**PONUDBA S PONUDBENIM PREDRAČUNOM[[1]](#footnote-1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Številka ponudbe: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |
| Ponudnik: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Na podlagi predmetnega javnega naročila dajemo naslednjo

**PONUDBO**

|  |  |
| --- | --- |
| **GRADBENA DELA ZA IZGRADNJO GIS STIKALIŠČA IN KRAJEVNEGA NADZORNIŠTVA TER DOBAVA IN MONTAŽA GIS STIKALIŠČA, KABELSKEGA SISTEMA IN SEKUNDARNE OPREME V RTP 110/20 kV ŠKOFJA LOKA**  **Skupaj A + B + C + D (v EUR, brez DDV)** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR** |
| **IZKUŠNJE PONUDNIKA Z IZVEDBO VEČ POSLOV** | **TGIS, SEK, KBV: \_\_\_\_\_\_\_\_\_[število poslov]**  **Tpredelava TR: \_ \_\_\_\_\_\_\_[število predelav]**  **Tgradbena: \_ \_\_ [število poslov]** |
| **USPOSOBLJENOST NAROČNIKA ZA OBRATOVANJE IN VZDRŽEVANJE PONUJENEGA GIS**  *(ustrezno obkrožite)* | **Ponujeno GIS stikališče:**   * *Siemens 8DN8* * *ABB ELK-04* * *AREVA B65* * *Drugo* |
| **GARANCIJSKI ROK ZA GIS STIKALIŠČE** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_ let** |
| **GARANCIJSKI ROK ZA 110 kV KABEL IN KABELSKE KONČNIKE** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_ let** |
| **GARANCIJSKI ROK ZA CELOTNO SEKUNDARNO OPREMO** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_ let** |

V ceno so vključeni vsi stroški, ki jih bo ponudnik imel z izvedbo javnega naročila.

|  |  |
| --- | --- |
| **Veljavnost ponudbe** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
| Kraj in datum: | Ponudnik: |
|  | Žig in podpis: |

**PONUDBENI PREDRAČUNI[[2]](#footnote-2)**

**CELOTNA REKAPITULACIJA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **A. PROJEKTNI PRIROČNIK**  **(v EUR, brez DDV)**  (poz. X2) | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR** |
| **B. GRADBENA DELA ZA IZGRADNJO GIS STIKALIŠČA IN KRAJEVNEGA NADZORNIŠTVA V RTP 110/20 kV ŠKOFJA LOKA (v EUR, brez DDV)**  (poz. B9 REKAPITULACIJE GRADBENIH DEL ZA IZGRADNJO GIS STIKALIŠČA IN KRAJEVNEGA NADZORNIŠTVA) | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR** |
| **C. SKUPNA CENA ZA DOBAVO IN MONTAŽO OPREME RTP 110/20 kV ŠKOFJA LOKA (v EUR, brez DDV)**  (poz. R7) | **\_­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR** |
| **D. VZDRŽEVANJE SEKUNDARNE OPREME po preteku garancijske dobe za 5 letno obdobje (v EUR, brez DDV)**  (poz. R8) | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ EUR** |

**X. PROJEKTNI PRIROČNIK[[3]](#footnote-3)**

| **Št.** | **Opis del** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (v EUR brez DDV)** | **Skupna cena**  **(v EUR brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X.1. | Izdelava projektnega priročnika, v skladu s 15. točko dokumentacije JN | komplet | 1 |  |  |
| X.2. | **SKUPAJ (pozicija X 1)** |  |  |  |  |

**B. GRADBENA DELA ZA IZGRADNJO GIS STIKALIŠČA IN KRAJEVNEGA NADZORNIŠTVA V RTP 110/20 kV ŠKOFJA LOKA**

***A.******GRADBENO OBRTNIŠKA DELA IZGRADNJE OBJEKTA***

| **Št.** | **Opis del** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (v EUR brez DDV)** | **Skupna cena**  **(v EUR brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Gradbena dela izgradnje objekta, skladno s popisom iz načrta 1. Načrt s področja arhitekture, PZI, št. 174/18, marec 2020 (priloga), po naslednji specifikaciji:   1. Zemeljska dela 2. Betonska dela 3. Opaži 4. Zidarska dela 5. Kanalizacija | komplet  komplet  komplet  komplet  komplet | 1  1  1  1  1 |  |  |
|  | Obrtniška dela izgradnje objekta, skladno s popisom iz načrta 1. Načrt s področja arhitekture, PZI, št. 174/18, marec 2020 (priloga), po naslednji specifikaciji:   1. Tesarska dela 2. Krovsko kleparska dela 3. Stavbno pohištvo 4. Slikopleskarska dela 5. Suhomontažerska dela 6. Tlakarska dela 7. Ključavničarska dela 8. Fasaderska dela | komplet  komplet  komplet  komplet  komplet  komplet  komplet  komplet | 1  1  1  1  1  1  1  1 |  |  |
|  | Verižno dvigalo, skladno s popisom iz načrta 1. Načrt s področja arhitekture, PZI, št. 174/18, april 2020 (priloga) | komplet | 1 |  |  |
|  | Notranja oprema objekta, skladno s popisom iz Načrta notranje opreme, PZI, št. 188/20, april 2020 (priloga) | komplet | 1 |  |  |
|  | Zunanja ureditev objekta, skladno s popisom iz načrta 2/3. Načrt s področja gradbeništva »Načrt zunanje ureditve«, PZI, št. P-616, januar 2020 (priloga), po naslednji specifikaciji:   1. SEVEROVZHODNI DEL 2. Preddela 3. Zemeljska dela 4. Voziščna konstrukcija 5. Odvodnavanje 6. Fekalna kanalizacija 7. Prometna oprema in signalizacija 8. Ostalo | komplet  komplet  komplet  komplet  komplet  komplet  komplet | 1  1  1  1  1  1  1 |  |  |
|  | Zunanja ureditev objekta, skladno s popisom iz načrta 2/3. Načrt s področja gradbeništva »Načrt zunanje ureditve«, PZI, št. P-616, januar 2020 (priloga), po naslednji specifikaciji:   1. SEVEROZAHODNI DEL 2. Preddela 3. Zemeljska dela 4. Voziščna konstrukcija 5. Odvodnavanje 6. Prometna oprema in signalizacija 7. Ostalo | komplet  komplet  komplet  komplet  komplet  komplet | 1  1  1  1  1  1 |  |  |
|  | Izvedba ozemljitev in strelovodne inštalacije objekta, skladno s popisom iz načrta 3/3. Načrt s področja elektrotehnike »Ozemljitve in strelovodna inštalacija objekta RTP + KN«, PZI, št. 7659-7E3, marec 2020 (priloga) po naslednji specifikaciji:   1. Elektromontažna dela in material 2. Gradbena dela | komplet  komplet | 1  1 |  |  |
|  | Izvedba električnih inštalacij objekta, skladno s popisom iz načrta 3/4. Načrt s področja elektrotehnike »Električne inštalacije objekta RTP + KN«, PZI, št. 7659-7E4, februar 2020 (priloga) po naslednji specifikaciji:   1. Elektromontažna dela in material; objekt RTP 2. Elektromontažna dela in material; objekt KN 3. Gradbena dela | komplet  komplet  komplet | 1  1  1 |  |  |
|  | Izvedba strojnih inštalacij objekta, skladno s popisom iz načrta 4/1. Načrt s področja strojništva, PZI, št. 20 32-3-4, marec 2020 (priloga) po naslednji specifikaciji:   1. Ogrevanje 2. Hlajenje 3. Prezračevanje 4. Notranji vodovod in vertikalna kanalizacija | komplet  komplet  komplet  komplet | 1  1  1  1 |  |  |
|  | Izvedba strojnih inštalacij objekta, skladno s popisom iz načrta 4/2. Načrt s področja strojništva, PZI, št. 426/20, februar 2020 (priloga) po naslednji specifikaciji:   1. Kanalizacija 2. Ogrevanje 3. Ogrevanje in hlajenje stikališča | komplet  komplet  komplet | 1  1  1 |  |  |

***B. REKAPITULACIJA GRADBENIH DEL ZA IZGRADNJO GIS STIKALIŠČA IN KRAJEVNEGA NADZORNIŠTVA***

| **Št.** | **Opis** | **Skupna cena (v EUR brez DDV)** |
| --- | --- | --- |
| B 1. | Gradbena dela izgradnje objekta (poz. A1; SKUPAJ I-V) |  |
| B 2. | Obrtniška dela izgradnje objekta (poz. A2; SKUPAJ I-VIII) |  |
| B 3. | Verižno dvigalo (poz. A3) |  |
| B 4. | Notranja oprema objekta (poz. A4) |  |
| B 5. | Zunanja ureditev objekta  (poz. A5; SKUPAJ 1-7 + poz. A6; SKUPAJ 1-6) |  |
| B 6. | Elektro inštalacije in oprema objekta  (poz. A7; SKUPAJ 1-2 + poz. A8; SKUPAJ 1-3) |  |
| B 7. | Strojne inštalacije objekta  (poz. A9; SKUPAJ 1-4 + A10; SKUPAJ I-III) |  |
| B 8. | Nepredvideno 10 % (od vsote pozicij B1 do B7) |  |
| B 9. | **Skupna cena (vsota pozicij B1 do B8)** |  |

**C. DOBAVA IN MONTAŽA OPREME RTP 110/20 kV ŠKOFJA LOKA**

***A. 110 kV GIS STIKALIŠČE – PRIMARNA OPREMA (skladno z načrtom 7656-6E1)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR) (brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **110 kV MERILNO – OZEMLJILNO POLJE (=E01);** merilno – ozemljilno polje**;** kovinsko oklopljena, s plinom izolirana stikalna naprava, 110 kV, Ik= 40 kA, z opremo po poglavju C. Posebni tehnični pogoji in D. Tabele tehničnih podatkov, točka 2, kompletno z dvosistemskim zbiralčnim sistemom. | komplet | 1 |  |  |
|  | **110 kV DOVODNO (KB) POLJE (=E02, =E03, =E06);** kablovodno polje z GIS kabelskimi priključki plug-in**;** kovinsko oklopljena, s plinom izolirana stikalna naprava, 110 kV, Ik = 40 kA, z opremo po poglavju C. Posebni tehnični pogoji in D. Tabele tehničnih podatkov, točka 2, kompletno z dvosistemskim zbiralčnim sistemom. | komplet | 3 |  |  |
|  | **110 kV ZVEZNO POLJE (=E04);** zvezno polje**;** kovinsko oklopljena, s plinom izolirana stikalna naprava, 110 kV, Ik = 40 kA, z opremo po poglavju C. Posebni tehnični pogoji in D. Tabele tehničnih podatkov, točka 2, kompletno z dvosistemskim zbiralčnim sistemom. | komplet | 1 |  |  |
|  | **110 kV TRANSFORMATORSKO POLJE (=E05, =E07);** transformatorsko polje s cevnim GIS priključkom in zunanjimi končniki SF6/zrak**;** kovinsko oklopljena, s plinom izolirana stikalna naprava, 110 kV, Ik = 40 kA, z opremo po poglavju C. Posebni tehnični pogoji in D. Tabele tehničnih podatkov, točka 2, kompletno z dvosistemskim zbiralčnim sistemom. | komplet | 2 |  |  |
|  | Podporne konstrukcije GIS stikališča, kompletno s podpornimi konstrukcijami cevnih priključkov in končnikov SF6/zrak v TR prostorih. | komplet | 1 |  |  |
|  | Rezervni deli (oprema) GIS stikališča po specifikaciji naročnika, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 1.15. | komplet | 1 |  |  |
|  | Predlagani rezervni deli za merilno – ozemljilno, KB, TR in zvezno polje (seznam predlaganih rezervnih delov ponudnik priloži kot prilogo k Ponudbenemu predračunu). | komplet | 1 |  |  |
|  | Specialna orodja za montažo in vzdrževanje GIS postroja (priložiti  seznam). | komplet | 1 |  |  |
|  | Krmilni, signalni, merilni in napajalni kabli med polji GIS stikališča in omarami sekundarne opreme, EMC kovinske uvodnice. | komplet | 1 |  |  |
|  | Ozemljitveni material za ozemljevanje 110 kV GIS postroja na pripravljeno tehnološko ozemljitev. | komplet | 1 |  |  |
|  | Prenosni senzor SF6 plina. | kos | 1 |  |  |
|  | Polna jeklenka s plinom SF6 (40 kg) | kos | 1 |  |  |
|  | Prazna jeklenka za plin SF6. | kos | 1 |  |  |
|  | Manometer za preverjanje tlaka plina na jeklenki. | kos | 1 |  |  |
|  | Dodatki h GIS stikališču po specifikaciji naročnika, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 1.14. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažni material:**\***   * montažni material za ozemljitev primarne opreme, * vijačni material za pritrditev VN opreme v prostoru, * drobni montažni material. | komplet  komplet  komplet | 1  1  1 |  |  |
|  | Transport in transportno zavarovanje. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažno zavarovanje. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montaža GIS postroja in pomožnih naprav (polno opremljeno in napolnjeno s plinom SF6). | komplet | 1 |  |  |
|  | Polaganje in priključevanje signalno-krmilnih in napajalnih kablov. | komplet | 1 |  |  |
|  | Nadzor nad montažo GIS postroja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Sodelovanje pri funkcionalnih preizkusih 200 čl/ur. | komplet | 1 |  |  |
|  | Tovarniški preizkusi, spuščanje v pogon, preizkusi na objektu. | komplet | 1 |  |  |
|  | Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo po posameznih sklopih (fazah) iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 9. | komplet | 1 |  |  |
|  | Šolanje naročnikovega osebja pri proizvajalcu in na objektu vgradnje iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 7. | komplet | 1 |  |  |
|  | Prevzem opreme v tovarni vključno s prevzemnimi preizkušanji. | komplet | 1 |  |  |
|  | Ostalo (navesti in priložiti kot prilogo). | komplet | 1 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije A1 – A27)** |  |  |  |  |

\* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifike ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

***B. DELA NA OBSTOJEČIH ENERGETSKIH TRANSFORMATORJIH (skladno z načrtom 7656-6E1)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izdelava PZI in PID projektne dokumentacije za izdelavo ocevja in montažo toplotnega izmenjevalca, oljne črpalke in ostalega materiala na energetski transformator po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 2. | komplet | 1 |  |  |
|  | Dobava toplotnega izmenjevalca tip ND100M CDL-10, 72 kW, proizvajalca Kelvion PHE GmbH, za montažo na energetski transformator. | kos | 2 |  |  |
|  | Dobava spremljajoče opreme, materiala ter izdelava ocevja (oljna črpalka, ventili, prirobnice, senzorji, el. omarica, nosilci,..) za namestitev toplotnega izmenjevalca na transformator, po popisu iz izdelane dokumentacije. | komplet | 2 |  |  |
|  | Iztok olja pod pokrov, demontaža VN skoznikov ter ponovna montaža po premiku transformatorja. | komplet | 2 |  |  |
|  | Montaža toplotnega izmenjevalca, ocevja ter ostalih pripadajočih elementov na transformator (na terenu). | komplet | 2 |  |  |
|  | Premik transformatorja iz obstoječega na nov temelj (cca. 20 m). | komplet | 2 |  |  |
|  | Tehnična dokumentacija za dobavljeno in vgrajeno opremo, dokumentacija za potrebe izdelave DZO. | komplet | 1 |  |  |
|  | Končni pregled opravljenih del, odzračevanje opreme in zaključna dela. | komplet | 2 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije B1 do B8)** |  |  |  |  |

***C. 110 kV PRIKLJUČKI NA ENERGETSKA TRANSFORMATORJA TR1 IN TR2***

***(skladno z načrtom 7656-6E1)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Dobava tipske daljnovodne vrvi; vodnik Cu, 240 mm2, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 3. | m | 50 |  |  |
|  | Dobava 110 kV odvodnika prenapetosti, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 3 in D. Tabele tehničnih podatkov, točka 3.1, komplet s pritrdilnim materialom in števcem delovanja. | kos | 6 |  |  |
|  | Dobava 110 kV odvodnika prenapetosti za ozemljitev nevtralne točke TR, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 3 in D. Tabele tehničnih podatkov, točka 3.2, komplet s pritrdilnim materialom in števcem delovanja. | kos | 2 |  |  |
|  | Sestav priključnega pribora za izvedbo tokovnih povezav med VN skozniki transformatorja, odvodniki prenapetosti in zunanjimi GIS končniki SF6/zrak (3f + N), za oba transformatorja, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 3.2. | komplet | 1 |  |  |
|  | Ozemljitveni material za ozemljitev transformatorjev, odvodnikov prenapetosti, podpornih konstrukcij, nosilcev,…, za oba transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Napisne ploščice za označevanje vseh vgrajenih elementov, za oba transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montaža odvodnika prenapetosti na kovinsko konstrukcijo, izvedba ozemljitvene vezi. | kos | 6 |  |  |
|  | Montaža odvodnika prenapetosti na požarno AB steno ob TR, izvedba ozemljitvene vezi. | kos | 2 |  |  |
|  | Izvedba tokovnih povezav s Cu vodnik 240 mm2 med GIS končniki, VN skozniki na transformatorju in odvodniki prenapetosti (3f+N), z dobavljenim priključnim priborom. | komplet | 2 |  |  |
|  | Transport in transportno zavarovanje. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažno zavarovanje. | komplet | 1 |  |  |
|  | Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo po posameznih sklopih (fazah) iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 9. | komplet | 1 |  |  |
|  | Označevanje vse vgrajene opreme. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažni material:**\***   * vijačni material za pritrditev opreme, * drobni montažni material. | komplet  komplet | 1  1 |  |  |
|  | **Skupna cena (pozicije C1 do C14)** |  |  |  |  |

\* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifike ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

***D. 20 kV PRIKLJUČKI NA ENERGETSKA TRANSFORMATORJA TR1 IN TR2***

***(skladno z načrtom 7656-6E1)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Kabelski končnik za notranjo montažo, za enožilni XLPE 20 kV kabel 240/25 mm2, tip POLT-24E/1XI, Tyco Raychem. | garnitura | 4 |  |  |
|  | Sklapljajoči kabelski konektor za enožilni XLPE 20 kV kabel 240/25 mm2, tip RSTI-CC-5855, Tyco Raychem. | garnitura | 2 |  |  |
|  | Kabelski konektor za enožilni XLPE 20 kV kabel 240/25 mm2, tip RSTI-5855, Tyco Raychem. | garnitura | 1 |  |  |
|  | Kabelska distančna objemka za enožilne kable premera 38-42 mm | kos | 200 |  |  |
|  | Kabelske objemke po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 4. | komplet | 1 |  |  |
|  | Kabelska tesnila po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 4. | komplet | 1 |  |  |
|  | Ozemljitveni material za ozemljitev ekranov kablov, vseh podpornih konstrukcij, nosilcev kabelskih objemk,…, za oba transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Napisne ploščice za označevanje vseh vgrajenih elementov in kabelskih povezav, za oba transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Odklop in odstranitev vseh obstoječih 20 kV kabelskih povezav, kompletno z vsemi podpornimi in nosilnimi konstrukcijami ter pritrdilnim materialom, označitev, hramba do ponovne vgradnje na gradbišču. | komplet | 1 |  |  |
|  | Priprava ter ponovno polaganje vseh 20 kV kabelskih povezav med stikalnimi celicami 20 kV stikališča, transformatorjema TR1 in TR2 in R-L sklopi, na novih trasah, polaganje kablov v kabelske kinete, vezava v trikotno formacijo, pritrjevanje na vertikalnih odsekih tras s kabelskimi objemkami, tesnjenje kablov v kabelskih uvodnicah,…, kompletno za oba transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Priklop kablov na energetska transformatorja z obstoječimi oklopljenimi kabelskimi zaključki (sistem MV-CONNEX), 3 žile/fazo + ničelni vodnik, kompletno za oba energetska transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montaža kabelskih zaključkov in konektorjev, priklopi kablov v 20 kV stikalne celice in R-L sklope, kompletno za oba transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Ozemljevanje ekranov kablov, odvodnikov prenapetosti na sekundarnih priključkih TR, vseh podpornih konstrukcij, nosilcev kabelskih objemk, za oba transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Označevanje vse vgrajene opreme in povezav. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažni material:**\***   * vijačni material za pritrditev opreme, * drobni montažni material. | komplet  komplet | 1  1 |  |  |
|  | **Skupna cena (pozicije D1 do D15)** |  |  |  |  |

\* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifike ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

**E. OPREMA ZA OZEMLJEVANJE NEVTRALNE TOČKE TRANSFORMATORJEV TR1 IN TR2 NA 20 kV STRANI (skladno z načrtom 7656-6E1)**

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Dobava »ozemljilne naprave«, enotnega kovinskega podstavka z nameščeno opremo v obsegu: uporovni stavki skupne upornosti 80 Ω, enofazna plaščna resonančna dušilka 400 A, 1p ločilni stikali posebej za vklop/izklop upora ter vklop/izklop dušilke, pripadajoče tokovne transformatorje (pred in za uporom ter pred dušilko) ter vse pripadajoče tokovne ter ozemljitvene vezi med elementi, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 5 in D. Tabele tehničnih podatkov, točka 4. | komplet | 2 |  |  |
|  | Napisne ploščice za označevanje vse vgrajene opreme, za oba transformatorja | komplet | 1 |  |  |
|  | Ozemljitveni material za ozemljitev celotne dobavljene opreme, komponent ozemljilne naprave, vseh podpornih konstrukcij, nosilcev,…, za oba transformatorja. | komplet | 1 |  |  |
|  | Demontaža obstoječe opreme ozemljevanja nevtralne točke TR | komplet | 2 |  |  |
|  | Montaža enotnega podstavka ter vseh komponent ozemljilne naprave v predviden, gradbeno pripravljen prostor, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 5. | komplet | 2 |  |  |
|  | Montaža kovinske zamrežene stene z osebnim prehodom in pogoni 1p ločilnikov za posluževanje z zunanje strani, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 5 in 6. | komplet | 2 |  |  |
|  | Označevanje vse vgrajene opreme in povezav. | komplet | 1 |  |  |
|  | Ozemljevanje vse vgrajene opreme. | komplet | 1 |  |  |
|  | Transport in transportno zavarovanje. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažno zavarovanje. | komplet | 1 |  |  |
|  | Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo po posameznih sklopih (fazah) iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 9. | komplet | 1 |  |  |
|  | Prevzem opreme v tovarni. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažni material:**\***   * vijačni material za pritrditev opreme, * drobni montažni material. | komplet  komplet | 1  1 |  |  |
|  | **Skupna cena (pozicije E1 do E13)** |  |  |  |  |

\* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifike ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

***F. JEKLENE KONSTRUKCIJE, KABELSKE POLICE (skladno z načrtom 7656-6E1)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Dobava, izdelava in montaža jeklenih konstrukcij, podstavkov, konzol nosilcev, pokrovov, iz poglavja C. Posebni tehnični pogoji, točka 6, vroče cinkane, s pripravo površine po EN ISO 1461, vključno z montažo ter spojnim in pritrdilnim materialom | kg | 9000 |  |  |
|  | Dobava in montaža nadometnih kabelskih PK polic, za polaganje vseh potrebnih NN napajalnih, signalnih, krmilnih, merilnih in telekomunikacijskih kablov med GIS postrojem in lokacijo omar vodenja in zaščite | komplet | 1 |  |  |
|  | **Skupna cena (pozicije F1 do F2)** |  |  |  |  |

***G. OPREMA ZAŠČITE IN VODENJA 110 kV IN 20 kV STIKALIŠČA (skladno z načrtom 7656-6E2)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR) (brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Omara za namestitev opreme zaščite in vodenja 110 kV DV polja, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 2. 7., z vgrajeno kompletno opremo po tabeli 1. 2. 8. (polje =E02, =E03) | komplet | 2 |  |  |
|  | Omara za namestitev opreme zaščite in vodenja 110 kV DV polja, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 2. 7., z vgrajeno kompletno opremo po tabeli 1. 2. 8. (polje =E06 – premontaža obstoječe KDZ ter posodobitev para naprav DZ9 proizvajalca Iskra na relaciji Škofja Loka - Železniki) | komplet | 1 |  |  |
|  | Omara za namestitev opreme zaščite in vodenja 110 kV TR polja, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 3. 10., z vgrajeno kompletno opremo po tabeli 1. 3. 11. (polje =E05, =E07) | komplet | 2 |  |  |
|  | Omara za namestitev opreme zaščite in vodenja 110 kV zveznega polja, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 4. 4., z vgrajeno kompletno opremo po tabeli 1. 4. 5. (polje =E04) | komplet | 1 |  |  |
|  | Omara za namestitev opreme zaščite in vodenja 110 kV merilnega polja, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 5. 3., z vgrajeno kompletno opremo po tabeli 1. 5. 4. (polje =E01) | komplet | 1 |  |  |
|  | Omara za namestitev opreme sistema vodenja (v 110 kV GIS stikališču), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 6. 1., z vgrajeno kompletno opremo po tabeli 1. 6. 2. | komplet | 1 |  |  |
|  | Oprema v NN krmilni omarici, montirani v 20 kV celicah SEKTOR 1, 2, 3 po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 2. 1. | komplet | 32 |  |  |
|  | Omara za namestitev opreme sistema vodenja (v 20 kV komandnem prostoru), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 1., z vgrajeno kompletno opremo po tabeli 2. 4. 2. in ethernet stikala po tabeli 2. 4. 3. | komplet | 1 |  |  |
|  | Postajni računalnik z nameščeno lokalno SCADO in računalnik za nadzor zaščite, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točki 2. 5. 1., 2. 5. 2. in 2. 5. 3. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažni material:**\***   * montažni material za ozemljitev opreme zaščite in vodenja * vijačni material za pritrditev opreme zaščite in vodenja v prostoru, * drobni montažni material * napisne ploščice sekundarne opreme | komplet  komplet  komplet  komplet | 1  1  1  1 |  |  |
|  | Montaža omar zaščite in vodenja posameznega polja 110 kV stikališča, na predviden prostor v prostoru GIS stikališča | komplet | 7 |  |  |
|  | Montaža omar z opremo sistema vodenja (v 110 kV GIS stikališče in v komandni prostor 20 kV stikališča) | komplet | 2 |  |  |
|  | Demontaža obstoječe opreme v NN krmilnih omaricah 20 kV celic (SEKTOR 1, 2, 3) | komplet | 32 |  |  |
|  | Montaža opreme zaščite in vodenja v NN omarice 20 kV celic (SEKTOR 1, 2, 3) | komplet | 32 |  |  |
|  | Montaža, parametriranje ter spuščanje v pogon parov naprav (polje =E02, =E03) za prenos kriterija distančne zaščite KDZ v objektih ELES (RTP Okroglo in RTP Kleče) | komplet | 1 |  |  |
|  | Priključevanje signalno-krmilnih kablov na strani omar vodenja in zaščite (kabli bodo dobavljeni, na strani GIS postroja priključeni ter položeni in ustrezno označeni do lokacije omar vodenja in zaščite posameznih polj v sklopu primarne opreme 110 kV GIS stikališča) | komplet | 1 |  |  |
|  | Dobava, napeljava, zaključevanje in priključevanje vseh potrebnih signalno-krmilnih kablov, po specifikaciji ponudnika | komplet | 1 |  |  |
|  | Dobava, napeljava, zaključevanje in priključevanje vseh potrebnih telekomunikacijskih optičnih in električnih kablov, po specifikaciji ponudnika | komplet | 1 |  |  |
|  | Parametriranje in programiranje celotnega sistema vodenja in zaščite, vzpostavitev delovanja celotnega sistema | komplet | 1 |  |  |
|  | Podpora na strani komunikacijskega računalnika in lokalne SCADE pri vključevanju 110 kV in 20 kV stikališča v center vodenja DCV in RDCV EG in RCV ter RCV2 ELES | komplet | 1 |  |  |
|  | Projektna dokumentacija sekundarne opreme po poglavju B. Splošni tehnični pogoji, točka 3. | komplet | 1 |  |  |
|  | Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo po posameznih sklopih (fazah) iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 6. | komplet | 1 |  |  |
|  | Prevzem opreme v tovarni vključno s prevzemnimi preizkušanji | komplet | 1 |  |  |
|  | Šolanje (usposabljanje) naročnikovega osebja (uporabnikov opreme) v tovarni in na objektu, skladno z zahtevami iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 7. | komplet | 1 |  |  |
|  | Preizkušanja delovanja ter funkcionalni preizkusi vse novo vgrajene opreme posamično, po posameznih sklopih ter celotnega sistema, preizkušanje razpoložljivosti sistema, preizkusi komunikacijskih povezav, spuščanje v pogon | komplet | 1 |  |  |
|  | Dobava ustreznega materiala in izdelava ozemljitev vse ponujene opreme, povezava na združeno ozemljitev objekta, vključno s spojnim, veznim in pritrdilnim materialom | komplet | 1 |  |  |
|  | Odstranitev vse odvečne obstoječe opreme, materiala in povezav, ki niso več potrebni za nov sistem vodenja | komplet | 1 |  |  |
|  | Ostali stroški   * Embalaža * Transport * Zavarovanje * Garancije | komplet  komplet  komplet  komplet | 1  1  1  1 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije G1 – G28)** | komplet | 1 |  |  |

\* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifike ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

***H. OPREMA ŠTEVČNIH MERITEV (skladno z načrtom 7656-6E2)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Omara za namestitev opreme sistema števčnih meritev, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 5. 1., z vgrajeno kompletno opremo po tabeli 5. 1. 1. | komplet | 1 |  |  |
|  | Rezervni deli merilne opreme po seznamu naročnika, poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov,  točka 5. 2. 1. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montaža omare števčnih meritev, na predviden prostor v prostoru GIS stikališča | komplet | 1 |  |  |
|  | Prestavitev obstoječe opreme za meritev kakovosti električne energije (ELES, EG), v novo omaro števčnih meritev | komplet | 1 |  |  |
|  | Dobava, napeljava in priključevanje signalno-krmilnih kablov za potrebe števčnih meritev in meritev kakovosti električne energije | komplet | 1 |  |  |
|  | Parametriranje števcev, pretvornikov in mrežnih stikal | komplet | 1 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije H1 do H7)** |  |  |  |  |

***I. OPREMA LASTNE RABE (skladno z načrtom 7656-6E2)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Omara razvoda izmenične, razsmerjene in enosmerne napetosti (=NE/NJ/NK+LR), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka  3. 2. 1., za montažo v GIS prostor 110 kV stikališča | komplet | 1 |  |  |
|  | Montaža omare lastne rabe (=NE/NJ/NK+LR), na predviden prostor v prostoru GIS stikališča | komplet | 1 |  |  |
|  | Dobava in montaža vseh potrebnih NN napajalnih kablov, povezav med opremo lastne rabe in napajalnih povezav na ostalo opremo, po specifikaciji Ponudnika | komplet | 1 |  |  |
|  | Dograditev obstoječih razvodov omar lastne rabe, po poglavju C. Posebni tehnični pogoji, točka 6. 2. | komplet | 1 |  |  |
|  | Montažni material:**\***   * montažni material za ozemljitev opreme lastne rabe * vijačni material za pritrditev opreme lastne rabe v prostoru, * drobni montažni material | komplet  komplet  komplet | 1  1  1 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije I1 – I5)** |  |  |  |  |

\* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifike ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

***J. REZERVNI DELI SEKUNDARNE OPREME (skladno z načrtom 7656-6E2)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Naprava za distančno zaščito 110 kV DV polja | kos | 1 |  |  |
|  | Naprava za diferenčno zaščito 110/20 kV transformatorja TR | kos | 1 |  |  |
|  | Naprava za zaščito in vodenje (računalnik polja 110 kV polj) | kos | 1 |  |  |
|  | Naprava za zaščito in vodenje sekundarne strani transformatorja oz. upora in dušilke | kos | 1 |  |  |
|  | Regulator napetosti | kos | 1 |  |  |
|  | Komunikacijski računalnik | kos | 1 |  |  |
|  | Ethernet stikalo | kos | 1 |  |  |
|  | Zbiralnična zaščita 110 kV polj | kos | 1 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije J1 – J8)** |  |  |  |  |

***K. DOBAVA KABELSKE OPREME 110 kV PRIKLJUČNIH KABLOVODOV***

***(skladno z načrtom 7656-6E3)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Enožilni 110/64 kV kabel, možnost optičnega temperaturnega monitoringa, vodnik Al 1000 mm2 po razpisu, z XLPE izolacijo, zaslon min. 95 mm2. | m | 4380 |  |  |
|  | Kabelski končnik za 110 kV XLPE kabel komplet s pritrdilnim in vijačnim materialom, skladno s tehničnimi zahtevami:   * za montažo v visokonapetostni GIS postroj znotraj objekta, * za zunanjo montažo na daljnovodni steber. | komplet  komplet | 9  9 |  |  |
|  | Prenapetostni odvodnik 110 kV, komplet s pritrdilnim materialom, po tehničnih zahtevah, stoječa izvedba komplet s števcem delovanja z daljinskim odčitavanjem. | komplet | 9 |  |  |
|  | Podporni izolator za 110 kV komplet s pritrdilnim materialom, po tehničnih zahtevah. | komplet | 3 |  |  |
|  | Pritrdilne sponke za kabel, plastične, komplet z vijačnim priborom:   * za montažo na steber ravninska formacija (enojne-ena faza, SM3-72+18GIS, SM1-18+9GIS) na primer KR100/130 id-tecnik ali enakovredne, * za montažo trikot formacija (GIS + kinete) na primer KH105/117 id-tecnik ali enakovredne, * za montažo 20 kV kablov na steber SM1 na primer K36/52 id-tecnik ali enakovredne, * za montažo optičnih kablov na steber in kompenzacijskega vodnika na primer K36/52 id-tecnik ali enakovredne, končna dimenzija bo usklajena glede na nudene vodnike. | kos  kos  kos  kos | 108  52  36  36 |  |  |
|  | Pritrdilne spojke za pritrditev vodnika na kabelski končnik, odvodnik prenapetosti, izolator:   * za na sornik kabelske glave 90°, za vodnik ACSR 240/40 premera 21,8 mm, * za na sornik kabelske glave 90°, za vodnik ACSR 120/20 premera 15 mm, * za na zaključek odvodnika prenapetosti, I priključek za vodnik ACSR 240/40 premera 21,8 mm, * za na zaključek odvodnika prenapetosti, I priključek, za vodnik ACSR 120/20 premera 15 mm, * za na zaključek podpornega izolatorja, I priključek, za vodnik ACSR 120/20 premera 15 mm, * tokovne sponke za paralelno spajanje ACSR 240/40 premera 21,8 mm, minimalno s po 2x 3-mi vijaki, * tokovne sponke za paralelno spajanje ACSR 120/20 premera 15 mm, minimalno s po 2x 3-mi vijaki. | kos  kos  kos  kos  kos  kos  kos | 6  3  6  3  3  6  3 |  |  |
|  | Vijaki tipa Hilti komplet s kemičnim vložkom, HAS-U 8.8; 8.8 HDG, dolžina F-100mm, M10, hef 60 za pritrditev vsake tretje trikotne sponke kablov v betonska tla kinete. | komplet | 16 |  |  |
|  | Sestav za ozemljevanje ekranov, komplet z vgrajenimi:   * 1x prenapetostnimi odvodnik POLIM C, trajna obratovalna napetost Uc = 4,8 kV, preostala napetost Ures= 16,5 kV pri toku 10 kA – 8/20 ms ali enakovredni, 2x podporni izolator 1 kV, zunanja izvedba, Inox trak 500x 40x 5 mm, pripadajoči vijačni in pritrdilni material, * 1x prenapetostnimi odvodniki POLIM C, trajna obratovalna napetost Uc =1,6 kV, preostala napetost Ures = 5,5 kV pri toku 10 kA – 8/20 ms ali enakovredni, 2x podporni izolator 1 kV, zunanja izvedba, Inox trak 500x 40x 5 mm, pripadajoči vijačni in pritrdilni material. | komplet  komplet | 6  3 |  |  |
|  | Vodnik za ozemljitev tip:   * H07V-R 95 mm2 (Cu, rumeno/zelena barva PVC), * H07V-K 120 mm2 (Cu, rumeno/zelena barva PVC), * FG7R-95mm2, črne barve, * FG7R-120mm2, črne barve, * goli, debelo žični Cu vodnik na primer 27x 2 mm, presek 120 mm2. | m  m  m  m  m | 30  1  30  160  690 |  |  |
|  | Spojke za zaključevanje optičnih vlaken za merjenje temperature kabla, komplet z notranjim spojnim in veznim materialom, nekovinska, komplet po tehničnem opisu, tip Raychem Fibre-Optic Add-On Kit ali enakovredna. | komplet | 18 |  |  |
|  | Dobava tesnilnih elementov pri prehodu zemlja/kineta:   * tesnilo HSD-G 250/200 (zunanja stran stene) id-tecnik ali enakovredne, * tesnilo HRD 250-2G-1/y (notranja stran stene) id-tecnik ali enakovredne, * tesnilo HSI150-DG-6/10-36 (prehod dveh kompenzacijskih vodnikov) id-tecnik ali enakovredne, * tesnilo HSI 150-D3/58 (prehod 20 kV kabli) id-tecnik ali enakovredne, * tesnilo HSI 150-D3/58 (prehod dvojček F50 alcaten cevi) id-tecnik ali enakovredne. | kos  kos  kos  komplet  komplet | 9  9  1  3  2 |  |  |
|  | Drobni montažni material (vijačni material INOX za pritrditev VN opreme, M16, ostali drobni vijačne materiala, pribor za ozemljitev zaslonov kabla, kabelski čevlji, samoskrčne manšete…). | komplet | 1 |  |  |
|  | Transport in transportno zavarovanje za opremo (ki je predmet dobave) ter montažno zavarovanje za vso opremo ki je predmet montaže. | komplet | 1 |  |  |
|  | Preskusi dokumentacija, poročila:   * vsi preskusi, prevzemi, skladno s tehničnimi zahtevami iz razpisa, komplet s dokumentacijo in poročili, nadzor dobavitelja nad polaganjem če je to pogoj garancije itd. | komplet | 1 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije K1 – K14)** |  |  |  |  |

***L. POLAGANJE KABLA IN ELEKTROMONTAŽNA DELA (skladno z načrtom 7656-6E3)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Razvlačenje in polaganje 110/64 kV kabla na kabelsko posteljico ter v kabelsko kanalizacijo/kineto in kabelske police na trasi kablovoda, komplet s montažo in dobavo vezic za utrditev v trikot formacijo, detajlna montaža na SM in v GIS, zatesnitev cevi z montažo tesnil, komplet. | m | 4380 |  |  |
|  | Razvlačenje in polaganje 20 kV kablov (polagajo se enožilni), 3x1x240 mm2 na kabelsko posteljico ter v kabelsko kanalizacijo/kineto in kabelske police na trasi kablovoda, komplet z montažo in dobavo trakastih vezic za utrditev trikot formacijo, detajlna montaža na SM in v GIS, zatesnitev cevi z montažo tesnil, komplet (3x 190 m). | m | 570 |  |  |
|  | Montaža kabelskega končnika 110 kV, z montažo končnika na jekleno konstrukcijo stebra oziroma v GIS postroj, komplet z izvedbo ozemljitve zaslona kabla:   * na stebru (SM), * v GIS. | komplet  komplet | 9  9 |  |  |
|  | Montaža kabelskega končnika 20 kV (steber in 20 kV stikališče), komplet z izvedbo ozemljitev zaslona kabla. | komplet | 6 |  |  |
|  | Montaža odvodnikov prenapetosti 110 kV za zunanjo montažo, komplet s števci delovanj, izvedbo preizkusov delovanja s poročilom, komplet z izvedbo ozemljitev. | komplet | 9 |  |  |
|  | Montaža odvodnikov prenapetosti 20 kV za zunanjo montažo, komplet z izvedbo ozemljitev. | komplet | 3 |  |  |
|  | Montaža podpornih izolatorjev 110 kV na SM1. | komplet | 3 |  |  |
|  | Dobava jeklene vroče pocinkane konstrukcije za izdelavo kabelskih lestev v kleteh GIS prostora, od tal do stropa, komplet s vijačnim in pritrdilnim materialom, skladno s tehničnim opisom in risbo. | komplet | 3 |  |  |
|  | Dobava in montaža samoskrčne bužirke, montaža na princip zadrge, dolžine 1 m:   * na prehodu zemlja-zrak za dodatno mehansko zaščito na 110 kV kable, * na prehodu zemlja - zaščitna cev F180, za preprečitev vdora nesnage v cevi. | komplet  komplet | 9  48 |  |  |
|  | Dobava in montaža Cu traku 500x 40x 5 mm, komplet z nosilci za pritrditev na strop, komplet z izvedbo vseh povezav na zaslon kabla in samostojno povezavo na stropno Cu ozemljilo na stropu kletnega prostora. | komplet | 2 |  |  |
|  | Izdelava in montaža sestavov s prenapetostnimi odvodniki za zaslon 110 kV kablov z izvedbo vseh povezav na stebru, komplet. | komplet | 9 |  |  |
|  | Polaganje vodnikov goli vodnik Cu 120 mm2 v jarek, izoliran FG7R 120 mm2 po kinetah in na stebrih, komplet s pritrditvijo v sponke. | m | 910 |  |  |
|  | Montaža zaščitne pločevine na končna stebra. | kos | 4 |  |  |
|  | Dobava in montaža kabelskih lestev širine 400 mm, stranica ca 45 mm, nosilnosti minimalno 60 kg/m, vroče cinkano, skupaj s pripadajočimi nosilci polic, komplet z montažo v pohodni kineti po navodilih naročnika, komplet z vijačnim in pritrdilnim materialom za spajanje polic in pritrditev na steno. | m | 35 |  |  |
|  | Prestavitev obstoječih polic, delna prilagoditev poteka polic na koncu kabelske kinete, komplet s prestavitvijo obstoječih kablov (3x1x150 mm2) po navodilih naročnika, komplet z vijačnim materialom za pritrditev na zid. | m | 25 |  |  |
|  | Dobava materiala, kalupov za izvedbo Cadweld spojev in montaža/izvedba spojev:   * ravni I spoj vodnik Cu 120 mm2, komplet z zaščito spoja s termoskrčno bužirko, * križni T spoj vodnik Cu 120 mm2, * spoj vodnik Cu120/ kabelski čevelj. | komplet  komplet  komplet | 2  2  6 |  |  |
|  | Preizkusi kabla 110 kV pred in po polaganju skladno s tehničnimi zahtevami, izdelava zahtevanih poročil, komplet. | komplet | 1 |  |  |
|  | Izvedba zaključkov optičnih vlaken v plašču kabla v obsegu zaključevanje optičnih vlaken termičnega monitoringa komplet montažo zaključnih kabelskih spojk na kable, kompet z montažo in zaščito samoskrčnih zaščit. | komplet | 18 |  |  |
|  | Izvedba priključitve končnik – odvodnik - vodnik na daljnovodnem stebru na poziv naročnika, v ločenem časovnem terminu (izven polaganja kablov). | komplet | 12 |  |  |
|  | Drobni montažni material (vijačni material INOX za pritrditev VN opreme, M16, ostali drobni vijačne materiala, pribor za ozemljitev zaslonov kabla, kabelski čevlji, samoskrčne manšete…). | komplet | 1 |  |  |
|  | Nepredvidena dela, ki se pojavijo med samo gradnjo, se obračunajo po dejansko porabljenem času in materialu na podlagi potrjene ponudbe (ocenjeno 10 %). | % | 10 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije L1 – L21)** |  |  |  |  |

***M. GRADBENA DELA ZA POLAGANJE KABLA (skladno z načrtom 7656-6E3)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Organizacija gradbišča, postavitev začasnih sanitarij itd. | komplet | 1 |  |  |
|  | Geodetska zakoličba osi trase in označitev podzemne infrastrukture. Označitev trase se izvede na 20 m oziroma manj. | m | 620 |  |  |
|  | Postavitev gradbenih profilov z določitvijo nivoja izkopa in polaganja kabla. | kos | 32 |  |  |
|  | Izdelava delovnega platoja, priprava gradbišča, postavitev PVC zaščitne ograde, odstranitev ovir in ostalo. | m | 620 |  |  |
|  | Široki izkop v terenu I.-II. kategorije (humus) v debelini ca. 30 cm z odlaganjem materiala na stran. | m3 | 340[[4]](#footnote-4) |  |  |
|  | Izkop jarka z odlaganjem materiala na stran ali nakladanjem na prevozna sredstva, čiščenje jarka, niveliranje površine jarka (kategorija zemljine III). | m3 | 1600 |  |  |
|  | Nabava in polaganje geotekstilne zaščite Polyfelt TS50 ali enakovredno, s preklopom 20 cm na spojih. | m2 | 2800 |  |  |
|  | Izdelava peščene posteljice in obsip položenih kablov s kremenčevim peskom granulacija 0-4, komplet z dobavo kremenčevega peska, po tehničnih zahtevah. | m3 | 435 |  |  |
|  | Dobava in vgradnja armirano betonskih plošč 1000x 500x 50 mm. | kos | 1206 |  |  |
|  | Zasipanje jarka do ca 30 cm pod vrhom z izkopanim materialom, ki je deponiran ob robu izkopa, v plasteh po 20 cm z utrditvijo do prirodne zbitosti in groba izravnava. | m3 | 1165 |  |  |
|  | Humusiranje površin z deponiranim humusom, razplaniranje humusa v plasteh do ca 30 cm, utrditev do naravne zbitosti, niveliranje površine. | m3 | 340 |  |  |
|  | Zatravitev s travno mešanico, končni obračun po dejanski kvadraturi. | m2 | 2100 |  |  |
|  | Odvoz odvečnega izkopanega materiala III. ktg z vsemi deli na deponiji. Komplet s stroški deponiranja pri pooblaščenem predelovalcu odpadkov. | m3 | 435 |  |  |
|  | Kompletna izvedba podboja s kovinsko cevjo, F508/8 mm in uvlačenje alcaten PEHD cevi v vrtino (3x F180 mm in dvojček F50 mm) vključno s čelnim varjenjem cevi. Prostor med cevmi in raščeno zemljino mora biti zapolnjen z bentonitno izplako. Morebitne vmesne prekinitve in odkopavanje vrtine so v ceni podboja kompletno z vsemi zemeljskimi deli na pripravi gradbene jame, zavarovanjem izkopa, morebitnimi cestnim zaporami itd. V predračunu se upošteva dobava kovinske cevi, dobava PEHD cevi je specificirana posebej. Izvede se dve podvrtavanji dolžine 18 m na medsebojni razdalji 1,5 m. | komplet | 2 |  |  |
|  | Dobava in položitev opozorilnega traku »pozor elektroenergetski kabel« v jarek (2,5 kg = 350 m). | kg | 10 |  |  |
|  | Dobava in položitev, vgradnja alcaten PEHD cevi, komplet s spojnim materialom oziroma sočelnim varjenjem cevi:   * premer 180 mm, * dvojček 2x 50 mm. | m  m | 300  605 |  |  |
|  | Dobava in vgradnja armaturne mreže Q131 6000x 2150x 150x 100x 5 mm. | kg | 60 |  |  |
|  | Dobava in vgradnja:   * beton C25/30, * bentonitna mešanica, injektirana v cevi F500 mm. | m3  m3 | 6,5  0,75 |  |  |
|  | Dobava in montaža talnih betonskih označevalnih stebričkov 15x 15x 50 cm, komplet z inox ploščico z graviranim napisom po navodilih naročnika, dimenzije 10x 10x 0.5 cm. | kos | 4 |  |  |
|  | Izdelava geodetskega načrta izvedenega stanja za vpis v uradne evidence v treh izvodih. | kos | 1 |  |  |
|  | Izdelava Elaborat o načinu označevanja in zavarovanja del na javnih cestah in ovir v cestnem prometu, pridobitev potrditve s strani upravljalca ceste. | komplet | 1 |  |  |
|  | Nepredvidena dela, ki se pojavijo med samo gradnjo, se obračunajo po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi predhodno potrjene ponudbe (ocenjeno). | % | 10 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije M1 – M22)** |  |  |  |  |

***N. OPTIČNI KABELSKI SISTEM (skladno z načrtom 7656-6E3)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Optični uvodni kabel TOSM (6x 12E). | m | 835 |  |  |
|  | Plastična cev PE Ø25 mm (po stebrih + v kleti/kineti). | m | 100 |  |  |
|  | Kabelska cev samougasna PN/fleks. | m | 20 |  |  |
|  | Panel 19" z 48 optičnimi LC spojniki. | kos | 1 |  |  |
|  | Zaključni kabli (1,5 m) z adapterji LC-PC. | kos | 78 |  |  |
|  | Montažni pribor in drobni pritrdilni in vezni material. | komplet | 1 |  |  |
|  | Uvlačenje in polaganje optičnega kabla. | m | 835 |  |  |
|  | Končanje (priprava za spajanje) uvodnega kabla (6x 12E). | kos | 4 |  |  |
|  | Končanje (priprava za spajanje) OPGW (4x 12E). | kos | 4 |  |  |
|  | Spajanje optičnih vlaken, komplet. | kos | 156 |  |  |
|  | Ureditev, premik opreme v optičnem delilniku po navodilih naročnika, označevanje kablov, komplet. | kos | 2 |  |  |
|  | Merilno poročilo po polaganju OKS (2 izvoda) | kos | 1 |  |  |
|  | Zavarovanje opreme v času montaže in sodelovanje pri strokovnem in tehničnem pregledu objekta. | komplet | 1 |  |  |
|  | Projekt izvedenih del PID (3 izvodi). | komplet | 1 |  |  |
|  | Nepredvidena dela, ki se pojavijo med samo gradnjo, se obračunajo po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi predhodno potrjene ponudbe (ocenjeno). | % | 10 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicije N1 – N15)** |  |  |  |  |

***O. STROKOVNA OCENA (skladno z načrtom 7656-6E1)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvedba meritev novo položenih kabelskih sistemov, pregled tehnične in projektne dokumentacije, A-testne dokumentacije in QA dokazil vgrajene opreme, izvedenih preizkusov elektro montažerjev in drugih izvajalcev. Prav tako vsebuje izvedbo pregleda programov in sodelovanje pri prevzemnih preizkusih novo vgrajene VN opreme (GIS postoj, NT, TT, 110 kV kablov, omare vodenja in zaščite GIS). Nadalje vsebuje pregled postrojev, naprav in inštalacij ter drugih izvedenih del glede varstva pri delu. Sodelovanje pri preizkusih, meritvah (sodelovanje pri VN preizkusu GIS postroja, izvedba PD meritev na GIS postroju), pregled programov preizkusov in sodelovanje pri izvedbi funkcionalnih preizkusov, preizkusov vodenja, zaščite in meritev, pregled poročil ter sodelovanje pri spuščanju v pogon. Pregled ustreznosti izvedbe prenapetostne zaščite (odvodniki na plašču), sodelovanje pri internih STP-jih in inšpekcijskih pregledih, pregled navodil za obratovanje in vzdrževanje naprav in dopolnjenih navodilih za celoten projekt. Pregled dokazila o zanesljivosti objekta, izjav izvajalcev del in nadzornikov ter ostalih zakonskih dokumentov. Strokovni pregled objekta, postrojev, primarne in sekundarne opreme ter inštalacij in izdelava strokovne ocene za predmetni objekt ter sodelovanje pri delu komisije za tehnični pregled, skladno z načrtom 7656-6E1, poglavje B. Splošni tehnični pogoji, točka 10. | komplet | 1 |  |  |
|  | **SKUPAJ (pozicija O1)** |  |  |  |  |

***P. VZDRŽEVANJE SEKUNDARNE OPREME PO PRETEKU GARANCIJSKE DOBE***

***(skladno z načrtom 7656-6E2)***

| **Št.** | **Opis** | **Enota** | **Količina** | **Cena na enoto (EUR)**  **(brez DDV)** | **Skupna cena (EUR)**  **(brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P 1. | Letno vzdrževanje novega sistema sekundarne opreme (intervencijska pripravljenost) po preteku garancijske dobe po poglavju B. Splošni tehnični pogoji, točka 9. | EUR/leto | 1 |  |  |
| P 2. | Letno vzdrževanje novega sistema sekundarne opreme (periodični pregledi) po preteku garancijske dobe po poglavju B. Splošni tehnični pogoji, točka 9. | EUR/leto | 1 |  |  |
| P 3. | **SKUPAJ (pozicije P1 – P2)** |  |  |  |  |

***R. REKAPITULACIJA DOBAVE IN MONTAŽE GIS STIKALIŠČA, KABELSKEGA SISTEMA IN SEKUNDARNE OPREME***

| **Št.** | **Opis** | | **Skupna cena (EUR brez DDV)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Primarna oprema 110 kV GIS stikališča, premik in priključki na TR, R-L sklopi, skladno z načrtom 7656-6E1  (poz. A28 + B9 + C15 + D16 + E14 + F3) | |  |
|  | Nepredvidena dela v sklopu dobave in montaže primarne opreme (3 % od skupne vrednosti pozicije R1) | |  |
|  | Sekundarna oprema, skladno z  načrtom 7656-6E2  (poz. G29 + H7 + I6 + J9) | |  |
|  | Nepredvidena dela v sklopu dobave in montaže sekundarne opreme (3 % od skupne vrednosti pozicije R3) | |  |
|  | 110 kV kabelski sistem, skladno z  načrtom 7656-6E3  (poz. K15 + L22 + M23 + N16) | |  |
|  | Strokovna ocena, skladno z načrtom 7656-6E1  (poz. O2) | |  |
|  | **SKUPNA CENA ZA DOBAVO IN MONTAŽO OPREME RTP 110/20 kV ŠKOFJA LOKA (brez DDV)**  **(poz. R1 + R2 + R3 + R4 + R5 + R6)** | |  |
|  | **VZDRŽEVANJE SEKUNDARNE OPREME PO PRETEKU GARANCIJSKE DOBE ZA 5 LETNO OBDOBJE**  (poz. P3x5) | |  |
| Kraj in datum: | | Ponudnik:  Žig in podpis: | | |

1. Ponudnik mora obrazec podpisati in žigosati (če uporablja žig) in ga v informacijskem sistemu e-JN naložiti v razdelek »Predračun«. [↑](#footnote-ref-1)
2. Ponudnik mora obrazec podpisati in žigosati (če uporablja žig) in ga v informacijskem sistemu e-JN naložiti v razdelek »Druge priloge«. [↑](#footnote-ref-2)
3. Naročnik omejuje najvišjo skupno ponudbeno ceno za Projektni priročnik (poz. X2) na največ 5 % ponudbene vrednosti. Če bo skupna ponudbena cena za Projektni priročnik (poz. X2) višja, bo naročnik ponudnikovo ponudbo izločil kot nedopustno. [↑](#footnote-ref-3)
4. Pomembno: obračun količin v nadaljevanju velja v raščenem stanju, brez upoštevanja faktorja začasne oziroma trajne razrahljanosti zemeljskega materiala! [↑](#footnote-ref-4)