

TEHNIČNO POROČILO

Ureditev parkirišča za osebna vozila ob železniški postaji Grosuplje

1. SPLOŠNO

1.1 Uvod

Za investitorja, Direkcijo RS za infrastrukturo, smo izdelali Izvedbeni načrt, »Ureditev parkirišča za osebna vozila ob železniški postaji Grosuplje«.

Predvideli smo

- umestitev 128 parkirnih mest za osebna vozila, od tega 6 parkirnih mest za invalide. Površina je predvidena v asfaltni izvedbi, z dvignjenim robnikom $\Delta h = +10$ cm. Znotraj parkirišča teče promet po povezovalni cesti širine 6.00 m, na katero so pravokotno na os ceste predvidena parkirna mesta. Parkirišče je priključeno na lokalno cesto LC 111010 Taborska cesta;
- ureditev prometne signalizacije;
- ureditev odvodnjavanja;

Na meji obdelave se projekt naveže na obstoječe stanje tako vzdolžno kot niveletno. Pri umestitvi parkirišča se je upoštevala projektna dokumentacija rekonstrukcije Taborske ceste z umestitvijo pločnika, št. proj.: PR364, Provia d.o.o., prav tako je na levi strani parkirišče usklajeno z načrtom tirnih naprav s peroni, št.: 007.2140, SŽ PP Lj d.d..

2. OBSTOJEČE OBMOČJE

Izgradnja parkirišča je predvidena na parcelah št. 2160/2, 2154, 2159/2, 2156, 2159/1, 2144/1, vse k.o. Logarovci, v neposredni bližini železniške postaje Grosuplje.



Slika 1: Makrolokacija obravnavanega območja



Slika 2: Omrežje cest



Slika 3: Pogled na širše območje predvidenega parkirišča (predvidena odstranitev rampe)



Slika 4: Pogled na lokacijo predvidenega parkirišča (cca med P4 in P6)



Slika 5: Pogled na lokacijo predvidenega parkirišča (cca od P9 dalje)



Slika 6: Pogled na lokacijo predvidenega parkirišča

2.1 Geodetske podlage

Za potrebe obdelave projekta smo uporabili naslednje geodetske podlage:

- Tahimetričen geodetski posnetek v M 1:500 v digitalni (vektorski) obliki; št.: 007.0410, sestavni del projekta
- TTN v M 1:5000 v digitalni (rastrski) obliki;
- Ortofoto posnetek v M 1:1000

2.2 Vplivi na okolje

Dodatnih vplivov na okolje zaradi izgradnje parkirišča ni pričakovati. Prav tako ni pričakovati dodatnih vplivov na okolje zaradi gradbenih odpadkov, saj se le ti odložijo na deponijah. Iz tega razloga ni potrebna izdelava Elaborata vplivov na okolje.

3. KLIMATSKI IN HIDROLOŠKI POGOJI

Klimatski in hidrološki pogoji so po TSC 06.512:2003 (Klimatski in hidrološki pogoji) ocenjeni kot neugodni. Po »Karti globin prodiranja mraza v Republiki Sloveniji« znaša globina prodiranja mraza na obravnavanih območjih - hm približno 95 cm.

Skupna debelina plasti vgrajenih materialov, odpornih proti škodljivim vplivom heterogenega zmrzovanja mora znašati:

$$h_{\min} \geq 0.8 \text{ hm} \geq 0.8 \times 95 \text{ cm} = 76 \text{ cm}$$

4. DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

	di	ai	Ai di
obrabna plast bitumenskega betona AC 8 surf B 70/100	4 cm	0.42	1.68
nosilna plast bituminiziranega drobljenca AC 22 base B 50/70 A4	6 cm	0.35	2.10
drobljenec D22	30 cm	0.14	3.50
posteljica iz zmrzlinso odpornega kamnitega materiala D63	40 cm		
Skupaj:	80 cm		7.28

Odpornost proti učinkom zmrzovanja

Predlagana voziščna konstrukcija bo zagotavljala primerno zaščito proti škodljivim učinkom heterogenega zmrzovanja.

40 cm (VK) + 40 cm (posteljica zmrzlinško odpornega materiala) = 80 cm > $h_{\min} = 76$ cm

Pogoju je zadoščeno.

Zahteve za kvaliteto

Na planumu posteljice je treba zagotoviti ustrezno zgoščenost (v povprečju najmanj 98% glede na največjo gostoto zmesi zrn po modificiranem postopku po Proctorju) in nosilnost ($Ev_2 > 80 \text{ MN/m}^2$; $E_{vd} > 40 \text{ MN/m}^2$). Predlagamo, da se med gradnjo stalno izvaja notranja kontrola kakovosti.

Na planum tamponskega nasutja je treba vgraditi nevezano nosilno plast kamnitega materiala D32. Pri izbiri materiala za tampon je potrebno zagotoviti zmrzlinško odpornost, kar pomeni morajo imeti manj kot 5% delež finih delcev (0,063 mm) pred vgradnjo in manj kot 8 % delež finih delcev (0,063 mm) zato ne priporočamo dolomitnega drobljenca.

Na planumu tamponskega sloja je treba zagotoviti ustrezno zgoščenost (v povprečju najmanj 98% glede na največjo gostoto zmesi zrn po modificiranem postopku po Proctorju). Nosilnost mora za lahko prometno obremenitev znašati $Ev_2 > 90 \text{ MN/m}^2$; $E_{vd} > 45 \text{ MN/m}^2$.

Med gradnjo je potrebno zagotavljati geomehanski nadzor.

5. OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV

5.1 Splošno

Predvideli smo:

- umestitev 128 parkirnih mest za osebna vozila, od tega 6 parkirnih mest za invalide. Površina je predvidena v asfaltni izvedbi, z dvignjenim robnikom $\Delta h = +10$ cm. Znotraj parkirišča teče promet po povezovalni cesti širine 6.00 m, na katero so pravokotno na os ceste predvidena parkirna mesta. Parkirišče je priključeno na lokalno cesto LC 111010 Taborska cesta;
- ureditev prometne signalizacije;
- ureditev odvodnjavanja;

5.2 Parkirni prostori

Območje obdelave zajema izgradnjo parkirišča s 128 parkirnimi mesti (od tega je 6 parkirnih mest namenjeno parkiranju invalidov). Parkirna mesta so postavljena pravokotno na os ceste znotraj parkirišča (le 5 parkirnih mest je umeščenih vzdolžno).

Dimenzije parkirnega mesta za pravokotno parkiranje:

Širina: 2.55 m
Dolžina: 5.00 m

Dimenzije parkirnega mesta za vzdolžno parkiranje:

Širina: 2.00 m
Dolžina: 5.50 m

Dimenzije parkirnega mesta za invalide:

Širina: 3.5 m (z 1m varovalne širine za invalidski voziček)
Dolžina: 5.0 m

5.3 Trasirni elementi

Prečni naklon ceste znotraj parkirišča znaša 2.0%.

Vzdolžni naklon ceste znotraj parkirišča znaša 0.5 oz. 0.75%.

5.4 Priključki na parkirišče

Dostop na parkirišče je urejen preko priključka na lokalno cesto LC 111010 Taborska cesta in sicer v km 0+197. Obstoječi priključek v km 0+110 se ukine.

5.5 Robniki

Robovi parkirišča so izvedeni iz betonskih robnikov. Predvideni so betonski robniki dimenzij 15/25/100 cm, ki se vgradijo na višino $\Delta h = 0.10$ m. Na mestih kjer se morajo dosežati manjši radiji iz robnikov smo predvideli zavojne robnike, dimenzij 15/25/50 cm. Na vtokih v obcestne požiralnike smo predvideli vtočne robnike z odprtino za odvajanje meteornih vod, dimenzij 15/25/100 cm.

Višina robnikov po vgradnji asfaltnih slojev na parkirišču je $\Delta h = 0.10$ m. Na mestu pogreznjenih robnikov na pločnik in parkirna mesta za parkiranje invalidov je $\Delta h = 0.00$ m. Lokacije pogreznjenih robnikov so označene v ureditveni situaciji.

5.6 Varovalna ograja

Ob robu parkirišča (na razdalji cca. 6.5 m od osi najbližjega tira) se predvidi pocinkana pletena mrežasta ograja višine 2.0 m.

5.7 Dostop do perona in parkirišča

Na severnem koncu parkirišča se od konca pločnika za pešce do perona oz. območja avtobusnega postajališča predvidi ureditev dostopne poti. Na mestu, kjer se poruši objekt (rušitev ni predmet tega načrta) se predvidi delno asfaltiranje površine in na njem s talnimi označbami zarisana pot za pešce širine 2.0 m.

5.8 Parkirna (polnilna) mesta za električne avtomobile

V tej fazi parkirna (polnilna) mesta za parkiranje električnih avtomobilov še niso označena, je pa mesto za tovrstna parkirna mesta predvideno desno od uvoza na parkirišče, do koder je pripeljana tudi elektrika za morebitne polnilne postaje.

6. METEORNA KANALIZACIJA

Obstoječe stanje

Na območju obdelave sedaj ni urejenega odvodnjavanja meteorne vode, zato se bo z izvedbo parkirnih mest za osebna vozila izvedla nova kanalizacija za padavinsko vodo. Padavinska voda se bo preko požiralnikov zbrala v cevi in se od tu dalje preko lovilca olj navezala na obstoječo cev $\phi 800$.

Meteor na kanalizacija

Na območju bodočega parkirišča se je predvidel nov meteorni kanal, kateri zajema površinsko meteorno vodo iz asfaltiranih površin. Del parkirišča, pri izvozu iz avtobusne postaje, se naveže na že obstoječi požiralnik.

Predvidel se je nov gravitacijski meteorni kanal od revizijskega jaška RJ1 do RJ13, kateri se izvede iz PVC cevi obodne trdnosti SN8. Od jaška RJ13 se voda odvaja preko lovilca olj in se dalje, preko jaška RJ14, RJ15 naveže na predviden revizijski jašek s prepustom pod železniško progo.

Cestni požiralniki so predvideni iz PE materiala. Predvidenih je 13 cestnih požiralnikov in sicer z direktnim vtokom vode skozi rešetko. Cestni požiralniki z direktnim vtokom se izvedejo iz PE materiala $\Phi 500$ mm z usedalnikom 0.50 m in z rešetko dimenzije 400 x 400 mm nosilnosti 400 kN.

Predvideli smo 15 revizijskih jaškov iz PE materiala, ki so tipski in izvedeni v vodotesni izvedbi. Revizijski jaški se izvedejo iz PE materiala $\Phi 800$ mm, sestavljeni so iz litoželeznega pokrova nosilnosti 400 kN, obroča jaška in dna jaška, ki je oblikovano kot mulda. Vsi jaški se vgradijo na podložni beton C12/15 v debelini 10.0 cm.

Zaradi predvidenega iztoka meteorne vode preko prepusta pod železniško progo v potok, se je predvidel lovilec olja z razbremenilnikom S80 bp16. (kot npr. Regeneracija)

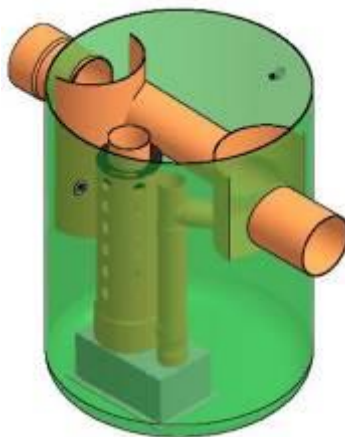
Opomba:

Koordinate revizijskih jaškov in cestnih požiralnikov so prikazani na situaciji odvodnjavanja in so v lokalnem koordinatnem sistemu.

Tehnični podatki o lovilcu olja

Lovilec olja s koalescentnim filtrom in by-passom 20% v skladu s SIST EN 858-1.

Maksimalna količina izločenega olja:	509 l
Prostornina usedalnika:	800 l
Premer:	1800 mm
Višina:	2100 mm
Dotok/Iztok cevi:	Φ300 mm



Slika 15: Predviden lovilec olja

Hidravlični izračun

Intenziteta padavin in koeficient odtoka

Za dimenzioniranje meteornih kanalov smo upoštevali Tehnične specifikacije za javne ceste TSC 03.380 (osnutek, april 2004) - odvodnjavanje cest, ki ga je izdalo Ministrstvo za promet, Direkcija RS za ceste. Izbrana je bila intenziteta nalivov pri 5 - letni povratni dobi.

Pod padavinskimi odpadnimi vodami razumemo del padavinskih voda, ki se površinsko zbirajo in odvajajo v kanalizacijo. Delež padavinskih voda, ki se odvajajo v kanalizacijo, ponazarja koeficient odtoka in je odvisen od vrste površin in konfiguracije terena. Prispevno območje pokrivajo utrjene, asfaltne površine.

Za vsako prispevno površino je izračunan koeficient odtoka po formuli:

$$\varphi = \frac{\sum (A_i \times \varphi_i)}{\sum A_i}$$

pri tem pomeni :

A_i = posamezna površina odseka med dvema jaškoma

φ_i = delni koeficient odtoka glede na vrsto površine (asfalt, zelenica, beton,...)

V hidravličnem izračunu so bile upoštevane naslednje vrednosti odtočnega koeficienta.

a) površina: utrjene in asfaltne površine

$$\varphi = 0.90$$

Tako izračunane količine predstavljajo nezmanjšan padavinski odtok brez upoštevanja zakasnitve le-tega.

Zakasnitev odtoka je upoštevana v preračunski metodi ugotovitve odtočnih količin in dimenzioniranja kanalov. Izračun je izveden z računalniškim programom "Canalis" po enostavni metodi.

Določitev prispevnih površin

Meje prispevnih površin meteorne kanalizacije za padavinske vode smo predvideli glede na površine in relief območja za posamezno prispevno površino. Prispevne površine meteorne kanalizacije so razvidne iz situacij odvodnjavanja, ki so del grafične priloge tega načrta.

Za projektiranje kanalizacije smo upoštevali podatke (vir: MOPE, AGENCIJA RS ZA OKOLJE) o intenziteti nalivov s trajanjem 15 min in povratno dobo 5 let za merilno mesto Ljubljana Bežigrad, ki znaša 249 l/s*ha.

Količina padavinskih voda

Količina padavinskih voda se določa po enačbi:

$$Q = A * \varphi * i$$

Kjer je:

Q = odtok padavinskih voda (l/s)

A = velikost prispevne površine (ha)

φ = odtočni koeficient ($\varphi = 0.90$ za ceste)

i = intenziteta naliva (l/s.ha)

Za izračun meteornih vod je merodajen naliv s protipoplavno varnostjo za 5 letih s povratno dobo, izračun je narejen za 15 minutni naliv, v rezultatih so za posamezne odseke označeni merodajni nalivi. Posamezne prispevne površine z odtočnimi koeficienti so prikazane v grafičnih prilogah.

Hidravlični izračun za meteorno kanalizacijo

Naziv	Dolžina odseka [m]	Padec [%]	Nazivni premer cevi [mm]	Odstotek izpolnjenosti [%]	Hitrost delno izpolnjenega [m/s]	Padavinski pretok, enostavna metoda [l/s]	Tranzitni pretok [l/s]	Skupni pretok [l/s]
RJ1	20.02	0.3	250	28.31	0.71	7.65	0	7.65
RJ2	10.09	0.3	250	35.14	0.79	3.85	7.65	11.51
RJ3	20.01	0.3	250	46.72	0.9	7.65	11.51	19.15
RJ4	19.71	0.3	250	57.53	0.97	7.53	19.15	26.69
RJ5	19.92	0.3	250	69.56	1	7.61	26.69	34.3
RJ6	17.95	0.3	250	86.08	0.97	6.86	34.3	41.16
RJ7	20	0.3	300	60.42	1.12	7.64	41.16	48.8
RJ8	18.61	0.3	300	67	1.14	7.11	48.8	55.91
RJ9	14.15	0.3	300	72.71	1.14	5.41	55.91	61.32

RJ10	8.77	0.3	300	76.86	1.13	3.35	61.32	64.67
RJ11	10.6	0.3	300	83.18	1.12	4.05	64.67	68.72
RJ12	7.15	0.3	300	89.54	1.1	2.73	68.72	71.46
RJ13	3.76	0.3	300	89.54	1.1	0	71.46	71.46
L.O.	18.08	1.5	300	44.39	2.41	0	71.46	71.46
RJ14	17.79	1.5	300	44.39	2.41	0	71.46	71.46
RJ15	5.05	1.5	300	44.39	2.41	0	71.46	71.46

Projektirana kanalizacija meteornih vod je predvidena in načrtovana s pridobljenimi projektnimi pogoji Javnega komunalnega podjetja Grosuplje, številka 6-534/2017, pri katerem ja na situacijah prikazan potek meteorne kanalizacije z lovilec olj ter navezavo na previden revizijski jašek s prepustom pod železniško progo.

7. PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

7.1 Splošno

Prometna signalizacija je skladna s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l. RS, št. 99/2015), ter Tehničnimi pogoji za prometno signalizacijo in prometna ogledala (Direkcija RS za infrastrukturo, dne 17.7.2015).

7.2 Vertikalna signalizacija

Velikost znakov

Za obravnavano situacijo velja:

Okrogli znak (tudi PZ »Ustavi«):	premer	60 cm
Kvadratni znaki:		30 x 30 cm
Dopolnilne table		30 x 20 cm

Oblika in barva znakov

Oblika in barva znakov je določena s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l. RS št. 99/2015).

Površina prometnih znakov mora biti izdelana iz svetlobno odbojnih materialov skladno s standardom SIST EN 12899-1 – Stalna vertikalna signalizacija; Stalni prometni znaki, katerih zahteve glede svetlobno odbojnih lastnosti so odvisne od mesta postavitve prometnih znakov, svetlobnih značilnosti okolice, kjer so prometni znaki postavljeni, ter lokacije prometne površine v prostoru.

Znaki so razdeljeni v tri razrede svetlobne odbojnosti površine znakov (RA1, RA2, RA3).

Prometni znaki na istem nosilcu morajo imeti enake svetlobno odbojne lastnosti.

Temelje se izvede iz cementnega betona C 12/15 in uporabo cementnih cevi dolžine 1.0 m in cevi Ø30cm.

Izvedba prometnih znakov

Konstrukcija prometnega znaka mora skladno s standardom SIST EN 12899-1 glede mehanske odpornosti dosegati naslednje minimalne zahteve:

- Faktor varnosti za obremenitve – razred PAF1;
- Pritisk vetra – razred WL5;
- Dinamični pritisk pri čiščenju snega – razred DSL1;
- Najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju – razred TDB4;
- Prebadanje znaka – razred P3;
- Robovi plošče znaka – razred E2.

Hrbtna stran prometnega znaka mora biti brez leska in vsebine.

Znak mora imeti na hrbtni strani identifikacijsko oznako skladno s SIST EN 12899-1. Oznaka ne sme biti svetlobno odbojna, nameščena mora biti na spodnjem desnem delu znaka in mora biti vidna pri postavljenem prometnem znaku.

Rob prometnega znaka mora biti pokrit z zaščitnim kotnim profilom za ojačitev prometnega znaka.

Za izdelavo vertikalne signalizacije morajo biti uporabljeni naslednji materiali:

- Aluminijska pločevina za podlago znaka, na katero se lepi svetlobno odbojna folija;
- Jeklo, antikorozivno – zaščiteno z vročim cinkanjem za nosilne cevi in ogrodja, objemke, portale, spodnje in vezne materiale.

Postavitev prometnih znakov

Višina spodnjega roba prometnega znaka oziroma spodnjega roba dopolnilne table mora biti ob postavitvi:

- Ob vozišču 1.50 m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen;
- Nad površinami za pešce in kolesarje najmanj 2.25 m nad najvišjim robom prečnega profila površine, nad katero je postavljen.

Lega prometnih znakov

Vodoravna razdalja med robom vozišča ali odstavnega pasu in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti:

- Na cestah zunaj naselja najmanj 0.75m in ne več kot 1.60m;
- Na cestah v naselju, če je cesta omejena z robniki in brez površin za pešce in kolesarje, najmanj 0.30 m oziroma najmanj 0.75 m, če cesta ni omejena z robniki in brez površin za pešce, hkrati pa ne več kot 2.00 m.

Na lokacijah, kjer to zaradi širine pločnikov to ni možno doseči, se uporabi konzolna izvedba stebrov.

7.3 Horizontalna signalizacija

Horizontalna signalizacija posreduje udeležencem v cestnem prometu kompletne informacije in zahteve za pravilno vožnjo in ukrepanje. Tvorijo jo vse barvane označbe na vozišču. Predvidene so tankoslojne talne označbe.

Lastnosti talnih označb morajo biti izdelane skladno s standardom SIST EN 1436:

- Drsnost (SRT); $\geq 45 \text{ mcd/1xm}^2$, razred S1;
- Nočna vidnost v suhih razmerah (RL); $\geq 200 \text{ mcd/1xm}^2$, razred R4;
- Nočna vidnost v mokrih razmerah (Rw); $\geq 50 \text{ mcd/1xm}^2$, razred RW3;
- Dnevna vidnost v suhih razmerah (Qd); $\geq 160 \text{ mcd/1xm}^2$, razred Q4;
- Faktor svetlosti (β); $\geq 0,40 \text{ mcd/1xm}^2$, razred B3.

Uporabljeni bodo naslednji elementi horizontalne signalizacije:

- **Vzdolžne označbe**
 - Ločilna neprekinjena črta š=10cm – 5111
 - Kratka prekinjena črta š=10cm (raster 1/1m) – 5123
- **Široke prečne črte**
 - Neprekinjena široka prečna črta š=50cm – 5211
- **Ostale označbe**
 - Parkirna mesta za pravokotno parkiranje – 5356-1
 - Parkirna mesta za vzdolžno parkiranje – 5356
 - Rezervirano parkirno mesto za vozila invalidov – 5356

Vsa ostala horizontalna prometna signalizacija se predvidi iz materialov za tankoslojne talne označbe.

8. KOMUNALNI VODI

Komunalni vodi so vrisani na Zbirni situaciji komunalnih napeljav, ki je priloga temu poročilu.

Na območju obdelave se nahajajo naslednji komunalni vodi:

- TK vod
- Elektro vod
- Meteorna kanalizacija
- Fekalna kanalizacija

8.1 Prestavitve in zaščite komunalnih vodov

Z izgradnjo parkirišča tangiramo obstoječe komunalne vode. Pričakovane globine komunalnih vodov in napeljav se nahajajo v spodnji tabeli.

vrsta voda	vrsta napeljave	minimalna globina
kanalizacija	GK – glavni odvodniki	1,50 m
	FK – kanal odpadne vode	0,90 m
	MK – kanal meteorne vode	0,60 m
vodovod	GV – glavni vodi	1,20 m
	V – razdelilno omrežje	0,90 – 1,50 m
komunalno-energetski vodi	TN – toplovod, PV – plinovod	1,00 m
	PD – produktovod	1,40 m
elektrovodi	EK – visoka, nizka napetost	0,60 – 1,20 m
telekomunikacijski vodi	TT – telefon	0,60 – 1,00 m
	TV – televizija	
	CATV - kabelska televizija	
	ostali vodi	

Tabela: Minimalne (pričakovane) globine komunalnih napeljav

Pred začetkom del je potrebno pozvati posamezne upravljavce, da izvedejo natančno zakoličbo obstoječih komunalnih vodov in po potrebi izvedejo zaščito oz. prestavitve le teh.

9. POGOJI IZVEDBE

9.1 Predдела

Zakoličbo osi, ki je bila izvršena že za potrebe posnetka prečnih profilov tega projekta, je potrebno ponovno izvesti iz poligonskih točk operativnega poligona. Izvajalec si obvezno pridobi izhodiščne podatke pri izdelovalcu geodetskega načrta.

9.2 Zgornji ustroj

Dimenzije zgornjih ustrojov so bile predhodno že opisane.

Voziščno in pohodno konstrukcijo je potrebno izvesti v skladu z določili Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev za ceste. K izgradnji voziščne in pohodne konstrukcije je mogoče pristopiti šele potem, ko so izvedena vsa potrebna gradbena dela na komunalnih vodih in napravah ter zgrajeni vsi potrebni temelji za elemente zunanje in prometne opreme.

9.3 Zahteve kvalitete

Izvajalec mora dosegati zahtevano kvaliteto proizvedenih in vgrajenih materialov ter izpolnjevati zahtevane pogoje delovnih in tehnoloških postopkov, predpisane z zadevnimi standardi.

Med izvajanjem gradbenih del je obvezno sodelovanje geomehanika, ki bo sprotno podal eventualno potrebna dodatna navodila za izvedbo del.

10. KATASTRSKO OBMOČJE

Izgradnja parkirišča je predvidena na parcelah št. 2160/2, 2154, 2159/2, 2156, 2159/1, 2144/1, vse k.o. Logarovci, v neposredni bližini železniške postaje Grosuplje

11. OCENA INVESTICIJSKE VREDNOSTI

Ocena investicijske vrednosti brez DDV

Načrt gradbenih konstrukcij:	Vrednost brez DDV
Parkirišče	324.177,82 EUR
SKUPAJ (brez DDV):	324.177,82 EUR

12. POVZETKI IN ZAKLJUČKI

Na osnovi naročila Direkcije RS za infrastrukturo, smo izdelali Izvedbeni načrt, »Ureditev parkirišča za osebna vozila ob železniški postaji Grosuplje«.

Predvideli smo

- umestitev 128 parkirnih mest za osebna vozila, od tega 6 parkirnih mest za invalide. Površina je predvidena v asfaltni izvedbi, z dvignjenim robnikom $\Delta h = +10$ cm. Znotraj parkirišča teče promet po povezovalni cesti širine 6.00 m, na katero so pravokotno na os ceste predvidena parkirna mesta. Parkirišče je priključeno na lokalno cesto LC 111010_Taborska cesta;
- ureditev prometne signalizacije;
- ureditev odvodnjavanja;

Na meji obdelave se projekt naveže na obstoječe stanje tako vzdolžno kot niveletno.

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s to dokumentacijo, tehnično pravilno ter v skladu z veljavnimi predpisi in standardi. Morebitna odstopanja od projekta se morajo reševati v dogovoru s projektantom, geomehanikom in nadzornim organom investitorja.

Maribor, maj 2018

Sestavila:

Mojca Zemljarič Bajec, univ. dipl. inž. grad.

