

C 507 Úprava šácht splaškovej kanalizácie DN 400 (zberač S1)

1. Identifikačné údaje

Stavba:	Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka
Kataster:	Devínska Nová Ves, Lamač
Okres:	Bratislava IV.
Kraj:	Bratislavský
Stavebník:	Bory a.s., Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava
Budúci správca:	ANCHORA, a.s.
Generálny projektant:	REMING CONSULT a.s. Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3
Manažér projektu:	Ing. Ján Kušnír
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Marek Šmelík
Spracovateľ PD:	REMING CONSULT a.s. Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3
Zodpovedný projektant:	Ing. Jaroslav Švec
Stupeň PD:	Dokumentácia pre realizáciu stavby DRS

2. Predmet riešenia

Predmetom stavebného objektu C507 je úprava povrchu kanalizačných šácht zberači "S1" DN400, označených Š11 a Š12 vo vozovke a šachty Š13 umiestnenej v chodníku, do nivelety navrhovaného rozšírenia komunikácie II/505.

3. Prehľad použitých podkladov

- územné rozhodnutie, vydané dňa 30.01. 2015 v Bratislave,
- dokumentácia DÚR (Dopravoprojekt, a.s., 2014),
- dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP) spracovaná 01/2016,
- podrobný inžiniersko-geologický prieskum, spracovaný 8/2015.
- geodetické zameranie
- návrh a posúdenie konštrukčných vrstiev vozovky
- pracovné porady,

4. Platné normy

STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky,
STN EN 1610 (756910) Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk,
STN 73 3050 Zemné práce,
STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
Vyhláška SÚBP č. 59 /1982 z.z. – Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení Vázba na súvisiace SO a PS

5. Väzba na súvisiace SO a PS

C 001 Príprava územia a demolácie

C 104 Úprava cesty II/505

6. Technické riešenie

6.1 Existujúci stav

Existujúci zberač „S1“ ,PVC, DN400, je trasovaný medzi železničnou traťou a cestou II/505.

6.2 Nový stav

C 507 Úprava šácht splaškovej kanalizácie DN 400 (zberač S1)

Objekt rieši úpravu troch poklopov kanalizačných šácht Š11, Š12 a Š13 na existujúcom zberači „S1“ ,PVC, DN400, ktorý je trasovaný medzi železničnou traťou a cestou II/505.

Rozhodujúce ukazovatele objektu:

-úprava povrchu (poklopov) kanalizačných šácht Š11, Š12 a Š13

Medzi železničnou traťou a cestou II/505 je v súčasnosti vedený kanalizačný zberač „S1“ v dimenzii DN400-PVC, ktorý svojou trasou zasahuje do plánovaného rozšírenia cesty II/505. Vzhľadom k tomu, že potrubie kanalizácie je vedené stredom jazdného pruhu pre autobusy (zastávka), navrhujeme existujúcu kanalizáciu ponechať v pôvodnom stave, s úpravou povrchu kanal. šácht označených Š11 a Š12 vo vozovke a šachtu Š13 umiestnenú v chodníku. Z dôvodu zachovania funkčnosti zberača „S1“ DN400 je riešený návrh na výškovú úpravu poklopov do nivelety navrhovaného rozšírenia komunikácie. Ďalšia úprava bude pozostávať z pootočenia prechodovej šachtové skruže s poklopom tak, aby svojou polohou nezasahovali do jazdného pruhu kolies vozidiel (BUS). Polohová úprava poklopov šácht je zrejماً z výkresu situácie.

Výšková úprava do upravovanej nivelety komunikácie-teda budúce upravené výšky poklopov sú nasledovné:

Š11: 184,61

Š12: 184,59

Š13: 184,62

Existujúce výšky poklopov sú:

Š11: 184,96

Š12: 185,15

Š13: 184,57

Teda výsledné výškové úpravy sú:

Š11: -0,35múprava bude odstránením exist. časti skruže z exist. šachty.

Š12: -0,56múprava bude odstránením exist. časti skruže z exist. šachty.

Š13: +0,05múprava bude podbetónovaním existujúceho rámu poklopu.

7. Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy

7.1 Hlavné zásady postupu výstavby

Postup stavebných prác na stavebnom objekte je súčasťou komplexného riešenia prevedenia úpravy komunikácie II/505. Podrobný projekt organizácie výstavby je riešený v prílohe F tejto dokumentácie.

1. Vytýčenie kanalizačných šácht na zberači „S1“
2. Príprava územia k výstavbe (C 001)
3. Realizácia úpravy kanalizačných šácht
4. Po zrealizovaní úpravy môžu byť realizované práce na stavebných objektoch komunikácií.

7.2 Ochrana životného prostredia

Z hľadiska možného znečistenia ovzdušia a vodných zdrojov je zhotoviteľ stavby povinný sa riadiť ustanoveniami týkajúcich sa životného prostredia. Zhotoviteľ môže používať len také mechanizmy, ktoré sú v dobrom technickom stave a nie je pri nich zvýšená hlučnosť z dôvodu zlého technického stavu. V tejto súvislosti je potrebné rešpektovať opatrenia na ochranu proti škodlivému pôsobeniu hluku na okolie a zamestnancov.

Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil znečisteniu povrchových a podzemných vôd. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších ekologicky nebezpečných látok pri preprave, skladovaní a ich použití.

Nakladanie so vzniknutými odpadmi musí byť v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, ktorý upravuje prácu s odpadom. Klasifikácia a bilancia odpadov je doložená v prílohe č.2.

7.3 Bezpečnostné požiadavky

Problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci je spracovaná v samostatnej časti projektovej dokumentácie "K Plán BOZP".

8. Prílohy

- | | |
|-------------|--|
| Príloha č.1 | Rozhodujúce ukazovatele objektu |
| Príloha č.2 | Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z. |
| Príloha č.3 | Posúdenie rizík a opatrení |

V Bratislave, 04/2017

Vypracoval: Ing. Jaroslav Švec



Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka

Odbor 5: Úprava šácht splaškovej kanalizácie DN 400 (zberač S1)

Príloha č.1 Rozhodujúce ukazovatele objektu

-úprava povrchu (poklopov) kanalizačných šácht Š11, Š12 a Š13

Príloha č.2 Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z.

Pri realizácii objektu sa nepredpokladajú odpady:

Príloha č.3 Posúdenie rizík a opatrení

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Ľudský faktor</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: - nedisciplinovanosť', - nevšímavosť', - zábudlivosť', - zanedbanie používania osobných ochranných pracovných prostriedkov, - psychické preťaženie alebo podcenenie, stres, - strata stability.			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Celý obvod dráhy pri presune k údržbe a pri samotnej činnosti údržby, a obsluhy zabezpečovacích zariadení.			
Popis ohrozenia:		P	D	R
- úrazy rôznej povahy, - ohrozenie porezaním, nárazom, pádom, vťahnutím alebo zachytením, trením alebo odrením, popálením v prípade nedodržania plánov a predpisov BOZP.		2	1	2
Bezpečnostné opatrenia:				
- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie údržby a obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení, - dodržiavať bezpečnostné prestávky v teplom prostredí, - vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie, - nevykonávať prácu za zníženej viditeľnosti, v hmle a pod., ak je to nevyhnutné, používať pridelené OOPP doplnené odrazkami, výstražnými svetlami a pod.				
Poznámky:				

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Terénne podmienky</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: - úraz pádom na zem pošmyknutím, resp. potknutím, - prekážky padlé na terén, - pád z výšky.			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Celý obvod dráhy pri presune k údržbe a pri samotnej činnosti obsluhy a údržby zabezpečovacích zariadení.			
Popis ohrozenia:		P	D	R
- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia, - úrazy pádom na zem.		2	1	2

Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka

Odbor 5: Úprava šacht splaškovej kanalizácie DN 400 (zberač S1)

Bezpečnostné opatrenia:
<ul style="list-style-type: none"> - dbať na zvýšenú opatrnosť pri pohybe v teréne, - preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení, - vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie, - nevykonávať prácu za zníženej viditeľnosti, v hmle a pod., ak je to nevyhnutné.
Poznámky:
špecifikácia miest kilometrickou polohou, napr. vo svahu, kde nie je vybudovaný prístup

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Stavebné a elektrické časti zabezpečovacích zariadení</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: <ul style="list-style-type: none"> - úrazy obsluhy rôznej povahy, - neodobnosť obsluhy, - porezanie, - pád z výšky, - záťaž pri práci na PC a ohrozenie zraku, - zásah elektrickým prúdom. 			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Činnosti obsluhy a údržby zabezpečovacích zariadení.			
Popis ohrozenia:		P	D	R
<ul style="list-style-type: none"> - úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia, - úrazy pádom na zem, - poruchy a zlyhanie ovládacieho systému, poruchy nečakaného neovládania zariadenia, prívodu energie po prerušení, chyby v montáži, - záťaž, poškodenie organizmu vplyvom nesprávneho (nadmerného) používania PC (predovšetkým zrková záťaž) a dlhodobé opieranie zápästia a predlaktia o hranu stola alebo klávesnice (útlak nervov), - úrazy elektrickým prúdom v normálnej prevádzke, - úrazy elektrickým prúdom pri poruche, - úrazy vplyvmi elektrickej trakcie. 		2	1	2
Bezpečnostné opatrenia: <ul style="list-style-type: none"> - preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení, - vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie, - sledovanie správnosti činnosti zariadenia, - v miestnosti využívať počas dňa pri zníženej viditeľnosti umelé osvetlenie, - zabrániť odrazom svetla na monitory pri svetelných zdrojoch a od lesklých predmetov, - vyhotoviť el. zariadenia v súlade s príslušnými predpismi, - vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky spôsobom určeným prevádzkovým poriadkom zariadenia, - vykonať oboznámenia a poučenia v rámci vstupnej inštrukcie a opakovaného školenia, - zabezpečiť práce na danom el. zariadení zamestnancami s príslušným stupňom odbornej spôsobilosti, - dodržiavať bezpečné vzdialenosti a zásady. 				
Poznámky:				

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Tepelné ohrozenie</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: <ul style="list-style-type: none"> - úraz popálením, - poškodenie zdravia teplotnými pomermi pracovného prostredia. 			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Celý obvod dráhy pri presune k údržbe a pri samotnej činnosti obsluhy a údržby zabezpečovacích zariadení.			
Popis ohrozenia:		P	D	R

Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka

Odbor 5: Úprava šácht splaškovej kanalizácie DN 400 (zberač S1)

<ul style="list-style-type: none"> - úrazy popálením na zariadeniach s vyžarovaním horúceho povrchu, - poškodenie zdravia pri práci vo vonkajšom prostredí horúcim alebo chladným pracovným prostredím. 		2	1	2
Bezpečnostné opatrenia: <ul style="list-style-type: none"> - preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení, - vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie, - dodržiavať bezpečnostné prestávky v teplom prostredí, - poučiť obsluhu a dbať na podmienky teplotnej pohody v pracovnom prostredí. 				
Poznámky:				
Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Vniknutie, pohyb a manipulácia osobami bez zaškolenia a povolenia k činnosti</i>		Neodstrániteľné ohrozenie: - úrazy rôznej povahy.		
		Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Celý obvod dráhy mimo priestorov určených pre verejnosť, prevádzkové zariadenia v priestoroch určených pre verejnosť.		
Popis ohrozenia:		P	D	R
<ul style="list-style-type: none"> - úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia, - úrazy pádom na zem, - úrazy elektrickým prúdom, - úrazy vplyvmi elektrickej trakcie, - úrazy popálením na zariadeniach s vyžarovaním horúceho povrchu. 		2	1	2
Bezpečnostné opatrenia: <ul style="list-style-type: none"> - vyčlenenie priestoru určeného pre pohyb verejnosti, osadením označenia zákazu vstupu do iných priestorov, - označenie zariadení v priestoroch určených aj pre verejnosť výstražnými znakmi, zákazom zasahovania do zariadenia a vhodným uzamknutím. 				
Poznámky:				

Vysvetlivky:

P - Pravdepodobnosť výskytu udalosti

Hodnota	Charakteristika
1	veľmi nízka - vznik javu je takmer vylúčený - takmer nemožné ohrozenie
2	nízka - vznik javu je málo pravdepodobný, alebo možný - veľmi zriedkavé ohrozenie
3	stredná - jav vznikne niekedy počas životnosti zariadenia, príp. činnosti - zriedkavé ohrozenie
4	vysoká - jav vznikne niekoľkokrát počas životnosti zariadenia, príp. činnosti - časové ohrozenie
5	veľmi vysoká - jav vznikne veľmi často - nepretržité ohrozenie

D - Dôsledok vzniknutej udalosti

Hodnota	Charakteristika
1	zanedbateľný - menej ako ľahký úraz, zanedbateľná porucha systému
2	málo významný - ľahký úraz, začiatok choroby z povolania alebo menšie poškodenie systému, finančné straty
3	kritický - ťažký úraz, choroba z povolania alebo rozsiahle poškodenie systému, straty vo výrobe, veľké finančné straty
4	katastrofický - usmrtienie v dôsledku pracovného úrazu alebo úplné zničenie systému, nenahraditeľné straty

R - Výsledná miera rizika

Hodnota	Charakteristika
---------	-----------------

Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka

Odbor 5: Úprava šacht splaškovej kanalizácie DN 400 (zberač S1)

1 - 3	prijateľné - systém je bezpečný, bežné postupy
4 - 11	mierne - systém je bezpečný s podmienkou zaškolenia obsluhy, prehliadok a pod.
12 - 15	nežiadúce - systém je nebezpečný - uplatnenie ochranných opatrení
16 - 20	neprijateľné - systém je neprijateľný - okamžité uplatnenie ochranných opatrení, odstavenie systému

Matica číselného posúdenia rizika

Dôsledok/Početnosť	1	2	3	4
1	1	4	6	12
2	2	7	11	13
3	3	10	15	17
4	5	12	16	19
5	8	14	18	20

Definícia:

Neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie je také nebezpečenstvo a ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a teoretických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.

Toto hodnotenie nezahrňuje:

- teroristický útok
- ničivé zemetrasenie
- ničivý vietor nad 160 km/h
- pád predmetov z oblohy a pod.

V prípade nehody prevádzkovateľ musí zabezpečiť okamžitú zdravotnú pomoc. Pred uvedením zariadení do prevádzky musí prevádzkovateľ zabezpečiť systém ochrany zdravia a rýchlej zdravotníckej pomoci, s ktorým musia byť všetci pracovníci oboznámení.