1, Identifikačné údaje stavby a investora

Stavba:

Názov: *Výstavba a rekonštrukcia chodníkov a účelovej komunikácie*
Časť PD: *Architektúra*
Druh stavby: *Modernizácia cestnej infraštruktúry pre zvýšenie bezpečnosti chodcov*
Charakter: *Projekt pre stavebné povolenie*
Miesto: *Cerovo*
Číslo parcely: *CKN parc.č.: 4886/1, 452/1, 4998/2, 4872/2, 4908/1*
EKN parc.č.: 4886/1, 452, 4871/1, 10, 4872/2
Okres: *Krupina*
Kraj: *Banskobystrický*

Investor:

Názov: *Obecný úrad Cerovo*
Bydlisko: *Cerovo č.30, 962 52*
Okres: *Krupina*
Kraj: *Banskobystrický*

2, Všeobecný popis

Na základe požiadavky investora bola vypracovaná projektová dokumentácia výstavby nových chodníkov, rekonštrukcie jestvujúcich chodníkov, rekonštrukcie a vytvorenia účelovej komunikácie pri komunitnom centre v obci Cerovo. Ďalej sa v projektovej dokumentácii rieši návrh vytvorenia osvetlenia časti chodníkov a prechodov pre chodcov, úprava a oprava cestných priekop v miestach nových chodníkoov, vytvorenie odvodnenia cestnej komunikácie – osadenie dažďových kanalizačných vpustov na cestnej komunikácii a osadenie odvodňovacích kanalizačných potrubí do priestoru zelených pásov, osaadenie kanalizačných rúr kôli prepojeniu priekop a betónových rigolov v miestach, ktoré budú prerušené novými chodníkmi, ďalej vytvorenie nových bezpečnostných prvkov na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, vytvorenie nových dopravných zariadení, ktoré budú zamerané na bezpečnosť účastníkov cestnej premávky, a to – bezpečnostné zvodidlá po bokoch vjazdu na účelovú komunikáciu, záchytné prvky zábradlia na chodníkoch v miestach prevýšenia chodníkov oproti zelenému pásu, optické brzdy na cestnej komunikácii pred prechodmi pre chodcov, reflexné dopravné značenie.

Použité podklady

Podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie stavby boli použité nasledovné doklady:

- *kópia s katastrálnej mapy*
- *polohopis a výškopis*
- *požiadavky investora na spracovanie projektovej dokumentácie*

Umiestnenie stavby

Podľa výpisu z listu vlastníctva, vydaného Správou katastra v Krupine, vlastníkom parciel, na ktorých bude prebiehať výstavba, a to: parc. EKN č.4886/1, 452, 4871/1, 10 - je obec Cerovo. Vlastníkom parcely CKN/EKN č.4908/1 je BB samosprávny kraj. Listy vlastníctva – viď príloha PD.

Uvedené parcely sú situované v intraviláne obce pri ceste III. triedy a miestnej komunikácii. Návrh je riešený v náväznosti na okolitú zástavbu, vychádza zo súčasného a budúceho stavu osadenia inžinierskych sietí a sklonových pomerov priľahlých pozemkov. Uvedené parcely sa nachádzajú v obci Cerovo, okres Krupina.

Vytvorením a rekonštrukciu jestvujúcich chodníkov pri ceste III. triedy a miestnej komunikácii sa zabezpečí bezpečnosť chodcov rómskej komunity v rámci obce Cerovo pri ich návšteve občianskej vybavenosti (presun z osady do základnej školy, obecného úradu, obchodu a pod.) Vytvorením a rekonštrukciou účelovej komunikácie pri komunitnom centre sa zabezpečí prístup pre zásobovanie a prevádzkovanie komunitného centra.

3, Účelové jednotky, výmery:

Búrané konštrukcie – chodníky (š x v x dĺ):

1, Asfalt./betónová vrstva chodníka – 1,4m x 0,05m x 157,97m = 11,058 m3

2, Podkladná /štrková vrstva chodníka – 1,4m x 0,15m x 157,97m = 33,174 m3

3, Výkop zeminy pod jestvujúcim chodníkom – 1,5m x 0,1m x 157,97m = 23,696 m3

4, Betónový obrubník – 0,1m x 0,2m x 237m = 4,740 m3

5, Výkop zeminy pod chodník v zelenom páse – 1,5m x 0,3m x 520,858m = 234,386 m3

6, Asfalt./betónová vrstva vjazdu -1,4m x 0,1m x 342,281m = 47,919 m3

7, Podkladná /štrková vrstva vjazdu – 1,4m x 0,1m x 342,281m = 47,919 m3

8, Výkop zeminy pod jestvujúcim vjazdom – 1,5m x 0,3m x 342,281m x 154,026 m3

9, Betónový žľab pri chodníku – 0,4m x 0,25m x 52,236m = 5,224 m3

10, Betónový odvodňovací rigol – 1,5m x 1,0m x 109,798m = 164,697 m3

11, Výkop zeminy pre základovú pätku osvetlenia – 1,0m x 1,5m x 1,0m x 13ks = 19,5 m3

12, Výkop zeminy pre základový pás zábradlia – 0,4m x 1,1m x 81 m = 35,64 m3

Búrané konštrukcie – účelová komunikácia (š x v x dĺ):

1, Asfalt./betónová vrstva – 3,0m x 0,1m x 59,00m = 17,700 m3

2, Podkladná /štrková vrstva – 3,0m x 0,1m x 59,00m = 17,700 m3

3, Výkop zeminy pod jestvujúcou účel.kom. – 3,0m x 0,3m x 59,00m = 53,100 m3

4, Výkop zeminy v zelenom páse – 3,0m x 0,5m x 12,0m = 18,000 m3

5, Výkop zeminy pre základový pás zvodidiel – 0,6m x 1,5m x 13,0m = 11,7 m3

<u>Nové konštrukcie – chodníky (š x v x dĺ):</u>

1, Betónová dlažba – 1,3m x 0,1 m x 953m = 123,890 m3

2, Podkladná vrstva pod dlažbu -štrkodrvina fr.4-8 –1,3m x 0,05m x 953m = 61,945 m3

3, Podkladná spodná vrstva -vibrovaná štrkodrvina fr.0-32 –1,5m x 0,15m x 724,93m = 163,109 m3 + zavibrovaná vrstva štrkodrviny fr.0-4 -1,5m x 0,05 m x 721,93m =54,37 m3

4, Podkladná spodná vrstva pod dlažbu vjazdov -vibrovaná štrkodrvina fr.0-32–1,5m x 0,3m x 209,16m = 94,122 m3 + zavibrovaná vrstva štrkodrviny fr.0-4 -1,5m x 0,05 m x 209,16m =15,687 m3

5, Betónový obrubník – na výšku – 0,1m x 0,2m x 1314,727m = 26,295 m3

6, Nájazdový skosený obrubník – 0,2m x 0,15m x 294,381m = 8,831m3 + prechodový skosený obrubník = 105 ks (105 m)

7, Betónová prídlažba – 0,25m x 0,1m x 401,992m = 10,050 m3

8, Odvodňovacia uličná vpusť – 0,6m x 0,6m x 0,6 m x 30 ks

9, Odvodňovací betónový žľab – 0,4m x 0,12m x 49,262m = 2,365 m3

10, Žel.betónová zákl. pätka stĺpa osvetlenia (C25/30) – 1,0m x 1,5m x 1,0m x 13ks = 19,5 m3

11, Žel.betónový základový pás zábradlia (C25/30) – 0,4m x 1,5m x 126,997m = 76,198 m3

12, Oceľové zábradlie D50 mm – 0,05m x 1,1m x 126,997m

13, Zásypy zeminou, svahovanie pri chodníkoch – 1,5m x 1,5m x 206,921m = 465,572 m3

14, Betónová kanalizačná rúra DN 0,6m x 65,5 m

15, Betónová kanalizačná rúra DN 1,0m x 90 m

16 Pieskové lôžko pod kanal.rúrami DN 0,6m – 0,6m x 0,05m x 65,5m = 1,965 m3

17, Pieskové lôžko pod kanal.rúrami DN 1,0m – 1,0m x 0,05m x 90m = 4,5 m3

18, Geotextília 300 g/m2 – 2,0m x 50m x 22ks = 1100 m + 3,5m x 50m x 2ks = 100 m

19, Nopová fóia proti tlak.vode pri základoch – 1,5m x 50m x 3ks = 150 m

20, Betónové lôžko obrubníkov – 0,3m x 0,1m x 2011,10m = 60,333 m3

21, Betónová kanalizačná rúra z uličných vpustov DN 0,4m x 2,0m x 30 ks = 60 m

22, Stĺp osvetlenia – 13 ks

<u>Nové konštrukcie – účelová komunikácia (š x v x dĺ):</u>

1, Asfaltobetón AC8, ABJ (rekonštruovaná plocha 59 m + nová plocha 7,67 m) – 3,0m x 0,04 m x 66,67m = 200 m2 = 8,0 m3

2, Obaľované kamenivo OKH-I (rekonštruovaná plocha 59 m + nová plocha 7,67 m) – 3,0m x 0,05m x 66,67m = 10,0 m3

3, Podklad. vrstva -štrkovdrvina ŠD, fr.4-8 (rekonštr. plocha 59 m + nová plocha 7,67 m) – 3,0m x 0,05m x 66,67m = 10,0 m3

4, Drvené vibrované kamenivo VŠ, fr.0-32 (rekonštr. plocha 59 m + nová plocha 7,67 m) – 3,0m x 0,36m x 59m = 72,0 m3

5, Betónový obrubník – na výšku – 0,1m x 0,2m x 109,279m = 2,186 m3

6, Nájazdový skosený obrubník – 0,2m x 0,15m x 18,04m = 0,541 m3 + prechodový skosený obrubník = 8 ks (8 m)

7, Betónová prídlažba – 0,25m x 0,1m x 2,712m = 0,068 m3

8, Odvodňovacia uličná vpusť – 0,6m x 0,6m x 0,6 m x 30 ks

11, Žel.betónový základový pás zvodidiel (C25/30) – 0,6m x 1,5m x 13m = 11,70 m3

12, Oceľové zvodidlá – 0,2m x 0,75m x 13 m

13, Zásypy zeminou, vysvahovanie – 1,5m x 1,5m x 8,0m = 18,00 m3

14, Betónová kanalizačná rúra DN 0,6m x 12 m

16 Pieskové lôžko pod kanal.rúrami DN 0,6m – 0,6m x 0,05m x 12m = 0,36 m3

18, Geotextília 300 g/m2 – 4,0m x 59m

19, Nopová fóia proti tlak.vode pri základoch – 1,5m x 13m

20, Betónové lôžko obrubníkov – 0,3m x 0,1m x 130,031m = 3,901 m3

4, Architektonické a dispozičné riešenie

Pri riešení vytvorenia nových a rekonštrukcie jestvujúcich chodníkov a účelovej komunikácie sa plynulý prejazd z jestvujúcej cestnej asfaltovej komunikácie zabezpečí zapílením jestvujúcej cestnej komunikácie a osadením nájazdových obrubníkov.

Chodníky budú výškovo osadené 80 mm nad úrovňou cestnej komunikácie, nebudú v mieste vjazdov prerušené, budú plynulo vyspádovné – v priečnom smere prídlažbou, v pozdĺžnom smere zo strany vjazdov a spevnených plôch – prídlažbou, v pozdĺžnom smere zo strany cestnej komunikácie – nájazdovým obrubníkom.

Chodníky, účelová komunikácia a súvisiace stavebné prvky sa musia rekonštruovať a vyvoriť tak, aby sa zabezpečilo plynulé bezbariérové napojenie na priľahlé miestne komunikácie a vjazdy na pozemky, plynulý prietok dažďovej vody v rigoloch a odtok dažďovej vody do vpustov, rigolov a zelených pásov z chodníkov, účelovej komunikácie a cestnej komunikácie tak, aby nehochádzalo k ich zaplaveniu alebo hromadeniu dažďovej vody.

Farebné riešenie dlažby, obrubníkov, zábradlia a zvodidiel bude podľa výberu investora.

5, Technický popis

Búracie práce:

Búracie práce budú pozostávať zo zapílenia cestnej komunikácie po celej dĺžke chodníkov a účelovej komunikácie, z vybúrania jestvujúcich asfaltobetónových chodníkov, z

vybúrania časti spevnených plôch v mieste budúcich chodníkov, z vybúrania jestvujúcej asfaltobetónovej účelovej komunikácie pri komunitnom centre, z vybúrania jestvujúcich štrkových podkladov a výkopu rastlej zeminy pod chodníky a účelovú komunikáciu, z vybúrania jestvujúcich obrubníkov s maltovými lôžkami v miestach, kde sa osadia nové obrubníky, z vybúrania jestvujúcich betónových rigolov v miestach osadenia nových chodníkov a nových prepájacích kanalizačných rúr pod nimi, z vybúrania časti asfalt.cestnej komunikácie kôli osadeniu nových dažďových vpustov.

Zemné práce a výkopy:

Zemné práce predstavujú prehĺbenie terénu pod chodníkmi podľa návrhu novej hrúbky vrstiev chodníkov, vjazdov na pozemky a účelovej komunikácie, ďalej prehĺbenie rigolov v niektorých miestach, kôli osadeniu nových kanalizačných rúr tak, aby sa zabezpečilo plynulé napojenie nových a jestvujúcich kanalizačných dažďových rúr.

Výkopové ryhy sa budú realizovať pre vytvorenie nových základových pásov nového bezpečnostného oceľového zábradlia chodníkov v miestach väčšieho sklonu zeleného pásu a v blízkosti rigolov. Z oboch strán vjazdu na účelovú komunikáciu budú výkopové ryhy v tvare oblúkov R12m, pre vytvorenie nových základových pásov pre nové bezpečnostné oceľové zvodidlá. Ďalej sa budú realizovať výkopové jamy pre základové pätky stĺpov osvetlenia.

Na uvažovanom území nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum, preto pre potreby projektovej dokumentácie bolo použité výškopisné a polohopisné zameranie danej oblasti a predchádzajúce skúsenosti a poznatky projektanta pri návrhu rekonštrukcií a stavieb chodníkov a účelových komunikácií.

Po vykopaní potrebných základových rýh je potrebné prizvať projektanta statiky, aby na mieste posúdil základové pomery a prehodnotil navrhnuté zakladanie. Keďže sa nové základy budú osádzať v teréne v blízkosti inžinierskych podzemných sietí, jestvujúcich rigolov a betónových jarkov a podzemných kanalizačných dažďových rúr, je potrebné dopredu presne zamerať inžinierske siete a následne odkopať jestvujúcu zeminu tak, aby sa jestvujúce inžinierke siete a dažďové rúry (tie, ktoré nie je potrebné búrať) nenarušili.

Výkopy pod základové pásy a pätky sa zrealizujú do nezámrznej hĺbky, pod úroveň upraveného terénu do hĺbky min. 1100 mm – viď PD výkresová časť. Do konečného navrhovaného tvaru sa ryhy dokončia pomocou ručného výkopu.

Základové pásy zábradlia a zvodidiel:

Nové základové pásy pod zábradlie budú šírky 400-900 mm, hĺbky 1100-1500 mm (min.hĺ.350 mm v rastlom teréne). Šírka a hĺbka sa menia v závislosti od osadenia betónových kanalizačných dažďových rúr pri chodníkoch.

Nové základové pásy pod cestné zvodidlá vjazdu účelovej komunikácie budú šírky 600 mm, hĺbky 1100-1500 mm (min.hĺ.350 mm v rastlom teréne). Hĺbka sa mení v závislosti od osadenia betónových kanalizačných dažďových rúr vjazdu.

V miestach styku betónu základových pásov s kanalizačnými rúrami bude potrebná dilatácia pieskovým lôžkom a geotextíliou 300 g/m2 a základ rozšírený a prehĺbený až za kanalizačnú rúru, aby bolo statické zaťaženie prenesené mimo kanal.rúry nad zhutnený terén.

Nové základové pätky pod nové stĺpy osvetlenia budú šírky 1000x1000 mm, hĺbky 1500 mm (min.hĺ.350 mm v rastlom teréne).

Základy sú navrhnuté z betónu pevnostnej triedy C/25/30 s frakciou kameniva v betónovej zmesi max. 16 mm a s krycou vrstvou pri hornom a dolnom okraji – viď PD statika. Samotný spôsob vystuženia základov je opísaný v časti statika.

Tesne pred betonážou je potrebné začistenie dna výkopu. Predbežný návrh rozmerov a osadenia základov je zrejmé z projektovej dokumentácie – časť architektúra. Prestupy pre technické rozvody sa nesmú realizovať, narušila by sa tak statika základov.

Základové pásy budú zhotovené do zhutnenej výkopovej ryhy opatrenej geotextíliou + nopovou fóliou proti tlakovej vode zo strany rigolov.

Chodníky – technologický postup vyhotovenia:

Po vybúraní jestvujúcich vrstiev chodníkov/častí spevnených plôch a prehĺbeného zeleného pásu v miestach, kde sa chodníky nenachádzajú, sa zapíli cestná komunikácia. V cestnej komunikácii sa pri chodníku vypília otvory na cestné kanalizačné vpusty, osadia sa kanalizačné vpusty s výtokovým kanalizačným betóovým potrubím DN400 popod chodník do rigolu /dažďovej kanalizácie. Na prehĺbený zhutnený zemitý podklad rozprestrie geotextília 300 g/m2, osadia sa betónové obrubníky do betónového lôžka, ďalej na geotextíliu 150 mm (v miestach vjazdov 350 mm) vrstva z vibrovaného drveného kameniva frakcie 0-32 mm VŠ (STN 73 6126), zaklinuje a zhutní sa vrstvou 50 mm štrkodrvy frakcie 0-4 mm ŠD (STN 73 6126), na to sa rozprestrie 50 mm vrstva štrkodrviny frakcie 4-8 mm ŠD (STN 73 6126) a napokon sa osadí betónová dlažba hr. 100 mm.

Dlažba chodníka bude osadená v priečnom spáde min.0,5%, max.2%, smerom do zeleného pásu.

Bočné kraje chodníkov budú lemované novými betónovými cestnými obrubníkmi uloženými na výšku (š.100 x hĺ.200 mm /v.80 mm nad úrovňonu cestnej komunikácie) do betónového lôžka.

V mieste vjazdov na pozemky z cestnej komunikácie krížom cez nový chodník sa osadia zo strany cestnej komunikácie nájazdové skosené betónové cestné obrubníky uložené do maltového lôžka na šírku (š.200 x v.150 mm /v.hornej hrany obrubníka max.50 mm nad úrovňonu cestnej komunikácie, hĺ.100 mm pod úrovňou cestnej komunikácie).

V miestach priechodov pre chodcov a vjazdov na pozemky a na spevnené plochy (strana chodníka priľahlá ku vjazdom) sa osadí prídlažba do maltového lôžka a chodník sa plynulo bezbariérovo s nimi prepojí.

Celková šírka nových chodníkov s obrubníkmi je navrhnutá 1500 mm, polomer oblúkoých nájazdov bude R6 m v miestach vjazdov na pozemky, R12 m v miestach križovania s cestnou komunikáciou.

Účelová komunikácia – technologický postup vyhotovenia:

Po vybúraní jestvujúcich vrstiev účelovej komunikácie sa zapíli cestná komunikácia a na prehĺbený zhutnený zemitý podklad sa rozprestrie 360 mm vrstva z vibrovaného drveného kameniva frakcie 0-32 mm VŠ (STN 73 6126), po krajoch osadia betónové obrubníky do betónového lôžka, spodná kamenná vrstva sa zaklinuje a zhutní vrstvou 50 mm štrkodrvy frakcie 4-8 mm ŠD (STN 73 6126), postrieka sa asfaltovým spojovacím postrekom 0,5-0,7 kg/m2, na to sa osadí vrstva 50 mm obalovaného kameniva OKH I (STN 73 6121), postrieka sa asfaltovým spojovacím postrekom 0,5-0,7 kg/m2, a napokon sa rozprestrie asfaltobetónová jemnozrnná vrstva AC8, ABJ, po zhutnení II.triedy (STN 73 6121) hr. 40 mm.

Bočné kraje účelovej komunikácie budú lemované novými betónovými cestnými obrubníkmi uloženými na výšku (š.100 x v.200 mm), tie budú osadené do betónového lôžka.

V mieste vjazdu z cestnej komunikácie na účelovú komunikáciu a v miestach nadpojenia účelovej komunikácie na budúce možné spevnené plochy sa osadia nájazdové skosené betónové cestné obrubníky uložené do maltového lôžka na šírku (š.200 x v.150 mm /v.hornej hrany obrubníka 80 mm nad úrovňou cestnej komunikácie, hĺ.70 mm pod úrovňou cestnej komunikácie). V mieste pred vstupom do budovy komunitného centra sa osadí zapustená prídlažba do maltového lôžka.

Účelová komunikácia bude dilatovaná a odvodnená betónovými prejazdnými žľabmi s liatinovou mrežou. Žľaby budú osadené do betónového lôžka , vnútorný spád žľabov bude 1% smerom do terénu, zaústenie mimo účelovej komunikácie. Šírka žľabov bude 200 mm, hĺbka 200 mm.

Zvodidlá vo vjazde na účelovú komunikáciu:

Na nové železobetónové základové pásy sa ukotvia nové oceľové zvodidlá D50 mm (hlavné zvislé stĺpiky, madlo), v.1100 mm, so zvislými a vodorovnými priečlami D30 mm, zvislé priečle s medzerami max.100 mm, v spodnej časti zábradlia bude medzera medzi spodnou priečlou a nášľapnou vrstvou lávky max.100 mm. Zábradlie bude ukončené oceľovým madlom D50 mm.

Kotvenie zábradlia do základov bude oceľovými kotvami zabetónovanými v základových pásoch, alebo kotvených o ne z hornej strany oceľ.platničkami so šróbami na chemickú maltu - viď PD Rezy a Statika. Zábradlie bude zvárané, príp. montované, natreté 1x základným náterom a 2x ochranným protikoróznym syntetickým náterom farby podľa výberu investora.

Ako dodatočná ochranná výplň zábradlia zvnútra chodníkov sa môže vyhotoviť z platní Lexan 800x1400 mm, hr.9,5 mm, ukotvených o vodorovné priečle zábradlia.

6, Odvodnenie chodníkov, účelovej a cestnej komunikácie, drenáž

Odvodnenie cestnej komunikácie v miestach styku s novými chodníkmi bude realizované osadením betónového žľabu š.400 mm, hr.120 mm (na začiatku riešenej trasy, v južnej časti obce – viď PD situácia) a osadením nových dažďových kanalizačných vpustov na cestnej komunikácii (s liatinovou mrežou 600x600 mm, do vopred vybúraných otvorov), rozostup vpustov bude každých cca 50 m (každých min. 400 m2 odvodňovanej plochy cestnej komunikácie). Dažďová voda bude z vpustov odvádzaná betónovými kanalizačnými potrubiami DN400 do rigolov popod nové chodníky. Potrubia budú osadené v spáde 4% do pieskových lôžok.

Odvodnenie chodníkov bude osadením dlažby v priečnom smere v spáde max.2%, smerom do zeleného pásu a rigolov.

Účelová komunikácia bude dilatovaná a odvodnená betónovými prejazdnými žľabmi s liatinovou mrežou. Žľaby budú osadené do betónového lôžka , vnútorný spád žľabov bude 1% smerom do terénu, zaústenie mimo účelovej komunikácie. Šírka žľabov bude 200 mm, hĺbka 200 mm.

Nové základové pásy zábradlia a zvodidiel je potrebné oddrenážovať drenážnymi trubkami min. profilu ø 100 mm. Drenážne trubky budú umiestnené 1-2 výškových úrovniach nad sebou – podľa výšky a sklonu terénu – vo vzd. cca 1200 mm. Drenážne vrstvy zo štrkopiesku budú uložené do husto-tkanej geotextílie, budú ním obalené aj drenážne trubky. Drenážne rúrky budú vedené v 1% spáde, zaústené budú do rigolu umiestneného vedľa základových pásov.

PSV práce a konštrukcie

Povrch chodníkov a účelovej komunikácie

Chodníky a miesta vjazdov na pozemky a spevnené plochy budú vytvorené z betónovej zámkovej pochôdznej a pojazdnej dlažby (vzor podľa výberu investora), ktorá bude osadená do štrkových zhutnených vrstiev a lemovaná betónovými obrubníkmi.

Účelová komunikácia bude vytvorená z asfaltobetónovej jemnozrnnej pojazdnej vrstvy AC8, ABJ, po zhutnení II.triedy (STN 73 6121), ktorá bude vytvorená na štrkových zhutnených vrstvách a lemovaná betónovými obrubníkmi.

Izolácia proti vode

Základové pásy nového zábradlia a zvodidiel budú zo strany násypu opatrené pod úrovňou U.T. nopovou fóliou proti tlakovej vode a hustotkanou geotextíliu 300 g/m2.

Podkladné vrstvy nových chodníkov a účelovej komunikácie a nové dažďové betónové žľaby budú osadené na geotextíliu 300 g/m2 rozprestrenú na zhutnenom teréne, vyvedenú aj zvislo po hranu U.T. Nové kanalizačné potrubia budú obalené tiež geotextíliou 300 g/m2.

Nátery

Nátery oceľovej konštrukcie zábradlia a zvodidiel budú 1x základným náterom + 2x vrchným syntetickým náterom.

7, Zabezpečenie z hľadiska ochrany a bezpečnosti práce:

Práce na objekte je potrebné vykonávať pod odborným dozorom a dbať na dodržiavanie noriem a technlogických postupov. Pri prácach je nutné udržiavať poriadok a dodržiavať ustanovenie vyhl. SÚBP a SBÚ č. 124/2013 Zb. a 374/1990 Zb., o bezpečnosti pri práci. Na stavenisko je nutné mať v dostupnom priestore lekárničku pre poskytnutie prvej pomoci.

Všetky materiály použité na stavbe musia byť doložené certifikátom. K výberu konkrétnych povrchových materiálov je potrebné prizvať architekta. Pri všetkých stavebných prácach je potrebné dodržať prislúchajúce STN a doporučené postupy od výrobcov. Pri práci je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a technické súvisiace normy.

***Dôležité upozornenie!** Podzemné siete neboli zisťované a je potrebné, aby investor zaistil u všetkých správcov sietí ich vytýčenie, aby nedošlo k prípadnému narušeniu.*

V prípade akýchkoľvek nejasností je potrebné kontaktovať projektanta!

8 - Vplyv na životné prostredie

Počas stavebných prác neznečisťovať miestnu komunikáciu. Požaduje sa, aby všetky mechanizmy pred výjazdom boli očistené. Požaduje sa pravidelné čistenie komunikácie. Zemné práce je nutné vykonávať v priaznivom suchom období, aby sa neznečisťovali ostatné komunikácie. Pri výstavbe s musí zabezpečiť pravidelné čistenie komunikácií počas odvozu zeminy zo staveniska.

9 - Protipožiarna ochrana

Za prístupovú komunikáciu pre vedenie hasičského záchranného zásahu možno považovať jestvujúce priľahlé cestné komunikácie š.min.3000 mm (navrhovaná účelová komunikácia bude šírky 3000 mm, ktorá spĺňa požiadavky §82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., nachádza sa v blízkosti budov (tj. min. 30 metrov od vchodov do každej budovy) a je dimenzovaná na tiaž 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla.

10 - Dočasné dopravné značenie.

Pri stavebných prácach je navrhnuté dočasné dopravné značenie. Dopravné značky dočasného dopravného značenia musia byť umiestnené na červenobielych stĺpikov, spodný okraj DZ min. 0,6 m od terénu, priečna vzdialenosť max. 2,0 m od okraja vozovky, min. 0,5 m. Každá dopravná značka dočasného dopravného značenia bude umiestnená samostatne.

Premávka bude riadená vodorovným a zvislým dopravným značením s dopravnými značkami v zmysle vyhlášky MV SR č. 09/2009 Zb. z. Symboly, vyobrazenie a rozmery dopravných značiek sú navrhnuté v súlade s:
- STN 018020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
- Zásady pre používanie dopravného značenia na pozemných komunikáciách

11, Starostlivosť o životné prostredie a vzniknuté odpady

Odpady, ktoré vzniknú pri stavebných prácach na stavbe v katastrálnom území obce Cerovo, sú zaradené podľa Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z. a Vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

- *17 05 04 – zemina a kamenivo (O)* *900 m³*
- *17 01 07 - zmesi betónu a tehál (O)* *100 m³*
- *17 02 01 – drevo (O)* *10 m³*
- *17 04 05 – železo a oceľ (O)* *10 kg*
- *17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií (O)* *200 t*
- *08 01 11 – odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky (N)* *1 kg*
- *17 02 04 – plasty (O)* *25 kg*
- *15 01 01 – obaly z papiera a lepenky (O)* *100 kg*
- *17 04 09 - kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami (N)* *1 kg*

Stavebná suť bude uskladňovaná v príslušných kontajneroch a po naplnení odvážaná na povolenú skládku. Množstvo stavebnej sute bude presnejšie špecifikované v realizačnom projekte stavby. Doklad o uložení na skládku bude predložený ku kolaudácii stavby. Odpad zo železných kovov bude separovaný a odvezený do zberne.

Nebezpečné kovové odpady (obaly so zvyškami farieb ap.) budú odovzdané oprávnenej organizácii na zber nebezpečných odpadov.

Vzniknuté odpady budú likvidované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu.

V zmysle zákona č. č. 79/2015 Z.z. o odpadoch je držiteľ opadu povinný:
1, Zhromažďovať odpad utriedený podľa druhov odpadov a zabezpečiť pred znehodnotením
2, Odovzdať odpad len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi
3, Zhodnocovať odpady pri svojej činnosti

V Novej Bani 10/2019 *Vypracoval:*