

Места за постављање чуњева на полигону су одређена у пројекту на ситуационом плану.

КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА

Произвођач мора поседовати атест за све материјале који се користе приликом израде саобраћајних чуњева.

ОБРАЧУН РАДОВА

У цену саобраћајног чуња укључена је израда и испорука чуња, као и контрола квалитета.

5. РАДОВИ НА МОНТАЖИ ЗНАКОВА, ПОСТАВЉАЊУ СТУБОВА И УГРАДЊИ ТЕМЕЉА

ОПИС ПОЗИЦИЈЕ

Позиција обухвата следеће групе радова:

1. монтажа знакова
2. постављање стубова

МАТЕРИЈАЛИ

Сав материјал и елементи који се користе за монтажу знакова на носаче или семафорске стубове (шелне, вијци, завртњи и сл.) морају бити израђени од адекватног антикорозивног материјала или материјала који је заштићен од корозије поступком топлог цинковања.

ИЗРАДА

Први корак у постављању знакова представља уградња темеља са постављањем носача знакова. Након завршетка периода потребног за постизање адекватне чврстоће бетона се врши монтажа знакова на постављене носаче.

КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА

Произвођач мора поседовати атест за све материјале који се користе приликом монтаже, постављања и уградње знакова.

ОБРАЧУН РАДОВА

У цену ових радова је урачунато: довоз на место уградње, сав рад на постављању носача и монтажи табли, уређење локације постављања знака и транспорт. У предрачуну је исказана вредност ових радова у износу од око 25% од укупне вредности.

ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ ПОСТОЈЕЋЕГ ПЛАТОА И ПРЕОСТАЛИ РАДОВИ ПРВЕ А1 ФАЗЕ

Red.br.	OPIS RADOVA	Jedinica mere	Količina. radova
I	GRAĐEVINSKI RADОВИ НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ POSTOЈЕЋЕГ PLATOА		
	1. PRIPREMNI RADОВИ		
1	Iskolčavanje i obeležavanje trase i objekata	m1	56,00
2	Sečenje šiblja	m2	30,00
3	Sečenje drveća prečnika 20-30cm	kom	8

4	Uklanjanje panjeva i korenja prečnika 20-30cm	kom	8
5	Rušenje kolovoza		
	a) rušenje gornjih slojeva postojećeg kolovoza debljine do d=20 cm (asfaltni sloj + cementom stabilizovani pesak)	m2	1600,00
	b) rušenje postojećeg kolovoza debljine d=40 cm (postojeći priključak, profil 2 osovine 1, prostor na delu projektovanog zelenila, polaganje kablovnice)	m2	162,00
6	Rušenje pešačkih staza rušenje postojeće pešačke staze duž Industrijske ulice debljine d=20cm	m2	30,00
7	Priprema spojeva za nastavak asfaltnih radova	m1	32,00
8	Polaganje kablovnica PVC Ø110mm za polaganje EE instalacije ispod postojećeg kolovoza	m1	15,00
	PVC Ø110mm za polaganje EE instalacije ispod projektovanog priključka	m1	13,00
	polukablovnica PVC Ø110mm za polaganje TT instalacija ispod projektovanog priključka	m1	13,00
9	Zaštita TT instalacija ispod projektovanog priključka	m1	14,00
10	Geodetsko snimanje izvedenih instalacija	paušal	
11	Geodetsko snimanje izvedenog objekta	paušal	
12	Izrada projekta za izvođenje PZI	paušal	
13	Izrada projekta izvedenog objekta PIO	paušal	
	2. ZEMLJANI RADOVI		
1	Iskop humusa d=40cm	m3	180,00
2	Iskop u širokom otkopu rovokopačem profil 4 osovine 2 za polaganje kablovnice	m3	3,00
		m3	3,00
3	Izrada nasipa od peska min debljine d=30cm sa transportom na delu postojećeg kolovoza	m3	320,00
4	Izrada nasipa od zemlje na delu budućeg zelenila na delu ispod bankina	m3	67,00
		m3	60,00
5	Izrada bankina izrada bankina uz istočnu i severnu stranu platoa širine 2.5m	m2	230,00
	Planiranje i valjanje posteljice kolovoz	m2	1600,00
	pešački plato	m2	16,00
6	Humuziranje ravnih i kosih površina i bankina d=20cm	m2	615,00
7	Transport zemljanog materijala na daljinu 3.0km-5.0km	m3	820,00
8	Razastiranje zemljanog materijala na deponiji	m3	690,00
9	Iskop za šlicovanje	m3	8,00

	3. KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA		
1	Izrada nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnastog kam. materijala na delu postojećeg kolovoza a. tucanik 0/63mm d=20cm b. tucanik 0/31mm d= 10cm c. tucanik 0/31.5mm na delu staze u zelenom ostrvu d=20cm	m3 m3 m3	295,00 148,00 3,50
2	<u>Izrada habajućeg sloja BNHS</u> a) izrada bitumeniziranog habajućeg nosivog sloja debljine d=6cm na delu postojećeg kolovoza b) izrada bitumeniziranog habajućeg nosivog sloja debljine d=6cm na delu proširenog kolovoza c) na delu parkinga	m2 m2 m2	1480,00 1160,00 67,00
3	Izrada pešačkih staza od prefab.bet.elementa, izrada platoa u zelenom ostrvu od prefab.bet.el. d=6cm na podlozi od peska d=4cm	m2	17,00
4	Izrada betonskih pešačkih staza, pešačke staze duž Industrijske ulice od betona MB30 d=15cm na podlozi od drobljenog kamena 0/31.5mm d=15cm	m2	26,00
5	Polaganje betonskih ivičnjaka Ivičnjaci 12/18cm Ivičnjaci 18/24cm	m1 m1	7,00 180,00
	4. ODVODNJAVANJE		
1	Izrada odvodnih jarkova bez obloge	m3	75,00
2	Izrada slivnika sa rešetkom	kom	1
NAPOMENA			
količine iz pozicija 2.1 i 2.2 predračuna radova na izgradnji novog kolovoza iskoristiće se u okviru pozicija 2.4 i 2.6 predračuna radova na rekonstrukciji postojećeg platoa. Višak količina biće obuhvaćene pozicijama 2.7 i 2.8 predračuna rekonstrukcije			
II ATMOSFERSKA KANALIZACIJA			
1 - GEODETSKI RADOVI			
1	Obeležavanje trase kanalizacije i snimanje izvedenog stanja. Obračun se vrši po m' obeleženog cevovoda.	m'	47,00
2 PRIPREMNI RADOVI			
1	Šlicovanje mesta sa postojećim instalacijama prema situaciji na terenu. Obračun se vrši po kom.	kom	1,00
3 ZEMLJANI RADOVI			
1	Iskop rova u zemlji III kategorije za polaganje kanalizacionih cevi. Širina rova je 0.6m, prosečna visina iskopa 1.0m. Bočne strane rova pravilno zaseći a dno fino isplanirati. Obračun po m3 iskopanog materijala u	m3 m3	36,67 9,17

	zbijenom stanju. - mašinski iskop 80% - ručni iskop 20%		
2	Planiranje dna rova posle završenog iskopa do projektovane kote dna kanala sa tačnošću +/-1 cm i davanjem projektovanog nagiba kanala. Obračun po m2 isplaniranog i zbijenog materijala.	m2	28,20
3	Nabavka, transport i ugradnja sitnozrnog peska ispod cevi debljine 10cm. Zbijenost posteljice mora biti ravnomerna po celoj dužini i širini rova. Pesak ne sme da sadrži krupan građevinski šut ili kamen. Obračun po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m2	6,11
4	Zatrpavanje rova peskom nakon geodetskog snimanja . Zatrpavanje vršiti do kote posteljice kolovozne konstrukcije ili kote nasutog humusa, sa potrebnom zbijenošću od min 98 % od laboratorijske po Proktoru. Jediničnom cenom obuhvaćeno i kontrola zbijenost. Obračun po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m3	40,20
5	Odvoz iskopanog materijala na deponiju koju odredi nadzorni organ na daljinu do 5km. U cenu je uračunat utovar, transport i razastiranje zemlje po deponiji. Obračun se vrši po m3 iskopa.	m3	45,84
4 INSTALATERSKI RADOVI			
1	Nabavka, transport i montaža kanalizacionih PVC cevi i fazonskih komada sa zaptivkama. U toku montaže cevi, voditi računa da se cevi pravilno centriraju u vertikalnom i horizontalnom pravcu. Cevi spajati na način koji je propisao proizvođač . Sve radove izvesti prema tehničkim propisima i uslovima proizvođača. Obračun se vrši po m' cevi. PVC DN160mm, SN 12 ili SN16 kN/m2 PVC DN250mm, SN 12 ili SN16 kN/m2	m m	23,50 23,50
2	Nabavka, transport i montaza KGF uloška (uvodnika) za PVC cevi za saht Ø250mm Ø160mm	kom. kom.	1,00 5,00
5 BETONSKI RADOVI			

1	<p>Izrada šahtova od armiranog betona MB 30 kružnog preseka u natur obradi debljine zida 15cm, svetlog otvora Ø800mm, sa konusnim završetkom h=60cm, redukcije Ø80/60 cm, prema detalju iz projekta. Prosečna visina šahta je 1.60m.</p> <p>Jediničnom cenom obuhvaćeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> -proširenje rova za izradu reviziono okna, zatrpavanje -nabavka, dopremanje i ugrađivanje šljunka u tampon sloj debljine 10cm -izrada zaštitnog sloja betona, betonom MB10, debljine 20cm -sečenje, savijanje i ugradnja armature MAG 500/560 i GA 240/360 -izrada oplata -spravljanje i ugradnja betona MB30 -nabavka, transport i ugradnja penjalica JUS M.J6.285 <p>Opisani tip šahta može biti sastavljen i od montažnih elemenata koji zadovoljavaju projektovane uslove.</p> <p>Obračun po komadu gotovog šahta.</p>	kom.	1,00
6 OSTALI RADOVI			
1	<p>Obezbeđenje gradilišta tokom izvođenja radova.</p> <p>Obračun po metru dužnom cevi.</p>	m'	23,50
2	<p>Izrada projekta izvedenog stanja izgrađene kanalizacije.</p> <p>Obračun po metru dužnom cevi.</p>	m'	47,00
3	<p>Ispitivanje izgrađene kanalizacije na vodonepropusnost uz obavezno prisustvo nadzornog organa.</p> <p>Izvršiti ispitivanje cevovoda na predviđeni probni pritisak. Pre konačnog zatrpavanja, cevovod se po deonicama ispituje na probni pritisak prema uputstvu proizvođača odabranih cevi.</p> <p>Obračun se vrši po m' ispitane cevi za sav rad i materijal.</p>	m'	47,00
4	<p>Izrada AB izlivne glave od betona MB30, sa potrebnom obostranom oplatom, debljina zidova je 10cm, debljina gornje i donje ploče je 15 cm. Cenom je obuhvaćen iskop, betoniranje, armatura . Cena je po kom. izivne glave f 250 mm i f160</p>	kom.	2,00
III ELEKTRIČNE INSTALACIJE FAZA Ia			
1	<p>Iskop rova za polaganje kabla dimenzija 0,4x0,8m u zemlji III kategorije sa</p>	m	240,00

	zatrpanjem nakon polaganja kabla		
2	Isporuka i postavljanje napojnog kabla PP00-y-A 4x25mm ² i pozor trake, Kabel se polaže u zemlju nakon čega se se postavlja upozoravajuća traka na polovini zatrpanog rova.	m	270,00
3	Podbušivanje ispod kolovoza sa postavljanjem zaštitne cevi	m	15,00
4	Isporuka zaštitne cevi fi 110 i postavljanje u rov na mestu prelaza kolovoza preko trase.	m	12,00
5	Isporuka i ugradnja zaštitne metalne cevi na električnom stubu za postavljanje napojnog kabla, sa šelnovanjem cevi uz stub.	m	2,00
6	Električna merenja i ispitivanja sa izradom odgovarajućih atesta.	kom	1,00
IV NAVOZNA RAMPA			
1 PRIPREMNI RADOVI			
1.	Čišćenje terena od šiblja, šuta i smeća, priprema gradilišta za izgradnju. Obračun paušalno	pauš.	1,00
2.	Obeležavanje objekta, postavljanje stalnih tačaka i formiranje profila. Obračun paušalno	pauš.	1,00
2 ZEMLJANI RADOVI			
Svi zemljani radovi moraju se izvesti prema datim visinskim kotama. Iskopanu zemlju odvesti van gradilišta. Materijal za zamenu mora biti kvalitetan i da se može lako sabijati.			
1.	Mašinsko skidanje humusa d=40 cm sa odlaganjem na privremenu deponiju na lokaciji. Obračun po m ³	m ³	28,00
2.	Mašinski i ručni otkop zemlje III kategorije za temeljne trake sa izbacivanjem zemlje iz temeljne jame, utovarom i odlaganjem na lokaciji. Obračun po m ³	m ³	22,90
3.	Nasipanje i nabijanje prljavog peska ili šljunka, eventualno kvalitetne zemlje, oko temelja. Nabijanje vršiti mašinskim putem u slojevima po 30cm. Obračun po m ³	m ³	6,70
4.	Nasipanje tampona od šljunka u sloju od 10cm ispod trakastih temelja i temeljnih greda. Obračun po m ³	m ³	2,90
5.	Nasipanje peska ili šljunka ispod ploče rampe u slojevima od po 10cm. Obračun po m ³	m ³	21,00
3 BETONSKI RADOVI			
Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti u svemu prema važećim PBAB propisima, nacrtima, detaljima i statičkom proračunu, solidno i stručno sa kvalifikovanom radnom snagom i pod stručnim nadzorom. Naročito obratiti pažnju da se elementi izrade u potrebnim dimenzijama i visinski uklope prema projektu. Sve betonske mešavine su tipa V6 a za temeljne stope dodatni uslov je i vodonepropusnost betona tipa V6 uz korišćenje sulfatootpornih portland cementa.			
1.	Betoniranje stopa trakastih temelja betonom	m ³	11,44

	MB20, marke vodonepropusnosti V6 Obračun po m ³ .		
2.	Betoniranje temeljnih zidova armiranim betonom MB25 dimenzija Obračun po m ³	m ³	8,25
3.	Betoniranje armiranobetonske ploče MB30 d=20cm, preko na tampon sloja šljunka ili peska. Obračun po m ³ .	m ²	14,00
4 ARMIRAČKI RADOVI			
1.	Nabavka, sečenje, savijanje i montaža armature sa čišćenjem armature od rđe u svemu prema detalju. Glavna armatura se vezuje za svaku uzengiju i podeono gvožđe paljenom žicom 1,4 mm. Obračun se vrši po teoretskim težinama i dužinama datim u detalju armature. Obračun po kg.	kg	2861,40
V SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA FAZA 1 (A i B kategorija)			
1. Standardni saobraćajni znakovi			
<i>Znakovi izričitih naredbi</i>			
	II-2 (osmougaooni 600 mm) (folija klase II)	kom.	1
	II-3 (kružni prečnika 600 mm) (folija klase II)	kom.	1
	III-30 (kvadratni stranice 400 mm) (folija klase I)	kom.	1
	IV-5 (pravougaonika stranice 600x350 mm) (folija klase II)	kom.	1
2. Nosači saobraćajnih znakova i temelji			
	Jednostubni cevni nosači dužine 2800 mm	kom.	1
	Jednostubni cevni nosači dužine 3000 mm	kom.	1
	Jednostubni cevni nosači dužine 3400 mm	kom.	1
	Betonski temelj za cevne nosače	kom.	3
3. Oznake na kolovozu – farbanje			
	Neisprekidana linija - bela boja (0,10m)	m ²	53,00
	Neisprekidana linija - žuta boja (0,10m)	m ²	7,60
	Isprekidana linija, 1+1m - bela boja (0,10m)	m ²	4,90
	Isprekidana linija, 1+1m - žuta boja (0,10m)	m ²	1,50
	Neisprekidana linija - bela boja (0,12m)	m ²	1,50
	Neisprekidana linija zaustavljanja (0,50m)	m ²	2,50
	Mesto za saobraćajni čunj - bela boja (kvadrat 300x300mm)	m ²	7,20
	Mesto za saobraćajni čunj - žuta boja (kvadrat 300x300mm)	m ²	0,50
4. Saobraćajna oprema			
	VII-5 (saobraćajni čunj, visina 500mm)	kom.	83,00
5. Radovi na montaži znakova, postavljanju stubova i ugradnji temelja			
	<i>Montaža znakova</i> Montiranje saobraćajnih znakova i tabli se izražava kao procenat vrednosti njihove izrade.		25 (%)

	Vrednost ove pozicije iznosi 25% od vrednosti izrade saobraćajnih znakova i tabli i u nju je uračunat i transport tabli na mesto ugradnje		
	<i>Postavljanje stubova</i> Ugradnja, odnosno postavljanje stubova nosača se izražava kao procenat vrednosti njihove izrade. Vrednost ove pozicije iznosi 25% od vrednosti izrade stubova nosača i temelja i u nju je uračunat i transport nosača na mesto ugradnje		25 (%)