bez prerušenia ich funkčnosti počas výstavby. Poloha káblových vedení sa upraví odkopaním na potrebnej dĺžke a presunutím tak, aby nebola v kolízii s objektmi SO 01-SO 04 a vedenia sa dodatočne ochránia podľa stavebného objektu SO 05.

V mieste plánovaných spevnených plôch sa v súčasnosti nachádza horúcovodné vedenie s armatúrnou šachtou. V rámci dostupných výkresových podkladov od správcu, obhliadky na mieste a vykonaných statických výpočtov, na základe týchto podkladov a budúceho využitia týchto plôch, je navrhnuté zosilnenie existujúcej armatúrnej šachty a výšková úprava existujúcich vstupov.

Nové elektrické vedenie pre verejné osvetlenie bude uložené pod povrchom chodníku. Pozdĺž stožiarov nového VO bude uložená chránička Ø40mm. Chránička bude slúžiť pre zhotovenie optického vedenia riadenia verejného osvetlenia vo výhlade.

7. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Pre stavbu nebol vykonaný inžinierskogeologický prieskum. Úsek sa nachádza na násypovom telese, preto sa nepredpokladá s výskytom hladiny podzemnej vody v hĺbkach, do ktorých zasahujú navrhované konštrukcie. Predpokladá sa, že režim povrchových a podzemných vôd nebude v rámci výstavby spevnených plôch zmenený.

8. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A DOPRAVNÉ ZNAČENIE

Z dôvodu zachovania prevádzky autobusovej linky č.6 na autobusovej zastávke „Okružná“ je výstavba rozdelená na fázy a etapy výstavby s bezprostrednou následnosťou, bez prerušenia prác. Tieto budú postupovať v logickej postupnosti a nadväzujúco za sebou.

V prvej fáze výstavby budú upravené/ochránené existujúce inžinierske siete, ešte pred samotnou výstavbou spevnených plôch. U existujúcich vedení ide o optické oznamovacie vedenia spoločnosti TT-IT s.r.o. spolu so šachtou, optické a metalické vedenia spoločnosti Telekom a.s. a oznamovacie vedenia spoločnosti Orange Slovensko a.s.. V rámci tejto fázy bude osadené oplatenie a ochrana existujúcich drevín podľa projektovej dokumentácie objektu SO 03.

V druhej fáze pristúpi zhotoviteľ ku realizácii spevnených plôch zastávkového pruhu, parkovacej plochy a chodníku pre peších a verejného osvetlenia.

Jednotlivé etapy sú rozdelené tak aby bola zachovaná prevádzka existujúcej autobusovej linky č. 6 v smere „Sibírska“ – „J. Bottu – park J. Kráľa“. Výstavba je rozdelená na etapy:

I. etapa – ochrana existujúcich inžinierskych sietí podľa PD stavebného objektu SO 05 – Úprava vedení.

II. etapa – výstavba parkovacej plochy a časti chodníku pre peších a časti verejného osvetlenia

III. etapa – výstavba zastávkového pruhu a časti chodníku, nástupišťa, prístrešku pre cestujúcich (spevnené plochy z I. etapy sa využijú pre dočasnú autobusovú zastávku) a časti verejného osvetlenia

IV. etapa – úprava existujúceho verejného chodníku na jednej strane (povrch z betónovej dlažby) miestnej komunikácie Okružná ul. – počas tejto etapy sa zriadi nové osvetlenie priechodu pre chodcov, napojené z pôvodného stožiaru, ktorý sa zruší. V rámci tejto etapy sa čiastočne zrealizujú sadové úpravy v úseku pozdĺž nového úseku chodníku. Osadenie prvkov mobiliáru SO 04 (prístrešok a parková lavička).

V. etapa – úprava existujúceho verejného chodníku na jednej strane miestnej komunikácie Okružná ul., Rozkopávka cesty ul. Okružná ul. v polovičnom profile pre uloženie elektrického vedenia verejného osvetlenia.

VI. etapa – úprava existujúceho verejného chodníku (asfaltobetónový povrch) na druhej strane miestnej komunikácie Okružná ul. + rozkopávka ul. Okružná v polovičnom profile pre uloženie elektrického vedenia verejného osvetlenia. Pri výstavbe sa zriadi provízorý chodník pre peších.

VII. etapa – finálne sadové úpravy po odstránení zariadenia staveniska – SO 03.

týždeň etapa	1. týždeň	2. týždeň	3. týždeň	4. týždeň	5. týždeň	6. týždeň	7. týždeň	8. týždeň	9. týždeň	10. týždeň	11. týždeň	12. týždeň
I. etapa												
II. etapa												
III. etapa												
IV. etapa												
V. etapa												
VI. etapa												
VII. etapa												

dĺžka realizácie etapy

technologická prestávka - zrenie betónu - doska šachty = 28 dní

technologická prestávka - zrenie betónu - zastávkový pruh = 28 dní

Stavenisko sa bude nachádzať v priamej blízkosti stavby a zabezpečí si ho zhotoviteľ stavby. Povinnosťou zhotoviteľa je aj prevádzka a odstránenie staveniska. Zároveň musí udržiavať priľahlé verejné plochy čisté, prípadne znečistenie stavbou musí odstrániť. Stavenisko bude zriadené prednostne na parcelách investora, pričom zhotoviteľ zabezpečí že výstavba, zariadenie staveniska a stavenisková doprava nebude obmedzovať iných účastníkov dopravy, obyvateľov a existujúce prevádzky počas prerušenia prác ak to nevyplýva z charakteru stavebných samotných úprav.

8.1. Trvalé dopravné značenie

Projektová dokumentácia obsahuje návrh trvalého dopravného značenia v prílohe č. 07. Vodorovné dopravné značenie bude zhotovené dvojzložkovým plastom za studena.

Vyhotovenie dopravných značiek musí spĺňať všetky podmienky v zmysle normy STN 01 8020, STN 73 6101, STN 73 6100, zákona NR SR č. 8/2009, vyhlášky MV SR 9/2009 z. Z.,.

Zvislé dopravné značenie bude navrhnuté v prevedení pozinkovaný hrubostenný plech, pozinkovaný oceľový nosič, fólia reflexné prevedenie – použitá vysoko reflexná fólia min. triedy 2-250 cd/lux/m-2, spĺňajúca podmienky stanovené STN 01 8020. Kotvenie nosičov sa navrhuje do A1 – pätiiek, ktoré sa zabetónujú do

výkopu v zeleni resp. ukotvia sa do spevnenej plochy. Všetky novo navrhované značky sú základného rozmeru. Dopravné značky sa umiestnia tak, aby ani svojim obrysom nezasahovali do bezpečnostného odstupu, optimálna vzdialenosť je v páse 0,5-2,0m od krajnice cesty. Spodný okraj najnižšie osadenej dopravnej značky, resp. dodatkovvej tabule musí byť min. 2,00m nad niveletou vozovky.

Vodorovné dopravné značenie je nutné realizovať na očistený povrch spevnenej plochy, v zmysle STN 01 8020 a TP 07/2014 v bielej farbe. Vodorovné dopravné značenie bude zhotovené ako dvojzložkové, nástrekom, alebo plastickými materiálmi.

8.2. Dočasné (prenosné) dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie je súčasťou dokumentácie a je znázornené v prílohe 08. DDZ rieši osadenie v štyroch etapách. Etapa I a II. výstavba zastávkového pruhu, parkovacej plochy a chodníku hlavného objektu SO 01 a III. a IV. etapa, ktorá rieši úpravu chodníku v rámci úpravy/zriadenia priechodu pre chodcov.

Zásady pre požívanie prenosného dopravného značenia na dopravných komunikáciách

Vedenie dopravy v oblasti pracovísk musí byť pre účastníkov cestnej premávky jednoznačné, jednoduché, ľahko pochopiteľné a rozoznateľné. Na umiestnenie prenosných dočasných dopravných značiek sa vypracováva plán organizácie cestnej premávky.

Prenosné zvislé dopravné značky sú nadradené trvalým dopravným značkám. Prenosnou zvislou dopravnou značkou sa rozumie značka umiestnená na červeno-bielom pruhovanom stĺpiku alebo na vozidle. Tento stĺpik z dôvodov bezpečnosti cestnej premávky by mal byť v hliníkovom resp. odľahčenom prevedení. Stĺpiky by mali byť umiestnené v typizovaných gumových stojanoch resp. v stojanoch z tvrdennej gummy.

Akékoľvek improvizované upevnenie a zaistenie dopravných značiek sa z hľadiska bezpečnosti zakazuje.

Zvislé dopravné značky používané na zabezpečenie pracovísk musia byť zásadne vyhotovené v reflexnej úprave. Všetky dopravné značky a ich komponenty musia byť vyhotovené spravidla z hliníka. Prenosné dopravné značky môžu byť doplnené výstražným prerušovaným svetlom žltej farby. Značky sa umiestňujú na pravom okraji vozovky, krajnice a to tak, že nesmú zasahovať do dopravného priestoru cesty. Minimálna bočná vodorovná vzdialenosť okraja značky je od hrany vozovky 30 cm. Zvislé dopravné značky sa umiestňujú približne kolmo na smer premávky.

Pracovné vozidlá a stroje na pracoviskách musia byť vybavené príslušným bezpečnostným označením, výstražné svetlá, červeno-biele reflexné prvky, svetelné šípky a pod.

Osoby, ktoré sa trvalo alebo príležitostne pohybujú v dopravnom priestore mimo pracoviska, sú povinné nosiť výstražné oblečenie.

Zabezpečenie pracoviska podľa priložených vzorových schém je potrebné chápať ako nutný základ, ktorý je možný podľa potreby rozšíriť. Medzi priestorom pracoviska a priestorom dopravy je potrebné zachovať v prípade možností min. odstup 0,6m.

Na funkčnosť zabezpečenia pracovísk na ceste je potrebné neustále dohliadať a to aj v období, keď sa na pracovisku nepracuje. Subjekt zodpovedný za dohliadanie musí 2x denne v dňoch prac. voľna 1x denne a dodatkov po zlom počasí skontrolovať zabezpečenie pracoviska na ceste schváleným dopravným značením.

Pred začatím prác je potrebné požiadať cestný správny orgán o povolenie k prácam v ochrannom pásme cesty resp. k zásahom do vozovky a čiastočným a úplným uzávierkam jednotlivých komunikácií, chodníkov a verejných priestranstiev.

Po ukončení prác bude prenosné dopravné značenie ihneď odstránené.

Bezpečnosť pri práci

Zásady bezpečnosti počas výstavby a pre realizovanie dočasného dopravného značenia:

- použité dopravné značky musia byť vyhotovené v základných rozmeroch a v reflexnej úprave,
- dočasné dopravné značenie musí byť osadené na pruhovaných červeno-bielych stĺpikoch,
- dopravné značky a zariadenia môžu byť osadené len bezprostredne pred začatím prác, ak nie je možné toto dodržať, musí byť ich platnosť dočasne zrušená prekrytím alebo iným vhodným spôsobom,
- realizácia opatrení na zabezpečenie pracoviska (montáž DZ) musí postupovať v smere jazdy, ich zrušenie musí postupovať proti smeru jazdy,
- s prácami na pracovisku je možné začať až po osadení všetkých DZ,
- dopravné značky a dopravné zariadenia použité na zabezpečenie pracovísk musia byť správne osadené, dobre upevnené a musí byť zabezpečená ich neustála funkčnosť,
- použité dopravné značky a dopravné zariadenia musia spĺňať ustanovenia §5 a §8 vyhlášky MV SR č.9/2009, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č.8/2008 Z. z. o premávke na pozemných komunikáciách a príslušnú STN,
- pracovníci pohybujúci sa po vozovke počas stavebných prác musia mať na sebe ochranný odev oranžovej farby,
- v prípade, že prekážka v cestnej premávke zostane aj počas nočnej doby alebo za zníženej viditeľnosti, je potrebné, aby bola náležite osvetlená v zmysle platných noriem,
- vozovka nesmie byť dopravnými prostriedkami a stavebnými mechanizmami znečisťovaná a poškodzovaná, stavebník je v zmysle Cestného zákona povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách využívaných stavebnou činnosťou, v prípade znečistenia alebo poškodenia musí komunikáciu bezodkladne očistiť alebo opraviť a ďalšiu stavebnú činnosť zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky,
- pred začatím prác je nutné prizvať ODI na kontrolu umiestnenia dočasného dopravného značenia,
- zodpovednú osobu za dodržiavanie podmienok určenia dočasného dopravného značenia určí realizátor stavby, a dodatočne uvedie aj jej celé meno a telefónne číslo,
- trvalé dopravné značenie, ktoré bude v rozpore s dočasným značením sa počas výstavby prekryje.
- pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, platia všeobecné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, Vyhláška č. 374/90 Slovenského úradu bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

9. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z HĽADISKA ZP A BOZP

9.1. Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhovaná stavba nijako nezhoršuje vplyv na životné prostredie a okolie. Novostavba len dočasne ovplyvní dopravu v danom mieste a v predmetnej lokalite a to tým, že ju čiastočne obmedzí počas doby výstavby – zníženie rýchlosti, vjazd a výjazd stavebných strojov a mechanizmov, atď. Nakoľko sa jedná o miestnu komunikáciu s nízkou intenzitou dopravy, vplyv na plynulosť cestnej premávky na nej bude minimálny.

9.2. Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je spracovaný ako samostatná príloha projektovej dokumentácie.

Pri realizácii stavby je nutné dodržiavať všetky súvisiace TKP, normy, vyhlášky a predpisy. BOZ sa riadi zákonom 510/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku, zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhláškou 374/1990 o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach. Základné povinnosti dodávateľa stavebných prác upravuje § 3. V rámci prípravy stavby je nutné spracovať technologický postup (§ 4). Stavebné práce v nebezpečnom prostredí a nebezpečnom priestore upravujú § 7 a 8, spôsobilosť pracovníkov a ich vybavenie, povinnosti dodávateľov stavebných prác a povinnosti pracovníkov § 9 a 10. Štvrtá časť vyhlášky špecifikuje stavenisko: vymedzenie a príprava staveniska § 11, vnútrostaveniskové komunikácie § 12, zabezpečenie otvorov a jám § 13, vertikálne komunikácie § 14, základné ustanovenia o skladovaní materiálu § 15 a spôsoby skladovania § 16. V piatej časti sú zemné práce (§ 19 – 22), vrtné práce (§ 24) a zemné práce v zime (§ 26) sú obsahom piatej časti. Časť šiesta vyhlášky upravuje betonárske práce a práce súvisiace. Debnenie, podperné konštrukcie a podperné lešenia § 29, posuvné a špeciálne debnenie § 30, predpínanie výstuže § 32, dopravu a ukladanie betónovej zmesi § 33, prefabrikáty § 34, oddeňovanie a uvoľňovanie konštrukcií § 35 a práce železiarske § 36. Montážne práce sú v časti osem (§ 40 – 46). Časť deviata obsahuje práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou – zaistenie proti pádu, konštrukcie ku zvyšovaniu miesta práce, výstupy, zhadzovanie predmetov a materiálu v § 47 – 52, § 54 – 57 a § 59 – 61. Jedenásta časť (§ 71 – 91) pojednáva o strojoch a strojných zariadeniach (obsluha, prevádzkujúce podmienky strojov, opravy a údržba, zakázané činnosti, preprava strojov). Obsahom dvanástej časti sú práce súvisiace so stavebnou činnosťou, a to manipulácia (§ 92), práce so živcami (§ 95), nahrievacie zariadenie na propán-bután (§ 96) a zvarovanie (§ 99). Výnimky z tejto vyhlášky stanovuje § 103.

Pracovníci stavby musia byť o bezpečnosti práce pravidelne školení a o tomto musí byť vytvorený záznam potvrdený ich vlastnoručným podpisom. Vedenie stavby zaistiť účinný dohľad nad dodržovaním zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a stanoví i sankcie za ich nedodržovanie.

9.3. Z hľadiska protipožiarnej ochrany

V zmysle vyhl. č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb:

Príjazdová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN; do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh.

Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m.

Každá neprejazdná jednopruhovú prístupovú komunikáciu dlhšia ako 50 m musí mať na konci slučkový objazd alebo plochu umožňujúcu otáčanie vozidla.

10. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Odpadové hospodárstvo je činnosť zameraná na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Odpadové hospodárstvo, nakladanie s odpadmi a ich zhodnocovanie sa riadi podľa:

- Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch [1]
- Vyhláška Min. životného prostredia SR č. 365/2015 – katalóg odpadov [2]

Odpady v štádiu stavebnej výroby :

Držiteľom odpadov v priestore stavebného dvora a odpadov zo stavebnej činnosti (vzniknuté realizáciou stavby) je zhotoviteľ stavby. Jeho základné povinnosti ako držiteľa odpadov týkajúce sa vzniknutých odpadov sú popísané v §14 [1]. V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa držiteľ riadi §25 [1].

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 [1]. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať zo stavebnými odpadmi v súlade s §77 [1].

Podľa §77 [1] ods. (3) je za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie. Táto osoba (investor) môže zmluvne dané povinnosti preniesť na zhotoviteľa stavby. Následne podľa §77 [1] ods. (4) táto osoba je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú vzniknuté odpady zatriedené:

Vznikajúce odpady z búracích a demolačných prác:

Č. skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy kontaminovaných miest)	
17 01	<i>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</i>	
17 01 01	Betón	O
17 02	<i>Drevo, sklo a plasty</i>	
17 02 01	Drevo	O
17 03	<i>Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky</i>	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04	<i>Kovy (vrátane ich zliatin)</i>	
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05	<i>Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch) kamenivo a materiál z bagrovísk</i>	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09	<i>Iné odpady zo stavieb a demolácií</i>	
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Odpady vznikajúce na mieste hlavného staveniska počas stavebných prác objektu:

Druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu
03	Odpady zo spracovania dreva a z výroby papiera, lepenky, celulózy, reziva a nábytku	
03 01	<i>Odpady zo spracovania dreva a výroby z reziva a nábytku</i>	
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 01 99	odpady inak nešpecifikované	

08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania náterových hmôt (farieb, lakov), lepidiel a tesniacich materiálov	
08 01	<i>Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov</i>	
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 99	odpady inak nešpecifikované	
08 04	<i>Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov</i>	
08 04 10	odpadové lepidla a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O
08 04 99	odpady inak nešpecifikované	
12	Odpady z tvarovania, fyzikálnej a mechanickej úpravy povrchov kovov a plastov	
12 01	<i>Odpady z tvarovania a fyzikálnej a mechanickej úpravy povrchov kovov a plastov</i>	
12 01 05	hobliny a triesky z plastov	O
12 01 21	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	<i>Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)</i>	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy kontaminovaných miest)	
17 01	<i>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</i>	
17 01 01	betón	O
17 02	<i>Drevo, sklo a plasty</i>	
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
17 03	<i>Bitúmenové zmesi, uholný decht a dechtové výrobky</i>	
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05	<i>Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch) kamenivo a materiál z bagrovísk</i>	
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09	<i>Iné odpady zo stavieb a demolácií</i>	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Upozornenie:

Pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu s podzemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu vedenia. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pohybe stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušného vedenia v priestore stavby.

11. ZÁVER

Projektant požaduje, aby realizácia spevnených plôch prebehla v mesiacoch marec až október, teda v čase mimo zimného obdobia. Projekt je spracovaný na základe podkladov a informácií zadávateľa ako aj v rozsahu vychádzajúceho z týchto podkladov. Projektant odporúča investorovi počas stavebných prác zabezpečiť autorský aj stavebný dozor.

Použitá literatúra:

- 1/ Zákon NR SR č. 8/2009 „O premávke na pozemných komunikáciách“
- 2/ Vyhl. MV SR 9/2009 Z. z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia
- 3/ STN a TNI 01 8020/Z1 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
- 4/ STN 73 6100 Názvoslovie cestných komunikácií
- 5/ STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
- 6/ STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií
- 7/ a iné

V Žiline 11/2019

Ing. Martin Bartovic, PhD.