

Projektant :

PS Prostor d.o.o. Koper

Investitor:

**MESTNA OBČINA KOPER
KS Šmarje**

Objekt:

**LC 177230 ŠMARJE - PUČE
Obnova vozišča
Pododsek, km 0,582 - 0,800 (218 m)**

Vrsta projekta:

**Dokumentacija za razpis del
Vzdrževalna dela v javno korist**

P O P I S D E L

April, 2021

**Izdelal:
Ivan Poklar, geod.kom.inž.**

1. PREDEDELA

2. ZEMELJSKA DELA

3. VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA

4. ODVODNJAVANJE

5. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA

6. PROMETNA SIGNALIZACIJA IN OPREMA

7. NEPREDVIDENA DELA

Skupaj brez DDV:

DDV 22,0 %

Skupaj z DDV:

3. LC 177230 Šmarje - Puče, pododsek : km 0,582 - 0,800 (218 m)

Tehnični elementi obnove vozišča :

- projektna hitrost :	Vp= 50 km/h
- širina asf. vozišča :	ša = 5,00 m
- razširitev vozišča v krivini za komunalno vozilo in BUS :	
- širina asfaltne mulde :	šm = 0,,50 m
- širina betonske bankine :	šb = 0,50 m
- obrabni sloj vozišča je iz silikatnih kamnin (BB 11 s)	
- prečni nagib vozišča :	q = 2,5 %

3.1. PREDEDELA

3.1.1. Obnova zakoličbe ter postavljanjem in zavarovanjem gradbenih profilov na osni razdalji 20 m, z vsemi geodetskimi meritvami potrebnimi za izvedbo del.

kos 13

3.1.2. Strojni zarez asfalta v globino do 6 cm.

m1 512

3.1.3. Čiščenje trase, košnja trave, posek grmovja in dreves do ϕ 15 cm (Obojestransko).

m1 250

3.1.4. Posek dreves prereza $\emptyset$ nad 15 cm do $\emptyset$ 30 cm z razžaganjem in odvozom v deponijo do 15 km.

kos 10

3.1.5. Odkop panjev posekanih dreves prereza nad ϕ 15 cm do ϕ 30 cm z odvozom v deponijo do 15 km

kos 10

Skupaj preddela :

3.2. ZEMELJSKA DELA

3.2.1. Strojni odkop vozišča in robov ceste, vključno z betonsko bankino v zemljini 3.-4.kat., v globino do 0,30 m, za sanacijo in razširitev vozišča ter bankin, z nakladanjem in odvozom v deponijo do 15 km, vključno s plačilom pristojbine. (Deponijo zagotovi izvajalec del)

m3 360

3.2.2. Strojni odkop brežin vezljive zemljine 3. kat. z odvozom v deponijo do 15 km, vključno s planiranjem brežin v naklonu 1 : 1 do 1 : 1,5, vključno s plačilom pristojbine.(Deponijo zagotovi izvajalec del)

m3 45

3.2.3. Planiranje in uvaljanje temeljnih tal v težke zemljini (4. kat.) na odkopanih delih cestišča do predpisane zbitosti po TSC.

m2 980

3.2.4. Dobava, transport in vgrajevanje kamnitega materiala zrnivosti 0/100 mm v posteljico vozišča za sanacijo in razširitev cestišča. Obračun v vgrajenem stanju.

m3 60

3.2.5. Vgrajevanje izkopane zemljine 4. kat. v nasip s komprimiranjem v slojih deb. do 0,30, skupaj z dovozom iz gradbiščne deponije

m3 50

3.2.6. Dobava in izdelava s cementom vezane nosilne plasti naravno zdrobljenega kamnitega materiala v debelini do 20 cm. (Razmerje ; kamniti material 0/100 mm, 60 %, cementbeton C 8/10, 40 %). Obračun v vgrajenem stanju.

m3 35

3.2.7. Utrditev bankin in berm v širini 0,50 m z dosutjem izbranega izkopnega kamnitega materiala s 30 % humusnih primesi, v sloju deb. 10 cm, z dovozom iz gradbiščne deponije in lahkim valjanjem.	m2	30
3.2.8. Humuziranje brežin in preglednih berm v sloju debeline do 0,15 m, skupaj z dovozom iz gradbiščne deponije ter sejanjem travnatega semena.	m2	530

Skupaj zemeljska dela :

3.3. VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA

3.3.1. Rušenje asfaltne sloja vozišča debeline do 6 cm, z odvozom v deponijo do 15 km.	m2	150
3.3.2. Strojno površinsko rezkanje obstoječega asfalta zaradi potrebne izravnave vozišča v globino 2 - 8 cm, (povprečno 5 cm) z odvozom v gradbiščno deponijo do 1 km, za ponovno uporabo.	m2	550
3.3.3. Izvedba reciklaže posameznih delov obstoječega zgornjega ustroja širine 4,00 m, v povprečni debelini do 25 cm (asfalt 5 cm + podlaga 5 cm + predhodna nadgradnja tampona 15 cm) z dodatkom cementa (50 kg/m3), skupaj s planiranjem in uvaljanjem.	m3	170
3.3.4. Dobava, transport in vgrajevanje tampona TD 32 za nadgradnjo in izravnavo vozišča v debelini 10 - 30 cm. Tamponski sloj mora biti izdelan v skladu s TSC. Obračun v vgrajenem stanju.	m3	380
3.3.5. Dobava, transport in vgrajevanje kamnitega drobljenca TD 63 v posteljico vozišča za sanacijo in razširitev cestišča. Posteljica mora biti izdelana v skladu s TSC. Obračun v vgrajenem stanju.	m3	80
3.3.6. Čiščenje in strojni pobrizg obstoječega asfaltne vozišča z bitumensko emulzijo.	m2	370
3.3.7. Dobava, transport in strojno vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BD 16 (AC 16 base, B 50/70, A4) iz karbonatnih kamnin v izravnalni sloj na mestih ohranjene voziščne konstrukcije v povprečni debelini 4 cm.	ton	95
3.3.8. Dobava, transport in strojno vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BD 22 (AC 22 base, B 50/70, A4) iz karbonatnih kamnin v nosilni sloj voziščne konstrukcije v debelini 5 cm.	m2	1300
3.3.9. Dobava, transport in strojno vgrajevanje bitumenskega BB11s (AC 11 surf, B 50/70, A3) iz silikatnih kamnin v enojnem sloju debeline 4 cm. Širina vozišča š = 4,50 m + razširitev.	m2	1300
3.3.10. Enkratno doplačilo za izdelavo asfaltne mulde v dveh slojih (enake debeline kot na vozišču) , širine 0,50 m ob istočasnem asfaltiranjem z voziščem, vključno s pripravo in uvaljanjem tamponske podlage v kadunjastem prerezu.	m2	20
3.3.11. Izdelava betonske bankine širine 0,50 m, debeline 15 cm, skupaj s pripravo podlage, opažem, armaturno mrežo Q 226, betonom C 20 /30 in obdelavo površine z metlanjem ter zarezo dilatacij na razmiku 2,00 m. Bankina mora biti izdelana pred asfaltiranjem vozišča.	m2	240

3.3.12. Izdelava betonske koritnice širine 0,50 m ob bet. robniku, debeline 15 cm, skupaj s pripravo podlage, opažem, armaturno mrežo Q 226, betonom C 20 /30 in obdelavo površine z metljanjem ter zarezo dilatacij na razmiku 2,00 m. Koritnica mora biti izdelana istočasno z betonsko bankino.	m1	13
3.3.13. Tlakovanje obcestnega zemeljskega jarka nad drenažo s tipskimi bet. koritnicami trapezne oblike, okvirnih dimenzij: šir. dna 0,40 m, globine 0,20 m, dol. 1,00 m, vgrajene na podložno plast cementnega betona C 12/15 deb. 10 cm, vključno z betonsko zaščito brežine cestišča nad koritnico z C 20/25 v debelini 10 cm (poraba betona 0,02 - 0,05 m3/m1). Tlakovanje s koritnico, vključno z bet. zaščito brežine mora biti izvedeno pred asfaltiranjem vozišča	m1	250

Skupaj voziščna konstrukcija :

4. ODVODNJAVANJE

3.4.1. Pregled in čiščenje obstoječih prepustov prereza ϕ 30 - 50 cm , vključno z vtočnimi jaški in iztočnimi glavami.	m1	15
3.4.2. Obnova in čiščenje zemeljskih obsestnih jarkov z odvozom materiala v deponijo do 1 5 km, vključno s planiranjem dna in brežin jarka. (izkop 0,1 m3 / m1), vključno s plačilom pristojbine.	m1	10
3.4.3. Strojni izkop za drenaže in prepuste širine do 1,0 m in globine 0,50 do 1,50 m v lahki in težki zemljini (3 -4 . kat) z odvozom v deponijo do 15 km, vključno s plačilom pristojbine.	m3	90
3.4.4. Doplačilo za ročni izkop pri sanaciji obstoječih prepustov.	m3	7
3.4.5. Planiranje in uvaljanje planuma izkopa za drenažo in prepuste v projektiranih naklonih.	m2	135
3.4.6. Zasip drenaže s kamnitim filtrskim drobljencem 10/64 mm v sloju debeline 35 cm nad drenažo (ostali zazip se izvede s čistim tamponom), z dobavo in komprimiranjem.	m3	40
3.4.7. Zasip jarka drenaže in prepustov s kamnitim materialom (tamponom), z dobavo in komprimiranjem v slojih debeline do 20 cm.	m3	60
3.4.8. Izdelava vzdolžne plitke drenaže iz dvoslojne gibljive PE-HD STIDREN cevi ϕ 160 mm, s polaganjem na betonsko podlago C 12/15 in obetoniranje z drenažnim betonom C 20/25, (0,15 m3 / m1). Minimalni enakomerni vzdolžni padec drenaže je 0,5 %.	m1	240
3.4.9. Sanacija obst. kamnitega prepusta prereza 0,75/0,75 m z ojačanjem temena z cementnim betonom C 25/30 , z armiranjem z armaturno mrežo Q 335, v debelini 0,15 m, skupaj s čiščenjem temena pred izvedbo betoniranja.	m2	1
3.4.10. Sanacija obst. kamnitega prepusta prereza 0,90/0,90 m z ojačanjem temena z cementnim betonom C 25/30 , z armiranjem z armaturno mrežo Q 335, v debelini 0,15 m, skupaj s čiščenjem temena pred izvedbo betoniranja.	m2	1

3.4.11. Obnova obstoječih poškodovanih prepustov z betonskimi cevmi ϕ 30 cm, položenimi na cementno betonsko podlago C16/20 in polnim obetoniranjem s C 20/25 do 10 cm nad temenom cevi, armiranim z armaturno mrežo R 503.	m1	1
3.4.12. Izdelava novega prepusta na dostopnih poteh iz betonskimi cevmi ϕ 40 cm, položenimi na cementno betonsko podlago C16/20 in polnim obetoniranjem s C 20/25 do 10 cm nad temenom cevi, armiranim z armaturno mrežo R 503.	m1	16
3.4.13. Obnova obstoječih poškodovanih prepustov z betonskimi cevmi ϕ 50 cm, položenimi na cementno betonsko podlago C16/20 in polnim obetoniranjem s C 20/25 do 10 cm nad temenom cevi, armiranim z armaturno mrežo R 503.	m1	1
3.4.14. Izdelava jaška iz betonske cevi ϕ 60 cm, skupaj z izkopom in betonskim pokrovom svetle odprtine 60 /60 cm, deb. pokrova min. 12 cm, vključno z izdelavo vtoka bet. koritnice .	kos	3
3.4.15. Izdelava jaška iz betonske cevi ϕ 80 cm, skupaj z izkopom in betonskim pokrovom svetle odprtine 60 /60 cm, deb. pokrova min. 12 cm, vključno z izdelavo vtoka bet. koritnice	kos	1
3.4.16. Izdelava vtočnega jaška 0,80/0,80 m na obstoječem kamnitem prepustu prereza 0,75/0,75 m, iz armiranega cementnega betona C 20/25, debelina stene 0,15 cm, globine do1,50 m, skupaj z izkopom in betonskim pokrovom svetle odprtine 0,60/0,60 m.ter izdelavo vtoka za bet. koritnico..	kos	1
3.4.17. Izdelava vtočnega jaška 1,00/1,00 m na obstoječem kamnitem prepustu prereza 0,90/0,90 m, iz armiranega cementnega betona C 20/25, debelina stene 0,15 cm, globine do1,50 m, skupaj z izkopom in betonskim pokrovom svetle odprtine 0,60/0,60 m.ter izdelavo vtoka za bet. koritnico..	kos	1
3.4.18. Izdelava vtočne ali iztoče glave k cevnim prepustom prereza ϕ 30 cm.	kos	1
3.4.19. Izdelava vtočne ali iztoče glave k cevnim prepustom prereza ϕ 40 cm.	kos	2
3.4.20. Izdelava vtočne ali iztoče glave k cevnim prepustom prereza ϕ 50 cm.	kos	1
3.4.21. Tlakovanje vtokov in iztokov prepustov ter jarkov s kamnom na betonski podlagi MB 10 v skupni deb. 20 cm, vključno z dobavo kamna in fugiranjem stikov.	m2	10

Skupaj odvodnjavanje :

3.5. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA

3.5.1. Strojni izkop za temelje podpornih in opornih zidov v lahki in težki zemljini (3 - 4 . kat), vključno s planiranjem dna izkopa in odvozom v deponijo do 15 km, vključno s plačilom pristojbine.	m3	20
3.5.2. Rušenje zgornjega dela obstoječega podpornega kamnitega zidu zaradi sanacije do višine po oceni statične presoje, s potrebnim čiščenjem in deponiranjem kamna za ponovno uporabo.	m3	1

3.5.3. Obnova porušenega kamnitega podpornega zidu z zidanjem v cementni malti na eno lice iz obstoječega kamna pridobljenega pri rušenju, debelina zidu 0,40 - 0,50 m, skupaj s fugiranjem.	m3	1
3.5.4. Izdelava enostranskega opaža za raven zid ali kamnito zložbo, visok od 1,0 do 3,0 m, skupaj z delom in potrebnim materialom.	m2	15
3.5.5. Izdelava dvostranskega opaža višine 0,30 - 0,50 m za betonsko krono obstoječega kamnitega zidu.	m2	20
3.5.6. Priprava in postavitve armature iz rebrastih žic prerezov do ϕ 14 mm za enostavno ojačitev. (po detajlih zidov)	kg	460
3.5.7. Priprava in postavitve armaturne mreže tipa R in Q, za enostavno ojačitev. (po detajlih zidov)	kg	460
3.5.8. Dobava in vgraditev podložnega cementnega betona C12/15 v prerez do 0,15 m3/m2.	m3	5
3.5.9. Dobava in izdelava s cementom vezane nosilne plasti naravno zdrobljenega kamnitega materiala v debelini do 30 cm za izravnavo temelja zidu.. (Razmerje ; kamniti material 0/100 mm, 60 %, cementbeton C 8/10, 40 %). Obračun v vgrajenem stanju.	m3	5
3.5.10. Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C25/30 v temelje podporne konstrukcije.	m3	5
3.5.11. Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C25/30 v stene podpornih ali opornih zidov ter krono zidu.	m3	5
3.5.12. Izdelava betonske krone nad obstoječim kamnitim zidodom prilagojene preseku zidu, prereza 0,80/0,30 m, iz AB betona C 25/30, skupaj s potrebnim izkopom, opažem in armaturo po detajlu.	m3	7
3.5.13. Dobava in izdelava kamito-betonskega opornega ali podpornega zidu (kamnite zložbe iz neobdelanega kamna-peščenjaka in cementnega betona C 20/25) višine do 3,00 m, po detajlu zidu.	m3	8

Skupaj gradbena in obrtniška dela :

3.6. PROMETNA SIGNALIZACIJA IN OPREMA

3.6.1. Izdelava temelja za prometni znak iz cementnega betona C 12/15, dolžine 50 cm, premera ϕ 30 cm	kos	1
3.6.2. Dobava in vgraditev stebriča za prometni znak iz vročecinkane cevi premera ϕ 64 mm, dolžine 2500 mm	kos	1
3.6.3. Ponovna postavitve obstoječih nepoškodovanih prometnih znakov	kos	1
3.6.4. Dobava in pritrditev okroglega prometnega znaka velikosti ϕ 600 mm, podloga iz alum. pločevine, znak z odsevno folijo 1. vrste.	kos	1
3.6.5. Dobava in pritrditev trikotnega prometnega znaka velikosti stranice a = 900 mm, podloga iz alum. pločevine, znak z odsevno folijo 1. vrste.	kos	1

3.6.6. Dobava in pritrditev prometnega znaka velikosti 600/600 mm, podloga iz alum. pločevine, znak z odsevno folijo 1. vrste.	kos	1
3.6.7. Dobava in vgraditev odsevnika z nosilcem iz aluminijaste pločevine in odsevno folijo 2. vrste.	kos	6
3.6.8. Dobava in vgraditev stebrička za varnostno ograjo dolžine 1900 mm iz vroče cinkanega jekla C prereza. Oсна razdalja med stebrički je 4,0 m.	kos	8
3.6.9. Dobava in vgraditev stebra iz jekla za varnostno ograjo na podpornem zidu, C prereza, dolžine 482 mm, s podložno ploščo, vključno s sidrnimi vijaki. (osna razdalja 2,00m)	kos	16
3.6.10. Dobava in vgraditev odbojnika varnostne ograje iz vroče cinkane pločevine, vključno s sredstvi za pritrditev	m1	32
3.6.11. Dobava in vgraditev vkopane zaključnice, dolžine 4 m.	kos	4
3.6.12. Dobava in vgraditev polkrožne zaključnice odbojnika varnostne ograje iz vroče cinkane pločevine, vključno s sredstvi za pritrditev.	kos	3
3.6.13. Izdelava neprekinjene osne črte širine 10 cm z enokomponentno belo barvo.- strojno.	m1	1

Skupaj signalizacija in oprema :

3.7. NEPREDVIDENA DELA

3.7.1. Nepredvidena dela 5,0 % investicijske vrednosti del

Skupaj nepredvidena dela :