

**PROJEKTANTSKI POPIS MATERIALA IN DEL
ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME**

INVESTITOR:

OBČINA PREDDVOR,
Dvorski trg 10,
4205 Preddvor

OBJEKT:

REKONSTRUKCIJA IN PRIZIDEK OBČINSKE STAVBE - ENERGETSKA SANACIJA

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Projekt za izvedbo
PZI
N-110/2020

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:

3. Načrt s področja elektrotehnike

Opomba:

Vsa dela na objektu se morajo izvajati v skladu z načrti ter popisi materiala in del faze PZI.

Vsi proizvajalci in tipi naprav in elementov v popisu materiala in del so navedeni "kot na primer (npr.:)". Oznake naprav služijo kot pomoč pri določitvi tehnične ustreznosti. Vse proizvajalce (tipe) naprav v popisu materiala in del potrdi investitor.

Pri izdelavi ponudbe morajo biti vse spremembe proizvajalcev (tipov) naprav navedene in jasno označene. Spremembe potrdi investitor ali pooblaščen nadzor nad izvedbo gradnje.

slovenskem jeziku.

Pri vseh napravah in elementih je potrebno upoštevati transportne in vgradne stroške ter stroške zavarovanja in zaščite.

Vse naprave in elemente mora vgraditi strokovno usposobljeno osebje, skladno z podrobnimi navodili proizvajalca. Po potrebi naprave vgradi osebje pooblaščen za montažo.

POPIS MATERIALA IN FINANČNI PREDRAČUN ELEKTRO NAPELJAV

Za objekt: REKONSTRUKCIJA IN PRIZIDEK OBČINSKE STAVBE - ENERGETSKA SANACIJA

A. POPIS MATERIALA IN FINANČNI PREDRAČUN ZA JAKI TOK:

	EM	Količina	Cena/kos	Vrednost
--	----	----------	----------	----------

1 RAZDELILNIKI:

1.1. Dograditev opreme v obstoječo omaro R-10 v pritličju za nemen priključitve porabnikov v pritličju :

Pregled obstoječega stanja	kpl	1		- €
Priprave razdelilnika za dograditev dodatnih elementov	kpl	1		- €
Dobava in montaža inštalacijskega odklopnika, karak. B, 6-20A, 1 polni, 10kA	kom	6		- €
Dobava in montaža inštalacijskega odklopnika, karak. C, 20A, 3 polni, 10kA	kom	1		- €
Oznake elementov	kpl	1		- €
Drobni in vezni material	kpl	1		- €

SKUPAJ RAZDELILNIK R-10

- €

1.2. Prestavitev in dograditev opreme v obstoječo omaro R-21 v nadstropju za nemen priključitve porabnikov v nadstropju:

Pregled obstoječega stanja	kpl	1		0,00 €
Demontaža obstoječega razdelilnika	kpl	1		0,00 €
Dobava in montaža razdelilne podometne omarice, tipska - štirivrstna 48 modulna, izdelana iz ognjevarnega materiala	kom	1		0,00 €
Prenapetostni odvodnik razreda TI+TII/B+C, 4 polni (L1, L2, L3+N), 275V/12,5kA	kom	1		0,00 €
Zaščitno stikalo, RCD, 40A/4p/30mA, 10 kA, AC	kom	1		0,00 €
Inštalacijski odklopnik, karak. B, 10A, 1 polni, 10kA	kom	5		0,00 €
Inštalacijski odklopnik, karak. B, 16A, 1 polni, 10kA	kom	15		0,00 €
Inštalacijski odklopnik, karak. B, 16A, 3 polni, 10kA	kom	2		0,00 €
Vrstne sponke	kpl	1		0,00 €
PE/N zbiralka 25mm2 dolžine 1m	kom	1		0,00 €
Drobni in vezni material	kpl	1		- €

SKUPAJ RAZDELILNIK R-21.

0,00 €

1.3. Dograditev opreme v obstoječo omaro R-30 v mansardi za nemen priključitve porabnikov v mansardi:

Pregled obstoječega stanja	kpl	1		- €
Priprave razdelilnika za dograditev dodatnih elementov	kpl	1		- €
Dobava in montaža inštalacijskega odklopnika, karak. B, 6-20A, 1 polni, 10kA	kom	5		- €
Oznake elementov	kpl	1		- €
Drobni in vezni material	kpl	1		- €

SKUPAJ RAZDELILNIK R-30

- €

1.4. Dograditev opreme v obstoječo omaro R-31 v mansardi za namen priključitve porabnikov v mansardi:				
Pregled obstoječega stanja	kpl	1	-	€
Priprave razdelilnika za dograditev dodatnih elementov	kpl	1	-	€
Dobava in montaža inštalacijskega odklopnika, karak. B, 6-20A, 1 polni, 10kA	kom	12	-	€
Oznake elementov	kpl	1	-	€
Drobni in vezni material	kpl	1	-	€
SKUPAJ RAZDELILNIK R-31			-	€
SKUPAJ RAZDELILNIKI:			-	€

2. INSTALACIJSKI MATERIALI:			
2.1. Svetilke, komplet z žarnicami, sijalkami			
in vsem montažnim priborom			
-Dobava in montaža svetilke, LED tehnologije, kot naprimer Lucis Charon D280 LED 18,4W 4000K IP20 - zaprta nadgradna stropna svetilka z LED virom svetlobe neutralne barve 4000K Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 1090 lm, razpršene svetlobe, kovinsko ohišje bele barve in matirano pihano trislojno opalno steklo, dimenzije: Ø 280x125 mm, 50000h L80, energijskega razreda A++ in s certifikatom ENEC			
	kom	45	- €
-Dobava in montaža visiče svetilke z vsem montažnim priborom, LED tehnologije, kot naprimer Elegance Pendant 120 37W 3700lm 3000K Triac zatem. IP20 bela - viseča Alu stropna svetilka z LED virom svetlobe neutralne barve 3000K Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 3700 lm, razpršene svetlobe, ALU ohišje bele barve, energijskega razreda A++ in s certifikatom ENEC			
	kom	9	- €
-Dobava in montaža podpultne svetilke, PODELEMENTNA LED SVETILKA DART 630 mm 8,4W 3000K			
	kom	2	- €
-Dobava in montaža varnostne svetilke, LED tehnologije, kot naprimer Beghelli UP LED 6W, 1N, IP42			
	kom	7	- €
-Piktogramski zaslon DX-SX-BS UPLED			
	kom	5	- €
-Dobava in montaža varnostne svetilke, LED tehnologije, kot naprimer Beghelli UP LED EXIT DF20SA 1H			
	kom	6	- €
Meritve osvetljenosti			
	kpl	1	- €
Pregled in preiskus varnostne razsvetljave pooblašene inštitucije			
	kpl	1	- €
2.2. Stikala, tipkala, vtičnice:			
Dobava in montaža stikal komplet z kvadratno dozo primernih velikosti v ravni stene, iz kvalitetne stikalne osnove, gladkega okvirčka in tipke, predviden je sistem MODUL			
-podometno stikalo navadno 10A			
	kom	11	- €
-podometno stikalo menjalno 10A			
	kom	6	- €
-podometno stikalo serijsko 10A			
	kom	3	- €
-podometno križno 10A			
	kom	4	- €
-podometno tipkalo 10A			
	kom	3	- €
-IR senzor za prižiganje luči, 10A			
	kom	17	- €
-vtičnica šuko 230V-16A podomet			
	kom	15	- €
-vtičnica šuko 230V-16A, primerna za montažo na DIN letev			
	kom	1	- €
-vtičnica šuko 230V-16A podomet+pokrov			
	kom	1	- €
-vtičnica šuko 230V-16A-trojna, parapetni kanal			
	kom	20	- €
-vtičnica šuko 400V-16A 3p podomet			
	kom	15	- €
-Parapetni kanal s pokrovom, 70/130 (ŠxV)			
	m	15	- €
-fiksni priključek podometni			
	kom	15	- €
-doza za izenačitev potenciala			
	kom	10	- €
2.3. Vodniki položeni na kabelske kanale			
ali uvlečeni v izolirne cevi			
komplet z vezavo:			
-Vodnik s PVC-izolacijo, mnogožični, H07V-K 6mm²			
	m	150	- €
-Vodnik s PVC-izolacijo, mnogožični, H07V-K 16mm²			
	m	1	- €
-Kabel s PVC-izolacijo in plascem (N)YM-J 2x1,5mm²			
	m	50	- €
-Kabel s PVC-izolacijo in plascem (N)YM-J 3x1,5mm²			
	m	310	- €
-Kabel s PVC-izolacijo in plascem (N)YM-J 5x1,5mm²			
	m	10	- €
-Kabel s PVC-izolacijo in plascem (N)YM-J 3x2,5mm²			
	m	480	- €
-Kabel s PVC-izolacijo in plascem (N)YM-J 5x2,5mm²			
	m	40	- €
-Kabel s PVC-izolacijo in plascem (N)YM 5x6mm²			
	m	20	- €
2.4. Izolirne cevi položene v liti			
beton, tlak, podomet ali trde cevi nadomet			
komplet z vsem montažnim priborom:			

Gibljive samogasljive plastične zaščitne cevi:			
-izolirna cev-rebrasta BS 16-23mm	m	1100	- €
-izolirna cev-rebrasta BS 50mm	m	20	- €
2.5. priklop razdelilnikov	kom	3	- €
2.6. Meritve instalacij z izdanim poročilom	kpl	1	- €
2.7. Gradbena dela			
-Izkop, finalizacija zasutja in povrnitev v prejšnj stanje	m3	4	- €
-Ozemljilo RF 30x3,5 mm	m	30	- €
-opozorilni trak	m	40	- €
-Izdelava preboja za inštalacijo	kom	9	- €
2.8. Drobni material , manipulativni, transportni in ostali nepredvideni			
stroški v zvezi z rekonstrukcijo obstoječega dela	ocena	1	- €
SKUPAJ INSTALACIJSKI MATERIAL:			- €
SUPAJ JAKI TOK:			- €

3. POPIS MATERIALA ZA ŠIBKI TOK:

3.1. KOMUNIKACIJE

1. Razdelilniki in omarice			
Omrežna podometna omarica (KRO) s perforacijo za hlajenje opreme, dimenzij cca 800x500x180 mm, za komunikacijsko vozlišče z vgrajeno opremo:			
- vtičnica 16A/230V z zašč. kontaktom	kom	2	
- delilnik (patch panel) za zaključevanje kablov (za 16 kablov)	kom	2	
- 6-vejni delilnik signala, F konektorji, za kabelsko komunikacijski sistem	kom	1	
- prenapetostna zaščita 2. stopnje za TK linijo	kom	1	
- kombinirana prenapetostna zaščita 1+2 stopnja za TV linijo	kom	1	
- montažni in pritrdilni material	kpl	1	
	kpl	1	- €
-Pregled obstoječega stanja	kpl	1	- €
-Demontaža obstoječe TK omare	kpl	1	- €
-Ponovna montaža obstoječe TK omare na novo lokacijo	kpl	1	- €
-Podaljševanje obstoječih UTP kablov (skupaj do 20)	kpl	1	- €
-Zaključevanje UTP kablov (skupaj do 40)	kpl	1	- €
2. Vodnik uvlečen v izolacijsko cev, parapetni kanal ali položen na kabelski kanal			
- Vodnik UTP kat.6 4x2x0,6 žile	m	1375	- €
3. Izolirna cev položena podometno ali nadometno z vsem montažnim materialom			
-izolirna cev CS-16-23 mm	m	1150	- €
4. Računalniška in telefonska vtičnica			
-Vtičnica 1xRJ45 , Kat.6, podomet	kom	20	- €
5. Ranžiranje telefonske napeljave	kos	1	- €
6. Preizkus instalacije in meritve	kos	1	- €
7. Drobni material 10%		1	- €
8. Transportni in ostali stroški 5%		1	- €
			- €

SKUPAJ ŠIBKI TOK:	- €
--------------------------	-----

4. STRELOVODNA NAPRAVA			
Dobava in montaža:			
- Ozemljilo položeno v temelj objekta, delno okrog objekta, ograji, zunanji razsvetljavi izvedeno z RF valjancem 30x3,5mm2	m	20	- €

- Lovilni vod izveden z RF žico fi 8mm komplet z vsem pripadajočim spojnim in pritrdilnim materialom	m	60		- €
- Enako samo odvodni vod skupaj z konzolami, žlebno sponko merilno sponko, mehansko zaščito spojnim in pritrdilnim materialom	m	40		- €
- Križna sponka zalita z vročim bitumenom za povezavo ozemljila v zemlji ali betonu	kos	15		- €
- Povezava kovinskih konstrukcij, kovinskih vrat in mas z varjenimi spoji	kos	3		- €
- Povezava kovinskih mas z vijačnimi spoji	kos	3		- €
- Povezava ventil. naprav, kovinskih zračnikov	kos	1		- €
- Izvedba merilnih spojev	kos	2		- €
- Zaščita merilnega spoja inox	kos	2		- €
- Izvedba meritev in izdaja zapisnika	kos	1		- €
- Demontaža in ponovna montaža ter prilagoditev obstoječe strelovodne inštalacije	kpl	1		- €
- Drobn material 10%	kpl	1		- €
- Transportni in ostali stroški 5%	kpl	1		- €
				- €

Jakotočne instalacije	- €
Šibkotočne instalacije	- €
Strelovodna naprava	- €
Skupaj instalacije brez davka	- €