

Technická správa

Stavba: Zberný dvor Kanianka
Objekt: SO-04 Spevnené plochy
Príloha číslo: 1
Miesto stavby: Kanianka, Okres Prievidza, Trenčiansky kraj
Parc. čísla: C-KN 378/1, 2036, 2203, 2204, 2171, k.ú. Kanianka
Číslo projektu: 005/2018
Stupeň PD: Dokumentácia pre stavebné povolenie - DSP
Stavebník: Obec Kanianka, ulica SNP 583/1, 972 17 Kanianka
Projektant: Dopravné projekty & inžiniering s.r.o., J. Murgaša 157/6, 97101 Prievidza
Spracoval: Ing. Dušan Kohút
Zodpovedný projektant: Ing. Igor Ševčík
Dátum: 03/2018

005/2018

Dopravné projekty & inžiniering s.r.o.

J. Murgaša 157/6, 971 01 Prievidza; IČO: 46 845 372, DIČ: 202 361 92 90

005/2018

Dopravné projekty & inžiniering s.r.o.
J. Murgaša 157/6
971 01 Prievidza

Tel: +421 904 162 522
E-mail: dopravne.projekty@gmail.com

Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.,
pobočka Prievidza
2927881981/1100

Dopravné projekty & inžiniering s.r.o.

J. Murgaša 157/6, 971 01 Prievidza; IČO: 46 845 372, DIČ: 202 361 92 90

OBSAH:

1. Predmet riešenia:	5
2. Podklady:	5
3. Súčasný stav:	5
3. Popis funkčného a technického riešenia	5
3.1 Dopravné riešenie, šírkové a výškové vedenie	6
3.2 Výškové riešenie	6
3.3 Materiálové vyhotovenie	6
3.4 Inžinierske siete	7
3.5 Úprava režimu povrchových a podzemných vôd.....	8
3.6 Geológia územia.....	8
4. Dopravno - bezpečnostné opatrenia	8
4.1 Dopravno-bezpečnostné opatrenia	8
4.2 Trvalé dopravné značenie.....	8
4.3 Prenosné dopravné značenie	8
5. Odpady z výstavby	9
6. Starostlivosť o bezpečnosť práce	9
7. Správa a údržba	10
8. Použitá literatúra.....	10

005/2018

Dopravné projekty & inžiniering s.r.o.

J. Murgaša 157/6, 971 01 Prievidza; IČO: 46 845 372, DIČ: 202 361 92 90

005/2018

Dopravné projekty & inžiniering s.r.o.
J. Murgaša 157/6
971 01 Prievidza

Tel: +421 904 162 522
E-mail: dopravne.projekty@gmail.com

Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.,
pobočka Prievidza
2927881981/1100

1. Predmet riešenia:

Predmetom riešenia objektu SO-04 Spevnené plochy pre stavebné povolenie je návrh spevnených plôch pre prístreškom a pod kontajnermi na separovaný zber odpadu. Taktiež je súčasťou objektu spevnená plocha pod unimobunkami pri vstupnej bráne zberného dvora Kanianka. Budovanie spevnených plôch je zaradené do prvej etapy výstavby zberného dvora.

2. Podklady:

- geodetické zameranie spoločnosťou GEOING spol. s.r.o. január 2018
- geologický prieskum Ing. Milan Šustek – IG Prieskum 19.2.2018
- fotodokumentácia riešenej lokality
- požiadavky investora

3. Súčasný stav:

Predmetné územie sa nachádza na okraji obce Kanianka vo výjazde na obec Lazany. Predmetné územie už v súčasnosti slúži ako úložisko sypanín. Napojenie na cestu tretej triedy je pomocou zjazdu uzavretého rampou. Z dôvodu snahy o zvýšenie kvality separácie odpadov je nevyhnutné toto napojenie rozšíriť a zrekonštruovať.

Cesta III/1800 je v mieste napojenia v úžľabí pričom smerom do obce Kanianka i Lazany mierne stúpa. Úsek cesty je priamy s dostatočnými rozhl'adovými pomermi. Oproti napojeniu zberného dvora sa nachádza napojenie IBV Pánsky Háj s individuálnou bytovou výstavbou. Šírka cesty III/1800 je premenná cca 5,8 až 6,3 m. Popri ceste sa nenachádzajú chodníky pre chodcov. Tie sú ukončené na okraji IBV Pánsky Háj. Rovnako verejné osvetlenie je ukončené v križovatke IBV s cestou tretej triedy.

Za vjazdom do IBV a zberného dvora sa nachádza zvislého dopravné značenie IS 36a/b označujúce zastavanú časť obce s najvyššou dovolenou rýchlosťou 50 km/h. Taktiež sa tu nachádza značenie prednosti jazdy v križovatke. Vodorovným dopravným značením sú rozdelené jazdné pruhy na ceste tretej triedy.

3. Popis funkčného a technického riešenia

Areál bude slúžiť ako zberný dvor pre obyvateľov obce Kanianka. Do areálu budú mať prístup osobné a nákladné vozidlá. Pričom pohyb nákladných vozidiel bude definovaný odvozom vyzbieraných separovaných zložiek odpadu a techniky obce Kanianka.

Na základe uvedeného zatried'ujeme komunikáciu podľa kategórie zaťaženia na základe STN 736114 do triedy dopravného zaťaženia V – ľahké s maximálnym denným pojazdom ťažkých nákladných vozidiel od 15 do 100 voz/24 hod.

005/2018

3.1 Dopravné riešenie, šírkové a výškové vedenie

Objekt So-04 je prvou etapou budovania zberného dvora a tvoria ho spevnené plochy pridružené ku komunikáciám slúžiace na skladovanie separovaných zložiek odpadu. Umiestnenie spevnených plôch je definované tvarom areálu a umiestnením prístrešku a vstupnej brány.

Tabuľka spevnených plôch:

Názov	Plocha	Povrch
Plocha pod unimobunkami	65,85 m ²	Betón
Plocha pod kontajnermi a pred prístreškom	1205,19 m ²	Betón

Smerové a šírkové riešenie

Plochy je možné rozdeliť na dve časti. Prvou je plocha pod unimobunkami. Plocha má približne tvar obdĺžnika o rozmere 8,46 x 7,28 m. Plocha sa nachádza hneď vedľa vstupnej brány a unimobunky na nej budú tvoriť vrátnicu. Z plochy pod unimobunkami vedie chodník o šírke 1,2 m ku komunikácii. Obdĺžnikový tvar je rozdelený dvoma rezanými škárami.

Druhou plochou je plocha pod kontajnery, ktorá je spojená s plochou pred prístreškom. Celá plocha hraničí s areálovou komunikáciou pozdĺžneho profilu I. Rozmer je opäť približne obdĺžnikový s viacerými výstupkami. V najširšom mieste má plocha rozmer cca 72 x 23 m. V mieste kontajnerov sa nachádza viacero odskokov, ktoré budú definovať pozíciu pre jednotlivé kontajnery. Šírka plochy pred prístreškom je cca 14 m.

3.2 Výškové riešenie

Plocha po unimobunkami je spádovaná jednostranne približne pod sklonom 1,18 % smerom ku komunikácii. Prevýšenie medzi dvoma okrajmi plochy je 10 cm na dĺžke 8,46 m. Zeleň okolo plochy je nutné posadiť nižšie 5 cm, aby nedochádzalo v prípade privalových dažďov k vytekaniu vody a zemín na plochu pod unimobunkami.

Druhá časť plochy je výškovu prispôbená nivelete komunikácie PPI. Od okraja komunikácie stúpa pod sklonom 1,0 %. V mieste kontajnerov je uvedený sklon až po oporný múrik. V mieste prístrešku je plocha zlomená a na dĺžke 4,65 m (po prvú rezanú škáru od prístrešku) tvorí nábehový klin do úrovne podlahy pod prístreškom.

Sklon krajníc je 8,0 % na šírke 0,5 m. Priečny sklon zemnej pláne je 3,0 % do drenážneho rebra.

3.3 Materiálové vyhotovenie

Spevnené plochy sú s ohľadom na primárne statický charakter dopravy a taktiež nutnosť nákladu a vykládky kontajnerov navrhnuté ako betónové. Cementobetónová doska je pri spodnom okraji vystužená kari sieťou na zabezpečenie spolupôsobenia jednotlivých

005/2018

dosiek rozdelených škárorezom. Spojenie betónovej a asfaltovej vozovky je nutné opatriť trvalo pružnou zálievkou podľa KLEaZ 1/2012.

Zloženie komunikácie:

- Cementobetónový kryt CB III 200 mm STN 736123
Betón STN EN 206-1 – C 30/37, XF4, XD3 – Cl=0,4 – Dmax 16, S3
Kari sieť pri spodnom okraji – 150 x 150 mm, Ø8 mm, krytie 50 mm
- Štrkodrvina fr. 0 – 32 mm ŠD 150 mm STN 73 6126 (90 MPa)
- Štrkodrvina fr. 0 – 63 mm ŠD min. 200 mm STN 73 6126
- Geotextília (separačná a filtračná vlastnosť) PP 300 g/m²
- Hutnené podložie $E_{def.min.} = min. 60 MPa, E_{def1}/E_{def2} < 2,5$
- Výmena neúnosných vrstiev podložia v hr. 0,5 m štrkodrvina fr. 0-63 mm
- Spolu min. 1050 mm

Povrchovú úpravu CB dosky navrhujeme vymetáním. Ak nebude možné riešenie vykonať z dôvodu nedostupnosti technológie a skúsenosti realizátora, navrhne realizátor alternatívne riešenie, tak aby bola zachovaná protišmyková vlastnosť povrchu.

Pre betónový kryt sú použité dva typy škár. V mieste tuhých susediacich objektov ako sú oporné múry, či podlaha prístrešku, navrhujeme vkladané škáry. Detail riešenia je zakreslený v projektovej dokumentácii príloha č. 3 Škárerez. Ako dilatčný prvok neodporúčame hobru, ale je nevyhnutné použiť EPS dosku, ktorá je nenasiakavý materiál a tým pádom nemení svoj rozmer v prípade zvýšenej vlhkosti. EPS dosku je nutné nalepiť na oporný múrik alebo podlahu prístrešku a až následne betónovať CB dosku. Na samotnej voľnej ploche sú navrhnuté rezané škáry. Projekt obsahuje aj detail riešenia týchto škár. Upozorňujeme, že po ukončení realizácie CB dosky je nutné maximálne do 24 hodín, alebo podľa poveternostných podmienok narezat' prvé škáry (ktoré následne budú definované ako rezané) inak dôjde k poškodeniu krytu. Po narezaní definitívnych škár budú všetky škáry utesené a zaliate pružnou zálievkou.

Taktiež upozorňujeme, že všetky ďalšie prvky umiestnené v ploche je nutné správne dilatovať a aplikovať rezané škáry pod uhlom 45 °, aby nedochádzalo k tvorbe neregulovaných trhlín a tým k poškodeniu CB krytu.

Drenážne rebro sa nachádza na hranici objektov SO-04 a SO-05. Rebro je vyplnené vrstvou štrkodrviny fr. 8-16 mm a obalené geotextíliou. V drenážnom rebre je umiestnená flexodrenáž DN 160 mm taktiež obalená v geotextílii.

Svahy okolo komunikácie je potrebné po úprave tvaru doplniť vrstvou ornice o hrúbke 0,15 m a osiať trávovým semenom. Je veľmi dôležité uvedené práce vykonať čo najskôr po dokončení tvaru svahov aby sa zabránilo pôdnej erózii.

3.4 Inžinierske siete

Pod konštrukciou spevnených plôch sa nachádzajú inžinierske siete súvisiace s prevádzkou zberného dvora ktoré budú budované spolu so samotným zberným dvorom.

005/2018

Práce spojené s pokládkou siete je nevyhnutné vykonať tak aby následne nedochádzalo k sadaniu v mieste siete a tým poškodeniu povrchu spevnených plôch.

Zároveň upozorňujeme na potrebu požiadať o vyjadrenie všetkých správcov siete, aby nedošlo k prehliadnutiu nezachyteného vedenia inžinierskych siete a následne jeho poškodeniu (Správcovia diaľkových telefónnych káblov, vodárenskú spoločnosť, SPP, správcovia optokáblov, atď.).

Úpravy všetkých inžinierskych siete musia byť realizované s vedomím ich správcov a pred výstavbou je potrebné ich vytýčiť.

3.5 Úprava režimu povrchových a podzemných vôd

Spevnené plochy sú odvodnené do okolitej zelene, žľabov a uličných vpustov. Medzi komunikáciou a spevnenou plochou sú navrhnuté 4 uličné vpusty zaústené do odlučovača ropných látok.

Odvodnenie zemnej pláne je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklon o hodnote min. 3,0 % do drenážneho rebra. Rebri je potrebné v najnižšom mieste vyviesť mimo telesa komunikácie alebo zaústiť do uličných vpustov či iných odvodňovacích zariadení.

3.6 Geológia územia

K spracovaniu projektovej dokumentácie bol dodaný geologický prieskum z ktorého vyplývajú opatrenia na výmenu podložia komunikácii z dôvodu nedostatočnej únosnosti. V projekte navrhujeme výmenu o mocnosti 0,5 m s požiadavkou na deformačný modul 60 MPa na úrovni zemnej pláne. Ďalej boli pre zachovanie čo najlepších vlastností zemín navrhnuté odvodňovacie zariadenia v podobe drenážnych potrubí vyústených pod riešením územím.

4. Dopravno - bezpečnostné opatrenia

4.1 Dopravno-bezpečnostné opatrenia

V areály je rýchlosť dopravným značením obmedzená na 20 km/h. Uvedené riešenie je výrazným prvkom zníženia prípadných rizík kolízie dopravných prostriedkov. Ďalšie opatrenia s ohľadom na uzavretosť areálu nenavrhujeme.

4.2 Trvalé dopravné značenie

V objekte nenavrhujeme vodorovné a zvislé dopravné značenie. V prípade, že z prevádzky areálu vyplynie nutnosť doplnenia značenia alebo zariadení usmerňujúcich chod zberného dvoru, bude tak vykonané dodatočne za účasti príslušného cestného správneho orgánu a zástupcu ODI.

4.3 Prenosné dopravné značenie

S ohľadom na budovanie v uzavretom areály s vylúčením premávky nenavrhujeme prenosné dopravné značenie.

005/2018

5. Odpady z výstavby

Počas výstavby nepredpokladáme vznik nebezpečných odpadov. S ohľadom na výstavbu na mieste záväzky neuvažujeme so zhrnutím ornice. Väčšinu odpadov tvorených primárne zeminami je možné opätovne zapracovať do stavby a tým zmenšiť environmentálny dosah stavby.

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Zdroj odpadu	Kategória odpadov
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika	Búracie práce	O
17 05 06	Zemina výkopová	Zemné a výkopové práce	O
17 09 04	Zmiešané odpady	Stavenisko	O

Na základe predpokladaného vzniku odpadov, po ukončení výstavby, vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby predloží na Oddelenie životného prostredia ku kolaudačnému konaniu evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu podľa VZN č. 12/2001 O nakladaní s komunálnym odpadom. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 223/2001 Z.z. O odpadoch, Zákone č. 238/1991 Zb. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiace predpisy (Nariadenie vlády č. 606/1992 Zb., v znení MV SR č. 190/1996 Z.z.).

6. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygieny pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad.

Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave. Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce :

- z Vyhlášky č. 374/90Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce
- z Vyhlášky č. 83/76 Zb. v znení vyhl. č. 45/79 Zb. a vyhl. č. 376/92 Zb. upravujúcej požiadavky uskutočňovania stavieb a príslušných technických noriem

005/2018

Dopravné projekty & inžiniering s.r.o.

J. Murgaša 157/6, 971 01 Prievidza; IČO: 46 845 372, DIČ: 202 361 92 90

- z Vyhlášky č. 59/82 Zb SÚBP a č. 484/90Zb
- zo zákona č. 96/92 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudí
- zo Zákonníka práce
- zo zákona č. 174/68 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení neskorších predpisov

7. Správa a údržba

Správca komunikácie je povinný v pravidelných intervaloch kontrolovať kvalitu a stav komunikácie a jej súčastí a zároveň vykonávať údržbu priebežnú údržbu.

Základné úkony správy a údržby sú navrhnuté v tabuľke. Uvedené úkony je možné posunúť s ohľadom na poveternostné podmienky, alebo iné ovplyvňujúce faktory. Treba však upozorniť, že správa a údržba je dôležitá pre životnosť a funkčnosť komunikácie.

Úkon	Mesiac											
	Január	Február	Marec	Apríl	Máj	Jún	Júl	August	September	Október	November	December
Kosenie, úprava zelene				x		x		x		x		
Čistenie žľabov a uličného vpustu			x	x			x			x		

8. Použitá literatúra

Pri spracovávaní celkového dopravného riešenia bola použitá nasledovná literatúra:

- 1/ Zákon NR SR č. 8/2009 „O cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov“
- 2/ Vyhl. MV SR 9/2009 Z. z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia hore uvedeného zákona
- 3/ STN 736100 Názvoslovie cestných komunikácií
- 4/ STN 018020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
- 5/ ON 736102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
- 6/ STN 736110 Projektovanie miestnych komunikácií
- 7/ STN EN 13 108-1 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 1: Asfaltový betón
- 8/ STN EN 12 591 Asfalty a asfaltové spojivá. Špecifikácie cestných asfaltov
- 9/ STN 736126 Stavba vozoviek. Nestmelené vrstvy

Vypracoval: Ing. Dušan Kohút

005/2018