

Názov predmetu zákazky

„REVITALIZÁCIA VNÚTROBLOKU NA ULICI M. BENKU V TOPOĽČANOCH“

Opis predmetu zákazky

Číselný kód pre hlavný predmet a doplňujúce predmety zákazky z Hlavného slovníka, prípadne alfanumerický kód z Doplňkového slovníka Spoločného slovníka obstarávania (CPV):

Hlavný slovník, kód CPV:

45000000-7 - Stavebné práce

Doplňujúce kódy CPV:

45236210-5 - Stavebné práce na stavbe plôch pre detské ihriská

45233161-5 - Stavebné práce na stavbe chodníkov

37416000-7 - Výbava na voľný čas

77211600-8 - Výsadba stromov

Predmet a rozsah zákazky

Predmetom zákazky je revitalizácia vnútrobloku na ulici M. Benku v Topoľčanoch, ktorá zahŕňa výstavbu multifunkčného ihriska, dodanie a osadenie detských hracích prvkov a výsadbu zelene. Všetky práce na zákazke budú vykonávané podľa projektovej dokumentácie, ktorej autorom je Greenery s.r.o. „Novomestského 507/59, 949 12 Nitra a zodpovedným projektantom je Ing. Štefan Lančarič PhD., autorizovaný krajinný architekt r. č. 0050 KA a ktorá je neoddeliteľnou prílohou súťažných podkladov.

Revitalizácia bude prebiehať v rámci juhovýchodnej časti mesta Topoľčany, na ulici Martina Benku, parcely CKN č. 5447/86 a 5284/2.

Revitalizácia vnútrobloku spočíva v:

SO1 Spevnené plochy

SO2 Drobná architektúra

SO3 Sadové úpravy

SO4 Verejné osvetlenie

SO5.1 Dažďová kanalizácia

SO5.2 Vodovodná a kanalizačná prípojka k pítke

Základné dispozičné a prevádzkové riešenie sa nemení. Vychádza z jestvujúcich daností územia, tvaru pozemku a jestvujúcich objektov. Koncepcia dopravného riešenia sa nemení. Nie je potrebné navýšenie parkovacích kapacít. Navrhované riešenie zohľadňuje prístupnosť objektu pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Cieľom navrhovaného riešenia je vytvorenie verejného priestoru, ktorý bude slúžiť na rozličné oddychové a pohybové aktivity obyvateľom všetkých vekových kategórií. Priestor bol rozdelený na niekoľko zón, ktoré budú slúžiť na rôznorodé aktivity obyvateľov ako oddych, šport a hra.

SO1 Spevnené plochy

Charakter územia stavby:

Záujmové územie je lokalizované v juhovýchodnej časti mesta Topoľčany, v rámci obytného súboru na ulici Martina Benku. Ide o parcely CKN č. 5447/86 a 5284/2, ktoré sa nachádzajú v rámci zastavaného územia, vo vlastníctve a správe mesta. Prístup do lokality stavenisko je z ulice M. Benku a ul. Stredánskej, miestne komunikácie, ktoré sú vhodné k vjazdu a výjazdu

vozidiel stavby. Prípadné zastavenie nákladných áut za účelom vykladania stavebného materiálu bude riešená v rámci staveniska, mimo hlavných komunikácií. Úroveň existujúceho terénu územia možno charakterizovať v prevažnej miere ako rovinatý, s miernym prevýšením v strednej časti v hodnote cca 2,0m. Všetky stavebné práce budú organizované a prevedené tak, aby sa minimalizovali rušivé vplyvy. Konceptcia riešenia stavby a staveniska je postavená na tom, že v prvej etape sa zrealizuje rekonštrukcia chodníka pri bytových domoch od vchodu č. 2462-2430, demolácie spevnených povrchov a výrubu. Druhá etapa bude zahŕňať osadenie nových obrúb pre navrhované spevnené plochy, osadenie detských prvkov, inštaláciu prvkov malej architektúry mobiliáru, vybavenie multifunkčného ihriska. Poslednou etapou budú nové povrchy z liatej gumy a povrchy z mlatu, ktoré musia byť prevedené podľa stanoveného postupu. Stavebné práce sa ukončia výsadbou zelene. Odvodnenie chodníkov a navrhovaných spevnených plôch bude systémom pozdĺžnych a priečnych spádov do bočnej zelene, tak ako v súčasnosti. Projekt uvažuje s dobudovaním riadneho kraja plôch z parkových obrubníkov s napačením na existujúce zelené plochy v území.

Stavebno - technické riešenie:

Návrh pozostáva z vytvorenia nových komunikácií, chodníkov, rekonštrukcii existujúcich chodníkov a vytvorenia plôch k herným prvkom pre deti a plochy multifunkčného ihriska. Pri návrhu sú použité rôzne druhy povrchovej úpravy, mlatový povrch, betónová dlažba, liata guma. Gumený povrch liaty, alebo lepená gumená kocka je použitá pri športových a hracích plochách, podrobný návrh je riešený v inej časti PD. Pri plochách pre nové lavičky je použitá betónová dlažba. Základnou šírkou navrhovaných chodníkov je 1,50m, v prípade rekonštruovaných plôch je to šírka existujúceho stavu. Všetky plochy sú uvažované s bočným dosypom o min. šírke 0,50m. Pre stredový nový mlatový chodník bude nutné riešiť dosyp na výšku cca 2,0m, so sklonom svahu cca 1:2. Búracie práce pozostávajú z asanácie prvkov a povrchov. Prvky na asanáciu sú kovové časti hracích prvkov, smetné koše, múriky a pod. v území. Existujúca plocha ihriska s asfaltovým povrchom je navrhnutá tak, že sa odstráni vrchná časť a dodatočne sfrézuje podklad, pre polozenie nových vrstiev. Pri rekonštrukcii povrchu chodníkov bude potrebné odstrániť existujúcu vrchnú vrstvu z asfaltu, vymeniť bočné parkové obrubníky a nahradiť vrchnú časť novou konštrukciou z betónovej dlažby. V strednej časti vnútrobloku sa vytvoria nové plochy s povrchom z liatej gumy. Po odstránení nežiadúcich povrchov a prvkov je nutné vykonať zemné práce a začať s budovaním navrhovaných plôch. Predpokladané výmery výkopov sú v hodnote 168m³, pre chodníky bude potrebné vzhľadom na terénne nerovnosti riešiť násypy v hodnote 497m³. Nedostatok zeminy predstavuje 329m³.

Konštrukcie plôch

Návrh konštrukcie a povrchovej úpravy jednotlivých plôch bol odvodený z predpokladaného dopravného zaťaženia a spôsobu odvodnenia týchto plôch. Konštrukcie sú navrhované na uvažovaný modul únosnosti podlažia $E_{def,2} = 30\text{MPa}$.

Rez A – Chodník rekonštrukcia

- ☐ betónová dlažba 60 mm
- ☐ lôžko z drveného kameniva (frakcia kameniva 0/4mm) 30 mm
- ☐ odstránenie vrchnej vrstvy asfaltu 30 mm

Rez B – Mlatový chodník

- ☐ drvené kamenivo (frakcia kameniva 0/4mm) 40 mm
- ☐ drvené kamenivo (frakcia kameniva 0/16mm) 60 mm
- ☐ drvené kamenivo (frakcia kameniva 0/32mm) 300 mm

Spolu 400 mm

Rez C – Chodník dlažba

- ☐ betónová dlažba 60 mm
- ☐ lôžko z drveného kameniva (frakcia kameniva 0/4mm) 30 mm
- ☐ štrkodrava ŠD (0/63) 250 mm

Spolu 340 mm

Rez D - Detské ihrisko

- ☐ liata guma (riešené v inej časti PD)
- ☐ lôžko z drveného kameniva (frakcia kameniva 0/4mm) 30 mm
- ☐ štrkodrva ŠD (0/32) 300 mm
- ☐ netkaná geotextília (zábrana proti prerastaniu buriny)

Spolu 330 mm

Rez E - Multifunkčné ihrisko

- ☐ liata guma (riešené v inej časti PD)
- ☐ odstránenie vrchnej vrstvy asfaltu 30 mm
- ☐ frézovanie betónového podkladu 70 mm

Konečnú podobu farebnosti a tvaru navrhovaných plôch z dlažby určí investor stavby v spolupráci s projektantom a dodávateľom pred začatím stavebných prác.

Zemné práce a založenie:

Spočívajú v odstránení vrstvy zeminy na celej ploche na hrúbku 200 mm, táto sa uskladní na vzdialenosť do 50m a použije sa na spätné zasypanie okolia navrhovaných plôch, pri zatrávnení. Zostávajúcu zeminu je možné použiť v okolí na rekonštrukciu plôch zelene v objeme, alebo sa odvezie a uloží na skládku. Po odstránení pôvodných konštrukcií spevnených plôch sa terén pre nové plochy dôsledne zhutní, na požadovanú mieru Edef,2. Položí sa ochranná vrstva zo štrkopiesku v spáde 3%, pre mlatové povrchy sa postupne rozprestrú vrstvy kameniva od najhrubšej frakcie po najjemnejšiu. Pred ukončením vrstiev je potrebné zabetónovať bočné vedenia chodníkov a plôch. Tie sú tvorené parkovým obrubníkom. Po osadení obrubníkov sa navrstvia všetky vrstvy po najvrchnejšiu. Pri pokládke mlatových plôch je nutné každú vrstvu dôsledne vibrovať, dbať na zachovanie sklonu. Posledná, vrchná vrstva sa po rozprestretí jemne zaleje vodou. Je potrebné ju nechať vysušiť a urovnať vibračným valcom. Po 4 dňoch zalatie a uvibrovanie zopakovať. Farbu vrchnej vrstvy je nutné konzultovať s projektantom. Okraje komunikácií je nutné výškovo prispôsobiť hraničiacim povrchom ostatných komunikácií alebo terénu. Pri realizácii je potrebné vytvoriť 3% sklon podlažia a 1-2% sklon vrchnej vrstvy.

Cieľom navrhovaného riešenia je revitalizácia vnútrobloku na ulici M. Benku v meste Topoľčany. Návrh riešenia pozostáva z rekonštrukcie povrchov existujúcich komunikácií a spevnených plôch na športoviskách a detskom ihrisku a obnove verejného osvetlenia.

SO2 Drobná architektúra

Zámerom projektu je revitalizácia vnútrobloku s prioritou vybudovania detského ihriska, športového ihriska s doplnením mobiliáru. Vo vnútrobloku je navrhnuté detské ihrisko s hernými prvkami pre deti rôznej vekovej kategórie od 3-15 rokov. Detské ihrisko je umiestnené v strede trávinatej plochy – na ploche pôvodného detského ihriska na špeciálnom povrchu z liatej gumy. Pre vstup sú určené chodníky na opačných stranách. Na juhovýchodnej strane je vytvorená plocha s možnosťou posedenia pri piknikových stoloch s odložením bicyklov. Nachádza sa tu aj informačná tabuľa s prevádzkovým poriadkom. Ihrisko je zo všetkých strán olemované zeleňou s cieľom prirodzeného ohradenia. V časti pri dopadovej ploche z piesku je otvorený priestor z dôvodu praktickej údržby a výmeny piesku. Športové ihrisko je realizované na zrekonštruovanej ploche pôvodného betónového ihriska. Pôvodná plocha je zmenšená a upravená pre potreby multifunkčného ihriska. Doplnené sú športové prvky (bránky, koše, sieťka) a zábrana pre odskočenie lopty. V blízkosti detského ihriska sa nachádzajú 4 športové prvky v trávniku – trampolíny a stoly pre stolný tenis.

Prvky mobiliáru sú rozmiestnené po celom riešenom území podľa vytvorenia oddychových zón a taktiež pri vstupoch do obytných domov. Patria sem rôzne typy lavičiek, stolíkov, tabuľa, stojany na bicykle a smetné nádoby.

Špeciálne povrchy z liatej gummy sú použité ako dopadová plocha pod herné prvky. Súčasne je z liatej gummy vytvorený lem a priehlbina pre dopad do pieskovej plochy, zo zostavy a menšie polguľové sedáky pre deti v blízkosti piknikových zostáv.

Všetky prvky musia spĺňať platné normy a predpisy. Všetky práce musia byť prevádzkované podľa príslušných noriem a štandardov. Pri realizácii musia byť použité hlavne typizované výrobky tak, aby bol dodržaný architektonický zámer riešeného priestoru.

Herné prvky:

Pri väčšine navrhovaných prvkov detského ihriska, ktorých kostra alebo niektorá časť je zložená z drevených častí, je potrebné dodržať použitie konštrukcie z drevených hranolov, z dôvodu dodržania architektonického zámeru. Vo všeobecnosti sú všetky drevené časti herných prvkov z dreva ošetrené bezfarebným olejom. Podporné oceľové konštrukcie sú žiarovo pozinkované ponorom a ošetrené farebnou úpravou. Na kovové časti detského ihriska je použitá svetlo-zelená farba. Hliníkové kostry prvkov sú ošetrené nerezovým granulátom, ktorý zamedzuje tvorbu korózie. Tieto prvky zostávajú bez lakovania. Plastové a iné časti jednotlivých prvkov môžu byť farebné podľa typových listov. V prípade hernej zostavy sa odporúča dodržať zelenú, hnedú a sivú kombináciu farieb. Rozmiestnenie jednotlivých prvkov na ihrisku je znázornené vo výkresovej časti. Kotvenie jednotlivých prvkov spresní dodávateľ. Prvky musia spĺňať normy STN EN 1176-1177. Všetky práce musia byť prevádzkované podľa príslušných noriem a štandardov. Pri realizácii musia byť použité hlavne typizované výrobky tak, aby bol dodržaný architektonický zámer riešeného priestoru.

Kolotoč- Trojsedačkový kolotoč určený na samostatné hojkanie alebo spoločné točenie. Má špeciálne vyhotovené sedačky, prispôbené na sedenie, ležanie a státie, vďaka čomu majú deti možnosť zapojiť svaly celého tela. Pri hre sa učia odhadovať priestor pri zoskakovaní z kolotoča a točení sa. Učia sa spolupráci, pri uvádzaní kolotoča do pohybu a tým nadviažu nové sociálne kontakty. Otáčanie zabezpečuje oceľová konštrukcia s otočnými ramenami zelenej farby.

Trojité hojdačka- Hojdačka obsahuje tri sedačky, dve klasické a jeden košík (hniezdo). Ten je vhodný najmä pre menšie deti, ktoré v ňom môžu aj ležať. Sedačky sú opäť prispôbené na rôzne polohy, pri ktorých si deti precvičia všetky svaly. Je vyhotovená z oceľovo-drevenej konštrukcie. Drevené hranoly sú kotvené v oceľových pätkách. V hornej časti sa zbierajú do oceľového úchytu, ktorý nesie závesné sedačky.

Prstencový kolotoč - Tento herný prvok láka najmä staršie deti. Je náročnejší najmä kvôli udržiavaniu rovnováhy a tempa hry s ostatnými deťmi. K lepšej stabilite pri hre prispieva stredová rukoväť. Kolotoč je zhotovený z galvanizovanej oceľovej konštrukcie a polyetylénového prstenca s protišmykovou úpravou, ktorý sa uvádza do pohybu behom detí v rovnakom smere. Materiál je vysoko odolný voči poveternostným podmienkam a vyžaduje minimálnu údržbu. Prstenec pozostáva zo siedmich segmentov, z ktorých jeden je inej farby, vďaka čomu si deti vedia rátať počet otočiek, ktoré na prstenci vykonali. Herný prvok podporuje tímového ducha a koordináciu pohybu.

Preliezačka - Drevená preliezačka má prevažne drevenú konštrukciu s oceľovými spojmi a úchytmi. Jednotlivé strany v ráttane hornej časti sú zhotovené z rôznorodej spleti vysokokvalitných polypropylénových lán a lezeckých stien s umelými úchytmi. Táto pestrosť materiálov pomáha deťom v cibrení motoriky, rovnováhy a celkovej pohybovej stránky.

Preliezačka so šmykľavkou - Herný prvok je veľmi zaujímavý svojou pestrosťou a umiestnením. Nachádza sa čiastočne nad pieskovou dopadovou plochou. Jeho strategické umiestnenie, láka najviac detí, nakoľko sa im pri prechádzaní po hernom prvku mení štruktúra podkladu. Deti po šmyknutí na šmykľavke končia v piesku. Herná zostava je vyhotovená z dreva, ocele a plastových komponentov. Farebné vyhotovenie je navrhnuté v hnedej, zelenej prípadne sivej farbe. Rovnako ako predošlá využíva na lezenie stenu s umelými úchytmi a pospájané laná do sietí, vďaka ktorým si deti trénujú úchop rôznych tvarov a povrchov, motoriku, udržiavanie rovnováhy a spoluprácu s ostatnými deťmi.

Obojstranná tabuľa - Vhodný prvok pre tréovanie jemnej motoriky, prejavu a kreativity. Tabuľa je prispôbená na kreslenie kriedami z jednej strany a z druhej strany je umiestená

logická hra. Pozostáva z keramickej tabule, so špeciálnym náterom, do podkladu je uchytená drevenými nohami v oceleových pätkách.

Pružinová hojdačka - Tento prvok je v danom území navrhnutý v troch rôznych podobách. Dvojmiestna pružinová hojdačka v tvare draka a koňa je zhotovená z dvoch bočníc z recyklovateľného materiálu na oceleovej pružine, medzi ktorými je umiestnené sedadlo a úchyt. Jednomiestna hojdačka – motorka je navrhnutá na sedenie obkročmo, je vyhotovená z rovnakého materiálu. Farebne sú navrhnuté v korešpondujúcich farbách. Kotvenie spresní výrobca

ŠPORTOVÉ PRVKY:

Pre ucelený vzhľad priestoru sa odporúča dodržať farebnú škálu ako pri detskom ihrisku. Jednotlivé prvky môžu byť ponechané aj bez farebného náteru pokiaľ to neovplyvní ich odolnosť a sú ošetrované pozinkovaním. Kotvenie spresní dodávateľ jednotlivých prvkov.

Multifunkčné ihrisko - Pre splnenie jeho funkcie sú na ihrisku navrhnuté prvky, ktoré umožnia hru futbalu, basketbalu, nohejbalu, volejbalu a tenisu. Pre tieto účely sú navrhnuté bránky, koše a stredová sieťka. Voči letiacej lopte mimo hracej plochy sú z dvoch strán navrhnuté oceleové mantinely. Jednotlivé prvky ihriska sú rovnako navrhnuté z ocele, v ráťane výplne futbalovej bránky. Sieťka na tenis a výplet basketbalových košov sú vyhotovené z kvalitného materiálu, prispôbobeňého na záťaž.

Stolný tenis - V trávinatej ploche sú navrhnuté dva stoly pre hru ping-pongu (stolného tenisu). Pozostávajú z oceleovej konštrukcie a stredovej siete z odolného materiálu voči opotrebovaniu. Na ploche stola sú nakreslené čiary vymedzujúce plochu hry, z odolného náteru proti poveternostným podmienkam a nárazom loptičky. Farebné vyhotovenie podľa typového listu v prílohe.

Trampolína - Tento prvok je rovnako ako stolný tenis umiestnený v trávinatej ploche v blízkosti detského ihriska. Pozostáva z oceleového lemu s plastovým vysoko odolným krytom zapusteným v teréne a 0,6 mm hrubej membrány určenej na skákanie. Trampolína má dlhú životnosť a nízke nároky na údržbu.

PRVKY MOBILIÁRU:

Farebné prevedenie prvkov drobnej architektúry je navrhnuté v prírodnom štýle. Ide o kombináciu dreva a kovu. Kovové časti sa ošetrí neutrálnym alebo sivým práškovým vypaľovaným lakom aby vynikla farba dreva. Pre zachovanie jeho štruktúry, je drevo natreté priehľadným náterom.

Parková lavička s operadlom - Lavičky sa nachádzajú v celom riešenom území. Koncentrované sú najmä v okolí ihrísk a v blízkosti vchodov okolitých panelových domov. Lavičky s operadlom a bočnicami poskytujú pohodlné sedenie a zároveň zamedzujú možnosti ležania na lavičke. Bočnice sú zhotovené z recyklovanej a úplne recyklovateľnej hliníkovej zliatiny, sedadlo aj operadlo tvoria lamely z masívneho dreva. Všetky lavičky sú pevne kotvené do podkladu

Piknik zostava - Dva rovnaké sety piknikového sedenia sú umiestnené v mieste kde sa predpokladá pobyt s malými deťmi. Pre pohodlné posedenie a občerstvenie sú umiestnené tak aby časom boli v tieni pod korunou stromu. Oceleová pozinkovaná konštrukcia je povrchovo upravená práškovým vypaľovaným lakom. Sedadlo aj stôl tvoria drevené dosky. Kotvenie na dlažbu do betónového základu alebo bez kotvenia. Zvolený typ je prispôbobeňý tak, aby sa k stolu mohla pohodlne prisunúť aj osoba na invalidnom vozíku.

Šachová zostava Tento typ mobiliáru plní funkciu ako relaxačnú tak aj hernú. Okrem príjemného posedenia vo dvojici, si páry môžu zahrať karty alebo šach, ktorý je nakreslený rovno na lamelách stola. Šachová zostava pozostáva z parkových stoličiek a štvorcového stola. Konštrukcia stoličky je zhotovená z recyklovanej a úplne recyklovateľnej hliníkovej zliatiny, sedadlo aj operadlo tvoria lamely z masívneho dreva. Stôl je vyhotovený zo zinkovanej oceleovej nosnej kostry povrchovo upravenej práškovým vypaľovaným lakom alebo ponechaná v prírodnom stave. Stolová doska je tvorená drevenými lamelami. Celá zostava je pevne kotvená do podkladu z betónovej dlažby.

Parková lavica - Lavica nepravidelného tvaru bez operadla je umiestená vedľa multifunkčného ihriska. Slúži hlavne na pozorovanie diania na ihrisku alebo pre hráčov počas prestávky. Je vyhotovená z masívnych drevených dosiek spojených antikorovými skrutkami do nosného sendviču. Postavené sú na oceľových zinkovaných nohách povrchovo upravených práškovým vypaľovaným lakom. Lavica sa musí ukotviť.

Parkové ležadlo - Ležadlá sú umiestené v opačnej časti riešeného územia, na úpätí svahu alebo priamo v terénnej depresii v blízkosti navrhovanej kvitnúcej lúky. Pre umocnenie pobytu v prírode majú ležadlá na kraji výrez z ktorého vyrastá strom s jedlými plodmi. Jedná sa rovnaký typ konštrukcie ako pri predošlom prvku.

Informačná tabuľa - V riešenom území sa nachádza pri vstupe na detské ihrisko. Navrhnutá je za účelom vyvesenia napr.: prevádzkového poriadku, alebo informácií o novovzniknutých prvkoch a funkciách územia. Tabuľa je rozsiahlo technicky inovovaná so zlepšenými prevádzkovými vlastnosťami a zvýšenou spoľahlivosťou. Vybraný typ informačnej tabule má vynikajúcu odolnosť proti vandalizmu aj nepriaznivému počasiu. Je vyhotovená z oceľovej zinkovanej konštrukcie, povrchovo upravené práškovým vypaľovaným lakom. Výplň tvorí kalené sklo. Grafický návrh nie je súčasťou tejto PD.

Stojan na bicykel - Navrhnutý typ stojanu je zhotovený formou odliatku z recyklovanej a kompletne recyklovateľnej hliníkovej zliatiny a je pevne ukotvený do povrchu štyrmi skrutkami. Nachádzajú sa v priestore detského ihriska na ploche z betónovej dlažby v počte tri kusy.

Smetná nádoba na triedený odpad - V priestore sú navrhnuté v miestach s častým zdržiavaním sa a to najmä v blízkosti ihrísk. Plášť smetnej nádoby tvoria drevené lamely, ktoré ladia s mobiliárom v celom riešenom území. Kovové časti sú tvorené oceľovým plechom s povrchovou úpravou zinkovaním a vypaľovaným náterom. Kôš je z bočnej strany otvárateľný.

ŠPECIÁLNE POVRCHY IHRÍSK:

Farebné a priestorové stvárnenie dopadovej plochy z liatej gummy je architektonickým zámerom, ktoré je nutné dodržať v rámci oboch ihrísk. Aplikácia vrchnej vrstvy dopadovej vrstvy EPMD a znázornenie farebného prevedenia je súčasťou tejto PD. Zloženie podkladových vrstiev dopadovej plochy, osadenie obrubníkov, realizácia príľahlých spevnených plôch je súčasťou SO1 Komunikácie.

Liata guma detského ihriska - Plocha detského ihriska sa skladá z rovných častí, na ktorých sú umiestnené herné prvky a mobiliár a z priestorových v podobe vyvýšeného lemu okolo pieskovej dopadovej plochy a polguľových sedačiek. Farebné prevedenie a grafické rozčlenenie plochy predstavuje motív listov lekna na vodnej hladine, na každom z listov sa nachádza útočisko detí v podobe herného prvku. V týchto miestach sú použité odtiene modrej a zelenej. Vypuklé časti lemu sú zelenej a sedačky zas žltej a oranžovej farby. Špeciálny prvok liatej gummy tvorí tiež kruhový otvor pre výsadbu stromu. Aby nedochádzalo k poškodzovaniu koreňov a zároveň ihriska koreňmi odporúčame ku koreňu umiestniť koreňovú chráničku.

Piesková dopadová plocha - Pre lepšie tlmenie dopadu je herný prvok obsahujúci šmykľavku vyústený do dopadovej plochy z piesku. Časom bude zatienená výsadbou stromu, ktorý bude zamedzovať prehrievaniu dopadovej plochy. Z dôvodu dobrého prístupu vozidlom pri výmene piesku je vynechaný úsek živého plotu lemujúceho ihrisko.

Liata guma športového ihriska - Športové multifunkčné ihrisko je nadimenzované pre hru piatich loptových hier. Pre tento účel je navrhnuté farebne odlíšené vymedzenie hernej plochy. Zvyšok plochy je navrhnutý v odtieňoch zelenej aby ihrisko čo najviac zapadlo do okolitého prostredia. Legenda čiar sa nachádza vo výkresovej časti a v typových listoch.

Detaily jednotlivých prvkov mobiliáru a prvkov detského ihriska sú znázornené na typových listoch, ktoré sú prílohou technickej správy. Veľkosti prvkov sú orientačné. Pri výbere ekvivalentov je však nutné akceptovať ochranné pásma, ktoré musia byť po usporiadaní prvkov na ploche bez prekrytia a nemôžu presahovať celkový rozmer ihriska.

SO3 Sadové úpravy

Zámerom projektu je revitalizácia vnútrobloku so sadovníckym zhodnotením súčasného stavu

existujúcich drevín a následného vyčíslenia potrebných pestovateľských opatrení, výrubov, presadiel a výrubov. Na základe zistených údajov je navrhnuté riešenie nových výsadiel, ktoré v nemalej miere dotvárajú jednotlivé funkčné zóny navrhovaného územia. Navrhovaná je výsadba stromov, krov v podobe živých plotov, trvalkových záhonov a založenie lúčneho trávnik.

Dreviny rastúce v rámci riešeného územia boli zinventarizované v rámci terénneho prieskumu v máji v roku 2021. V súčasnosti sa na riešenom území nachádza 63 stromov a 6 krov a 9 skupín krov. Ostatnú plochu tvoria trávniky. Prdžáhradky okolo bytových domov nie sú samostatne upravené výsadbou. Inventarizačná tabuľka je súčasťou príloh technickej správy. (viď príloha) Na základe inventarizácie hodnotíme, že v území sa nachádza niekoľko základných druhov stromov ako napr. *Acer pseudoplatanus* (javor horský), *Betula pendula* (breza previsnutá)-19 kusov, *Carpinus betulus* 'Fastigiata' (hrab obyčajný)- 10 kusov, *Acer pseudoplatanus* (javor horský)-6 kusov, *Tilia cordata* (lipa malolistá)-5 kusov, *Ulmus minor* (brest hrabolitý) – 4 kusy. Ostatné jedince sú zastúpené v počte 3 až 1 kus. Významné z hľadiska sadovníckeho hodnotenia sú dlhoveké stromy ako *Acer*, *Tilia*, *Ulmus*. Krátkoveké stromy *Betula* sú už dnes na pokraji svojho vývoja a poškodenie je u týchto drevín výrazné. Kry sa nachádzajú v území v podobe živých plotov a sú prestarnuté, prerastené náletmi drevín. Potrebná starostlivosť už neprináša potrebný efekt. Zloženie živých plotov pozostáva z druhov ako *Symphoricarpos albus* (imelovník biely), *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí).

Súčasťou obnovy porastov drevín v riešenom priestore je návrh pestovateľských opatrení, ktorý zahŕňa odstránenie neperspektívnych jedincov a ošetrovanie hodnotných exemplárov, ktoré zostanú zachované. Navrhovaný zásah zahŕňa vhodné pestovateľské opatrenie, ktoré sa odporúča na základe zistených údajov o drevinách rastúcich v riešenom území. Všetky zásahy je potrebné vykonať v súlade s platnou legislatívou ochrany prírody a krajiny. Súčasťou návrhu pestovateľských zásahov je:

- Výrub drevín
- Rez drevín
- Presádzanie existujúcich drevín
- Ochrana drevín pri stavebnej činnosti

Výrub drevín :

Výrub drevín je nevyhnutný pri stromoch a kroch. Ide o silne poškodené dreviny, ktoré nemajú dlhodobú perspektívu v dôsledku ich zníženej vitality a zlého zdravotného stavu alebo nevhodne vysadené stromy. Výrub drevín sa bude realizovať ešte pred začiatkom výstavby. Kry vo forme živých plotov sa budú asanovať v plnej miere.

Výrub drevín musí byť v súlade s platnou legislatívou ochrany prírody a krajiny. Výrub drevín sa vykonáva v súlade so zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP č. 23/2004 Z. z., ktorou sa dopĺňa zákon o ochrane prírody a krajiny. Na výrub dreviny sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody.

Výrub stromov a krov je potrebné vykonať ešte pred začiatkom stavebných prác, najvhodnejšie mimo vegetačného obdobia v termíne od 1. novembra do 31. marca. Drevná hmota a ostatný biologický odpad bude zhodnotený odvozom do kompostárne. Ak sa dreviny budú rúbať počas vegetačného obdobia, je potrebné vykonať ornitologický prieskum.

Spoločenská hodnota drevín určených na výrub je stanovená podľa vyhlášky MŽP č. 170/2021 Z. z. 543/2002 v znení neskorších predpisov.

Rez drevín:

Rez drevín je navrhovaný pri stromoch. Pri dospelých jedincoch v blízkosti navrhovaných komunikácií pričom sa počíta hlavne s odstránením suchých a poškodených konárov,

prípadne nestabilných zasahujúcich do komunikácie.

Rez drevín musí byť v súlade s platnou legislatívou ochrany prírody a krajiny. Rez drevín. Rez bude vykonaný podľa arboristického štandardu – Rez stromov.

Ošetrovanie drevín musí byť realizované tak, aby nedošlo k poškodeniu drevín.

Rez drevín je navrhovaný pri stromoch a kroch, na ktorých je potrebné odstrániť suché a poškodené konáre ako aj konáre, ktoré zasahujú nad územie, kde je navrhnutá výstavba chodníka.

Rez drevín je potrebné vykonať ešte pre začatím stavebných prác. Drevná hmota a ostatný biologický odpad bude zhodnotený odvozom do kompostárne

PRESÁDZANIE EXISTUJÚCICH DREVÍN:

Presádzanie sa týka prevažne mladých jedincov, ktoré boli vysadené v pásme ochrany sietí. Tieto stromy nie sú na danom mieste vysadené viac ako 5 rokov. Presadenie navrhujeme v riešenom území mimo ochranného pásma sietí. Presádzanie navrhujeme robiť ručne alebo špeciálnym stromom na presádzanie vzrastlých stromov. Jama musí byť vopred pripravená v dostatočnej veľkosti. Postup výsadby je rovnaký ako pri výsadbe nových stromov. (vid nižšie) Najvhodnejším termínom je skorá jar alebo jeseň.

OCHRANA DREVÍN PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI:

Pri výstavbe je potrebné ochrániť nielen nadzemnú časť, ale aj koreňový systém stromov tak, aby nedošlo k ich poškodeniu, ktoré by mohlo mať za následok zhoršenie ich stavu. Ochranu drevín je potrebné inštalovať ešte pred začiatkom výstavby. V priebehu výstavby je potrebné dbať na to, aby nedošlo k poškodeniu drevín alebo zhoršeniu ich podmienok. Po ukončení výstavby sa ochranné prostriedky odstraňujú.

Pri ochrane drevín odporúčame postupovať podľa arboristického štandardu: Ochrana drevín pri stavebnej činnosti. Je nevyhnutné, aby v priebehu výstavby bol zabezpečený odborný dozor – autorizovaný krajinný architekt alebo certifikovaný arborista, ktorý dohliadne na splnenie podmienok ochrany drevín pri výstavbe. Mali by byť dodržané nasledovné zásady:

- prioritne sa upravujú smerové vedenia trasy stavby mimo koreňového systému
- v chránenom priestore koreňov budú vylúčené navážky zeminy, uskladňovanie materiálu a prejazd mechanizmov
- ak to nebude možné, vytvorí sa premostenie koreňov alebo konštrukčné vynesenie stavby
- u označených drevín, u ktorých je predpoklad poškodenia nadzemných orgánov (kmeňa) je potrebné inštalovať mechanické ochranné mechanizmy (napr. debnenie okolo kmeňa)
- pri náhodnom mechanickom poškodení dreveniny počas výstavby je potrebné okamžité ošetrenie poraneného miesta (rezom, náterom, ...)

NÁVRH NOVÝCH VÝSADIEB

Navrhované výsadby drevín sa budú realizovať po ukončení stavebných prác na vopred urovnanej a upravenej ploche (bez stavebného odpadu). Realizácia sadových úprav zahŕňa výsadbu stromov, výsadbu krov vo forme živých plotov, výsadbu trvaliek v záhonoch a založenie trávnikového a kvitnúcего v oddychovej časti juhovýchodne od detského ihriska. Súčasťou sadových úprav je aj vytvorenie akumuláčného miesta na zadržiavanie dažďovej vody zo striech garáží.

Voda bude zvedená potrubím do najnižšie položených častí lúky, kde bude vsakovať do nižších vrstiev podlažia. Súčasťou návrhu nových výsadiel je:

- Výsadba stromov
- Výsadba živých plotov
- Výsadba záhonov trvaliek
- Výsev parkového trávnikového
- Založenie kvitnúcего trávnikového

Umiestnenie navrhovaných vegetačných prvkov a plôch je vytýčené vo výkrese. Zoznam navrhovaného sortimentu rastlín a ich veľkostí je uvedený v PD v prílohe textovej správy.

VÝSADBA STROMOV:

Výsadba stromov v celom riešenom území je navrhovaná v kombinácii viacerých druhov z dôvodu zvýšenia druhovej diverzity. Výsadba kvitnúcich stromov (*Prunus serrulata* Kanzan) je

navrhovaná popri chodníku k detskému ihrisku. V menších skupinkách v okolí športového ihriska, detského ihriska a v trávnatých plochách sú doplnené javory, lipy, buky, ľaliovník, jarabina. Stromy svojimi korunami poskytnú príjemný chládok a tieň hlavne počas horúcich slnečných dní. Súčasťou výsadby stromov sú aj presadené stromy umiestnené v riešenom území.

Výsadba stromov sa bude realizovať tak, aby boli dodržané všetky ochranné pásma inžinierskych sietí a technických zariadení nachádzajúcich sa v rámci riešeného územia.

Sadiť sa budú stromy so zemným balom, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Výsadbová jama má byť 1,5x väčšia ako je objem koreňového balu stromu. Hĺbka jamy je rovnaká ako výška koreňového balu. Koreňový bal sa pri výsadbe nesmie narušiť. Jamu pre výsadbu stromu odporúčame kopať ručne (alebo pomocou stroja na hĺbenie jám). Pri výsadbe stromu do detského ihriska je potrebné použiť fóliu proti prerastaniu koreňov, ktorou ohradiť koreň po obvode tak, aby korene nepoškodzovali špeciálny povrch z liatej gumy.

Stromy budú stabilizované pomocou troch kotviacich kolov, ktoré sa pevne osadia do jamy ešte pred umiestnením stromu. Kotviace koly sa spevnia polkolmi a strom sa k nim uviaže. Nakoniec sa jama zasype vykopanou zeminou. Pri výsadbe sa rezom odstráni tenké poškodené resp. krížiace sa konáre. Zálievka sa urobí okamžite po výsadbe stromu (100l/strom). Povrch koreňovej misy sa vymodeluje a zamulčuje kôrou, aby sa nedotýkala kmeňa stromu a nezakrývala ho.

VÝSADBA KROV A POPÍNAVIEK:

Živé ploty sa budú vysádzať v okolí oddychovej plochy pri športovom ihrisku a okolí detského ihriska. Vysádzať sa budú voľnerastúce druhy, ktoré nie je potrebné každoročne tvarovať. Popínavky sa budú vysádzať popri konštrukcii od parkoviska.

Kry a popínavky sa budú vysádzať v línii. Sadiť sa budú kontajnerované rastliny, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Kry sa budú sadiť do ručne vykopaných jám (alebo jám vyhlbených pomocou pôdneho vrtáka resp. stroja na hĺbenie rýh). Jama má byť 1,5-2x širšia ako je objem kontajnera. Hĺbka výsadby krov má zodpovedať výške koreňového balu. Po uložení rastlín do jamy, jamu zasypeme vykopanou zeminou zmiešanou s kvalitným záhradníckym substrátom v pomere 1:1. Po výsadbe krov sa rezom upraví tvar a odstráni sa poškodené konáre. Výsadby krov sa ihneď po výsadbe zamulčujú drevnou kôrou v hrúbke 10 cm a dôkladne zalejú vodou (cca 10l vody/ker).

Výsadba trvaliek

Trvalky sa budú vysádzať v okolí potravinového obchodíka z troch strán. Opticky budú

nadväzovať na kvitnúcu lúku.

Celá plocha určená na výsadbu sa rozrobí kultivátorom do hĺbky 15-20 cm. Rastliny sa budú vysádzať cca 0,5m od okraja záhona alebo obrubníka. Sadiť sa budú kontajnerované rastliny, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Trvalky sa rozložia náhodne po celej ploche. Postupuje od najväčších druhov po najmenšie tak, aby rovnaké druhy neboli v skupinách vedľa seba. Hĺbka výsadby rastlín je stanovená hĺbkou kontajnera, v ktorom boli trvalky pestované. Po výsadbe sa rastliny zostrihnú. Celá plocha sa zamulčuje drveným kamenivom 8/16 mm vo vrstve cca 10 cm a urobí sa zálievka (5l/trvalku).

VÝSEV TRÁVNÍKA

Parkový trávnik - Parkový trávnik sa bude revitalizovať na 50% z celkovej plochy trávnik. Výsev trávnik sa bude realizovať na poškodených plochách, ktoré vzniknú pri realizácii úprav vo vnútrobloku, v okolí nových chodníkov a ihriska v šírke cca 0,5m. Najvhodnejším termínom na realizáciu trávnik je jar alebo jeseň, kedy je dostatok zrážok.

Na plochách, kde bude vysiaty parkový trávnik sa odstráni stavebný odpad a urovná sa terén do výšky obrubníkov. Ak je nutné plocha sa upraví kultivátorom do hĺbky max. 2-3cm a uhrabe. Po výseve trávnej zmesi v dvoch cykloch kolmo na seba (40g/m²) sa semeno zapraví do pôdy a plocha sa zavalčuje. Po výseve je vhodné urobiť celoplošné hnojenie trávnatých plôch

štartovacím hnojivom. Prvá kosba sa robí, ak tráva narastie do výšky 10 cm. V prípade potreby sa realizuje dosev trávnik v mieste nezapojených plôch trávneho porastu.

Kvitnúci trávnik - Kvitnúci trávnik sa bude realizovať v najnižšie položenej časti riešeného územia, východne od garáží.

Podľa vytyčovacího výkresu sa vymedzia plochy výsevu a ohradia kolíkmi, aby bol zamedzený vstup osôb do vzíjdenia osiva. Celá plocha sa pokosí na nízky porast a prejde sa kultivátorom do hĺbky cca 20 cm. Vyorané zhrabky sa vyhrabú a odvezú na skládku. Povrch pôdy sa uhrabe. Pripravené osivo zmiešame s rovnakým množstvom piesku a vsypeme so siaceho vozíka. Výsev prevedieme v dvoch cykloch kolmo na seba. Semeno zapravíme do pôdy a plocha sa zavalcuje. Po vzídení je potrebné ak je potrebné, dosev.

MULČOVANIE

Mulčovanie kôrou - Mulčovanie kôrou je navrhované pri výsadbe stromov. Tu sa mulčuje zemná misa po celej šírke v hrúbke cca 10cm, pričom sa nemôže zamulčovať kmienik stromu z dôvodu odhnívania. Mulčujú sa aj živé ploty po celej ploche. Mulč zostáva na ploche do zapojenia porastu. Kôra je použitá aj pri trvalkovom záhone s popínavkou.

Mulčovanie drveným kamenivom - Pri mulčovaní trvalkového záhonu sa použije drvené kamenivo frakcie 8/16mm v hrúbke cca 10cm. Pri trvalkách bude mulču menej.

Pred začiatkom stavebných prác je potrebné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí nachádzajúcich sa v riešenom území ich správcami. Výsadby odporúčame realizovať až po ukončení všetkých stavebných prác. Realizáciou výsadiieb je vhodné poveriť skúsenú záhradnícku firmu. Pri výstavbe vegetačných prvkov a plôch odporúčame nasledovný postup:

- Výrub existujúcich drevín
- Orez existujúcich drevín
- Presádzanie existujúcich drevín
- Ochrana drevín pri stavebnej činnosti - debnenie
- Výsadba stromov a krov
- Výsadba záhonov trvaliek a cibulovín
- Výsev trávnik parkového a kvitnúceho

V zmysle vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. pred začatím výkopových prác treba požiadať správcov podzemných inžinierskych sietí o presné vytýčenie jestvujúcich rozvodov v záujmovom území, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Pri súbahu, alebo križovaní inžinierskych sietí (kábla VVN, plynovod STL atď.) s inými podzemnými rozvodmi treba dodržať príslušné odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005 a zákona 656/2004 Z.Nz. Pred, počas ako aj po ukončení výstavby je nutné dodržiavať všetky zásady ochrany drevín pred poškodením pri stavebnej činnosti, aby nedošlo k ich zhoršeniu zdravotného stavu alebo zníženiu vitality, ktoré sa môže prejaviť s odstupom času po ukončení stavebnej činnosti (STN 83 7010 Ošetrovania, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie). Pri realizácii výsadiieb odporúčame použiť navrhovaný sortiment a dodržať technológiu založenia krajinných úprav. Rastlinný materiál musí byť dobre prekorenenný. Všetky zmeny oproti odovzdanej PD je potrebné riešiť s verejným obstarávateľom.

SO4 Verejné osvetlenie:

V rámci projektu "Revitalizácia vnútrobloku na ulici M. Benku v Topolčanoch" bude vybudované nové verejné osvetlenie nasledovne:

- 8ks existujúcich stožiarov verejného osvetlenia sa demontuje,
- Stožiare sa nahradia novými svetelnými bodmi typ A - stožiar STK 60/50/3 kužeľový, žiarovo zinkovaný dĺžky H=5m so svietidlom LED 5000lm/740 (4000K), 40W, IP66 - 8ks,
- Doplní sa 3x nový svetelný bod typ A - stožiar STK 60/50/3 kužeľový, žiarovo zinkovaný dĺžky H=5m so svietidlom LED 5000lm/740 (4000K), 40W, IP66 - 3ks

- Rozvody verejného osvetlenia budú prevedené káblom NAYY J 4x16mm²/, napojené z existujúcich rozvodov verejného osvetlenia - viď situácia. V prípade potreby sa použijú káblové spojky.

Súbežne s káblom na dne výkopu je vedený zemniaci pásik FeZn 30x4 mm. Osvetľovacie stožiare sú pripojené k zemniacemu pásiku vodičom FeZn Ø10mm pomocou svorky SR 03. Nový zemniaci pásik sa pripojí na jestvujúcu zemniacu sústavu VO. Stožiare vonkajšieho osvetlenia osadiť v miestach s parkovacími plochami aspoň 500 mm od okraja vozovky. Zaústenie káblov do osvetľovacích stožiarov sa urobí v rúrkach z PVC uložených do základov. Pre ukončenie káblov budú použité zmršťovacie koncovky. Oceľové stožiare musia byť osadené do betónových základov.

Ochrana pred úrazom el. prúdom a bleskom - každý stožiar /vodivé kovové časti, svietidlo/ bude chránený pred úrazom elektrickým prúdom samočinným odpojením od zdroja a pred bleskom uzemnením.

Istenie proti preťaženiu a skratu - privody k svietidlám /v stožiaroch/ 1x E27/6A

Pri montážnych prácach je potrebné dodržiavať farebné značenie vodičov podľa STN IEC 60446 s označením ochranného vodiča zelenožltou farbou, ktorý sa nesmie používať ako iný vodič ani zmenou jeho farby. Pred predaním elektrického zariadenia do používania musí byť urobená východisková revízia správa podľa STN 33 1500.

V prípade výskytu alebo zistenia nepredvídaných okolností, alebo nejasností týkajúcich sa elektroprojektu počas elektromontáže je potrebné, aby dodávateľ ihneď upovedomil verejného obstarávateľa, aby mohla byť zjednaná náprava. Zmena bez vedomia verejného obstarávateľa nie je možná! Projektová dokumentácia je pre dodávateľa záväzná a nemenná v plnom rozsahu. Projekt bol vypracovaný v zmysle platných noriem STN, súvisiacich predpisov a musí byť aj v ich zmysle realizovaný.

SO5.1 Dažďová kanalizácia:

Projekt pre SP a R rieši pripojenie odvod dažďových vôd z existujúcich striech garáží do vsakovacích jám a voľne na terén. Ako podklady slúžila situácia daného územia.

Dažďová kanalizácia bude pozostávať z troch samostatných vetiev od jednotlivých garáží. Predpokladá sa množstvo vody z polovice strechy garáží.

Potrubie dažďovej kanalizácie bude odvádzať dažďovú vodu zo strechy do vsakovacej jamy. Na teréne budú na zvislých odpadových potrubiach osadené lapače strešných splavenín. Kanalizačné potrubie je navrhnuté z kanalizačných rúr PVC SN8 hrdlových odpadových pre uloženie do zeme, oranžová farba, profilu D110- D160. Dimenzie potrubia sú v súlade s STN EN752-3. Kanalizačné potrubie bude spojované v hrdlách pryžovými krúžkami, ktoré sú dodávkou potrubia a v integrovanom spoji zaisťujú vodotesnosť. Potrubie bude vedené v spáde min 1,5-4%. Potrubie kanalizácie sa uloží do štrkopieskového lôžka výšky 12cm, obsype štrkopieskom do výšky 30cm, zásyp potrubia pod chodníkom bude zhutňovaním štrkopiesku. Potrubie bude zaústené do vsakovacej jamy. Jamy sú navrhované pod svahom, budú prekryté humusom vo výške cca 0,2m. Navrhované sú jamy o rozmeroch 1,5x1,5x1,5m (VS2) a 15x2,0x1,5m (VS3), bude vyplnená štrkom do frakcie 64 mm. Steny jamy budú opatrené priepustnou geotextíliou. Potrubie bude ukončené žabou klapkou D125-160, ktorá bude osadená na konci potrubia nad vsakom. V prípade prílivových dažďov bude voda ktorá nevsiakne rozlievaná voľne na navrhovanú kvetnú lúku. V prípade vyplavovania humusu spod vyústenia potrubia budú pred prítok dažďovej vody osadené väčšie kamene, ktoré rozptýlia prúd vody.

Po ukončení montážnych prác sa vykoná skúška tesnosti kanalizačného potrubia podľa STN EN 1610. Pred skúškou sa urobí kontrola spojená s technickou prehliadkou, o čom sa napíše záznam do stavebného denníka. V skúšanom úseku sa musia všetky otvory utesniť. Na skúšku sa potrubie plní vodou bez hrubých nečistôt. Medzi naplnením potrubia a vlastnou skúškou musí uplynúť čas, aby sa teplota vody a vlhkosť kanalizácie ustálili. Vlastná skúška vodotesnosti trvá 30 minút. Množstvo vody uniknutej pri skúške sa zisťuje meraním množstva vody potrebného na udržiavanie tlakovej výšky a doplnenie vody do predpísanej skúšobnej hladiny. Potrubie možno považovať za vyhovujúcu, ak únik vody vzťahujúci sa na 10m²

vnútornej plochy kanalizácie za 30 minút nepresiahne 5, 0 l. šachty sú skúšané samostatne - 2,5 l.

Pred zahájením zemných prác sa prizvú správcovia inž. sietí za účelom presného vytýčenia. Zemné práce sa budú prevádzať strojne, ručný výkop použiť v miestach s križovaním s jestv. podzemnými sieťami. Pre vykonanie zemných prác platí STN 73 3050 a príslušný súvisiaci predpis. Po vykonaní montážnych prác upraviť povrch do pôvodného stavu.

SO5.2 Vodovodná a kanalizačná prípojka k pítke:

Projekt pre SP a R rieši pripojenie navrhovanej picej fontánky na verejný vodovod a odvod odpadovej vody do vsaku. Vodovodná prípojka bude novovybudovaná a napojená na verejný vodovod. Ako podklady slúžili stavebné výkresy v M 1:50 a situácia daného územia.

VODOVOD

Navrhovaný objekt pítka bude napojený na rozvod pitnej vody cez navrhovanú vodovodnú prípojku. Vodovodná prípojka bude napojená na verejný vodovod PVC DN100. Napojenie bude pomocou navrtávacieho pásu, za napojením bude na potrubí osadený podzemný uzáver vody DN25 so zemnou súpravou. Trasa prípojky bude vedená v zeleni, bude priama a kolmá na os verejného vodovodu. Vodovodná prípojka bude z HDPE rúr D32 dĺžky 9m. Potrubie prípojky bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom. Na potrubí bude uchytený vyhľadávací signalizačný vodič. Nad potrubím bude uložená výstražná fólia bielej farby.

Vo vzdialenosti 9m od napojenia bude na vodovodnej prípojke osadená vodomerná šachta. Šachta je navrhovaná prefabrikovaná betónová s liatinovým poklopom. V šachte bude umiestnený fakturačný vodomerný DN20 s príslušenstvom.

Po meraní spotreby vody z vodomernej šachty bude pitná voda vedená v zemi k technologickej šachte. Potrubie bude z HDPE rúr D40 v dĺžke 98m, bude vedené v hĺbke cca 0,6-1,3m pod úrovňou terénu. Potrubie areálovej prípojky bude vedené v zeleni, bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom. Na potrubí bude uchytený vyhľadávací signalizačný vodič. Nad potrubím bude uložená výstražná fólia bielej farby.

Areálová prípojka z HDPE rúr D40 bude dovedená do technologickej šachty. Šachta bude betónová s liatinovým uzamykateľným poklopom. V šachte bude osadený uzáver vody DN20 a vypúšťací ventil DN15. Potrubie bude vedené k armatúram picej fontánky. Na potrubí bude osadený uzáver vody DN20 a vypúšťací ventil DN15. Pre piciu fontánku bude na potrubí osadený redukčný ventil tlaku DN20 (dodávka pítka). Tlak vody pre využívanie fontánky je stanoví výrobcom na 0,3 MPa. Fontánka bude v zimných mesiacoch vypúšťaná. Od technologickej šachty bude vedené potrubie z HDPE rúr D325 priamo k pítke v dĺžke 1,5m. Pre zimné mesiace je navrhované vypúšťanie vody z potrubia prípojky aj z potrubia pítka. Uvažované je s vypúšťaním vody cez vypúšťací ventil vo vodomernej šachte aj v technologickej šachte. Poverený pracovník za pomoci zbernej nádoby odstráni vypúšťanú vodu z potrubia v oboch šachtách. Spádovanie je navrhované pre vypustenie vody z celého potrubia.

Po ukončení montáže sa prevedie tlaková skúška a dezinfekcia vodovodného potrubia podľa STN 73 6660.

Množstvo priemernej potreby vody: $Q_p = 0,2 \text{ l/s}$

KANALIZÁCIA

Navrhovaná pícia fontánka bude mať odvod odpadovej vody voľne do vsakovacej jamy v blízkosti fontánky.

Kanalizačné potrubie ležaté bude vedené v zemi v hĺbke min 0,8m, bude z PVC-U rúr D110 dĺžky 1,5m vedené v spáde min 1%.

Potrubie bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom. Potrubie bude zaústené do vsakovacej jamy. Navrhovaná je jama o rozmeroch 1x1x1,4m, bude vyplnená štrkom do frakcie 64 mm. Steny jamy budú opatrené priepustnou geotextíliou. Do vsaku bude vypúšťaná odpadová voda pitná. Stúpacie potrubie bude z PVC rúr D110 zredukované na D50. Tesne pred napojením na fontánu bude potrubie zredukované na D32.

Po ukončení montáže sa prevedie skúška tesnosti kanalizácie podľa STN 75 6101. Množstvo odpadových vôd sa rovná priemernej potrebe vody: $Q_d = Q_p = 0,2 \text{ l/s}$

Pred zahájením zemných prác sa prizvú správcovia inž. sietí za účelom presného vytýčenia. Zemné práce sa budú prevádzať strojne, ručný výkop použiť v miestach s križovaním s jestv. podzemnými sieťami. Pre vykonanie zemných prác platí STN 73 3050 a príslušný súvisiaci predpis. Po vykonaní montážnych prác upraviť povrch do pôvodného stavu.

V prípade, ak niektorý z použitých parametrov, alebo rozpätie parametrov identifikuje konkrétny typ produktu, alebo produkt konkrétneho výrobcu, verejný obstarávateľ umožňuje nahradiť takýto produkt ekvivalentným produktom alebo ekvivalentom technického riešenia pod podmienkou, že ekvivalentný produkt alebo ekvivalentné technické riešenie bude spĺňať úžitkové, prevádzkové, funkčné a estetické charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie účelu, na ktoré sú uvedené zariadenia určené. Pri produktoch, príslušenstvách konkrétnej značky, môže uchádzač predložiť aj ekvivalenty inej značky v rovnakej alebo vyššej kvalite. To isté platí aj vtedy, ak je niekde v opise predmetu zákazky alebo v projektovej dokumentácii uvedený konkrétny názov výrobku

Referenčné prvky, z ktorými uvažoval projektant pri spracovaní projektu sú uvedené v projektovej dokumentácii.

Súčasťou zákazky sú:

- geodetické zameranie stavby, porealizačné zameranie a geometrický plán (3x), vyhotovené odborne spôsobilým geodetom, v rámci porealizačného zamerania stavby požadujeme zamerať objekty, trasu prípojky inžinierskych sietí, vrátane šácht, stožiarov, skriniek, komunikácií, spevnených plôch, zelene (stromy, trávnik) a terénnych úprav
- vypracovanie plánu užívania verejnej práce
- činnosti v rámci plánu organizácie výstavby - vrátane opatrení potrebných na zabezpečenie bezpečnosti verejnosti, (v rámci PD je vypracovaný POV, ale uchádzač môže predložiť svoj návrh plánu organizácie výstavby s podrobným riešením postupov výstavby vrátane zariadenia staveniska a tento musí byť odkonzultovaný a odsúhlasený objednávatelom ešte pred realizáciou diela). POV aktualizované víťazným uchádzačom bude predložený objednávatelovi ku dňu odovzdania a prevzatia staveniska objednávatelom zhotoviteľovi.
- všetky ostatné súvisiace práce a dodávky, vyplývajúce z PD a všeobecných technologických predpisov a postupov,
- zabezpečenie koordinátora dokumentácie, koordinátora bezpečnosti práce a vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktorý ustanoví pravidlá na vykonávanie prác na stavenisku. Mená certifikovaných koordinátorov projektov a bezpečnosti práce dodá víťazný uchádzač ku dňu podpisu ZoD. Plán bezpečnosti práce vypracuje víťazným uchádzačom nominovaný koordinátor bezpečnosti práce a predloží ho objednávatelovi do 3 dní odo dňa účinnosti zmluvy o dielo,
- Spracovanie kontrolného plánu stavby, vypracovaného víťazným uchádzačom a odsúhlasený projektantom diela a investorom, podľa ktorého sa budú vykonávať kontroly diela počas jeho realizácie predloží tento na schválenie do 5 dní od odovzdania a prevzatia staveniska,
- vypracovanie prípadnej dielenskej dokumentácie s podrobnou špecifikáciou všetkých prvkov vrátane ich kotvenia a zakladania umiestnených v rámci plôch jednotlivých povrchov zhotoviteľom do 30 dní od začatia stavby. Predložená dielenská dokumentácia musí byť odsúhlasená projektantom a objednávatelom,

- výkon odborného ornitologický posudku v zmysle Rozhodnutia na výrub drevín,
- vypracovanie certifikátu preukazujúceho súlad herného zariadenia technickou normou EN 1176 „Zariadenia a povrch detských ihrísk“ a náklady na vykonanie kontroly oprávnenou osobou.

Práce v zmysle požiadaviek verejného obstarávateľa a v zmysle projektovej dokumentácie, ktorá je súčasťou týchto súťažných podkladov, musia byť realizované v súlade so špecifickými podmienkami zákona č. 50/76 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v platnom znení, zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie, zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sa vzťahujú špecifické ustanovenia zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení. Ďalej je nutné sa riadiť nariadením vlády č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov v platnom znení, nariadením vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v platnom znení. Nutné je dodržať i vyhlášku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona v platnom znení, vyhlášku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v platnom znení, a taktiež ustanovenia zákona č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach v platnom znení.

Pred realizáciou stavby sa musia jednotlivými správcami vytýčiť inžinierske siete. Zemné práce v ochranných pásmach inžinierskych sietí sa musia vykonávať ručne so zvýšenou opatrnosťou.