

PRILOGA 1C

Stran/strani: 1/1

4.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Obnova objekta RTP 110/20 kV Lenart
kratek opis gradnje	V sklopu vzdrževalnih del se izvede obnova RTP 110/20 kV Lenart. Projekt v splošnem zajema zamenjavo 20 kV stikališča, transformatorjev 110/20 kV, delno prenovo zgradbene, izgradnjo novih temeljev resonančne dušilke, nove kabske povezave z jaški in kinetam ter drugo.
VRSTE GRADNJE	☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	☐ REKONSTRUKCIJA
	☐ SPREMEMBA NAMEMBOSTI
	☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐ LEGALIZACIJA
	☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA
	☒ VZDRŽEVALNA DELA

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	PZI - proj. dokumentacija za izvedbo gradnje
številka projekta	SIP593.1

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	4 - Načrt s področja strojništva
naziv načrta	Načrt strojne montaže - ogrevanje in hlajenje
številka načrta	SIP593.1-PZI.S04
datum izdelave	Maj 2025
datum spremembe	/

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	Sipro Inženiring d.o.o.
naslov	Cesta krških žrtev 135c, 8270 Krško
odgovorna oseba projektanta načrta	mag. Franc Katič, univ. dipl. inž. el.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

SIPRO
INŽENIRING d.o.o.
Enotni žig
projektanta
CKŽ 135c, SI-82-0 Krško

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Rajmund Mlakar, univ.dipl. inž. str
identifikacijska številka	S-1703
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

RAJMUND MLAKAR
univ.dipl.inž.str.
IZS S-1703

Enotni žig
z id. številko:

Sodelavci:

Aljaž Motoh, mag. inž. str.

PRILOGA 2C

Stran/strani: 1/1

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

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	Sipro Inženiring d.o.o.
naslov	CKŽ 135c
odgovorna oseba projektanta načrta	mag. Franc Katič, univ. dipl. inž. el.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	Rajmund Mlakar, univ.dipl. inž. str
------------------------	-------------------------------------

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI - proj. dokumentacija za izvedbo gradnje
strokovno področje načrta	4 - Načrt s področja strojništva
naziv načrta	Načrt strojne montaže - ogrevanje in hlajenje
številka načrta	SIP593.1-PZI.S04
datum izdelave	Maj 2025

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštewane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	Rajmund Mlakar, univ.dipl. inž. str
identifikacijska številka	S-1703
podpis pooblaščenega strokovnjaka	

RAJMUND MLAKAR
univ.dipl.inž.str.
IZS S-1703

Enotni žig
z id. številko:

odgovorna oseba projektanta načrta	mag. Franc Katič, univ. dipl. inž. el.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

SIPRO
INŽENIRING d.o.o.

CKŽ 135c, SI-82-0 Krško

4.1.3 KAZALO VSEBINE NAČRTA

Št.	Dokument
4.1.1	Naslovna stran načrta
4.1.2	Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka, ki je izdelal načrt v PZI in PID
4.1.3	Kazalo vsebine načrta
4.1.4	Kazalo vsebine projekta
3.1.5	Tehnično poročilo
3.1.6	Tehnični izračuni
4.1.7	Priloge
4.1.8	Popis del in materiala
4.1.9	Grafični prikazi

4.1.4 KAZALO VSEBINE PROJEKTA**NAČRTI S PODOČJA GRADBENIŠTVA**

SIP593.1-PZI.G02 Načrt gradbeništva - Načrt gradbenih del

SIP593.1-PZI.G02.TR Načrt gradbeništva - Načrt gradbenih konstrukcij in montažnih del v TR boksih TR1 in TR2

SIP638-PZI.G02 Načrt gradbeništva - Načrt gradbenih konstrukcij in montažnih del ureditve ničlišča TR1 in TR2 ter del v 110 kV DV poljih

NAČRTI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

SIP593.1-PZI.E03.1 Načrt elektrotehnike – Načrt elektromontaže novega 20 kV stikališča

SIP593.1-PZI.E03.2 Načrt elektrotehnike – Načrt elektromontaže transformatorjev 110/20 kV TR1 in TR2

SIP593.1-PZI.E03.3 Načrt elektrotehnike – NN elektroinstalacije

SIP593.1-PZI.E03.4 Načrt elektrotehnike – Požarno javljanje in pasivna požarna zaščita

SIP593.1-PZI.E03.5 Načrt elektrotehnike – Tehnično varovanje

SIP593.1-PZI.E03.6 Načrt elektrotehnike – Signalizacija alarmov VGN

SIP638-PZI.E03.1 Načrt elektrotehnike – Elektromontažna ureditev 20 kV ničlišča TR1 in TR2 ter vgradnje NIT in odvodnikov prenapetosti v 110 kV DV polji

SIP638-PZI.E03.2 Načrt elektrotehnike – Elektromontažna ureditev kabelskih polic, kompenzacijskih vodnikov, pasivne požarne zaščite ter tablici primarne opreme v sklopu zamenjave sek. opreme.

SIP638-PZI.E03.3 Načrt elektrotehnike – Načrt BIM polic in kinet ter ureditve 20 kV ničlišča TR1 in TR2 z vso zunanostjo

NAČRTI S PODROČJA STROJNIŠTVA

SIP593.1-PZI.S04 Načrt strojništva - Načrt strojne montaže - ogrevanje in hlajenje

NAČRTI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

PV2024-2400107- Načrti s področja požarne varnosti - Načrt požarne varnosti PZI

4.1.5 TEHNIČNO POROČILO**KAZALO VSEBINE**

5.	UVOD.....	2
5.1	SPLOŠNO.....	2
5.2	OBSEG NAČRTA.....	2
6.	SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI.....	3
6.1	MERSKE ENOTE.....	3
6.2	STANDARDI	3
6.2.1	Zakonodaja in predpisi	3
6.3	ORGANIZACIJA GRADBIŠČA	4
6.4	ČIŠČENJE.....	5
6.5	IDENTIFIKACIJSKI NAPISI IN IZPISI	5
6.6	MATERIALI	6
6.7	KONSTRUKCIJSKE ZAHTEVE.....	6
6.8	PREVZEMNI PREIZKUS	6
6.9	USPOSABLJANJE IN NAVODILA ZA NAROČNIKOVO OSEBJE	7
6.10	EMBALIRANJE IN TRANSPORT	7
6.11	DEMONTAŽNA DELA	7
6.12	OBSEG MONTAŽNI DEL IN NADZORA	7
6.13	DOKUMENTACIJA.....	8
6.14	ZAVAROVANJE	10
6.15	VZDRŽEVANJE PO PRETEKU GRADBENE DOBE	10
7.	OBSEG DOBAVE IN STORITEV.....	11
8.	MEJE PROJEKTA	11
9.	OGREVANJE IN HLAJENJE	12
9.1	OGREVANJE	12
9.2	TOPLOTNE IZGUBE – OGREVANJE.....	12
9.3	HLAJENJE.....	13
10.	POPIS MATERIALA IN DEL	15
11.	GRAFIČNI PRIKAZI	21

5. UVOD

5.1 SPLOŠNO

V RTP 110/20 kV Lenart se v sklopu obnove objekta, ob izteku življenjske dobe in dotrajanosti opreme načrtuje kompletna obnova sekundarnih sistemov zaščite in vodenja, kompletna zamenjava lastne rabe ter zamenjave 20 kV stikalnih celic. Obnova zajema tudi gradbeno obnovo objekta ter celovito obnovo NN el. inštalacij, razsvetljave in ozemljitev na objektu.

Ta dokument obravnava rešitve na področju strojništva za investicijsko vzdrževalna dela na objektu RTP 110/20 kV Lenart. Hlajenje se predvidi s klima napravami z notranjo in zunanjo enoto ločeno za vsaki prostor posebej. Gretje stavbe se izvede z električnimi sevali.

Obravnavana dokumentacija zajema strojne instalacije in vsebuje ureditev ogrevanja, hlajenja in prezračevanja stavbe RTP. Hlajenje se predvidi s klima napravami z notranjo in zunanjo enoto ločeno za vsaki prostor posebej. Gretje stavbe se izvede z električnimi sevali.

5.2 OBSEG NAČRTA

Ta načrt strojnih inštalacij in strojne opreme vsebuje:

- ogrevanje,
- hlajenje

6. SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI

6.1 MERSKE ENOTE

Uporablja se metrični sistem v standardiziranem mednarodnem merskem sistemu SI.

6.2 STANDARDI

Načrtovanje, konstrukcija, materiali, izdelava, montaža in preizkušanje vseh del in dobav mora ustrezati veljavnim standardom:

- SIST (Slovenski nacionalni standardi);
- EN (evropski standardi).

6.2.1 ZAKONODAJA IN PREDPISI

Ponudnik mora upoštevati vse tehnične predpise veljavne v Republiki Sloveniji. Ponudnik opreme mora izpolnjevati zahtevane smernice o EMC.

- Zakon o varstvu pred požarom ZVPoz (Ur. list RS, št. 3/07 - 9/11, 83/12, 61/17 - GZ, 189/20 - ZFRO in), ZVPoz-E (Ur. list RS, št. 43/22)
- Zakon o varstvu okolja ZVO-2 (Ur. list RS, št. 44/22, 18/23 - ZDU-1O, 78/23 - ZUNPEOVE, 23/24 in 21/25 - ZOPVOOV

Tehnologijo dela mora izvajalec prilagoditi zahtevam, ki so podane v varnostnem načrtu in v naslednjih predpisih:

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu, ZVZD-1 (Ur. list RS, št. 43/11)

Upoštevati pa mora tudi ostale varnostne zahteve, ki urejajo tovrstna dela in so navedene najmanj v naslednjih pravilnikih in uredbah:

- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list. RS, št. 83/05, 43/11-ZVZD1)
- Pravilnik o gradbiščih (Ur. list. RS, št. 55/08, 54/09 popr., 61/17, 199/21)
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list. RS, št. 101/04, 43/11-ZVZD1)
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur. list RS, št. 89/99, 39/05, 43/11-ZVZD1, 181/21)
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Ur. list RS, št. 73/05, 43/11-ZVZD1, 84/23),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. list RS, št. 17/06, 18/06 popr., 43/11-ZVZD1)F
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. list RS, št. 89/99, s spremembami Ur. list. RS št. 39/05, 34/10, 43/11-ZVZD1, 38/15)
- Uredba o ravnanju z

odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list RS, št. 34/08, 44/22)

Pri izvajanju del mora izvajalec upoštevati najmanj še naslednjo zakonodajo s spremembami in dopolnitvami:

- Gradbeni zakon (GZ) (Ur. list RS, št. 61/17 in 72/17 popr., 65/20, 15/21, 199/21)
- Zakon o gradbenih proizvodih ZGPro-1 (Ur. list RS 82/13)
- Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju
- Načrt požarne varnosti

6.3 ORGANIZACIJA GRADBIŠČA

Izvajalec mora pri ureditvi gradbišč in izvajanju del upoštevati veljavne določbe s področja graditve objektov in upoštevati ostale zakone, odredbe in pravilnike, ki urejajo to področje.

Izvajalec mora za dostop uporabljati obstoječe dostopne poti do gradbišča in obstoječe transportne poti znotraj gradbišča.

Za vse smerokaze in table, ki jih bo izvajalec postavil na gradbišču, mora izvajalec pred postavitvijo pridobiti od naročnika pisno odobritev.

Izvajalec je dolžan na gradbišču organizirati, postaviti in urediti pisarniške in skladiščne prostore ter garderobe za svoje osebje.

Transport opreme med tovarno in gradbiščem, nalaganje, raztovarjanje, montaža na lokaciji je strošek izvajalca.

Namestitev (prenočevanje) osebja Izvajalca montažnih del na gradbišču ni možna. Izvajalec mora za namestitev svojega osebja poskrbeti izven gradbišča, na svoje stroške.

Izvajalec mora na svoje stroške organizirati in izvajati tudi potrebni lokalni transport osebja na gradbišče. Med izvajanjem del mora Izvajalec upoštevati delovni čas naročnika ali pa se o njem sporazumno dogovoriti.

Za ves transport opreme in rokovanje z njo na gradbišču je odgovoren Izvajalec del.

Ponudnik bo odgovoren za vso zaščito pred požarom v svojih objektih, strojih in opremi in mora sodelovati v zaščiti pred požarom na objektih, strojih in opremi naročnika in drugih, z zagotavljanjem osebja in opreme za gašenje.

Ponudnik bo odgovoren, da se upoštevajo vsi potrebni ukrepi za preventivo pred požarom.

Izvajalec je dolžan na svoje stroške poskrbeti za zadostno razsvetljavo vseh lokacij, kjer se bodo izvajala montažna dela, v skladu z veljavno zakonodajo in predpisano opremo. To

začasno razsvetljavo, potrebno samo med potekom montažnih del, je po končanju del Izvajalec dolžan na svoje stroške odstraniti.

Izvajalec mora po dokončanju del odstraniti vse začasne instalacije.

Izvajalec je dolžan sam poskrbeti za pitno vodo za svoje osebe na gradbišču. Telefon in druga komunikacijska sredstva za potrebe izvajanja del so skrb izvajalca.

Izvajalec je odgovoren za to, da bo gradbišče ves čas prenove v higiensko neoporečnem stanju. Uporaba naročnikovih sanitarij ni dovoljena. Za tekočo uporabo sanitarij mora Izvajalec sam poskrbeti za namestitev ustreznega števila mobilnih sanitarnih blokov.

Izvajalec je dolžan poskrbeti za organizacijo nujne prve pomoči na gradbiščih. Ta zajema tudi osebe dobaviteljev opreme.

Izvajalec del mora pravočasno (rok najmanj 15 koledarskih dni) zahtevati od naročnika odobritev za postavitve morebitno dodatno potrebnih pomožnih objektov. Zahtevek za odobritev mora biti primerno dokumentiran tako, da dobi naročnik celovito informacijo.

Izvajalec je po dokončanju del dolžan gradbišče vrniti v prvotno stanje na lastne stroške. Eventualne montažne stavbe in/ali provizorije, kontejnerje mora odstraniti/podreti in poskrbeti za ponovno posaditev tal ter vzpostaviti stanje enako ali podobno stanju pred začetkom dela.

Za vsa dela vzpostavljanja prvotnega stanja mora predhodno pridobiti potrditev naročnika.

6.4 ČIŠČENJE

V celotnem obdobju trajanja pogodbe mora dobavitelj vzdrževati čistost lokacije. Ves material, ki ni v uporabi ali ni več potreben za izvedbo del, ves odpadni material in vse smeti bodo odstranjene na način in v času, ki ga določi naročnik.

Dobavitelj mora prostore, v katerih izvaja dela, čistiti dnevno.

Po končanju del, mora dobavitelj odstraniti vse začasne objekte in pripomočke, ki jih je zgradil za zaščito objekta in so bila samo v pomoč pri glavnih delih. Prav tako mora odstraniti vso opremo in odvečne materiale ter vse smeti, ki so se morebiti nabrale med izvedbo del ter mora pustiti celotno delovno območje čisto in urejeno.

6.5 IDENTIFIKACIJSKI NAPISI IN IZPISI

Vsak pomembnejši del opreme mora biti na vidnem mestu opremljen s trajno obstojno napisno ploščico proizvajalca z osnovnimi podatki o proizvajalcu, serijsko številko, tipom, datumom proizvodnje in glavnimi tehničnimi podatki.

Tablice in pritrdilni elementi morajo biti odporni proti koroziji in drugim zunanjim vplivom.

Vsi opozorilni napisi, ki so potrebni za varno obratovanje, morajo biti na objektu enotno oblikovani in nameščeni na vidnih mestih ter v slovenskem jeziku.

6.6 MATERIALI

Vsi materiali, uporabljeni za izdelavo specificiranih naprav ali potrošni material, uporabljen pri storitvah v okviru te pogodbe, morajo ustrezati zahtevanim parametrom. Materiali morajo biti novi, prvovrstne kvalitete in ustrezati zadnji izdaji ustreznega standarda. Specifikacija materialov mora biti razvidna v pripadajoči dokumentaciji, ki jo mora Izvajalec predložiti v potrditev.

Vsi materiali morajo biti skrbno izbrani tako, da bodo v celoti izpolnjevali specificirane zahteve. Povsod tam, kjer standardni materiali ne izpolnjujejo zahtev, je potrebno uporabiti materiale enakega ali višjega razreda.

Materiali in postopki izdelave dobavljene opreme morajo biti skrbno izbrani za namen za katerega bo oprema narejena, z upoštevanjem vseh pogojev mesta vgradnje.

Postopek kontrole vhodnih materialov in posameznih stopenj izdelave ter končnega izdelka mora biti dokumentirano preverjen po planu zagotovitve kakovosti proizvajalca opreme.

Vsa dela je potrebno izvajati po potrjenih navodilih proizvajalcev opreme, skladno z ustreznimi predpisi.

6.7 KONSTRUKCIJSKE ZAHTEVE

Dobavljena ali vgrajena oprema mora biti sposobna prenesti vse električne, mehanske in termične obremenitve, do katerih lahko pride med normalnim obratovanjem.

Konstrukcija opreme mora biti prilagojena transportu po cesti. Vsa težja oprema mora biti opremljena s kljukami za prenašanje pri transportu in montaži.

Vse naprave in povezave morajo biti izdelani tako, da se prepreči izbruh požara, njegovo razširjanje ali kakršnokoli škodo povzročeno z ognjem. Preboji in prehodi morajo biti požarno tesnjeni. Vsaka naprava mora biti opremljena s tovarniškimi in tipskimi oznakami ter z napisnimi tablicami za označitev namena in uporabe v slovenskem jeziku.

6.8 PREVZEMNI PREIZKUS

Preizkušanje opreme formalno verificira projektne rešitve, konstrukcijo in sposobnosti sistema. Skladnost s specifikacijami se ugotavlja s preverjanjem analitičnih podatkov, preizkušanjem elementov in demonstriranjem delovanja. Končni prevzem zajema tudi preverjanje kompletnosti dobave opreme in potrditev pravilnosti ter kompletnosti dokumentacije.

Vsi preizkusi morajo biti izvedeni po zahtevah zadnjih standardov oz. drugi veljavnih standardih v slovenskem okolju.

Izvajalec je dolžan izvesti tudi druga preizkušanja, ki niso navedena v teh specifikacijah, so pa potrebna za kompletnost in varnost naprav.

Vse potrebne naprave in instrumente za izvedbo zahtevanih preizkusov mora zagotoviti Izvajalec.

6.9 USPOSABLJANJE IN NAVODILA ZA NAROČNIKOVO OSEBJE

Od začetka gradnje do končanja del bo moral Ponudnik usposablјati Naročnikovo tehnično osebje, ki bo odgovorno za delovanje in vzdrževanje opreme.

Naročnikovemu osebju bo dovoljeno, da spremlja vse montažne operacije v sodelovanju s Ponudnikovim lastnim tehničnim osebjem. Enak postopek bo zahtevan med testiranjmi v fazi končanja del.

Predstavljen bo učinkovit program usposablјanja, da se zagotovi da bo ob končanju kateregakoli sklopa del in celote, Naročnikovo osebje usposoblјeno za učinkovito in varno upravljanje in vzdrževanje opreme.

Usposablјanje in navodila bodo podana v slovenščini.

Stroški takšnega usposablјanja so del pogodbene cene.

6.10 EMBALIRANJE IN TRANSPORT

Do objekta je možen transport opreme po cesti.

Ponudnik oz. Izvajalec je dolžan vso opremo, ki je predmet tega razpisa ustrezno embilirati tako, da je zaščitena pred morebitnimi poškodbami med transportom do objekta in v objektu ali poškodbami zaradi nepravilne embalaže.

Vsak kos embalaže mora biti na dveh nasprotnih straneh vidno označen, oznaka mora vsebovati osnovne podatke o vsebini, teži in navodila za pravilno rokovanje. Vsi kosi opreme težji od 90 kg morajo biti opremljeni za strojni transport na objektu.

Vsi električni deli, ki bi jih lahko poškodovala vlaga morajo biti v vodotesno zaprti embalaži.

Rezervni deli morajo biti ločeni od ostale opreme v embalaži, ki zdrži skladiščenje

Ponudnik oz. Izvajalec sam organizira celotno nalaganje, transport opreme in materiala, ki je predmet dobave do mesta razkladanja. Pregledati mora možnosti in način transporta težkih in velikih kosov opreme do objekta in v objektu do končnega mesta vgradnje, o čemer mora vsaj tri tedne pred transportom natančno obvestiti naročnika.

6.11 DEMONTAŽNA DELA

Ponudnik mora v skladu s posameznimi fazami gradnje odstraniti obstoječe naprave za ogrevanje. Stroški demontaže, odvoza in razgradnje naj bodo zajeti v ponudbeni ceni.

Po opravljeni demontaži, odvozu in razgradnji mora Ponudnik oz. Podizvajalec Naročniku predati dokazila (evidenčne liste) o razgradnji demontirane opreme v skladu z veljavno zakonodajo.

6.12 OBSEG MONTAŽNI DEL IN NADZORA

Izvesti je potrebno vsa montažna dela na objektu, ki so potrebna za vgradnjo dobavljene opreme, vključno z raztovorom po podrobnih navodilih, ki jih mora pripraviti Ponudnik oz. Izvajalec.

Dela, nastavitve in preizkusi se bodo izvajali v skladu s projekti za izvedbo, ki jih bo priskrbel Naročnik.

Če se ob montaži ali v garancijskem roku pokažejo hujše napake, zaradi katerih ni dosežena zahtevana razpoložljivost, je Ponudnik dolžan v najkrajšem času brezplačno zamenjati neustrezno enoto. Po zamenjavi se ponovno prične preverjanje razpoložljivosti te naprave. Stroški demontaže, montaže, preizkušanja, transporta, zavarovanja in ostali stroški v zvezi z novim delom gredo v breme Ponudnika. Naročnik se zaveže, da pošlje Ponudniku pokvarjeni del na stroške Ponudnika. Naročnik nima pravice do povrnitve stroškov zaradi indirektno povzročene škode.

Pogoje za izvedbo del bo zagotovil Naročnik oz. Investitor.

Ponudnik bo zagotovil strokovno osebje za montažo in zagon opreme. Če je pri montaži potrebno uporabljati kakršnakoli posebna orodja mora Ponudnik Naročnika obvestiti o tem v ponudbi, vsekakor pa vsaj v roku 14 dni po prejemu prvega obvestila Naročnika o možni montaži.

Naročnik ali od njega pooblaščen oseba (nadzorni organ) zagotovi strokovno osebje za nadzor montaže.

Vsa orodja, potrebna za montažo v skladu z navodili za montažo je dolžan zagotoviti izvajalec.

6.13 DOKUMENTACIJA

Ponudnik oz. Izvajalec mora predložiti reference, opise, risbe, in podobne dokumentirane informacije, ki so potrebne za kvalitetno vrednotenje ustreznosti naprav in opreme, ki jo namerava proizvesti in dobaviti.

Vsa dokumentacija mora po obliki, vsebini in uporabljenem jeziku ustrezati zahtevam slovenske zakonodaje in mednarodnim standardom.

Pred izdelavo opreme je predložena dokumentacija predmet Naročnikovega pregleda in potrditve. Pregled dokumentacije mora biti opravljen v skupno dogovorjenem roku, predvidoma dveh (2) tednov.

V primeru pripomb, ki se nanašajo na neustreznost zahtevam iz razpisa, mora Ponudnik oz. Izvajalec pripombe upoštevati in v določenem roku popravljeno dokumentacijo vrniti v ponovni pregled. Morebitni nesporazumi ali nejasnosti se rešujejo na skupnih sestankih.

V primeru, da se med potekom projekta ugotovi, da so določeni deli dokumentacije pomanjkljivi ali nejasni, lahko Naročnik zahteva dopolnitev ali dodatno dokumentacijo. Rok za dopolnitve dokumentacije je 14 dni po zapisniško ugotovljenih pomanjkljivostih.

Kljub uskladitvi dokumentacije z Naročnikom, Ponudnik oz. Izvajalec ostane polno odgovoren za garantirano delovanje dobavljene opreme.

1. Ob predložitvi ponudbe:

- dokumente v skladu z zahtevami iz splošnega dela razpisnih pogojev;
- potrjene reference;
- specifikacijo opreme v obsegu dobave s polno oznako za naročanje;
- osnovne preliminarne merske skice;
- seznam certifikatov in tipskih testov za vsak posamezni tip naprave.
- seznam priporočenih rezervnih delov;

2. 30 dni po podpisu pogodbe:

- dopolnjeno specifikacijo opreme ter druge dokumente (ki dopolnjujejo ponudbeni del) – vse tehnične parametre, dimenzijske risbe, mase, zahteve za vgradnjo (npr. odmiki), itd.;
- tovarniško dokumentacijo dobavljene opreme z vsemi notranjimi vezalnimi shemami obsega dobave, v aktivnem in pdf formatu;
- dopolnjeno in s strani kupca potrjeno kompletno tehnično dokumentacijo opreme.

Na osnovi tovarniške dokumentacije bo Naročnik izdelal PZI dokumentacijo.

Dokumentacija ob prevzemu opreme:

- opis naprav z navodili za montažo, vzdrževanje in obratovanje v slovenskem jeziku
- dokumentacijo dobavljene opreme
- dokumentacijo tovarniških prevzemnih preizkusov
- dokumentacijo prevzemnih preizkusov na objektu
- izjave o skladnosti.

Vsa dokumentacija mora po obliki, vsebini in uporabljenem jeziku ustrezati zahtevam slovenske zakonodaje.

Dokumentacija ob prevzemu opreme:

- opis naprav z navodili za montažo, vzdrževanje in obratovanje v slovenskem jeziku
- dokumentacijo dobavljene opreme
- dokumentacijo tovarniških prevzemnih preizkusov
- dokumentacijo prevzemnih preizkusov na objektu
- izjave o skladnosti.

Vsa dokumentacija mora po obliki, vsebini in uporabljenem jeziku ustrezati zahtevam slovenske zakonodaje.

4. Tovarniška in druga dokumentacija opreme

- dokazilo o zanesljivosti objekta - DZO v slovenskem jeziku
- projekte izvedene opreme in del (vključno izvedene vezalne sheme);
- podatke o nastavitvah opreme;
- navodila za obratovanje in vzdrževanje – NOV v slovenskem jeziku;
- povzetke tehnične dokumentacije opreme v slovenskem jeziku.

Potrebno je izdelati tovarniško dokumentacijo za vso dobavljeno opremo po tem razpisu.

Sestavni del dokumentacije so tudi konstrukcijski izgledi opreme in specifikacija vgrajene opreme.

Tovarniška dokumentacija je predmet odobritve glavnega projektanta in naročnika, ki bo preverjal skladnost s svojimi tipskimi rešitvami. Za pregled in usklajevanja še pred začetkom nameščanja opreme mora ponudnik v terminskem planu predvideti vsaj 30 dni.

6.14 ZAVAROVANJE

Izvajalec mora zavarovati dobave in storitve v svojem imenu in v imenu kupca za rizike v času nakladanja, transporta, razkladanja, montaže, zagonskih preizkusov in poskusnega obratovanja za njeno polno vrednost.

6.15 VZDRŽEVANJE PO PRETEKU GRADBENE DOBE

Po izteku garancijske dobe se lahko sklene vzdrževalna pogodba med naročnikom (investitorjem) in dobaviteljem posamezne vrste opreme. V kolikor ima kateri od investitorjev že sklenjeno vzdrževalno pogodbo za posamezno vrsto opreme, je možna tudi dopolnitev le-te.

7. OBSEG DOBAVE IN STORITEV

Dokumentacija za razpis (DZR) v RTP 110/20 kV Lenart je usklajena s tehnološkimi zasnovami, prostorskimi pogoji in zahtevami naročnika.

Izbrana oprema z navedenim proizvajalcem se lahko zamenja z opremo drugega proizvajalca in drugega tipa, vendar z enakovrednimi ali boljšimi karakteristikami. Pred naročilom je potrebno pridobiti soglasja investitorja in projektanta instalacij.

8. MEJE PROJEKTA

Ogrevanje se predvidi v naslednjih prostorih:

- 0.07 DELAVNICA 2
- 0.03 PREDPROSTOR WC
- 0.06 DELAVNICA 1
- 1.05 20kV STIKALIŠČE
- 1.03 KOM. PROSTOR

Hlajenje se predvidi v naslednjih prostorih:

- 1.02 TK PROSTOR
- 1.03 KOM. PROSTOR
- 0.07 DLEAVNICA 2

V vseh ostalih prostorih je predvideno prezračevanje z odpiranjem oken ali vrat.

9. OGREVANJE IN HLAJENJE

Za potrebe obnove objekta RTP 110/20 kV Lenart – zamenjava sekundarne opreme in manjša gradbeno-obrtniška dela je potrebno izdelati projektno dokumentacijo sistema ogrevanja in hlajenja.

9.1 OGREVANJE

Ogrevanje prostorov je predvideno z električnimi sevali (IR paneli) in električnim radiatorjem. Električna sevala bodo nameščena na steno tik pod stropom ali na strop.

9.2 TOPLOTNE IZGUBE – OGREVANJE

Toplotne izgube se pojavljajo v naslednjih prostorih:

- Klet
- Nadstropje

Pri izračunu toplotnih izgub, ki se pokrivajo z ogrevalnim sistemom električnih seval, se upoštevajo le transmisijske izgube in ventilacijske izgube pri naravnem prezračevanju.

Dimenzioniranje in izbor grelnih elementov – električnih seval je izvedeno glede preračun toplotnih izgub in glede na podatke proizvajalcev (glej tabelo). Vsi prostori so primarno ogrevani z IR paneli.

PRITLIČJE	A [m²]	Q_n [kW]	Ogrevalo	Količina
0.03 PREDPROSTOR IN WC	3,2	0,5	0,6 kW; 230V (stenski električni radiator)	1
0.06 DELAVNICA 1	15,2	1,6	2,0 kW; 230V (stropni IR panel)	1
0.07 DELAVNICA 2	21,7	1,8	2,0 kW; 230V (stropni IR panel)	1
NADSTROPJE				
1.03 KOM. PROSTOR	34,1	1,6	2,0 kW; 230 V (stenski IR panel)	2
1.05 20kV Stikališče	251,5	17	2,0 kW: 230 V (stropni IR panel)	10

9.3 HLAJENJE

V prostorih se predvidi hlajenje preko inverterskih klimatskih naprav. Klimatske naprave imajo opcijo hlajenja in ogrevanja vendar niso primarni vir ogrevanja. Klimatska naprava je sestavljena iz ene zunanje in ene notranje stenske enote. Vsaka enota ima priložen daljinski upravljalnik. Odvod kondenza posameznih notranjih enot je speljan po fasadi v odtok v žleb za meteorne vode.

Zunanja enota se montira na fasado na nosilno konstrukcijo. Namesti se na zunanji ovoj fasade, tako, da s prebojem zunanje stene dosežemo potrebno višinsko razliko med notranjo in zunanjo enoto.

Hlajenje se predvidi v naslednjih prostorih:

Pritličje

- 0.07 DELAVNICA 2

Nadstropje

- 1.02 TK PROSTOR
- 1.03 KOM. PROSTOR

Hladilne moči klimatskih naprav so že povečane za 20% od izračunanih potreb po hladilni moči po posameznih prostorih. V **TK prostoru** se izvede hlajenje z dvema klimatskima napravama, ki ima vsaka hladilne moči 4,6 kW.

PRITLIČJE	A [m ²]	Q _{hl} [kW]	Hladilna oprema	Količina
0.07 DELAVNICA 2	15,2	3,2	Klima Q _{hl} = 3,5 kW 230V	1
NADSTROPJE				
1.02 TK PROSTOR	14,5	4,8	Klima Q _{hl} = 4,6 kW 230V	2
1.03 KOM. PROSTOR	34,1	4,8	Klima Q _{hl} = 6.1 kW 230V	1

10. POPIS MATERIALA IN DEL

							
ELEKTRO MARIBOR							
POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL							
Gradbena dela - tehnično varovanje							
POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)		
I.	Demontažna dela						
1.1	Demontaža obstoječih klimatskih naprav.	kpl	1,00		0,00		
1.2	Demontaža obstoječih grelnih naprav.	kpl	1,00		0,00		
1.3	Odvoz demontiranega materiala na ustrezno deponijo in pridobitev potrdila o ustrezni odstranitvi materiala	kpl	1,00		0,00		
					SKUPAJ:		
					0,00		

							
POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL							
Ogrevanje							
POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)		
	Dobava in montaža						
II.	Ogrevanje						
2.1	Dobava in montaža stropno industrijsko električno sevalo (IR panel) , izdelano iz pocinkane jeklene pločevine bele barve, priloženo s standardnimi montažnimi nosilci. tip: EnergoStrip EE-20 ali njemu enakovredno Q=2,00 kW, U=230 V;						
	0.06 DELAVNICA 1	kpl	1		0		
	0.07 DELAVNICA 2	kpl	1		0		
	1.05 20kV STIKALIŠČE	kpl	10		0		
2.2	Dobava in montaža stensko industrijsko električno sevalo (IR panel) , izdelano iz pocinkane jeklene pločevine bele barve, priloženo s standardnimi montažnimi nosilci. tip: EnergoStrip EE-20 ali njemu enakovredno Q=2,00 kW, U=230 V;						
	1.03 KOM. PROSTOR	kpl	1		0		
2.3	Električni radiator za ogrevanje z elektronskim termostatom, stenskim nosilcem in priključnim kablom. Zaščita proti pršenju z vodo IP24 in vgrajenim termostatom proti pregretju. tip: BEHA PB6 - 400 ali njemu enakovredno Q = 600W U = 230V						
	0.03 PREDPROSTOR WC	kpl	1		0		
SKUPAJ:					0,00		

					
POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL					
Hlajenje					
POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)
	Dobava in montaža				
III.	Hlajenje				
3.1	1.02 TK PROSTOR				
3.1.1	Klimatska naprava - notranja enota Profesionalna klimatska naprava v stenski izvedbi za uporabo z zunanjimi enotami s hladivom R32. Stenska enota standardne oblike v beli barvi z vgrajenim zračnim filtrom in priloženim IR upravljalnikom. - tristopenjski ventilator - samodejni preklop med hlajenjem in ogrevanjem - samodejni vklop naprave po izgubi električne energije - motorizirane lamele za usmeritev zraka - zračni filter - termostat za odčitavanje dejanske temperature v prostoru - možna uporaba z WiFi vmesnikom in aplikacijo MELCloud TEHNIČNI PODATKI: Nazivna moč: hlajenje: 4.6 (2.3 ~ 5.6) kW // gretje: 5.0 (2.5 ~ 6.6) kW Pretok zraka: 7.5 - 8.2 - 9.2 - 10.9 m3/min Nivo hrupa (SPL): 34 - 37 - 40 - 43 dB(A) Nivo hrupa (PWL): 60 dB(A) Električni priključek: 230V/1F/50Hz iz zunanje enote Z Modbus vmesnikom tip: Mitsubishi Electric PKA-M50LAL2 ali enakovredno				
		kpl	2,00		0,00
3.1.2	Klimatska naprava - zunanja enota Zunanja enota klimatskega sistema v split izvedbi s POWER INVERTER kompresorjem, uparjalnikom ter zračno hlajenim kondenzatorjem. Hladilno sredstvo je okolju prijaznejši R32. Stroj je kompletne izvedbe z vso interno cevno in elektro instalacijo, varnostno ter funkcijsko mikroprocesorsko avtomatiko - vključno z instrumenti za nadzor in kontrolo delovanja. Naprava je namenjena za zunanjo postavitev. TEHNIČNI PODATKI: Nazivna moč: hlajenje: 4.6 (2.3 ~ 5.6) kW // gretje: 5.0 (2.5 ~ 7.3) kW Energetski razred: SEER: 6.4 - A++ // SCOP: 4.1 - A+ Električna priključna moč: hlajenje 1.24 kW // gretje 1.35 kW Električni priključek: 230V/1F/50Hz // 16A Nivo hrupa (SPL): hlajenje: 44 dB(A) - gretje: 46 dB(A) Nivo hrupa (PWL): 65 dB(A) Medij: R32 Dimenzija priključne instalacije: Cu 6.35/12.7 mm Max. dolžinska / max. višinska razlika: 50 / 30 m Območje delovanja: hlajenje od -15°C do +46°C, gretje od -11° do +21°C tip: Mitsubishi Electric PUZ-ZM50VKA2 ali enakovredno				
		kpl	2,00		0,00
3.1.3	Bakrene cevi, predizolirane z ARMSTRONG AC 9 s fazonskimi kosi, z materialom za lotanje, s tesnilnim in obešalnim materialom, z dodatkom za razrez, po VDI 2035, DIN 18380 Cu 6,35 Cu 12,7	m	30,00		0,00
		m	30,00		0,00
3.1.4	Gibka PVC cev, za razvod kondenzata iz notranje enote skupaj z fazonskimi kosi, obešali in vsem potrebnim pritrdilnim materialom Notranji φ22 Notranji φ25	m	2,00		0,00
		m	2,00		0,00
3.1.5	Montaža zunanje enote				

10. POPIS MATERIALA IN DEL**Stran/strani: 17/21**

	- dvig in postavitve enote na knostrukcijo				
	- priklop cevnih instalacij				
	- priklop notranjih elektro/signalnih instalacij				
		kpl	2,00		0,00
3.1.6	Montaža notranje enote				
	- montaža notranjega dela na montažno ploščo				
	- priklop cevnih instalacij na notranjo enoto - do 5 m v ceni montaže				
	- montaža in priklop signalnega kabla na notranjo enoto				
	- montaža in priklop elektro kabla na notranjo enoto				
		kpl	2,00		0,00
3.2	1.03 KOM. PROSTOR				
3.2.1	Klimatska naprava - notranja enota				
	Zunanja enota klimatskega sistema v split izvedbi polnjena s hladivom R32, z inverter kompresorjem, uparjalnikom ter zračno hlajenim kondenzatorjem. Stroj je kompletne izvedbe z vso interno cevno in elektro instalacijo, varnostno ter funkcijsko mikroprocesorsko avtomatiko - vključno z instrumenti za nadzor in kontrolo delovanja. Naprava ima vgrajen električni grelec za preprečevanje zmrzevanja zunanje enote.				
	TEHNIČNI PODATKI:				
	Nazivna moč: hlajenje: 6,1 (1,4 ~ 7,3) kW // gretje: 6,8 (2,0 ~ 8,6) kW				
	Energetski razred: SEER: 7,4 - A++ // SCOP: 4,6 - A++				
	Električna priključna moč: hlajenje 1.59 kW // gretje 1.67 kW				
	Električni priključek: 230V/1F/50Hz // 16 A				
	Nivo hrupa (SPL): 56-57 dB(A)				
	Nivo hrupa (PWL): 69 dB(A)				
	Dimenzije (V x Š x G): 714 x 800 x 285 mm				
	Medij: R32				
	Dimenzija priključne instalacije: Cu 6.35/12,7 mm				
	Max. dolžinska / max. višinska razlika: 30 / 15 m				
	Območje delovanja: hlajenje od -10°C do 46°C, gretje od -15° do 24°C				
	Z Modbus vmesnikom				
	tip: Mitsubishi Electric MUZ-AP60VG ali enakovredno				
		kpl	1,00		0,00
3.2.2	Klimatska naprava - zunanja enota				
	Notranja stenska kompaktna enota v beli barvi z vgrajenim WiFi vmesnikom. Energetsko učinkovita naprava z uporabo I-save funkcije, samodejnim uravnavanjem hitrosti ventilatorja ter možnostjo usmerjanja izpihovalnih loput z priloženim IR upravljalnikom..				
	- petstopenjski ventilator				
	- samodejni preklon med hlajenjem in ogrevanjem				
	- samodejni vklop naprave po izgubi električne energije				
	- motorizirane lamele za usmerjanje zraka v vertikalno in horizontalno smer				
	- elektrostatičen anti-alergijski filter				
	- termosta za odčitavanje dejanske temperature v prostoru				
	- popolna elektronska regulacija s pomočjo priloženega IR upravljalnika s tedenskim časovnikom				
	TEHNIČNI PODATKI:				
	Nazivna moč: hlajenje: 6,1 kW // gretje: 6,8 kW				
	Nivo hrupa (SPL): hlajenje: 29 - 37 - 41 - 45 - 48 dB(A) // gretje: 30 - 37 - 41 - 45 - 48 dB(A)				
	Nivo hrupa (PWL): 65 dB(A)				
	Električni priključek: 230V/1F/50Hz iz zunanje enote				
	tip: Mitsubishi Electric MSZ-AP60VGK ali enakovredno				
		kpl	1,00		0,00

3.2.3	Bakrene cevi , predizolirane z ARMSTRONG AC 9 s fazonskimi kosi, z materialom za lotanje, s tesnilnim in obešalnim materialom, z dodatkom za razrez, po VDI 2035, DIN 18380				
	Cu 6,35	m	15,00		0,00
	Cu 12,5	m	15,00		0,00
3.2.4	Gibka PVC cev , za razvod kondenzata iz notranje enote skupaj z fazonskimi kosi, obešali in vsem potrebnim pritrdilnim materialom				
	Notranji $\phi 22$	m	5,00		0,00
3.2.5	Montaža zunanje enote				
	- postavitve naprave na predpripravljeno konstrukcijo				
	- dvig in postavitve enote na knostrukcijo				
	- priklop cevnih instalacij				
	- priklop notranjih elektro/signalnih instalacij				
		kpl	1,00		0,00
3.2.6	Montaža notranje enote				
	- montaža notranjega dela na montažno ploščo				
	- priklop cevnih instalacij na notranjo enoto - do 5 m v ceni montaže				
	- montaža in priklop signalnega kabla na notranjo enoto				
	- montaža in priklop elektro kabla na notranjo enoto				
		kpl	1,00		0,00
3.3	0.07 DELAVNICA 2				
3.3.1	Klimatska naprava - notranja enota				
	Notranja stenska kompaktna enota v beli barvi z vgrajenim WiFi modulom v ohišje naprave. Energetsko učinkovita naprava z uporabo I-save funkcije, samodejnim uravnavanjem hitrosti ventilatorja ter možnostjo usmerjanja izpihovnih loput z priloženim IR upravljalnikom.				
	- petstopenjski ventilator				
	- samodejni preklon med hlajenjem in ogrevanjem				
	- samodejni vklop naprave po izgubi električne energije				
	- motorizirane lamele za usmerjanje zraka v vertikalno in horizontalno smer				
	- elektrostatičen anti-alergijski filter				
	- plazma quad filter, ki odstranjuje bakterije, plesni, alergene, viruse, prah/PM2,5				
	- samo čistilna funkcija				
	- "Dual Barrier Coating", preprečuje akumulacijo prahu in umazanje v notranjosti enote				
	- termostat za odčitavanje dejanske temperature v prostoru				
	- popolna elektronska regulacija s pomočjo priloženega IR upravljalnika s tedenskim časovnikom				
	TEHNIČNI PODATKI:				
	Nazivna moč: hlajenje: 3,5 kW (1,1 - 3,8 kW) // gretje: 4,0 kW (1,3 - 4,6 kW)				
	Pretok zraka: hlajenje: 3,6-5,0-6,3-7,8-11,1 m ³ /min // gretje: 4,0-5,0-6,6-8,0-11,8 m ³ /min				
	Nivo hrupa (SPL): hlajenje: 18-24-30-36-42 dB(A) // gretje: 18-24-31-38-45 dB(A)				
	Nivo hrupa (PWL) hlajenje: 57 dB(A)				
	Električni priključek: 230V/1F/50Hz iz zunanje enote				
	Z Modbus vmesnikom				
	tip: Mitsubishi Electric MSZ-AY35VGKP ali enakovredno				
		kpl	1,00		0,00
3.3.2	Klimatska naprava - zunanja enota				

10. POPIS MATERIALA IN DEL**Stran/strani: 19/21**

	Zunanja enota klimatskega sistema v split izvedbi polnjena s hladivom R32, z inverter kompresorjem, uparjalnikom ter zračno hlajenim kondenzatorjem. Stroj je kompletne izvedbe z vso interno cevno in elektro instalacijo, varnostno ter funkcijsko mikroprocesorsko avtomatiko - vključno z instrumenti za nadzor in kontrolo delovanja. Naprava je namenjena za zunanjo postavitev.				
	TEHNIČNI PODATKI:				
	Nazivna moč: hlajenje: 3,5 kW (1,1 - 3,8 kW) // gretje: 4,0 kW (1,3 - 4,6 kW)				
	Energetski razred: SEER: 8,7 - A+++ // SCOP (Average): 4,7 - A++				
	Električna priključna moč: hlajenje 0.99 kW // gretje 1.03 kW				
	Električni priključek: 230V/1F/50Hz // 10A				
	Pretok zraka: hlajenje: 32.2 m3/min // gretje: 29,8 m3/min				
	Nivo hrupa (SPL): hlajenje: 49 dB(A) - gretje: 50 dB(A)				
	Nivo hrupa (PWL) hlajenje: 61 dB(A)				
	Medij: R32				
	Dimenzija priključne instalacije: Cu 6.35/9.52 mm				
	Max. dolžinska / max. višinska razlika: 20 / 12 m				
	Območje delovanja: hlajenje od -10°C do 46°C, gretje od -20° do 24°C				
	Z Modbus vmesnikom				
	tip:Mitsubishi Electric MUZ-AY35VG ali enakovredno				
		kpl	1,00		0,00
3.3.3	Bakrene cevi , predizolirane z ARMSTRONG AC 9 s fazonskimi kosi, z materialom za lotanje, s tesnilnim in obešalnim materialom, z dodatkom za razrez, po VDI 2035, DIN 18380				
	Cu 6,35	m	15,00		0,00
	Cu 9,52	m	15,00		0,00
3.3.4	Gibka PVC cev , za razvod kondenzata iz notranje enote skupaj z fazonskimi kosi, obešali in vsem potrebnim pritrdilnim materialom				
	Notranji φ22	m	2,00		0,00
3.3.5	Montaža zunanje enote				
	- postavitve naprave na predpripravljeno konstrukcijo				
	- dvig in postavitve enote na konstrukcijo				
	- priključevanje cevne instalacije				
	- priključevanje notranjih elektro/signalnih instalacij				
		kpl	1,00		0,00
3.3.6	Montaža notranje enote				
	- montaža notranjega dela na montažno ploščo				
	- priključevanje cevne instalacije na notranjo enoto - do 5 m v ceni montaže				
	- montaža in priključevanje signalnega kabla na notranjo enoto				
	- montaža in priključevanje elektro kabla na notranjo enoto				
		kpl	1,00		0,00
3.4	Prilagodljiva dela, risovanje in zaključna dela ter transportni stroški	%	3,00	111,00	0,00
SKUPAJ:					0,00

							
POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL							
Ostalo							
POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)		
IV.	Ostalo						
4.1	Pregled vgrajene opreme	kpl	1	0			
4.2	Priklop vgrajene opreme	kpl	1	0			
4.3	Priklop obstoječih inštalacije na novo stanje	kpl	1	0			
4.4	Projektantski nadzor	kpl	1	0			
4.5	Izdelava navodil za obratovanje in vzdrževanje	kpl	1	0			
4.6	Izdelava DZO dokumentacije	kpl	1	0			
4.7	Primopredaja objekta	kpl	1	0			
4.8	Transporti	kpl	1	0			
4.9	Dvižne naprave, podesti in odri	kpl	1	0			
4.10	Zavarovanje opreme	kpl	1	0			
4.11	Odvoz odpadkov	kpl	1	0			
SKUPAJ:				0,00			

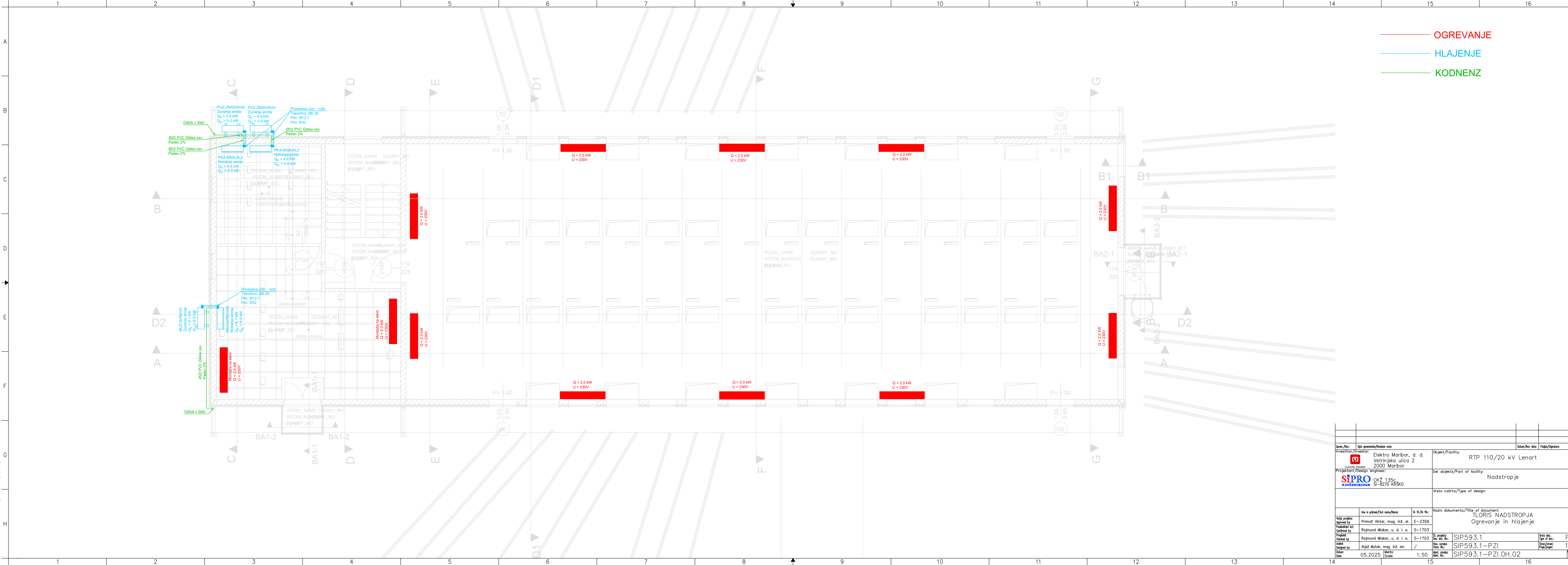
11. GRAFIČNI PRIKAZI

Št.	Vsebina	Id. oznaka
1	TLORIS PRITLIČJA Ogrevanje in hlajenje	SIP593.1-PZI.S04.1.01
2	TLORIS NADSTROPJA Ogrevanje in hlajenje	SIP593.1-PZI.S04.1.02

D:\SIP593.1-PZI.OH_Tloris_ogrevanje_hlajenje.dwg

OGREVANJE
HLAJENJE
KODNENZ

Sprejeto/Revizija: Opis spremembe/Revision note:		Datum/Rev. date		Podpis/Signature	
Investitor/Investor: Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility: RTP 110/20 kV Lenart			
Projektant/Design engineer: Sipro CK 135c SI-8270 KRŠKO		Del objekta/Part of facility: Priljučje			
		Vrsta načrta/Type of design:			
Ime in priimek/First name/Name: Iz št./Id. No.: Naziv dokumenta/Title of document: Tloris PRITLIČJA Ogrevanje in hlajenje					
Vodja projekta/Approved by: Primož Vintar, mag. inž. el. E-2356		St. projekta/Doc. No.: S-1703		Vrsta dok. PZI	
Potrdilnik/Confirmed by: Rajmund Mlakar, u. d. i. e. S-1703		St. projekta/Doc. No.: S-1703		Stran/Strani: 1/1	
Prejeto/Checked by: Rajmund Mlakar, u. d. i. e. S-1703		St. projekta/Doc. No.: S-1703		Revizija: 0	
Izdalo/Designed by: Aljaž Moloh, mag. inž. str. /		Klas. oznaka/Class. No.: SIP593.1-PZI		Revizija: 0	
Datum/Date: 05.2025		Merilo/Scale: 1:50		Revizija: 0	
		Ident. oznaka/Ident. No.: SIP593.1-PZI.OH.01			



OGREVANJE
HLAJENJE
KODNENZ

Sprej./Revizija		Opis spremembe/Revision note				Datum/Rev. date		Podpis/Signature		
Investitor/Investor:		Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor			Objekt/Facility: RTP 110/20 kV Lenart					
										
Projektant/Design engineer:		ČK 1356 SI-8270 KRŠKO			Del objekta/Part of facility: Nadstropje					
					Vrsta načrta/Type of design:					
		Ime in priimek/First name/Name:			Id. št./Id. No.:		Naziv dokumenta/Title of document:			
Vodja projekta/Approved by:		Primož Vintar, mag. inž. el.			E-2356		TLORIS NADSTROPJA			
Projektor/Confirmed by:		Rajmund Mlakar, u. d. i. e.			S-1703		Ogrjevanje in hlajenje			
Prejeto/Checked by:		Rajmund Mlakar, u. d. i. e.			S-1703					
Izdalo/Designed by:		Aljaž Moloh, mag. inž. str.			/					
Datum/Date:		05.2025		Merkur/Scale:		1:50				
						SIP projekt/Doc. No.:		SIP593.1		
						Klas. oznaka/Class. No.:		SIP593.1-PZI		
						Vrsta dok./Type of doc.:		PZI		
						Stran/Stranica/ Page/pages:		1/1		
						SIP projekt/Doc. No.:		SIP593.1-PZI.0H.02		
						Vrsta dok./Type of doc.:		PZI		