



Na Bystričku 16, 036 01 Martin

tel.043/4223853

e-mail: office@creat.eu.sk

REVITALIZÁCIA AREÁLU PLAVÁRNE ŠTIAVNIČKY

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRIKLADANÁ K ŽIADOSTI PRE STAVEBNÉ
POVOLENIE**

TEXTOVÁ ČASŤ.

JÚN 2019

OBSAH:

- A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA**
- B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**
- F. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY**

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

OBSAH:

- A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA
- A.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU
- A.3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV
- A.4. ČLENENIE STAVBY
- A.5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLIE
- A.6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV
- A.7. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY
- A.8. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	REVITALIZÁCIA AREÁLU PLAVÁRNE ŠTIAVNIČKY
Charakter stavby:	Obnova a stavebné úpravy
Miesto stavby:	BANSKÁ BYSTRICA, k.ú.BANSKÁ BYSTRICA, parc.č. 3441,3442/ 27
Stupeň:	projektová dokumentácia prikladaná k žiadosti o stavebné povolenie
Objednávateľ:	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
Dátum:	JÚN 2019
Spracovateľ:	



CREAT, s.r.o.

Na Bystričku 16, 036 01 Martin

Autor:	Ing. arch. Vladimír Hladký
Hlavný projektant:	Ing. arch. Vladimír Hladký
Zodpovedný projektant:	Ing. arch. Vladimír Hladký
KPS:	Ing. arch. Peter Tavel

A.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Projektová dokumentácia rieši komplexnú revitalizáciu západnej a severnej časti areálu Krytej plavárne Štiavničky v Banskej Bystrici. Samotná budova plavárne prešla v rokoch 2009-2010 kompletnou rekonštrukciou, ktorá sa ale netýkala predmetného územia.

Jedná sa o pôvodné územie z čias výstavby plavárne z polovice 80. rokov minulého storočia, ktoré nebolo nijak upravované a ktoré je navyše zaťažené vysokou hustotou jestvujúcich inžinierskych sietí.

Obnova areálu spočíva predovšetkým vo vytvorení 65ks nových parkovacích miest s tým súvisiacim dopravným a kanalizačným riešením vrátane vybudovania verejného osvetlenia. Súčasťou obnovy okrem vyriešenia parkovania je aj úprava okolitých plôch do parkovej podoby s využitím outdoorových prvkov.

Drobná architektúra bude zahŕňať osadenie lavičiek, odpadkových košov a vybudovanie nového prístrešku jestvujúceho prameňa, ktorý ho prekryje a ochráni. Sadové úpravy zahŕňajú polozenie nového trávniká v celej ploche, zachovanie existujúcich stromov na severnej strane pozemku popri plote a výsadbu nízkej zelene vo forme kríkov.

Areál v západnom rohu bude vhodne doplnený o fitness a workoutové prvky a detské ihrisko s hojdačkami, ktoré bude od parkoviska chránené oplotením s bráničkou. Všetky outdoorové prvky budú osadené do žb základov a ako pochôdzi podklad bude použitá EPDM dlažba vhodná do exteriéru.

Celý riešený areál plavárne bude uzamykateľný a doplnený o elektomechanické závory pre zamedzenie prechodu návštevníkov poza plaváreň z východnej strany a výhľadovo pre regulovanie parkovania vozidiel mimo návštevníkov plavárne.

Súčasťou úprav je dovybavenie terasy na hlavnej budove plavárne, jej napojenie schodiskom na spevnené plochy parkoviska a zakrytie priestoru pod terasou panelmi z ľahokovu. Na terase vznikne brodisko so sprchou, ktoré bude z nerezového materiálu. Okolo sprchy vznikne plocha vyložená drevenými terasovými doskami. V ľavej časti terasy pribudne nerezové schodisko, ktoré bude v úrovni terasy možné uzavrieť uzamykateľnou bráničkou. Schodisko bolo navrhnuté len na výnimočné využívanie návštevníkmi pri tréningovej činnosti klubov s potrebou zapojenia prípravy na príslušných outdoorových prvkoch prípadne ako potenciál pre možnosť konania akvatlonových súťaží s potrebou výbehu z plaveckej časti na bežecký úsek.

A.3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- Konzultácie s investorom
- Autorská obhliadka objektu
- Zameranie existujúceho stavu objektu
- Zadanie investora
- Polohopis a výškopis riešeného územia

A.4. ČLENENIE STAVBY

Členenie stavby na stavebné objekty bude nasledovné:

STAVEBNÉ OBJEKTY:

SO 01	SPEVNEÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
SO 02	DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
SO 03	VEREJNÉ OSVETLENIE
SO 04	DROBNÁ ARCHITEKTÚRA A SADOVÉ ÚPRAVY
SO 05	OUTDOOROVÉ PRVKY - ŠPORT
SO 05.01	STREETBALLOVÉ IHRISKO
SO 06	STAVEBNÉ ÚPRAVY TERASY KRYTEJ PLAVÁRNE
SO 07	PREKLÁDKA PLYNOVODU

A.5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Realizáciou plánovanej obnovy nevznikajú žiadne zvlášť podstatné väzby na okolitú výstavbu.

A.6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV

Stavba bude užívaná širokou verejnosťou.

A.7. TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Predpokladaný začiatok obnovy:	01.08.2019
Predpokladané ukončenie obnovy:	01.08.2021

Lehota výstavby sa plánuje na 24 mesiacov, s tým, že je ju možné skrátiť po dohode s budúcim dodávateľom stavby, resp. ak by došlo k neskoršiemu začatiu výstavby, tak adekvátne sa posúva aj termín ukončenia.

A.8. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Predpokladaný celkový cenový náklad pri realizácii stavby dodávateľským spôsobom bude v uvedené v rozpočte, ktorý bude samostatnou prílohou dokumentácie.

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

Riešené územie sa nachádza na ulici Cesta na štadión, parc. č. 3441,3442/ 27 v Banskej Bystrici v časti Štiavničky. Vlastníkom parciel a objektu je investor stavby.

Riešené objekty sú prístupné z južnej strany z miestnej komunikácie.

SO 01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE

Časť – SO 01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE je súčasťou projektovej dokumentácie, riešený v katastri B. Bystrica obsahuje na základe požiadaviek investora stavby, návrh úprav ex. sp. plôch ako aj návrh nových sp. plôch a parkovacej plochy pre ex. plaváreň.

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne katastrálneho územia mesta Banská Bystrica. Územie má rovinatý charakter. V rámci stavebných prác sa upraví ex. spevnená plocha určená pre parkovanie os. vozidiel návštevníkov miestnej plavárne. Okrem revitalizácie – povrchovej a šírkovvej úprave ex. bet. sp. plochy sa obnoví ex. vodorovné značenie na časti ex. parkovacej plochy.

Prístup k ex. miestnej plavárni, bude bez zmeny len bude upravený povrch sp. plôch a dobudujú sa nové plochy pre parkovanie. Navrhovaná šírková a povrchová úprava ex. spevnených a nespevnených plôch v blízkosti miestnej plavárne, bude bez nutnosti riešenia nového napojenia na ex. dopravný systém.

Ex. sp. plochy sú tvorené z bet. dosky, ktorá sa z dôvodu vytvorenia celistvého a homogénneho povrchu vyberá spolu s podkladnými vrstvami a nový povrch bude tvorený z asfaltbetónu resp. zo zámkovej dlažby v rámci parkovacích plôch.

Na riešenej ploche bude vytvorených spolu 65 parkovacích miest z toho 3 pozdĺžne a 62 kolmých státí. Pozdĺžne o rozmere 2,5x6m, 61 kolmých státí o rozmere 2,5x5m a jedno kolmé státie o rozmere 3,5x5m pre imobilné osoby. Jedno z 61 kolmých parkovacích miest bude určené pre rodinné státie. V rámci revitalizácie sa dopravne vyrieši aj parkovanie na existujúcej ploche pred vchodom do plavárne, kde pomocou vodorovného značenia bude parkovanie zorganizované kolmým státím. Tri parkovacie miesta budú pre imobilné osoby (2 o rozmere 3,5x5m a 1 o rozmere 3x5m) a zvyšných 9 parkovacích miest o rozmere 2,5x5m.

PARAMETRE STAVBY

Spevnené plochy – asfaltbetónové	723,70 m ²
Spevnené plochy – betónová dlažba hr. 80 mm – prejazdná konštrukcia	817,40 m ²
Chodníky z betónovej dlažby hr. 60 mm – neprejazdná konštrukcia	197,00 m ²
Štrkové plochy – neprejazdná konštrukcia	36,00 m ²
Plochy zelene	1262,6 m ²

POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA:

Trasa

Na základe požiadaviek investora a šírkových možností v záujmovom území sú navrhnuté nové spevnené plochy, prístupová komunikácia ako aj šírková a povrchová úprava ex. plôch. V rámci navrhovaných sp. plôch sú navrhnuté tri skladby a dva povrchy. Prístupová komunikácia má povrch s asfaltbetónu v skladbe 1, parkovacie plochy majú povrch zo zámkovej dlažby v skladbe 2 a spevnené chodníky určené pre peších sú tvorené v skladbe 3 a povrch je zo zámkovej dlažby.

Navrhované sp. plochy sú navrhnuté čiastočne na rastlom teréne a čiastočne na ex. plochách tvorených z bet. dosky. V rámci HTÚ – hrubých terénnych úprav je potrebné vybrať ex. bet. plochy ako aj ex. plochy tvorené zo ŠD, v rámci riešených plôch sa odkope aj podkladná vrstva na hrúbku, ktorá je potrebná pre pokládku nových vrstiev v skladbe 1, 2 a 3. Okrem pojazdných spevnených plôch je navrhnutý chodník pre peších smerujúci priamo do navrhovanej prístavby. Povrch chodníka je zo zámkovej dlažby v skladbe 2.

Navrhované pojazdné plochy sú od okolitého terénu oddelené cestným obrubníkom bez skosenia 100x25x15 cm uložená v bet. lôžku a výškovo budú osadené 10 cm nad niveletu, prechod medzi asfaltovým povrchom a povrchom zo zámkovej dlažby bude tvorený zámkovou dlažbou 100x20x10 cm bez skosenia uložená v bet. lôžku a výškovo bude uložená na úroveň.

Navrhovaný chodník pre peších bude od okolitého terénu oddelený parkovým obrubníkom 100x20x5 cm uložená v bet. lôžku.

V mieste, kde sa začína povrchová úprava je potrebné zapílenie do ex. asf. krytu v hr. 50 mm a plocha medzi zapílením a krajom asf. sa odfrézuje v hr. 50 mm a po dokončení stavby bude ako

konečná povrchová úprava nanosená asf. vrstva v hr. 50 mm aj na odfrézovanej ploche čím sa dosiahne ucelený jednoliaty celok.

Po dokončení navrhovaných stavebných prác spojených s realizáciou spevnených plôch sa ostatné plochy zahumusia v hr. 100 mm a osejú trávovým semenom.

KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM:

Konštrukcia nových spev. plôch je navrhnutá v skladbe 1.:

- asfaltový koberec mastixový SMA11-I; PMB 45/80-75	hr. 50 mm
- postrek spojovací PS; A 0,50 kg/m ²	
- asfaltový betón hrubozrnný ACL16-I; PMB 45/80-55	hr. 60 mm
- postrek spojovací PS; A 0,50 kg/m ²	
- obalované kamenivo ACP22-I; PMB 45/80-55	hr. 90 mm
- postrek infiltračný PI; A 1,00 kg/m ²	
- kamenivo spevnené cementom CBGM C8/10	hr. 150 mm
- štrkodrvina fr. 0-63 mm ŠD	hr. 200 mm

Spolu	hr. 550mm

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 ≥ 45 MPa.

Konštrukcia nových spev. plôch - park. plochy je navrhnutá v skladbe 2.:

- zámk. dlažba	hr. 80 mm
- podsyp zo štrkodrviny fr. 0-4 ŠD	hr. 40 mm
- kamenivo spevnené cementom CBGM C8/10	hr. 170 mm
- štrkodrvina ŠD fr. 0 -64 mm	hr. 200 mm
Spolu	hr. 490 mm

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 ≥ 45 MPa.

Konštrukcia chodníkov je navrhnutá v skladbe 3.:

- betónová dlažba DL	hr. 60 mm
- štrkodrvina fr. 4-8 mm ŠD	hr. 40 mm
- vibrovaná štrkodrvina fr. 0-32 mm VŠD	hr. 200 mm

Spolu	hr. 300 mm

Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť Edef2 ≥ 35MPa.

K navrhovaným ohriskám vedie chodník zo zámkovej dlažby a po pravej strane ja navrhnutá plocha zo ŠD

- ŠD fr. 0-32	-	hr. 200 mm
- ŠD fr. 32-64	-	hr. 300 mm

SMEROVÉ RIEŠENIE

Navrhované spevné plochy a komunikácie prístupová komunikácia sú riešené popri ex. miestnej plavárni na pôvodný spevnených a aj nespevnených plochách. Trasovanie a vedenie prístupovej komunikácie vychádzalo zo skutkového stavu a samotné riešenie už bolo odsúhlasené v rámci projektu pre územné rozhodnutie.

Polomery pre parkovacia plocha sú pre osobné vozidlá a sú dostatočné pre ich prejazd.

VÝŠKOVÉ RIEŠENIE

Pri návrhu pozdĺžneho sklonu a priečneho sklonu v rámci spevnených plôch a prístupovej komunikácie sa bral do úvahy ex. stav, zámer bol čo najmenej dvíhať plochy od úrovne ex. terénu, nakoľko sa navrhované sp. plochy musia plynulo napojiť na už ex. spevnené plochy v okolí miestnej plavárne.

- min. sklony v rámci navrhovaných plôch je 0,5% a max. sklon je 2,5 %.

PRIESTOROVÉ RIEŠENIE TRAS

Vzhľadom na rozsah stavby a jej charakter, ide o návrh spevnených plôch a prístupovej komunikácie v rámci hraníc pozemkov určených pre výstavbu. Priestorové riešenie trasy je závislé od priestorového vedenia jestvujúcich komunikácií a od pozemkov, ktoré boli na to určené.

PRÍPRAVA ÚZEMIA

Z hľadiska charakteru stavby nie je potrebná zvláštna príprava územia.

POPIS NAPOJENIA NA EXISTUJÚCE KOMUNIKÁCIE, PRÍSTUP NA POZEMKY ROZDELENÉ STAVBOU A VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

Napojenie na existujúce komunikácie

Navrhované stavebné práce s nevyžadujú riešiť nové napojenie na ex. dopravný systém a napojenie bude totožné s ex. napojením.

Prístup na pozemky rozdelené stavbou

Vzhľadom na charakter stavby – vybudovanie prístupovej komunikácie a spevnené plochy po ich dokončení neovplyvní prístup na pozemky.

Väzby na existujúce inžinierske siete

Výstavba môže byť započatá až po vytýčení všetkých podzemných vedení na stavenisku!

ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD A ICH OCHRANA

Odvedenie povrchových vôd zo spevnených plôch zabezpečuje priečny a pozdĺžny sklon a voda stečie do navrhovaných ul. vpustí a odtiaľ do kanalizácie, ktorá je riešená v samostatnom objekte. Odvedenie vody zo zemnej pláne zabezpečujú drenážne PVC rúry DN 120 mm uložené na ílovom lôžku obalené v geotextílii.

ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

Stavba sa bude realizovať po častiach pričom postup prác si určí stavebník.

Postup výstavby:

- vytýčenie staveniska a inžinierskych sietí,
- umiestnenie prenosného značenia,
- výkopové a búracie práce,
- vybudovanie spevnených plôch a prístupovej komunikácie, úprava okolia,
- realizácia zvislého a vodorovného dopravného značenia,
- odstránenie prenosného značenia.

CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Vzhľadom na charakter stavby je zmena vplyvu na životné prostredie minimálna.

Opatrenia počas výstavby

- Všetky plochy na odstavenie mechanizmov musia byť spevnené so zachytávaným odvodnením.
- Budú využité jestvujúce plochy v blízkosti staveniska bez nároku na budovanie nových prístupových ciest.
- Zhotoviteľ stavby je povinný zabezpečiť bezprašnosť prístupových komunikácií ich udržiavaním.
- Zhotoviteľ vypracuje plán havarijných opatrení v zmysle platnej legislatívy.
- V prípade potreby budú výjazdy na ex. prístupovú komunikáciu čistené tak, aby nedošlo k ohrozeniu jestvujúcej dopravy.

Odpady z výstavby

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov pri stavebných činnostiach spojených so zemnými prácami a prácami na stavebných objektoch, ktoré zaraďujeme podľa Katalógu odpadov (vyhláška č.365/2015Z.z. Ministerstva životného prostredia SR) do kategórie O (ostatné).

Pri realizácii stavby, budú vznikať nasledovné odpady z demolačných a zemných prác:

Odpad č.150101/150102 - obaly z papiera a lepenky/obaly z plastov kategória odpadu ostatný vznikne pri vyprázdnení stavebných materiálov z obalov. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad. Kategória - O.

Odpad č.150103 - obaly z dreva kategória odpadu ostatný vznikne pri vyprázdnení stavebných materiálov. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad. Kategória - O.

Odpad č. 170301 - Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht vzniknú pri frézovaní asf. vrstiev. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nebezpečný odpad. Kategória - O.

Odpad č. 17 05 04 – Zemina a kamenivo neobsahujúce nebezpečné látky pri búracích prácach. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad. Kategória - O.

Odpad č. 17 05 06 – Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05. Kategória odpadu ostatný vznikne pri výkopových prácach- búracích prácach na komunikácii a pri výkope pre spevnený rigol, materiál sa uskladní na spoplatnenej skládke TKO, alebo sa odpad vyvezie na parcely v rámci staveniska a môže byť využitý na zásyp jestvujúcich nerovností terénu. Kategória - O.

V záujme obmedzenia negatívnych vplyvov na minimálnu mieru, je potrebné zo strany zhotoviteľa zabezpečiť realizáciu prác rýchlo za dodržania všetkých kvalitatívnych podmienok a dodržania bezpečnosti pri práci. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby. Stavba vzhľadom na svoj charakter nevyžaduje zvláštne riešenie z hľadiska civilnej a požiarnej ochrany. Navrhované stavebné materiály si nevyžadujú riešiť mimoriadnu protikoróznou ochranu. V priestore staveniska nie je známa žiadna existencia objektov pamiatkovej starostlivosti a pásiem ochrany prírody.

Odpady, ktoré budú produkované počas výstavby : O – ostatný, N - nebezpečný

Vybúraný materiál bude odvezený na skládku odpadov alebo do zberných dvorov. Uvažuje sa do vzdialenosti 5 km od stavby. Zhotoviteľ predloží doklad o spôsobe nakladania s odpadmi vzniknutými počas rekonštrukcie.

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória	Pôvod odpadu
150101	Obaly z papiera a lepenky	O	obaly zo stav. m.
150102	Obaly z plastov	O	obaly zo stav. m.
150103	Obaly z dreva	O	palety
170301	Kam. obal. bitúm. z odfréz.	O	frézovanie
170504	Zem. a kam. neob. nebez. látky	O	výkop.práce cca.
170506	Zem. a kam. iné ako uvedené v 170505	O	výkop. práce cca.

Všetky uvedené odpadové látky budú vyvezené na platené skládky odpadov podľa jednotlivých druhov materiálu. Odvoz odpadov zabezpečí stavebný dozor s príslušným potvrdením o likvidácii odpadu.

Z prevádzky cesty nevznikajú žiadne odpadové látky, vzniká len bežný komunálny odpad, likvidovaný špecializovanou organizáciou mesta na základe zmluvných vzťahov na skládku komunálneho odpadu.

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

Pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností je smerodajná vyhláška č. 147/2013 zb. Treba klásť dôraz na dodržanie všetkých ustanovení, súvisiacich hlavne so zaistením bezpečnosti pracovníkov pri ich pohybe (pritom treba rešpektovať aj doplňujúce ustanovenia príslušných noriem) a ustanovení.

Do starostlivostí o hygienu, ochranu a bezpečnosť pri práci patrí povinnosť zamestnávateľa zabezpečiť také pracovné podmienky a prostredie, aby sa zabránilo pracovným úrazom, chorobám z povolania, alebo inému poškodeniu zdravia vplyvom technologického zariadenia, technologického postupu výroby, alebo organizáciou práce. Pre bezpečnosť a spoľahlivú prevádzku technologických zariadení je každý užívateľ povinný oboznámiť sa s obsluhou, údržbou a s úplnou sprievodnou dokumentáciou a s bezpečnostnými predpismi platnými pre dané technologické zariadenie, konkrétne pracovisko a charakter práce.

Ochrana pred nebezpečnými a škodlivými faktormi pracovného procesu a tým zabezpečenie bezpečnosti práce sa riadi požiadavkami obsiahnutými v nasledovných základných predpisoch:

Zákon č. 311/2001 Zz Zákonník práce v znení neskorších predpisov, NR SR č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov, NR SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, vyhláškou SÚBP č.59/82, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení noviel, Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení a v ďalších všeobecne záväzných právnych predpisoch a nariadeniach na zaistenie BOZP. Osoby, ktoré sa pohybujú v dopravnom priestore mimo chodníkov a pracoviska (neoddelené od cestnej premávky účinným ochranným zariadením) chránené iba pozdĺžnou uzáverou sú povinné nosiť výstražné oblečenie. Označenie osoby, ktorá vykonáva na ceste prácu spojenú s jej údržbou, opravou alebo výstavbou alebo inú pracovnú činnosť, tvorí viditeľný bezpečnostný odev napríklad bezpečnostná reflexná vesta, overal, nohavice, bunda alebo pláštenka oranžovej fluorescenčnej farby, ktorého predná a zadná strana má plochu najmenej 1 500 cm². Ochranný odev musí byť vyhotovený z fluorescenčného materiálu, spredu aj zozadu opatrený dvoma vodorovnými pásmi širokými 5 cm až 10 cm, dlhými najmenej 25 cm, vzdialenými od seba 5 cm až 10 cm a umiestnenými súmerne na strednú zvislú os tejto plochy, pričom plocha ani jedného z pásov na hornej časti odevu na stojacej osobe nesmie byť nižšie ako 90 cm nad úrovňou cesty. Pásky musia byť vyhotovené z bielej retroreflexnej fólie alebo z bielych odrazových skiel.

Pracovné vozidlá a pracovné stroje používané na vykonávanie prác na pracovnom mieste, pracovné vozidlá, ktoré sú samé pohyblivým pracovným miestom alebo krátkodobé pracovné miesta v dopravnom priestore sú vybavené bezpečnostným výstražným označením. Výstražné označenie zahŕňa výstražnú farebnú povrchovú úpravu pracovných mechanizmov, červeno-biele retroreflexné prvky na vozidlách, svetelné šípky, svetelné rampy, zariadenia predbežnej výstrahy a pod.

UPOZORNENIE

Výstavba môže byť započatá až po vytýčení všetkých podzemných vedení na stavenisku!

DOPRAVNÉ ZNAČENIE:

Dočasné prenosné dopravné značenie

Pri realizácii stavby nebude žiadny zásah do ex. dopravného systému, nakoľko sa uzavrie plocha, kde budú prebiehať stavebné práce a doprava nebude nijak obmedzená.

Postup prác si určí stavebník, v prípade iného riešenia ako je v projekte prenosného značenia musí realizátor predložiť na schválenie svoj projekt prenosného značenia.

Je nutné počas prác zabezpečiť čistotu ex. komunikácií! Treba klásť dôraz na dodržanie všetkých ustanovení, súvisiacich hlavne so zaistením bezpečnosti pracovníkov pri ich pohybe (pritom treba rešpektovať aj doplňujúce ustanovenia príslušných noriem a ustanovení).

Osoby, ktoré sa pohybujú v dopravnom priestore mimo chodníkov a pracoviska (neoddelené od cestnej premávky účinným ochranným zariadením) chránené iba pozdĺžnou uzáverou sú povinné nosiť výstražné oblečenie. Označenie osoby, ktorá vykonáva na ceste prácu spojenú s jej údržbou, opravou alebo výstavbou alebo inú pracovnú činnosť, tvorí viditeľný bezpečnostný odev napríklad

bezpečnostná reflexná vesta, overal, nohavice, bunda alebo pláštenka oranžovej fluorescenčnej farby, ktorého predná a zadná strana má plochu najmenej 1 500 cm². Ochranný odev musí byť vyhotovený z fluorescenčného materiálu, spredu aj zozadu opatrený dvoma vodorovnými pásmi širokými 5 cm až 10 cm, dlhými najmenej 25 cm, vzdialenými od seba 5 cm až 10 cm a umiestnenými súmerne na strednú zvislú os tejto plochy, pričom plocha ani jedného z pásov na hornej časti odevu na stojacej osobe nesmie byť nižšie ako 90 cm nad úrovňou cesty. Pásky musia byť vyhotovené z bielej retroreflexnej fólie alebo z bielych odrazových skiel.

Pracovné vozidlá a pracovné stroje používané na vykonávanie prác na pracovnom mieste, pracovné vozidlá, ktoré sú samé pohyblivým pracovným miestom alebo krátkodobé pracovné miesta v dopravnom priestore sú vybavené bezpečnostným výstražným označením. Výstražné označenie zahŕňa výstražnú farebnú povrchovú úpravu pracovných mechanizmov, červeno-biele retroreflexné prvky na vozidlách, svetelné šípky, svetelné rampy, zariadenia predbežnej výstrahy a pod. Existujúce dopravné značky, ktoré by boli v rozpore s navrhovaným dočasným dopravným značením, musia byť zakryté a po skončení prác dané do pôvodného stavu. Dopravné značky sa musia umiestniť tak, aby vplyvom nepriaznivých poveternostných podmienok a cestnej premávky nedochádzalo k ich posúvaniu, pootáčaniu, padaniu a pod. Zábrany musia byť za zníženej viditeľnosti označené výstražným prerušovaným svetlom oranžovej farby. Musia byť dodržané TP 06/2013 pre použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest na pozemných komunikáciách. Vyobrazenie a vyhotovenie dočasného dopravného značenia musí byť v súlade s STN 01 8020 a Vyhláškou MV SR č. 30/2020 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 8/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov. Okrem uvedených povinností je nevyhnutné udržiavať ex. komunikáciu v čistote a pred vjazdom na komunikáciu musí byť každý pracovný stroj očistený od nečistôt!

Pracovníci vykonávajúci práce musia používať ochranné pracovné pomôcky a dodržiavať ostatné podmienky ochrany pri práci. Preto je nutné klásť dôraz na dodržanie všetkých ustanovení a pravidiel, súvisiacich hlavne so zaistením bezpečnosti pracovníkov pri ich pobyte na ceste (prítom treba rešpektovať aj doplnujúce ustanovenia príslušných právnych noriem a ustanovení).

Pred umiestnením navrhovaných dočasných dopravných značiek je nutné:

1. Pri osadení dočasného dopravného značenia musia byť ex. trvalé značenie viditeľné a dočasné značenie nesmie tieniť ex. trvalé značenie!
2. Jestvujúce dopr. značky, ktoré budú v rozpore s dočasným dopr. značením, musia byť prekryté a po dokončení prác sa dajú do pôvodného stavu.
3. Dočasné dopr. značky môžu byť osadené len bezprostredne pred započatím prác a po skončení prác sa neodkladne odstránia.
4. S prácami sa môže začať až po osadení všetkých dočasných dopr. značiek.

Každá značka sa umiestni na jednej hlin.- Al trubke s priemerom 60 mm, s hr. steny 3 mm na gumenom podstavci.

SO 02 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Účelom vybudovania objektu je odvedenie zrážkových vôd z povrchového odtoku z novovzniknutých spevnených plôch a komunikácií. Zrážkové vody budú odvádzané do toku cez existujúci výustný objekt.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Stavebný objekt Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude zaústená do existujúceho výustného objektu. Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \quad [l.s^{-1}]$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa $[l.s^{-1}.ha^{-1}]$

(pre Banskú Bystricu uvažujeme hodnotu $144 l.s^{-1}.ha^{-1}$ - pre návrh potrubia)

S - veľkosť odvodňovanej plochy $[ha]$

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavenia, druhu a sklonu povrchu

Objektveľkosť spevnených plôch parkovísk a komunikácií.....1575 m²**Veľkosť odlučovača ropných látok****Q** = 144 x 0,1575 x 1,0 = **22,68 l/s** navrhujem ORL s 30 l/s prietokom**C.2/TECHNICKÉ RIEŠENIE**

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej areálovej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Jej trasa kopíruje trasu navrhovanej komunikácie. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude prečistená v odlučovači ropných látok 30/l sll Klartec so zbytkovým znečistením vyjadreným ukazovateľom NEL < 0,1 mg.l⁻¹ s dvojistou sorpciou. Dažďová kanalizácia je navrhnutá z materiálu, PP MASTER SN 10. Je navrhnutá jedna vetva. Vetva 1 je dimenzie DN300 celkovej dĺžky 96,40 m, Prípojky z uličných vpustov budú napojené na areálovú kanalizáciu cez odbočky DN300/200/45°. Sú navrhnuté z materiálu PP SN10 D200x7,2 hladké.

Na rozvodoch dažďovej kanalizácie každých 50 metrov a v každom lome sú navrhnuté prefabrikované kanalizačné šachty DN1000. Dažďová kanalizácia bude zaústená do existujúceho výustného objektu.

OBJEKTY NA KANALIZÁCIÍ

PREFABRIKOVANÉ KANALIZAČNÉ ŠACHTY sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci stôk. Sú navrhnuté priame, lomové a sútokové. Šachty sú navrhnuté z prefabrikovaného dna DN 1000, ktoré bude uložené na podkladovom betóne C8/10 hr. 0,10 m. Na prefabrikované dno sa uloží vstupný komín vytvorený zo šachtových skruží, šachtového hokónusu, vyrovnávacieho prstenca a ukončený kanalizačným poklopom. Kanalizačné šachtové poklopy sú navrhnuté DN 600 D400, poklopy v komunikácii budú s tmiacou vložkou. Vstup do šachty bude po kapsovom stúpadle a oceľových stúpadlách ø 25 mm s polyetylénovým nástrekom. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované šachtové prechodky z PP systému. V prípade že, hladina podzemnej vody môže vystúpiť nad úroveň dna stoky, treba prefabrikovaný vstupný komín obetónovať vrstvou vodostavebného betónu C16/20 na hrúbku 0,15 m. Šachty sa z vonkajšej strany natrú ochranným náterom.

ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTOK na základe hydrotechnických výpočtov o množstve dažďových vôd z parkovísk je navrhnutý odlučovač ropných látok. Základné technologické parametre ORL sú navrhované v súlade s prEN 858, DIN 1999, STN 75 6551. Dodávateľom a výrobcom je firma Klartec, s.r.o. Trnava. Navrhnutý ORL patrí svojim účelom a konštrukciou do kategórie „Zariadenia na úpravu a čistenie vôd“. Sú určené na zachytenie a odlúčenie ľahkých kvapalín, najmä voľných ropných látok zo znečistených vôd. Odlučovač RL bude so zbytkovým znečistením vyjadreným ukazovateľom NEL < 0,1 mg.l⁻¹ s dvojistou sorpciou. Prístup k filtru je možný cez vstupný komín, vytvorený zo šachtových skruží a uzavretý liatinovým poklopom.

ZÁKLADNÝ POPIS ZARIADENIA

Základná konštrukcia ORL je vyhotovená zo železobetónovej jednej alebo viacerých nádrží, obdĺžnikového alebo kruhového pôdorysu. Nádrže sa vyrábajú ako prefabrikáty z betónu triedy C 35/45 v zmysle STN EN 206-1. Základné parametre navrhovaného ORL sú nasledovné :

typ	prietok	rozmer	výška (nádrž + strop)	objem kalojemu
KL 30/1 sll	30 l.s ⁻¹	3,3 x 2,2 m	1,50 m	8,0 m ³

KOMPONENTY ZARIADENIA**Kalová nádrž**

K odlúčeniu ľahkých minerálnych kvapalín a usaditeľných častíc (minerálne jemnozrnné látky ako piesok, silt, hlina) dochádza už v kalojeme. Koagulačná bariéra zvyšuje koalescenčný účinok, čiže zhlukovanie ropných častíc. Olejové kvapky splývajú do väčších a tak rýchlejšie vystupujú na povrch hladiny.

Koalescenčný odlučovač

Odlučuje jemné voľné ropné látky. Z kalojemu preteká voda do odlučovacieho priestoru, kde je umiestnený koalescenčný filter. V póroch filtračnej hmoty dochádza k zhlukovaniu najjemnejších olejových častíc a k zachytávaniu jemných kalových nečistôt. Olejové kvapky vyplávajú na hladinu, kde časom vytvoria olejovú vrstvu. Samočinný bezpečnostný plavákový uzáver je umiestnený vo vnútri koalescenčného filtra. Plavákový uzáver je ovládaný nahromadenou ropnou látkou a zabraňuje preniknutiu už odlúčenej ropnej látky do kanalizačného systému. Odber vzoriek pre kontrolu kvality vypúšťanej vody je možný v odlučovači z odtokovej rúry alebo v najbližšej kanalizačnej šachte. V prípade, že príslušný obvodný úrad životného prostredia alebo správca toku vyžaduje vyššiu účinnosť odlučovača, sa do ORL inštaluje sorpčný dočistovací odlučovač, ktorého výstupné hodnoty sú nižšie ako 0,5 – 0,1 mg/l NEL.

STAVEBNÁ PRIPRAVENOSŤ

Odlučovač sa inštaluje do pripravenej stavebnej jamy na vodorovný podkladný betón podľa návodu na zabudovanie. Na podkladovú dosku z betónu C25/30 sa rozprestrie vyrovnávacie pieskové lôžko. Osadenie sa uskutočňuje mobilným žeriavom. Na korunu nádrže a deliace priečky sa naniesie špeciálny tesniaci tmel a osadí sa stropná doska. Po osadení nádrže a prípadnom začišťovaní štrbín, spôsobených nesprávnou manipuláciou pri osádzaní, sa na štrbiny naniesie vodotesná cementová alebo synteticko-živcová malta v pomere 1:3 s prípravkom odolným voči ropným látkam. Použitie polyuretánovej peny je neprípustné. Nádrž je podrobená skúške vodotesnosti už vo výrobe. Na mieste osadenia sa môže vykonať skúška vodotesnosti napojeného potrubia. Nádrž sa zasypáva obsypovým materiálom, ktorý sa priebežne zhutňuje. Zakázané je použitie hrubého materiálu, ktorý obsahuje úlomky a hrubé kusy. Pred uvedením do prevádzky sa musia všetky časti zariadenia očistiť, predovšetkým od zvyškov malty. Odlučovač sa naplní čistou vodou až po spodnú hranu nátku a skontroluje sa plavákový uzáver, ktorý musí plávať na hladine vody.

OBSLUHA ODLUČOVAČA

Obsluha odlučovača sa bude vykonávať podľa schváleného prevádzkového poriadku, ktorý tvorí súčasť dodávky. V rámci prev. poriadku je stanovený aj spôsob údržby. Nakoľko sa jedná o manipuláciu s ropnými látkami, je potrebné dodržiavať stanovené bezpečnostné predpisy. Likvidáciu odlúčených ropných látok môže vykonávať len firma, ktorá má na takúto činnosť oprávnenie.

VÝUSTNÝ OBJEKT je existujúci. Potrubie dažďovej kanalizácie sa do neho dopojí.

DAŽĎOVÉ VPUSTY sú súčasťou dopravného projektu.

ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce sa budú realizovať v otvorenej stavebnej ryhe min. š. 1,0 m kolmými stenami strojným, resp. v mieste križovania s podzemnými vedeniami ručným výkopom pod ochranou príložného paženia pri hĺbke výkopu >1,2 m. V prípade výskytu podzemnej vody v ryhe bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná do terénu, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby. Dno výkopu musí tvoriť zemina nenarušená, alebo zemina zhutnená na 65% P.S. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Potrubie sa obsype vykopanou zeminou hr. 300 mm nad potrubie. Zvyšok výkopovej ryhy bude tvoriť zhutnený zásyp zo štrkodrvy frakcie 0-63 mm. Zásyp sa zhutňuje priebežne po vrstvách max. 0,2 m. Miera zhutnenia je predpísaná do výšky 0,3 m nad vrchol drieku rúry min. 80% PS. Vlastnosti obsypového materiálu (tzv. materiál pre zónu potrubia) špecifikuje STN EN 805. Kontrolu zhutnenia vykonať podľa ustanovení STN 72 1006. Prebytočná odkopaná zemina bude uložená na skládke, príp sa použije na úpravu terénu v rámci celej stavby.

Povrchová úprava terénu porušená pri stavbe potrubia bude uvedená do pôvodného stavu. **Pred zahájením zemných prác je potrebné prizvať všetkých majiteľov a správcov podzemných a nadzemných sietí k ich vytýčeniu.** Všetky jestvujúce siete je nutné zabezpečiť pred porušením. V úsekoch, kde dôjde ku križovaniu s viacerými inžinierskymi sieťami, je potrebné realizovať výkop ručne.

KRIŽOVANIE S INŽINIERSKÝMI SIEŤAMI

Pred zahájením stavebných prác je investor stavby povinný zaistiť vytýčenie a označenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú staveniskom. Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sietí. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pri križovaní kanalizačného potrubia s jestvujúcimi alebo navrhovanými inžinierskymi sieťami budú dodržané vodorovné vzdialenosti od súbežných podzemných vedení technickej vybavenosti ako aj najmenšie zvislé vzdialenosti medzi križujúcimi sa podzemnými vedeniami, ktoré určuje norma STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom na dĺžku 2,0 m (káble) resp. 6,0 m (vodovod, kanalizácia...).

Pri kladení potrubia dodržať minimálne odstupové vzdialenosti potrubí stanovených normou STN 73 6005.

Minimálne vzdialenosti pri súbehu podzemných vedení						
	Elektrické vedenie do 1kV	Oznamovacie káble	Plynovod	Vodovodné potrubie	Tepelné vedenie	Kanalizácia
Vodovodné potrubie	0,4m	0,4m	0,5m	0,6m	1,0m	0,6m
Kanalizačné potrubie	0,5m	0,5m	1,0m	0,6m	0,3m	

Minimálne vzdialenosti pri križovaní podzemných vedení						
	Elektrické vedenie do 1kV	Oznamovacie káble	Plynovod	Vodovodné potrubie	Tepelné vedenie	Kanalizácia
Vodovodné potrubie	0,4m	0,2m	0,15m		0,2m	0,1m
Kanalizačné potrubie	0,3m	0,2m	0,5m	0,1m	0,1m	

SKÚŠKY VODOTESNOSTI

Po vybudovaní trasy sa medzi šachtami urobí skúška vodotesnosti vzduchom v zmysle STN 73 6716 a STN EN 1610. Po úspešnej skúške vodotesnosti sa dobuduje a zasype odkúšaný úsek a vrch ryhy sa upraví do pôvodného stavu.

SO 03 VEREJNÉ OSVETLENIE

1. Základné ustanovenie

Na základe objednávky bola spracovaná projektová dokumentácia stavby objektu SO 03 VEREJNÉ OSVETLENIE stavby v zmysle požiadaviek a rozsahu investora.

2. Použité podklady

- dispozícia/situácia stavby, podklady dokumentácie návrhu stavenej časti a hraníc parciel
- podklady dokumentácie časti komunikácie, plynoinštalácie, ZTI, VO, Optika a ich koordinácia
- svetlotechnické podklady navrhovaných svietidiel a využitia osvetľovacích plôch
- požiadavky riešenia uloženia a koordinácie všetkých IS
- požiadavky investora na spôsob a rozsah
- požiadavky na prevádzku, údržbu, servis a opravy
- technické a cenové parametre použitých výrobkov
- platné normy STN

3. Rozsah projektovej dokumentácie

3.1 Dokumentácia rieši :

VO stavby rieši el. inštaláciu od napojenia v rozvážači RVO1. PD je spracovaná v rozsahu pre realizáciu.

3.2 Dokumentácia nerieši :

Napojenie rozvážača RVO1, na NN rozvod, napojenie na internet a vzájomné prepojenie jestvujúceho a navrhovaného uzemnenia.

4. Popis obvodov elektrického zariadenia

4.1 ELEKTRICKÉ ROZVODY VO

Projekt rieši Verejné Osvetlenie (VO) plochy parkovania a plôch pre rekreačný šport a oddych Workout časti a Streetball hracej plochy v zmysle dispozície návrhu architektúry stavby, parciel, dopravy s koordináciou všetkých IS. Elektrické rozvody VO sú istené a ovládané v rozvážači RVO1. Rozvody v rámci IBV sú rozdelené do samostatných okruhov napojenia káblovým vedením CYKY-J 3x6 uložené v zemi v ochrannej korugovanej rúrke FXKVR 50 v zemi. Rozvody VO sú navrhnuté ako TN-S, napojenie svietidiel je riešené v inštalácii stĺpu VO cez svorkovnicu GURO. V stĺpe je svietidlo istené poistkou 6A. Krytie je stanovené v súlade s STN EN 60529 s ohľadom na vonkajšie vplyvy. El. zariadenia vo vonkajšom prostredí musia spĺňať krytie min IP44. Káble ukladáme v zmysle STN 33 2000-5-52 a pri križovaní s IS v zmysle STN 73 6005. Silové vedenia sú označené ako WL signalizačné a riadiace / ovládacie WS. Vo výkope rozvodov NN rozvodov je vedené uzemnenie vodič V4A 10 na ktoré sú pripojené podperné stĺpy svietidiel VO. Pri realizácii PD pre RS je potrebné

upresniť súčinnosť s inými profesiami a jednotlivé dodávky stavby riešenia upresniť s investorom vrátane vytýčenia IS .

4.2 ROZVÁDZAČE

Rozvádzač RVO1 je navrhnutý ako (TN-S), prisadený na omietku s tvrdeného polyesteru, s istením. Prípojnicia PE je prepojená s uzemnením. Napojenie RVO1 je ako TN-S sústava, napojenie na NN sieť nie je predmetom realizácie stavby – PD nerieši. Pred rozvádzačom je voľný min priestor 0,8m. V priestore prístrešku je osadený zásuvkový rozvádzač RZ1 napojený z RVO1.

4.3 OSVETLENIE

Projekt uvažuje so stožiarimi STRADER S-60C (možnosť farebnej úpravy podľa svetidiel) + GURO EKM (doplnené s výložníkom 1,5 m pre desať svetidiel), s 15° uhlom sklonu svetidla (s vlastným istením a doplnené o PO /prepäťovú ochranu/ 10kA) pre VO s výškou 6m s rozmiestnením v zmysle výkresovej dokumentácie. Stĺpy sú vybavené svorkovnicou a svorkou uzemnenia GURO EKM2035-1D2 v stĺpe VO s istením. Svetidlá VO sú navrhnuté ako LED s počtom 25ks. Navrhnuté svetidlá Svetidlo JIM 30W, JIM 50W, GUEL 2/A 133W v zmysle katalógových listov. Uhol naklonenia 15°, pre vertikálnu inštaláciu a 0 pre horizontálnu inštaláciu. Vysoká účinnosť, stabilný výkon, nízka spotreba energie a ochrana životného prostredia. Vysoko účinný driver pre svetelné LED diódy je navrhnutý tak, aby i pri silných výkyvoch napájacieho napätia bola distribúcia svetla konštantná. Navyše je dostatočne odolný voči napäťovým špičkám, prepätiu i podpätiu s vysoko účinným chladením. Celkový max príkon VO navrhovanej časti je cca 1,4kW. Dispozícia VO bola spracovaná pomocou výpočtového programu DiaLux - EVO. Presné osadenie rozponu stĺpov svetidiel VO ako aj výšku stĺpov VO s presným typom svetidla vrátane ovládania rieši výkresová časť, ktorá obsahuje presný výpočet so zapracovanými všetkými požiadavkami pre návrh VO. Obvod osvetlenia EL1 je riadený astro spínacím relé. Okruh EL3 workout a EL2 Streetball časti sú ovládané vypínačom SA2 a SA3, ktoré sú osadené pri RVO1, min1,2m nad zemou.

4.4 KOMUNIKÁCIA

Rozvádzač je na pripojený na lokálnu sieť ethernetu, má pripojenie na Internet – PD nerieši (rieši stavba a prevádzkovateľ. V Rozvádzači je osadený switch 8 port 1G, cez ktorý je napojená prístupová rampa. Možné napojenie kamerového systému (PD nerieši).

4.5 UZEMNENIE, VYROVNANIE POTENCIÁLOV, OCHRANA PROTI PREPÄTIU

Uzemnenie je navrhnuté s vodičom V4A 10 vo výkope NN rozvodov. Na uzemnenie je pripojený PE vodič v rozvádzači RVO1, ako aj uzemnenie podperných stĺpov VO vrátane PE svorky napojenia svetidla. Prechodový odpor uzemnenia nesmie byť väčší ako 0,1 ohmu. V rozvádzači RVO1 je navrhnutá PO T1+T2. Každé svetidlo je vybavené samostatnou PO T2/ 10kV. Novovybudovaný systém uzemnenia je potrebné prepojiť s existujúcim systémom uzemnenia vhodným spôsobom v zmysle STN EN 33 2000-5-54. Projekt nerieši vzájomné prepojenie uzemňovacích sústav s objektom plavárne – PD nerieši.

5. ROZVODNÉ SÚSTAVY, OCHRANA, BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY VŠEOBECNE

5.1 OCHRANA PRED NDN V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE (ZÁKLADNÁ OCHRANA) :

- izolovaním živých častí : použitá u káblových vedení
- zábranami alebo krytmi : v rozvádzači
- prekážkami : nepoužitá
- umiestnením mimo dosahu : nepoužitá
- doplnková ochrana prúdovými chráničmi : použitá

5.2 OCHRANA PRED NDN PRI PORUCHE :

- samočinným odpojením napájania : pre distribučné obvody je maximálny čas odpojenia pri 400V menej ako 5 s; pre koncové obvody 0,4 s
- doplnková ochrana : RCD 30mA
- ochranné pospájanie : v zmysle výkresovej časti
- použitím zariadení triedy II. resp. rovnocennými : použité
- ochrana nevodivým okolím : nie je riešená
- ochrana el. oddelením : nepoužitá
- krytie elektrických prístrojov a zariadení : je volené s ohľadom na prostredie , STN EN 60529
- dimenzovanie vodičov a káblov podľa STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473
- vyhodnotenie impedančných slučiek : vypínacie časy sú dostatočné v zmysle STN 33 2000 4-41

- kladenie vodičov a káblov : vyhotoviť podľa platných STN, najmä STN 33 2000-5-52
- kompenzácia účinníka : projekt nerieši
- stanovište transformátora : nie je potrebné riešiť
- rozvodná sústava : 3L+PEN, 230/400V, 50Hz, AC, TN-S
- druh prúdu : striedavý, AC, ~
- hodnoty napätia a dovoľené odchýlky : 230 / 400 V + 10 %, - 10 %
- požiadavky na záruky napájania : dodávka el. energie 3. stupňa
- najvyšší dovoľený : v RVO1 63A / napojenie RVO1 istené B40A/3
- prostredie v objekte : v zmysle protokolu č 056-12-17-P01
- zatriedenie z hľadiska miery ohrozenia: v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. ide o el. zar. skupiny „B“
- spôsob merania el. energie : PD nerieši – napojenie rieši realizácie stavby
- požiadavky na riadenie, signalizáciu, telekomunikáciu : PD bližšie nerieši
- núdzové napájanie : nie je riešené
- Inštalovaný výkon P_i : 1,4 kW inštalácia VO
- prierezy vodičov : káble sú navrhnuté podľa najvyššej dovoľenej teploty, úbytku napätia, elektromechanických účinkov a najvyššej impedancie s ohľadom na funkciu ochrany pri skrate je vyhovujúci
- vlastnosti materiálu na ktoré sa rozvody ukladajú : v cháničke do zeme
- prístupnosť rozvodu osobám a hospodárskym zvieratám : rozvod bude dostatočne chránený
- elektromechanické namáhania skratovými prúdmi : spôsob uloženia káblov je z tohto hľadiska vyhovujúci
- vibrácie, kmitanie, otrasy : bez kmitania a vibrácii
- prepojenie v rozvádzači : rieši sa voľbou prepojujúcich líšt, vodičov a ochranných prvkov
- ostatné namáhania : nie sú známe
- proti nadprúdu : poistky, ističe
- proti prepätiam : projekt nerieši
- proti podpätiam a strate napätia : nie je riešené
- núdzové ovládanie : nie je riešené
- núdzové odstavovanie : nie je riešené
- odpájacie prístroje : poistkovými odpínačmi je možné odpojiť všetky el. zariadenia
- ochrana pred vzájomnými vplyvmi : pri krytí prístrojov zodpovedajúcom danému prostrediu sa nepredpokladajú vzájomné škodlivé účinky elektrických a neelektrických inštalácií v základnom prostredí.
- prístupnosť el. zariadení : rozvádzač a el. zariadenia sú spredu prístupné s min. priestorom 0,8m.

5.3 VŠEOBECNÉ PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

6. POŽIADAVKY NA OBSLUHU A PREVÁDZKU

Obsluha elektrického zariadenia musí spĺňať podmienky vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.. Prevádzkovateľ zaisťuje, aby pracovníci obsluhujúci el. zariadenie boli poučení v zmysle článku „Poučený pracovník“, paragraf 20 vyššie uvedenej vyhlášky. Ďalšie kontroly a skúšky podľa príslušných predmetných noriem a podľa prevádzkového predpisu. O kontrolách, revíziách, údržbe a výskyte porúch musí byť vedená písomná evidencia.

6.1 OPRAVA, ÚDRŽBA A SERVIS

Vykonávanie opravy, údržby a servisu je nutné pri vypnutom elektrickom zariadení hlavným vypínačom na rozvádzači. Servis na elektrickom zariadení doporučujem vykonávať dodávateľom elektroinštalačných prác. Odstránenie poruchy a príčiny vzniku havárie môže vykonať osoba kvalifikovaná a zaškolená osoba v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z.. Opravy a dodávku náhradných dielov doporučujem realizovať v zmysle technickej dokumentácie.

7. PODMIENKY VYKONÁVANIA SKÚŠOK

Podľa požiadaviek zákona č. 124/2006 v znení neskorších predpisov § 4 a § 14 ods. 1 písm. d) a vyhlášky 508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov, § 5 je možné vyrábať, montovať na mieste budúcej prevádzky a rekonštruovať VZT iba podľa konštrukčnej/projektovej dokumentácie, ktorej bolo vydané odborné stanovisko oprávnenou právnickou osobou. Pred uvedením do prevádzky treba elektrické za riadenie odborne preveriť a vyskúšať, je nutné vykonať funkčnú skúšku a prvú odbornú prehliadku podľa projektovej dokumentácie v zmysle posúdenej PD. V pravidelných intervaloch vykonávať OP a OS el. zariadenia. V zmysle Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti vyhradených technických zariadení bolo EZ zaradené do skupiny „B“. Pred uvedením do prevádzky sa vydá „Správa o prvej odbornej prehliadke a

odbornej skúške“. Prevádzkovateľ následne musí vykonávať pravidelné prehliadky a skúšky EI. zariadenia v lehotách v zmysle príslušných predpisov STN 33 1500 a STN 33 2000-6- 61 a platných zákonov. Dodávateľ musí vlastniť všetky certifikáty resp. protokoly o kusových skúškach od materiálov a zariadení použitých na stavbe, ktoré budú slúžiť ako doklady k prvej odbornej prehliadke a skúške.

8. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI, PRVÁ POMOC A POŽIARNA OCHRANA

Pri montáži, skúšaní, obsluhu, údržbe a opravách zariadení musia byť dodržané ustanovenia platných technických noriem, príslušných montážnych predpisov, predpisov pre obsluhu technologických zariadení a ďalších predpisov najmä s ohľadom na bezpečnosť a zdravie osôb a na požiaru bezpečnosť objektov. Dodávateľ zabezpečí potrebné označenie svojich zariadení bezpečnostnými tabuľkami, a pred uvedením do prevádzky zaistí vykonanie východiskovej revízie elektrického zariadenia a vyznačenie zmien vykonaných montážou oproti technickej dokumentácii. PBS nebola pre el. inštaláciu osobitým spôsobom požadovaná.

8.1 VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH A ZOSTATKOVÝCH NEBEZPEČENSTIEV :

Z analýzy navrhovaného riešenia môžu vzniknúť nasledovné zostatkové riziká:

- nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži a používaní
- úraz. el. prúdom pri práci na el. zariadení

Neodstrániteľné nebezpečenstvá a zostatkové nebezpečenstvá od elektrických zariadení sú eliminované nasledovnými prostriedkami:

- poučením osôb prichádzajúcich do styku s elektrickým zariadením
- pre zabezpečenie beznapätového stavu celého objektu je nutné vypnúť prívod

Návrh opatrení na zníženie bezpečnostných rizík:

- elektrické zariadenia sa smú používať len za prevádzkových a pracovných podmienok pre ktoré boli konštruované a vyrobené
- pre elektrickú inštaláciu použiť prístroje a zariadenia doložené vyhlásením o zhode v súlade s technickými požiadavkami na ich bezpečnú prevádzku, el. zariadenie - elektrické prvky a zariadenia musia byť z databázy prípustných materiálov

9. SÚPIS PREDPISOV A NORIEM

Vyhláška č. 508/2009 Z.z., ... Normy hlavne STN 33 1310, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-42, STN 33 2000- 4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-5-54, súbor STN EN 61439, STN EN12193, STN EN 13201-2, STN 33 2000-7-714 a iné súvisiace technické a právne predpisy EU

SO 04 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA A SADOVÉ ÚPRAVY

Navrhované stavebné úpravy nezasahujú do umiestnenia stavby, ani do jej výškového a hmotového usporiadania. Návrh rieši doplnenie navrhovaných spevnených plôch o drobnú architektúru v podobe lavičiek a skultivovanie trávniku a zelených plôch. V severnej a zápasnej časti pozemku je uvažované s plochou pre umiestnenie lavičiek. Existujúci premeň bude zakrytý oceľový prístreškom obložený drevom a alucobondom. Ďalej doplnenie oplotenia pri vstupe na parkovisko z južnej strany. Jedná sa o doplnenie cca 11,70m nového oplotenia s 2-krídlovou bránou a bráničkou pre peších. Ďalšie oplotenie bude medzi hriskom a parkoviskom v západnej časti. Toto oplotenie bude dlhé 53,6m a bude to DIRICKX v.1,0m s jednou bráničkou.

V riešenom území budú v rámci oddychových plôch umiestnené prvky drobnej architektúry z mestského mobiliáru zn. MM CITÉ, a atypických prvkov:

- Lavička typ zn. MIELA LME 111t, dĺžka 1850 mm bez operadla, počet 4 KS
- Odpadkový kôš MM CITÉ DG 115t – odpadkový kôš s drevenými lamelami, so strieškou, objem 45l, pôdorys v tvare kruhu, opláštenie tropickými lamelami, počet 2 KS

Ostatné navrhnuté prvky drobnej architektúry:

- Prístrešok, počet 1 KS
- Brána- 2 krídlová š.4,4m, 1 KS
- Bránička pre peších š. 1,0 m, 1KS

- Oplotenie DIRICKX v.1,0m a bránička
- Posuvná teleskopická brána s oplotením a bráničkou

Prvky mobiliáru sú pevne ukotvené do základov pod úrovňou terénu z betónu. Základy zrealizovať z betónu B 15.

Pri kotvení jednotlivých prvkov sa riadiť podľa podkladov výrobcu.

Charakteristika prvkov:

Lavičky budú zo zliatin hliníka spojené drevenými doskami pomocou šróbovacích spojov z nerezu.

Prístrešok:

a, Základové konštrukcie

Objekt je založený na monolitických betónových pätkách 500x500mm hĺbky 1000mm z betónu podľa statických požiadaviek.

Vzhľadom k tomu, že nebol vykonaný inžinierskogeologický prieskum podložia, budú základové konštrukcie a spôsob založenia posúdené pred začatím realizácie.

K prevzatíu základovej špáry bude potrebné prizvať statika !!!

b, nosná oceľová konštrukcia

Nosnou konštrukciou prístrešku sú oceľové stĺpy, ktoré spolu s oceľovými väzníkmi vytvárajú nosný oceľový rám. Tuhosť konštrukcie v jednom smere zabezpečuje stena z OSB dosiek a v druhom smere oceľové ťažlo. Táto oceľová konštrukcia je ukotvená pomocou navarených plechových platí na spodku stĺpov a rozťažných kotiev do základových pätičiek. Presný spôsob kotvenia sa určí počas realizácie.

c, Strešná krytina

Na túto nosnú oceľovú konštrukciu je pripevnená oceľová plechová strešná krytina- strešná krytina bude tvorená z trapézového pozinkovaného plechu. Sklon pultovej strechy je 2,8°. Dažďové vody zo strechy prístrešku sú odvedené dažďovým žlabom, ktorý bude napojený na dažďový chrlič .

d, Fasádny obklad

Časť západnej fasády a atiku bude tvoriť obklad z fasádnych dielcov Alucobond v striebornom odtieni. Zvyšnú časť objektu bude tvoriť drevená fasáda z hranolov rhombus 24/68mm. Táto fasáda bude kotvená do pripravených jaklových profilov.

SADOVÉ ÚPRAVY

Úpravy zahŕňajú polozenie zatravnovacích kobercov okolo spevnenej plochy parkoviska, na ostrovčekoch a doplnenie o výsadbu drevín vo forme kríkov. Základ plochy bude nízko kosený parkový trávnik. Súčasťou bude aj štrková plocha v okolí lavičiek.

SADOVNÍCKE ÚPRAVY

Príprava územia spočíva v odstránení všetkých stavebných zvyškov. Následne sa začne s hrubou modeláciou terénu. V ďalšej fáze nasleduje odstránenie burín v podobe použitia totálnych herbicídov. Pôda sa preorie a prihnojí. Na záver sa vytvorí jemná modelácia terénu hrablami a odstránenie posledných nedostatkov.

Výsadbové práce spočívajú v nasledujúcich krokoch:

Príprava drevín pred výsadbou - najcitlivejšie sú voľnokorenné dreviny. Vybrané rastliny, ktoré sa budú sadiť v priebehu niekoľkých dní, sa uskladnia na chladnejšom a tienistom mieste a pokropia vodou alebo sa do vody ponorí celá koreňová sústava. Voľnokorenná drevina kúpená v škôlke sa pred výsadbou ošetrí - na hladko sa odrežú poranené korene alebo korene naschnuté, ostatné sa zbytočne neskracujú.

Hĺbenie jamiek - pred začatím prác sa kolíkmi dlhými približne 0,5m vyznačí miesto, kde sa bude výsadba realizovať. Po vytýčení miest, kde budú dreviny a kry vysadené, sa vykopú jamy. Jama má byť taká veľká, aby sa v nej mohli korene pri sadení voľne rozložiť a taká hlboká, aby pod nimi bola ešte prekyprená zem. Zhruba 1,5 násobok koreňového balu. Dreviny sa sadia zhruba do takej hĺbky v akej boli predpestované, avšak u krov je to o 10-15 cm viac pretože lepšie regeneruje koreňová sústava. Pre kry stačí jama 50x50x50 cm. Pri výkope jamy sa vrchná humózná časť pôdy uloží nabok, neskoršie sa použije na zasypanie koreňov.

Výsadba krov - aby mohli korene lepšie preniknúť do hlbších vrstiev pôdy, nakyprí sa tvrdé podložie vidlami alebo špicatým rýľom. Na dno jamy sa rozhrnie časť pripravenej zeminy a zatlačie oporný kôl, ku ktorému sa postaví strom. Korene v jame je potrebné rozložiť. Vysádzanie robia najmenej dve osoby. Jedna osoba drží stromček a potriasa ním, aby nevznikli vzdušné medzery, pričom dbá na správnu hĺbku výsadby po kmeň a druhá ukladá pôdu. Ku koreňom sa dáva odložená humózná kyprá pôda z výkopu, s prídavkom uležaného kompostu. Kamenitá pôda sa ku koreňom nedáva. Stromy sa sadia tak hlboko, ako rástli v škôlke alebo trochu hlbšie (listnaté kry). Zemina sa okolo kmeňa ušliape a po obvode jamy sa vytvaruje zdvihnutý okraj, aby vznikla miska na zalievanie. Po výsadbe sa strom dôkladne zaleje.

Kry sa sadia tak hlboko, aby celé základné rozkonárenie bolo v zemi. Ponorená časť sa dodatočne zakorení a rastliny sú odolnejšie voči suchu.

- založenie trávnik

Plánovaný trávny koberec má byť nízky, po ktorom sa môže kedykoľvek chodiť, prípadne môže slúžiť na slnenie. Z hľadiska účelu sa jedná o základný parkový trávnik, ktorý sa zakladá z nízkych druhov tráv.

Najvhodnejším obdobím je apríl až máj alebo polovica augusta až do septembra, kedy sú vlhové a teplotné pomery najvyhovujúcejšie.

Pred založením trávnik sa plocha chemicky odburíní totálnym herbicídum, pôda sa prekyprí a urovná latou alebo „žabou“, aby sa trávne koberce ukladali na rovnú plochu.

Po pokládke sa trávne koberce prejdú valcom, aby sa utlačili ich okraje a taktiež je dôležitá závlaha, najmä v prvých dňoch, kým sa trávnik ujme.

HARMONOGRAM PRÁC

Odstránenie pôvodných výsadiel a spevnených plôch

- terénne úpravy
- realizácia spevnených plôch a osvetlenia
- hrubé stavebné práce (oprava oplotenia)
- založenie záhonov
- osadenie lavičiek a ostatného mobiliáru
- založenie trávnik

ZOZNAM POUŽITÝCH RASTLÍN

Listnaté dreviny

Berberisthunbergii 'Atropurpurea' / 6 ks

Buxus sempervirens guľa / 6 ks

Údržba plôch po realizácii úprav spočíva v zavlažovaní v prípade nedostatku zrážok, odburiňovaní výsadiel drevín, kosení, prihnojovaní. V ďalších rokoch sa podľa potreby u drevín prevedie tvarovací, presvetľovací a zmladzovací rez. Rez stromov je potrebné obmedziť na minimum. Sadenice, ktoré sa neujmú, bude potrebné nahradiť.

OPLOTENIE

Jedná sa o doplnenie oplotenia pri vstupe na parkovisko z južnej strany. Jedná sa o doplnenie cca 11,70m nového oplotenia s 2-krídlovou bránou a bráničkou pre peších.

Výška oplotenia bude 1,6 m.

V severnej časti oplotenia pozemku bude do existujúceho oplotenia vložené bránička pre peších š. 1,0m.

Ďalšie oplotenie bude medzi hriskom a parkoviskom v západnej časti. Toto oplotenie bude dlhé 53,70m a bude to DIRICKX v.1,0m s jednou bráničkou. Jedná sa o oplotenie zo zváraných panelov. Tieto panely sú demontovateľné, pre prípadný prístup správcu siete ku kanalizačným a vodným šachtám.

Oplotenie s teleskopickou bránou je navrhnuté v severnej časti za parkoviskom. Jedná sa o bráničku pre peších, pevné oplotenie a teleskopickú dvojdielnú bránu. Toto oplotenie je navrhnuté výšky 2,0m nad terén. Táto brána bude založená na žb páse, presný rozmer zadefinuje konkrétny výrobca.

1. PARAMETRE STAVBY

Kategória / funkčná trieda: oplotenie pletivové na oceľových stĺpoch
 Dĺžka úpravy celkom : 11,70 m v. 1,6 m, 53,70 m v.1,0m, 17,73+2,30m
 Základná šírka základu plotu : 0,25x0,25 m
 Materiál plotu : poplastované pletivo

C - STAVEBNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

1. ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú realizované v malom rozsahu. Jedná sa o hĺbenie jám pod stĺpy oplotení. Prebytočná hornina z výkopu základov a humus budú použité na obsyp. Obsyp základových pätiiek bude slúžiť ako tepelná izolácia proti premŕzaniu základovej škáry. Zo strany cesty bude voľný priestor zasypaný štrkodrvou frakcie 0-45. Násypy po oboch stranách budú rovnomerne zhutnené po vrstvách 30cm na mieru zhutnenia 80Mpa.

2. ŠÍRKOVÉ A POZDĹŽNE USPORIADANIE

Pletivo je do výšky 1,6m, do tejto výšky budú aj oceľová stĺpiky.

2.2. STAVEBNÉ PRÁCE

Na začiatku výstavby budú zrealizované zemné práce – hĺbenie jám pod základ plotu. Po vyhlíbení jám pod základ bude základová špára upravená do navrhnutého profilu a zhutnená. Jamy budú vyplnené prostým betónom B25 (C20/25). Pri betónáži základu pre stĺpkový plot budú do základovej pätky vložené oceľové stĺpy. Povrch betónu na poslednej rade bude zahladený.

SO 05 OUTDOOROVÉ PRVKY - ŠPORT

Súčasťou obnovy areálu je v jeho severo-západnej časti aj osadenie outdoorových športových prvkov. Jedná sa o fitness prvky, workoutové prvky a detské ihrisko doplnené hojdačkami. Všetky tieto prvky budú osadené do žb základov a ako pochôdzi podklad bude použitá EPDM dlažba vhodná do exteriéru.

OUTDOOROVÉ PRVKY – ŠPORT

V riešenom území budú v rámci oddychových plôch umiestnené prvky od firmy Maro:

DETSKÉ IHRISKO - KQ50155A - 5,3x4,2m – 1KS

HOJDAČKA - KQ50161P – 1KS

HOJDAČKA - ES-30005 – 1KS

fitness prvky:

FS-27505 – 1KS

FS-27601 – 1KS

FS-275053 – 1KS

workout:

AK-FE20150422U – 1KS

AK-FE20150422C – 1KS

AK-FE20150422I – 1KS

AK-FE20150422D – 1KS

Prvky sú pevne ukotvené do základov pod úrovňou terénu z betónu. Základy zrealizovať z betónu B 15.

Pri kotvení jednotlivých prvkov sa riadiť podľa podkladov výrobcu.

Streetballové ihrisko

Ihrisko má rozmer 15x11m. Povrchovú úpravu bude tvoriť povrch z gumového granulátu. napr. MARO EPDM klasik, Conipur 2S je tvorený vrstvou čierneho granulátu hrúbky 10 mm a vrstvou farebného granulátu hrúbky 8 mm. Povrch nie je tak pórovitý a je vhodný pre akékoľvek športy. Prevedenie ihriska bude viacfarebné. Ako podklad pod povrchy z gumového granulátu môže byť zmes kameniva a gumového granulátu - ET Deck, alebo vrstva z obalovaného kameniva (ACo). ET Deck je pružnejší povrch a je alternatíva k povrchu ACo. Vrstva z obalovaného kameniva Aco je však spravidla rovnejšia a lepšie odoláva neskoršiemu sadaniu podkladu. Pod oba podklady je však nutné na pôvodný terén zrealizovať vrstvy kameniva frakcie 32/63 a následne 0/8 hr.250mm. Celá plocha je ohraničená parkovými obrubníkmi.

SO 06 STAVEBNÉ ÚPRAVY TERASY KRYTEJ PLAVÁRNE

CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

Riešené územie sa nachádza na ulici Cesta na štadión, parc. č. 3441,3442/ 27 v Banskej Bystrici v časti Štiavničky. Vlastníkom parciel a objektu je investor stavby.

Riešené objekty sú prístupné z južnej strany z miestnej komunikácie.

URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Súčasťou úprav je dovybavenie terasy na hlavnej budove plavárne, jej napojenie schodiskom na spevnené plochy parkoviska a zakrytie priestoru pod terasou panelmi z ľahokovu.

Na terase vznikne brodisko so sprchou, ktoré bude slúžiť pre návštevníkov plavárne pri vychádzaní na terasu, pričom jestvujúca dlažba ohraničená novým nerezovým lemom brodiska bude demontovaná. Brodisko so sprchou bude z nerezového materiálu. Okolo sprchy vznikne ešte plocha vyložená drevenými terasovými doskami, ktorá bude na šírku pôvodného schodiska medzi interiérom plavárne a terasou.

V ľavej časti terasy pribudne nerezové schodisko, ktoré bude v úrovni terasy možné uzavrieť uzamykateľnou bráničkou. Schodisko bolo navrhnuté len na výnimočné využívanie návštevníkmi pri tréningovej činnosti klubov s potrebou zapojenia prípravy na príľahlých outdoorových prvkoch prípadne ako potenciál pre možnosť konania akvatlonových súťaží s potrebou výbehu z plaveckej časti na bežecký úsek. re možnosť konania akvatlonových súťaží s potrebou výbehu z plaveckej časti na bežecký úsek.

SO 07 PREKLÁDKA PLYNOVODU

Úvod

Projekt rieši prekládku STL plynovodu v Banskej Bystrici. Prekládka je vyvolaná investíciou vyvolaná plánovanou revitalizáciou areálu plavárne Štiavničky. Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je prekládka plynovodu DN300 v trase a dimenzii navrhutej po konzultácii so zástupcami SPP. Projekt je spracovaný podľa platných STN EN. Národné normy (STN) sú použité z dôvodu maximálneho zabezpečenia rozsahu skúšok zariadení, pre zvýšenie bezpečnosti a ochrany zdravia a majetku a pre zvýšenie prevádzkovej spoľahlivosti navrhovaných zariadení!

Rozvod plynu je navrhnutý podľa STN EN 12007-1-5, STN EN 12 327, TPP 702 01, TPP 702 02, PTN 100 16 so zohľadnením požiadaviek nadväzných predpisov (TPP 609 01, STN EN 14382, STN EN 334). Podľa vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z je plynovod charakterizovaný ako zariadenie skupiny B – g (na plastovom rozvode v zemi musí byť vykonaná úradná skúška). V projekte bolo ďalej zohľadnené a pri ďalších a nadväzujúcich návrhoch dodržať STN EN 1775 (38 6408) a STN EN 297 +A2 +A3 (07 0630), STN EN 12 007-1, STN EN 12007-2, STN EN 12007-3, STN EN 12007-5, STN

EN 12186, STN EN 334, STN 12279, STN EN 12327. Základné údaje: Druh
 plynu : zemný plyn Prevádzkový
 pretlak plynu : 0,1 MPa
 Materiál rozvodu plynu : PE-100, SDR 17,6 (11); RC a oceľ 11.353
 Dimenzie plynovodov : d225
 Dimenzia prípojok : d90 (existujúca)
 Zariadenia vyhotovené v súlade s osvedčenou dokumentáciou
 môže byť uvedené do prevádzky až po vykonaní skúšok podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov.

a Potreba zemného plynu

V riešenom území je pripojený jeden objekt (plaváreň, ktorej prevádzkovateľ je vyvolávateľ investície). Obmedzenie odberu bude riešené odstavením prevádzky objektu na dobu prekládky plynovodu. Spotreba plynu sa prekládkou nezmení.

Stavebno - technické riešenie

Navrhované riešenie je prevedené v zmysle STN EN 12007-1-5, STN EN 12 327, TPP 702 01, TPP 702 02, PTN 100 16 a vyhl. MP SVR SR č.508/2009 Z.z - plynovod je zaradený podľa vyhl. ako plynové zariadenia skupiny B-g. Na plastovom plynovode v zemi musí byť vykonaná prvá úradná skúška a prehliadky a skúšky počas prevádzky podľa vyhl. 508/2009 Z.z.

Celková dĺžka pôvodného plynovodu je	62,0m
Celková dĺžka navrhovaného plynovodu je	79,5m
Celková prekladaná dĺžka prípojky	1 ks (2,5m)
Dimenzia a materiál plynovodu	PE d225x12,8; PE100; SDR 17,6; RC
Dimenzia a materiál prípojok	PE d90x5,2; PE100; SDR 17,6; RC

Technologický postup odstavenia prívodu plynu bude presne určený dodávateľom stavby po odhalení plynovodu a zistení jeho stavu. Predpokladané je odstavenie prívodu plynu balónovaním na obidvoch stranách prekladanej časti plynovodu. Plynovod je zokruhováný, preto nie je potrebné zriaďovať obtok plynovodu. V prípade zistenia možnosti použiť tesný uzáver v blízkosti miesta prekládky bez obmedzenia ďalšieho odberateľa bude použitý namiesto balónovania na odstavenie prívodu plynu do miesta prekládky.

Pripojenie prekladanej časti plynovodu na existujúci plynovod je uvažované cez redukciu DN300/DN200 a prechodky USTR d225/DN200. Dimenzia DN200 je navrhnutá v zmysle konzultácie s SPP a skutočnosti, že už zrekonštruovaná časť tejto vetvy plynovodu bola zrealizovaná ako d225.

Detailný postup a technické riešenie bude určené pred realizáciou zástupcom prevádzkovateľa plynovodu. Potrubie v mieste pripojenia musí byť odplynené a dokonale prepláchnuté (spracovať technologický postup s odkonzultovaním s revíznym technikom SPP).

Trasu je potrebné prispôbiť skutočnému stavu existujúcich a projektovaných sietí vytýčených priamo v teréne. Plynovod je vedený v súbehu s ostatnými IS s rešpektovaním hĺbky ich uloženia a spôsobov križovania. Signalizačný vodič na plynovode bude na začiatku a na konci vyvedený na orientačný stĺpik. Minimálne krytie plynovodu musí byť dodržané aj pri dočasnom užívaní komunikácie! Minimálna výška krytia vo voľnom teréne je 0,8m, pod úrovňou komunikácie a spevnenej plochy min. 1,0 m. Pri zásypoch privolať budúceho prevádzkovateľa so zabezpečením kontroly zhutnenia zásypu. Značenie trasy bude prevedené v mieste napojenia, ukončenia, na odbočkách a v lomových bodoch orientačnými tabuľkami a orientačnými stĺpikmi. 0,4m nad povrchom potrubia uložená výstražná fólia – žltá s nápisom POZOR PLYN š. 33,0cm. V prípade použitia potrubia s ochranou proti šíreniu trhlín (typ RC), je možné použiť pre zásyp prebratú zemínu zbavenú kameňov. Uloženie potrubia môže byť vykonané na upravené dno ryhy presypané prebratou zemínou.

Výkop ryhy v spevnenej ploche môže byť vykonaný až po zhutnení lôžka spevnenej plochy. Hutnenie konštrukcie vozovky a parkoviska na plynovode je zakázané.

Križovanie a súbeh s vedeniami inžinierskych sietí

Pri križovaní a súbehu s podzemnými inžinierskymi sieťami je nutné dodržať STN 73 6005. Umiestnenie plynovodu je volené vzhľadom k jestvujúcim inž. sieťam a priestorovým možnostiam. Pri križovaní a súbehu s podzemnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať požiadavky prevádzkovateľa – **vzdialenosť od akejkoľvek inej IS, podzemného objektu, základu, stavby minimálne 1,0m (povrchová vzdialenosť)**. Od nadzemných stavieb 2,0m (s možnosťou priblíženia na 1,0m pri udelení výnimky prevádzkovateľom).

Podľa požiadaviek správcov sietí je ochranné pásmo pre potreby údržby 1,0m od akéhokoľvek vedenia, jeho príslušenstva a podzemného objektu (šachty, septik, ...)

F. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

TECHNICKÁ SPRÁVA

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavenisko sa bude nachádzať na pozemkoch investora. Väčšina stavebných materiálov sa bude buď priamo zabudovávať, resp. skladovať na stavenisku. Počas výstavby bude stavebník využívať existujúce prípojky inžinierskych sietí. Na stavbe bude osadená kancelária stavbyvedúceho, šatňa stavebných robotníkov /mobilný, resp. prevádzkový objekt/. Objekt bude realizovaný dodávateľským spôsobom.

V Martine, jún 2019

Spracoval: Ing.arch. Peter Tavel



AUTORSKÉ PRAVA SU VYHRADENÉ	ALL RIGHTS RESERVED
ČÍSLO KÓPIE	COPY NUMBER

AUTOR: AUTHOR	Ing.arch.V. HLADKÝ, Ing.arch.P.TAVEL
PROJEKTANT CHIEF DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ
ZODP. PROJEKTANT EXECUTIVE DESIGNER	Ing.arch.V. HLADKÝ
VYPRACOVAL: ELABORATED	Ing.arch.V. HLADKÝ, Ing.arch.P.TAVEL
STAVEBNÍK PRO-HOUSE-OWNER	MBB a.s., ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
MIESTO PLACE	BANSKÁ BYSTRICA, k.u.BANSKÁ BYSTRICA, parc.č. 3441, 3442/ 27
NAZOV STAVBY BUILDING NAME	REVITALIZÁCIA AREÁLU PLAVARNE STIAVNICKY
OBSAH CONTENTS PART	SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV
URBANIZMUS	

VLASTNÍK VÝKRESU DRAWING OWNER	CREAT a r c h i t e c t s SK - 008 01 MARTIN NA BYSTRICKU 16 TEL: 096 - 422 825 Email: info@creat.sk
DÁTUM DATE	JUN 2019
MIERKA SCALE	
STUPEŇ DEGREE	DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
FORMÁT SIZE	1 X A4
Č.YKRESU DRAWING NUMBER	C1

- PEŠIE KOMUNIKÁCIE - CHODNÍKY
- CESTNÉ KOMUNIKÁCIE - ZÁMKOVÁ DLAŽBA
- CESTNÉ KOMUNIKÁCIE - ASFALTOVÉ
- SPEVNENÉ PLOCHY - ODDYCHOVÉ, WORKOUT ZATRAVNENÁ POCHÓDZA ROHOŽ
- SPEVNENÉ PLOCHY - DETSKÉ IHRISKO
- PLOCHY ZELENE
- SPEVNENÁ PLOCHA - ŠTRK
- STREETBALLOVÉ IHRISKO - UMELÝ ŽIVIČNÝ POVRCH (ako napr. MARO EPDM klasik, Conipur 2S,...)

LEGENDA:

- HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
- OHRANIČENIE PARCEL
- DRÔTENÝ, KOVOVÝ PLOT
- SPEVNENÉ PLOCHY
- TRAFOSTANICA
- JEDNOTLIVÝ EXISTUJÚCI STROM
- OCHRANNÁ TYČ NA PLYNE
- VÝUSTNÝ OBJEKT
- NADZEMNÝ HYDRANT
- VODOVODNÝ UZÁVER
- DAŽDOVÝ ZVOD
- VODOMERNÁ ŠAHTA
- KANALIZAČNÁ ŠAHTA
- DAŽDOVÝ ULIČNÝ VPUST
- NOVÉ KRÍKY
- PARKOVACÍ DORAZ - POZIMKOVANÝ

INŽINIERSKE SIETE:

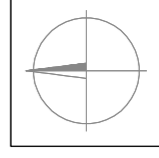
EXISTUJÚCE:

- VODOVOD
- KANALIZÁCIA DAŽDOVÁ
- KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
- VYPUSŤ Z BAZENA
- PLYN NADZEMNÝ
- PLYN PRIPOJKA - NEOVERENÁ TRASA
- SILNOPRŮD NN PODZ.
- SILNOPRŮD VN
- TELEFÓNNY KÁBEL
- BUDOVA, OBJEKT PLAVÁRENE
- OBJEKT KRYTIA PRAMENÁ - ODSTRÁNENIE
- CHRÁNIČKA PLYNU
- TRASA MEDOKÝS - OVERENÁ
- TRASA MEDOKÝS DN 500 - NEOVERENÁ

NAVROHOVANÉ:

- JIM xxVI/830 + PB S-60C
- JIM xxVI/830 + PB S-60C + WSI/1,5/15/760
- GUELLE 2/A440/W 130 840 GR-94
- + PB S-60C
- KÁBLOVÉ VEDENIE OSVETLENIE
- KÁBLOVÉ VEDENIE ZÁVORA
- KÁBLOVÉ VEDENIE ZASUVKOVÝ ROZVÁDZAČ
- UZEMNENIE FeZn 30x4
- KANALIZÁCIA DAŽDOVÁ
- SO-07 PREKLADKA PLYNOVODU - NOVÁ TRASA
- SPEVNENÉ PLOCHY - ODDYCHOVÉ, WORKOUT
- ZATRAVNENÁ POCHÓDZA ROHOŽ - EXTERIÉROVÁ
- OUTDOOROVÝ PRVOK (WORKOUT, FITNESS....)
- SPEVNENÉ PLOCHY - ODDYCHOVÉ
- GUMENÁ DLAŽBA S EPDM 500x500mm - EXTERIÉROVÁ

- PRVOK DETSKÉHO IHRISKA (IHRISKO, HOJDAČKA.....)
- p01 LAVIČKA MMČITĚ MIELA LME 1111, dĺžka 1850 mm bez operadla
- p02 BRÁNA - 2.KRIDLOVÁ
- p03 BRÁNIČKA
- p04 ODPADKOVÝ KOŠ MM ČITĚ DG 1151
- p05 PRÍSTREŠOK
- p06 OPLOTENIE DIRICKX v.1.0m A BRÁNIČKA
- p06* ROZOBĚRATĚLNĚ STĚPY OPLOTĚNIA V š.3.5 m
- p07 POSUVNÁ BRÁNA



PRI UKLADANÍ INŽINIERSKÝCH SIETI DO ZEME JE NUTNÉ REŠPEKTOVAŤ ODSTUPOVÉ VZDIALKOSTI JEDNOTLIVÝCH DRUHOV INŽINIERSKÝCH SIETI PODĽA STN 73 60 05 STN 73 60 06 III

AUTORSKÉ PRÁVA SÚ VYHRADENÉ ALL RIGHTS RESERVED	AUTOR: Ing.arch.V. HLADKÝ, Ing.arch.P.TAVEL
PROJEKTANT	Ing.arch.V. HLADKÝ, Ing.arch.P.TAVEL
VYPRACOVÁVAL: ELABORATED	ZDOP. PROJEKTOVANÍ Ing.arch.V. HLADKÝ, Ing.arch.P.TAVEL
STAVBERNÍK PROJECT-OWNER	MBB s.á.s. ČSA 26, 974 01 Banská Bystrica
MESTO PLACE	BANSKÁ BYSTRICA, k.ú. BANSKÁ BYSTRICA, parc.č. 3441/3442/27
NAZOV BUILDING	REVITALIZÁCIA AREÁLU PLAVÁRENE ŠTAVNICKY
OBŠAH CONTENTS	STUPEŇ
ČASŤ COPY NUMBER	FORMÁT 6 X A4
	URBANIZMUS

STAVBNÉ OBJEKTY:

- SO 01 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
- SO 02 DAŽDOVÁ KANALIZÁCIA
- SO 03 VEREJNÉ OSVETLENIE
- SO 04 DROBNÁ ARCHITEKTURA A SADOVÉ ÚPRAVY
- SO 05 OUTDOOROVÉ PRVKY - SPORT
- SO 05.01 STREETBALLOVÉ IHRISKO
- SO 06 STAVBNÉ ÚPRAVY TERASY KRYTEJ PLAVÁRENE
- SO 07 PREKLADKA PLYNOVODU

