

2. POPIS MATERIALA IN DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM

INVESTITOR: Občina Brežice
Cesta prvih borcev 18
8250 Brežice

OBJEKT: Osnovna šola Artiče - II. faza: šola

ODGOVORNI PROJEKTANT: Damjana Pirc, univ. dipl. inž. kraj. arh.

PROJEKTANT SODELAVEC: Aleš Janžovnik, univ. dipl. inž. kraj. arh.
Lara Fajfar, mag. inž. kraj. arh.
Katarina Končina, abs. kraj. arh.

KRAJ IN DATUM: Krško, FEBRUAR 2023

REKAPITULACIJA: KRAJINSKE UREDITVE

1.	Pripravljalna dela	- €
2.	Rastlinski material in zasaditve	- €
3.	Urbana oprema	- €
	SKUPAJ	- €

SKUPAJ	- €
DDV (22%)	- €
SKUPAJ Z DDV (22%)	- €

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
1. PRIPRAVLJALNA DELA					
1.1.	Zaščita obstoječih dreves. Postavitev zaščitne ograje v odmiku 1.5 m od roba krošnje dreves. Postavi se čvrsta fiksna ograja višine min. 2 m. Ogrodje ograje se postavi iz palic iz kovinskega mrežastega jekla premera min. 20 mm (B20). Palice se zabijejo v tla do globine min. 50 cm. Okoli drevesa se postavi min. 6 palic. Na postavljeno ogrodje se napelje PVC organžna zaščitna gradbena mreža, ki se na kovinske palice pričvrstis PVC objemko. Zaščitijo se 4 drevesa - veliko drevo (bor - <i>Pinus nigra</i>) na severozahodnem delu, dve jablani (<i>Malus sp.</i>) ob obstoječi šritni ter obstoječi rdečelistni pahljačasi javor (<i>Acer japonicum</i>). Popis zajem nadavo, dostavo in postavitev ograje.				
1.1.1.	Kovinski stebri Ø20 mm, dolžina min. 2,50 m	kom	65		0,00
1.1.2.	PVC oranžna mreža	t.m.	95		0,00
1.1.3.	PVC vezice (1 zavitek)	kom	1		0,00
1.2.	Odstranitev travne ruše in ročni izkop obstoječe zemljine III. kategorije za ureditev gredic šolskega vrta ter gredic nasadov nizkih pokovnih rastlin. Obstoječa zemljina se na stiku med gredico in obstoječim terenom, na delu, kjer je predvidena postavitev robnika v širinimi min. 5 cm odstranjuje do globine max. 5 cm, na preostalem delu pa do globine min. 20 cm. Do globine max. 5 cm se zemljina odstranjuje tudi na prečnih delitav gredic šolskega/zeliščnega vrta. Travnna ruša in odkopana zemljina se naloži na tovornjak in preda pooblaščenemu zbiratelju odpadkov.				
		m3	22		0,00
1.3.	Izvedba gredic šolskega/zeliščnega vrta in gredic nasadov pokrovnih rastlin. Gredice se izvedejo v oblikah kot so prikazane v načrtu krajinske arhitekture ter zakoličene v zakoličbeni situaciji gradbenega načrta. Na stiku med izkopanim delom in obstoječim terenom se položijo PVC ali gumijaste vrtno obrobe oziroma plastični robniki v obliki L-profila, ki jim je mogoče pri polaganju poljubno spreminjati obliko - polaganje v krivullje (višina min. 8 cm, dolžina 100 cm). Obrobe se položijo direktno na talno podlago, ki mora biti na delu poteka vrtno obrobe utrjena vsaj na 40 MPa. Vrtne obrobe se v talno podlago pritrdijo s PVC pritrdilnimi klini. Pri ravnem poteku vrtno obrobe se uporabijo min. 40 klini/t.m., pri zakrivljenih oblikah pa se uporabi min. 6 klinov/m2.				
1.3.1.	PVC vrtna obroba, L-profil	kos	104		0,00

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
1.3.2.	PVC pričvestilni klini	kos	624		0,00
1.3.3.	Izvedba gredic nasadov pokrovnih rastlin	t.m.	104		0,00
1.4.	Ročni izkop sadilnih jam in priprava sadilnih jam za sajenje dreves. Izkopljejo se sadilne jame v obliki prisekanega strožca z minimalnim premerom 2 m in nim. globino 120 cm. Stene jame se kopljejo pod kotom 60-70 stopinj. Stene in dno jame se nazobčajo, da se s tem vzpostavijo boljši pogoji za oprijem korenin.	kom	7		0,00
1.5.	Ročni izkop sadilnih jam in priprava sadilnih jam za sajenje grmovnic. Izkopljejo se sadilne jame v obliki prisekanega strožca z minimalnim premerom 0,5 m in nim. globino 50 cm. Stene jame se kopljejo pod kotom 60-70 stopinj. Stene in dno jame se nazobčajo, da se s tem vzpostavijo boljši pogoji za oprijem korenin.	kom	97		0,00
1.6.	Nabava in dostava ustreznega substrata za zasaditev dreves v sadilne jame. Dobavi se humus oziroma kvalitetna vrtna zemlja, ki ustreza SIST DIN 18916:2019, Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin - rastline in saditvena dela. V kolikor se za zasaditev ponovno uporabi obstoječa zemljina, ki ne ustreza predpisanim standardom se za izboljšanje kakovosti substrata k zemlji doda humificirani grozdni mošt kot npr. Biovin ali ekvivalent. Biovina se doda ~30 dag na sadilno jamo. Hkrati se v sadilno jamo doda še mikorizni glivični inokulator kot npr. Tree Saver Transplant ali ekvivalent ter organsko gnojilo z dolgotrajnim delovanjem kot npr. Healty Start 12-8-8 ali ekvivalent. Za vsakega od slednjih navedenih dodatkov se pred sajenjem v sadilo jamo doda 1 tabletko. Poleg navedenega mora izboljšana zemljina izpolnjevati tudi vse zahteve po FLL smernicah ter vse tehnične predpise zlasti kar se tiče njenje ganulacije in spodobnosti zadrževanja vode. Postavka zajema navabo, dostavo, nasipanje in grobo planiranje substrata na območje gredic.	m3	8		0,00

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
1.7.	Nabava in dostava ustreznega substrata za ureditev gredic nasadov pokrovnih rastlin. Na delu predvidenih gredic se nasipa ca. 20 cm humusa oz. kvalitetne vrtnje zemlje. Dobavljen substrat mora izpolnjevati enake zahteve kot substrat za saditev dreves v sadilne jame (točka 1.5.). Postavka zajema navabo, dostavo, nasipanje in grobo planiranje substrata na območje gredic.	m3	49		0,00
1.8.	Mulčenje obstoječih trdnih površin in priprava terena za setev travne mešanice.	m2	290		0,00
1.9.	Dodatna dela, ki bi lahko nastala zaradi nepredvidenih in drugih okoliščin v času gradnje.	%	5	0,00	0,00
REKAPITULACIJA - PRIPRAVLJALNA DELA					0,00

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
2. RASTLINSKI MATERIAL IN ZASADITVE					
2.1. DREVESA					
2.1.1.	Malus domestica (jablana) - sadjarska sadika, drevo cepljeno na srednjo podlago, višina do 100 cm, sajenje v sadilno jamo	kom	2		0,00
2.1.2.	Pyrus communis (hruška) - sadjarska sadika, drevo cepljeno na srednjo podlago, višina do 100 cm, sajenje v sadilno jamo	kom	1		0,00
2.1.3.	Tilia cordata (lipovec) - standardna kakovost za mestno drevje; 2-3 presajeno drevo s koreninsko grudo, obseg debla med 6-8 cm, višina krošnje minimalno 200 cm	kom	5		0,00
2.2. GRMOVNICE					
2.2.1.	Arnonia melanocarpa (črnoplodna aronija) - sadika v lončku, velikost 20-40 cm, sajenje v sadilno jamo	kom	5		0,00
2.2.2.	Cotoneaster damerii 'Jurgel' (zimzelena penešpljica) - sadika v lončku, velikost 20-40 cm, sajenje v sadilno jamo	kom	6		0,00
2.2.3.	Euonymus fortunei 'Minimus' (plazeča trdoleska) - sadika v lončku, velikost 10-20 cm, sanje pod motiko	kom	408		0,00
2.2.4.	Prunus laurocerasus 'Otto Luyken' (ostrolostni lovorikovec) - sadika v lončku, velikost 20-40 cm, sajenje v sadilno jamo	kom	51		0,00
2.2.5.	Spiraea bumalda (japonska medvejka) - sadika v lončku, velikost 10-20 cm, sanje v sadilno jamo	kom	7		0,00
2.2.6.	Viburnum bodnantense (zimsko brogovita) - sadika v lončku, velikost 20-40 cm, sajenje v sadilno jamo	kom	6		0,00
2.3. TRAJNICE IN OKRASNE TRAVE					
2.3.1.	Miscantus sinensis (kitajski trstikovec) - sadika v lončku, velikost 10-20 cm, sajenje pod motiko	kom	22		0,00

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
2.4.	Sajenje grmovnic v sadilno jamo	kom	75		0,00
2.5.	Sajenje dreves in grmovnic v sadilne jame. Po sajenju dreves in grmovnice se drevesa zalije, ob drevesu pa se postavi klasična opora z enim količkom. Za zaščito pred vremenskimi vplivi se debla in velje veje zaščitijo z ustreznim naravnim materilom - trstika ali kokosova tkanina. Grmovnice se zbolj posadijo in po zasaditvi dobro zalijejo.	kom	8		0,00
2.6.	Dostava in dopava količkov za stabilizacijo dreves po njihovi saditvi. Izvede klasična opora z enim količkom. Za oporo se uporabijo leseni količki z obsegom vsaj 10 cm. Material količkov mora biti tak, da ta zdrži vsaj 3 rastne sezone. Količki morajo biti dolgi minimalno 300 cm. Količki se zabijajo v tla izven območja koreninske grude na način, da ti segajo maksimalno 20-30 cm pod višino krošnje sadike.	kom	8		0,00
2.7.	Dostava vezilnega materiala za stabilizacijo dreves po njegovi zasaditvi. Drevesa se po zasaditvi z vrvico pričvrstijo na izvedeno trinožno oporo. Za vezivo se uporablja vrvica iz naravnega materiala premera 10 mm.	t.m.	24		0,00
2.8.	Sajenje rastlin pod motiko. Pod motiko se sadijo manjše rastline v lončkih - manjše grmovnice in okrasne trave	kpl	430		0,00
2.9.	Priprava finega planuma po mulčenju.	m2	290		0,00
2.10.	Zastirka; nabava in dostava zastirke, nasipanje zastirske na gredice v debelini 2-3 cm ter razprostranje rastirke na površini 102 m2	m3	10		0,00
2.11.	Nabava in dostava travne mešanice po popisu.	kg	15		0,00
2.12.	Setev trate				

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
		m2	290		0,00
2.13.	Dodatna dela, ki bi lahko nastala zaradi nepredivenih in drugih okoliščin v času gradnje.	%	5	0,00	0,00
REKAPITULACIJA - RASTLINSKI MATERIAL IN ZASADITVE					0,00

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
-----	----------	---	-----	----------	--------------

3. URBANA OPREMA

- 3.1. Nadzemni koši za smeti so oblikovani kot samostoječi enostavni volumni valjev z odprtino in pokrovom na zgornji strani, kot na primer: kovinski koš Zieger TOLUCA, Zieger NORANDA ali Zeiger DIAGONAL. Predvideni koši imajo premer 30-40 cm in so visoki maksimalno 90 cm. Koš se vgradi na betonski podstavek/temelj, ki je predmet popisa načrta št. 2/2.

kom 2 0,00

- 3.2. Postavitev stopnih kamnov; Ureditev utrjene peščene površine - peščenega tampona v debelini min. 20 cm (kamnita greda 0/125 iz zmrzlinso odpornega materiala), postavitev betonske plošče, kot naprimer: moderna plošče PIATTO 40x40 cm proizvajalca Podlesnik (barva: sahara rumena) na utrjeno peščeno podlago. Po postavitvi stopnih kamnov se do roba oz. 1 cm pod rob plošče nasipa zemlja. Površina ob stopšalnih kamnih se zatravi.

kom 7 0,00

- 3.3. Betonska klop kot npr. Escofet BOX150, Prefabricirani element iz recikliranega betona, bela barva, 150x50x50. Postavka zajema dobavo, dostavo in postavitev klopi. Klop se vgradi na betonski podstavek/temelj, ki je predmet popisa načrta št. 2/2.

kpl 16 0,00

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
3.4.	<p>Ureditev elementa za sedenje ob krogu družabnega/prireditvenega prostora. Obstoječa klop se odstrani. Ob tlakovani površini se izvedeta dva nova elementa za sedenje, ki sta sestavljata iz 4 klopi polkrožne oblike. Notranji lok posamezne klopi je 4,50 m, dolžina notranjega loka klopi pa je 170 cm. Osnovno ogrodje posamezne klopi je izdelano iz kovinskega ogrodja iz kovinskih škatlastih profilov 7x7 cm. Profili so razrezani v obliko podnožja profila konstrukcije kot je prikazano na detajlu D2, risba št. 10-004-01-0 in med seboj varjeni. Zvrajani deli gladko brušeni, celotna kovinska konstrukcija pa pobarvna z barvo za kovino RAL 7004. V vsaki klopi so 4 nosilna podnožja na katera sta privijačena kovinska prečnika iz ukrivljenega kovinskega škatlastega profila 2x2 cm. Prečnika med seboj povezujeta podnožje klopi. Na prečnike je nato priterjeno leseno sedalo. To je izvedeno iz lesenih lat dolžine 40 cm in s prečnim preskom 3x3 cm (pobran rob). Late se privijejo na kovinske prečnike na način, da je med latami 1 cm široka reža. Kovinska konstrukcija se temelji v pasovni točkovni temelj 30x60 cm. Betonski temelj, je predmet popisa načrta št. 2/2. V enem elemntu za sedenje so 4 klopi enakih dimenzij</p>	kom	8		0,00
3.5.	<p>Postavitev kolesarnice z nadstreškom kot npr. LUNA, proizvajalec Ziegler, 500x300 cm, svetla višina 200 cm. Preprosta nosilna konstrukcija iz vroče cinkanega jekla. Nosilci (6) iz pravokotnih profilov 100/50 mm. Strešni okvir 140 mm in trapezne pločevine. Vsi jekleni deli vroče cinkani in prašno barvani v RAL 7003. Kritina valovita pločevina v beli barvi. Kolesarnica privijačena na betonski temelj po navodilu proizvajalca oz. dobavitelja. Pod kolesarnico v tla privijačeno stojalo za kolesa UNIVERSAL, navijačen, enostranski za gumo dimnezij 55 mm. Stojalo za kolesa iz vroče cinkanega jekla. Skupna kapacita 18 koles. Cena zajema nabavo in dobavo, vključno z izvedbo temeljenja ter montažo vseh elementov kolesarnice.</p>	kom	1		0,00

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA (€)	VREDNOST (€)
3.5.	<p>Izvedba vodnega motiva; Na mestu predvidenega vodnega motiva se v utrjeno tamponsko podlago, v kamnito gredo 0/125 izkoplje jama predvidene velikosti korita vodnega motiva. Z opaženjem se pripravi ogrodje za izvedbo korita vodnega motiva. Na dno se jame se položi geositetika nad njo pa se pa se položi armaturna mreža, ki se na stenah predvidenega vodnega korita poveža z vertikalnimi ojačitvami iz armarutnih palic. Med armarune palice se vstavi cev za previl iz vodnega motiva. Vgradi se cev fi=40 mm. Pred vlivanjem se vgradijo tudi ostale cevi, ki so nujne za delovanje vodnega motiva (vodov vode, iztok ...). Tako pripravljeno ogrodje konstrukcije se zalije z vodotesnim betonom. Celotno korito vodnega motiva se vliva v enem kosu. Med vlivanjem se beton vibira, da se iz njega izločijo mehurčki. Ko se beton strdi in posuši se odstrani opaž. Na zunanjem delu se vodni motiv zasuje s tamponskim peskom. Na notranjem delu pa površina korita premaže z vodonepropustim premazom. Po instalaciji bazenske tehnike, se korito vodnega motiva prekrije s pokrovom iz pocinkane mreže rastra 20x20 mm in debeline 30 mm. Celotni vodni motiv se prekrije s prodom.</p>				
3.5.1.	Vodotesni beton C30/37, XC4, XD2, XF1, XA1 C10.2, Dmax8 F5 PV-II	m3	4		0,00
3.5.2.	Vodotesni premaz	m2	3		0,00
3.5.3.	Okrogla pohodna rešetka premera 115 cm, raster 20x20 mm, debelina je 30 mm	kom	1		0,00
3.5.4.	Prani prod frakcij 50-100 mm	m3	0,8		0,00
3.5.5.	Protikoreninska koprena	m2	10		0,00
3.5.6.	Izpok	m3	10		0,00
3.5.7.	Opažanje	kpl	1		0,00
3.5.8.	Tamponski pesek	m3	5		0,00
3.5.9.	Izvedba vodnega motiva	kom	1		0,00
3.5.10.	Bazenska tehnika (glej načrt stroj. Instalacij)				
3.4.	Korita za rastline	kom	3		0,00
3.10.	Dodatna dela, ki bi lahko nastala zaradi nepredvidenih in drugih okoliščin v času gradnje.	%	5	0,00	0,00

REKAPITULACIJA - URBANA OPREMA
0,00