

PRILOGA 1C**NASLOVNA STRAN NAČRTA****3 Načrt s področja elektrotehnike****PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje	Energetska sanacija Volkmerjevega doma kulture Destrnik
kratek opis gradnje	Obstoječ objekt se enegetsko sanira. Zamenja se stavbno pohištvo, obnovi se zunanji ovoj, del strojnih in elektro inštalacij ter izvede vgradnja sončne elektrarne.
VRSTE GRADNJE	☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
<i>označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	☐ REKONSTRUKCIJA
	☐ SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☒ VZDRŽEVALNA DELA
	☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	PZI - Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje
številka projekta	2509

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	3 - NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
naziv načrta	NAČRT ELEKTROINSTALACIJ
številka načrta	2509/3
datum izdelave	oktober 2025
datum spremembe	

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	BP BIRO - Bojan Potočnik s.p.
naslov	SPODNJE JABLANE 7, 2326 CIRKOVCE
odgovorna oseba projektanta načrta	BOJAN POTOČNIK, inž.el.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	BOJAN POTOČNIK, inž.el.
identifikacijska številka	IZS E-0356
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	BP BIRO - Bojan Potočnik s.p.
naslov	SPODNJE JABLANE 7, 2326 CIRKOVCE
odgovorna oseba projektanta načrta	BOJAN POTOČNIK, inž.el.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	BOJAN POTOČNIK, inž.el.
------------------------	-------------------------

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI - Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje
strokovno področje načrta	3 - NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
naziv načrta	NAČRT ELEKTROINSTALACIJ
številka načrta	2509/3
datum izdelave	oktober 2025

upoštevam relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	BOJAN POTOČNIK, inž.el.
identifikacijska številka	IZS E-0356
podpis pooblaščenega strokovnjaka	
odgovorna oseba projektanta načrta	BOJAN POTOČNIK, inž.el.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

3.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
------------	------------------------------

3.1	Naslovna stran
3.2	Kazalo vsebine načrta
3.3	Tehnično poročilo
3.4	Dodatne vsebine načrtov za izvedbo

3.3	TEHNIČNO POROČILO
------------	--------------------------

TEHNIČNI OPIS OBJEKTA

Celotna obtežba predmetnega objekta je napajana iz omrežja elektrodistribucije, preko razdelilnika z merilno napravo in tarifnimi varovalkami v sklopu obstoječe PMO omarice. Glavni stikalni blok objekta je lociran v sklopu kleti, od koder je izvedeno napajanje etažnih in tehnoloških stikalnih blokov celotnega objekta. Zaradi obnove ogrevalnega in hladilnega sistema ter vgradnje led svetlobnih virov ni potrebno zagotoviti dodatne električne energije, zato se obstoječe varovanje celotnega objekta ne spremeni.

Pred začetkom izvedbe zamenjave obstoječih elementov razsvetljave in strojnih naprav je potrebno le-te odklopiti ter ustrezno označiti obstoječe izvode jakega toka.

Vsa svetlobna telesa/razen reflektorjev za scensko tehniko/ se demontirajo in odpeljejo na deponijo oz. skladišče. Nova svetlobna telesa, led, se vgradijo po sistemu 1-1 na obstoječa mesta – tudi priključitev se izvede na obstoječe izvode.

Pred začetkom izvedbe zamenjave strojnih elementov v podpostaji in strojnici je potrebno le-te odklopiti. Enako velja tudi za strojne naprave – pred demontažo instalacijske opreme je potrebno ustrezno označiti obstoječe izvode jakega in šibkega toka.

Za kompletan sistem ogrevanja je v prostoru podpostaje izvedena CNS komandna omara, ki se ustrezno dopolni glede na novo strojno opremo /vključno z dokumentacijo/. Za naprave se predvidi ustrezno napajanje – uporabijo se obstoječi dovodi.

Celoten instalacijski razvod do posameznih svetilk je izveden pretežno v nadometni izvedbi, pri potrebnih prilagoditvah lokacije svetilk pa se izvedejo potrebne prevezave.

Ostale elektro instalacije v objektu niso predmet obdelave.

Predvidena naprava za proizvodnjo električne energije (sončna fotonapetostna elektrarna) vključuje strelovodno instalacijo, ki je potrebna zaradi zaščite naprave in stavbe, saj se z namestitvijo sončne elektrarne poveča verjetnost udara strele.

S tem sta objekt in elektrarna zaščitena pred atmosferskimi razelektritvami brez škodljivih posledic oz. njeni sestavni deli, bodo odporni na nemehanske vplive v pričakovanih okoliških razmerah na način, da osebe, živali in premoženje niso ogroženi.

Predvidena instalirana DC moč oranžnih solarnih modulov znaša 19.56 kWp. Sončno elektrarno sestavlja generator s PV moduli, razsmernik, baterija, DC in AC stikalni blok ter merilno ločilno mesto. Sončna elektrarna bo nameščena na streho objekta.

Vsa predvidena dela so upravičeni strošek energetske sanacije objekta.

Načrt električnih instalacij je izdelan v skladu s:

Pravilnikom o zahtevah za nizkonapetostne električne instalacije v stavbah, Ur. List RS št. 140/2021 ter podlagi Tehnične smernice nizkonapetostne električne instalacije TSG – N – 002:2021.

Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanjem strele, Ur. List RS št. 140/2021 in na podlagi Tehnične smernice za zaščito pred delovanjem strele TSG – N – 003:2021.

Pravilnikom o požarni varnosti v stavbah Ur. List RS št. 31/04,10/05,83/05,14/07) in na podlagi Tehnične smernice o požarni varnosti v stavbah TSG – N1– 001:2010.

Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. List RS št. 52/2010) in na podlagi Tehnične smernice o učinkoviti rabi energije TSG – N1– 004:2010.

TABELA ENERGETSKIH PRIHRANKOV							
STANJE PRED INVESTICIJO							
DOM KULTURE DESTRIK	Tip svetila	Poraba W	Kos	Sk.poraba W	Obratovalni čas ur/leto	kWh	v EUR
TIP1	2x36W KVG 1,2m	79,2	15	1.188	2.000	2.376,00	389,66
TIP2	2x18 W KVG 0,6m	39,6	14	554	2.000	1.108,80	181,84
TIP3	2x35 W EVG T8, 1,5m	77	31	2.387	2.000	4.774,00	782,94
TIP4	Downlight 2x26W	60	70	4.200	2.000	8.400,00	1.377,60
TIP5	LED žarnica	10	19	190	2.000	380,00	62,32
SKUPAJ			130	8.519		17.038,80	2.794,36
STANJE PO INVESTICIJI							
DOM KULTURE DESTRIK	Tip svetila	Poraba W	Kos	Sk.poraba W	Obratovalni čas ur/leto	kWh	v EUR
TIP1	2350 G4 D2 PW19 40/30/ML-8MC ET(8537340)	31	15	465	2.000	930,00	152,52
TIP2	2340 G2 WD2 LED 22/16/ML-8MC ET(7790340)	19	14	266	2.000	532,00	87,25
TIP3	2350 G4 D3 PW19 60/40/ML-8MC ET(8537540)	46	31	1.426	2.000	2.852,00	467,73
TIP4	2325 G3 C07 OA LED 20/14/08/ML-8MC ET(7791240)	19	70	1.330	2.000	2.660,00	436,24
TIP5	LED žarnica	10	19	190	2.000	380,00	62,32
SKUPAJ			149	3.677		7.354,00	1.206,06
						Prihranek energije v EUR/leto	1.588,31
						Prihranek energije v %/leto	-56,84

3.5	DODATNE VSEBINE NAČRTOV ZA IZVEDBO
-----	------------------------------------

1.1 Popisi del

Projektanski popis					9-okt-2025
Volkmerjev dom					
Poz	Opis	Enota	Kom	Cena/ Kom [EUR]	Cena [EUR]
Elektro instalacije					
1	Pregled obstoječih instalacij, označitev sistemov ožičenja, označitev kablov za nemoteno delovanje sistema po odstranitvi obstoječih instalacij, delne prevezave	kpl	1	249,00	249,00
2	Odklop obstoječih elementov strojnih naprav /klima strojnica, CNS,.../	kpl	1	400,00	400,00
3	Dobava in montaža svetilk z ustreznim pritrdilnim in montažnim priborom oziroma dodatnim materialom, da se zagotovi pogojem dobavitelja:				
	Demontaža obstoječih svetilk				
	odvoz in deponiranje				
		kos	123	11,10 €	1.365,30 €
	Nadgradna svetilka, LED 4000 K, mikroprizmatični PMMA difuzor, ki zmanjšuje efekt bleščanja (UGR<19), nastavljeni lumenski paketi, prijeten svetlobni učinek po zaslugi osvetlitve z direktno in indirektno svetlobo, IP20, kot npr.: 2350 G4 D2 PW19 40/30/ML-8MC ET(8537340)				
	A1	kos	15	85,50 €	1.282,50 €
	Nadgradna svetilka, LED 4000 K, ohišje RAL9016, opal difuzor, enakomerna osvetlitev z rahlo indirektno osvetlitvijo stropa, funkcionalni bajonetni zatič za hitro in enostavno montažo, nastavljeni lumenski paketi, IP20, kot npr.: 2340 G2 WD2 LED 22/16/ML-8MC ET(7790340)				
	A2	kos	14	50,30 €	704,20 €
	Nadgradna svetilka, LED 4000 K, mikroprizmatični PMMA difuzor, ki zmanjšuje efekt bleščanja (UGR<19), nastavljeni lumenski paketi, prijeten svetlobni učinek po zaslugi osvetlitve z direktno in indirektno svetlobo, IP20, kot npr.: 2350 G4 D3 PW19 60/40/ML-8MC ET(8537540)				
	A3	kos	31	90,20 €	2.796,20 €
	Vgradna svetilka / downlight, 24 W / LED 4000 K, ohišje iz prašno barvanega aluminija RAL 9016, opal PMMA pokrov, IP54/IP20, kot npr.: 2325 G3 C07 OA LED 20/14/08/ML-8MC ET(7791240) + 2325 G3 C07 SP 250 (8120500)				
	A4	kos	63	58,00 €	3.654,00 €
4	Dobava in montaža opreme v etažne stikalne bloke za napajanje razsvetljave in strojnih naprav/zamenjava dotrajane opreme/ 10A/c 1p	kos	12	7,05 €	84,60 €
	16A/C 1p	kos	6	8,00 €	48,00 €
5	Kabel s Cu vodniki - 1 kV položen delno na kabelske police, delno v cevi in delno v instalacijski parapetni kanal NHXMH-J 3x1,5/prestavitev elementov razsvetljave/ NHXMH-J 3x2,5/prevezave vtičnic 230V, napajanje črpalk/ P/F-Y 6mm2 (ozemljitvene povezave)	m	130	1,86 €	241,80 €
		m	170	2,05 €	348,50 €
		m	65	1,36 €	88,40 €
6	Kabel s Cu vodniki (mehke žile) - 0,25kV in PVC izolacijo in pletenim oklopom, položen pretežno na kabelske police, delno v cevi. NHXMH 7x1,5 mm2 /regulacijski elementi strojnih naprav/ J-H(ST)H 2x2x0,8 /modbus, krmilne povezave/	m	150	2,37 €	355,50 €
		m	180	2,10 €	378,00 €
7	Instalacijska trda plastična gibljiva, negorljiva rebrasta cev, položena v predelne sten, ali na leseno konstrukcijo, komplet s pritrdilnim materialom Tip: FBY-EL-F Highspeed ali enakovredno - raznih dimenzij	m	140	1,10 €	154,00 €
8	Drobni montažni material, transport in manipulacijski stroški	%	2%	12.150,00 €	243,00 €
skupaj					12.150,00

Projektanski popis					9-okt-2025
Volkmerjev dom					
Poz	Opis	Enota	Kom	Cena/ Kom [EUR]	Cena [EUR]
	MSE				
1	Instalacijski material, baterije, oranžni paneli	kpl	1	15.000,00	15.000,00
2	Stikalni bloki	kpl	1	2.000,00	2.000,00
3	Nosilna konstrukcija	kpl	1	4.500,00	4.500,00
4	Zaščita pred udarom strele	kpl	1	1.500,00	1.500,00
5	Dokumentacija	kpl	1	440,00	440,00
	skupaj				23.440,00

Projektanski popis					9-okt-2025
Volkmerjev dom					
Poz	Opis	Enota	Kom	Cena/ Kom [EUR]	Cena [EUR]
	Elektro instalacije				
	REKAPITULACIJA				
I.	ELEKTRO INSTALACIJE				17.150,00
II.	FOTOVOLTAIKA				23.440,00
	SKUPAJ VREDNOST DEL (brez DDV):				40.590,00
	DDV - 22%				8.929,80
	SKUPAJ VREDNOST DEL (z DDV):				49.519,80