# V. TEHNIČNA SPECIFIKACIJA

Ponudnik mora v stolpec "Ponujeno" oziroma pri dodatnih zahtevah v stolpec »Priloženo/Ponujeno« vpisati podatke o proizvajalcu in oznako opreme, ki jo ponuja, in v vsako vrstico vpisati zahtevani tehnični podatek opreme, ki jo ponuja, četudi je enak podatku v stolpcu "Zahtevano". Če vsi podatki ne bodo vpisani, bo naročnik tako ponudbo označil za nedopustno.

**3. sklop: SN (RMU) stikalni bloki 24 kV (SF6 ali suhi zrak)**

**Vrsta, lastnosti, kakovost in izgled predmeta javnega naročila/ponudbe:**

|  |
| --- |
| **1. RMU 24 kV (VzT)** |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| proizvajalec | navesti |  |
| tip artikla (bloka) | navesti |  |
| število polj | 1 vodna + 1 transformatorska |  |
| max. dimenzije:  | (Š x V x G)(≤800 x ≤1600 x ≤800 mm) |  |
| **Osnovni tehnični podatki artikla** |
| nazivni tok zbiralk (Ir) |  ≥ 630 A |  |
| nazivna napetost (Ur) | 24 kV |  |
| zdržna udarna napetost (Up) | ≥ 125 kV |  |
| nazivna frekvenca (fr) | 50 Hz |  |
| nazivni kratkotrajni zdržni tok (Ik)(tk = 1 s) | ≥ 16 kA |  |
| nazivni temenski zdržni tok (Ima, Ip) | ≥ 40 kA |  |
| tesnjenje kotla stikalnega (RMU) bloka | hermetično zaprto |  |
| način priključevanja (plug-in, tip A in C) | za kabelske konektorje |  |
| izolacijski medij | (SF6 ali suhi zrak) |  |
| minimalno zahtevano temperaturno območje | – 25 do +40 ºC |  |
| **Vodno polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 630 A |  |
| **Transformatorsko polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 200 A |  |

|  |
| --- |
| **2. RMU 24 kV (VzVzT)** |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| proizvajalec | navesti |  |
| tip artikla (bloka) | navesti |  |
| število polj | 2 vodni +1 transformatorska |  |
| max. dimenzije:  | (Š x V x G)(≤1200 x ≤1600 x ≤800 mm) |  |
| **Osnovni tehnični podatki artikla** |
| nazivni tok zbiralk (Ir) |  ≥ 630 A |  |
| nazivna napetost (Ur) | 24 kV |  |
| zdržna udarna napetost (Up) | ≥ 125 kV |  |
| nazivna frekvenca (fr) | 50 Hz |  |
| nazivni kratkotrajni zdržni tok (Ik)(tk = 1 s) | ≥ 16 kA |  |
| nazivni temenski zdržni tok (Ima, Ip) | ≥ 40 kA |  |
| tesnenje kotla stikalnega (RMU) bloka | hermetično zaprto |  |
| način priključevanje (plug-in, tip A in C) | za kabelske konektorje |  |
| izolacijski medij | (SF6 ali suhi zrak) |  |
| minimalno zahtevano temperaturno območje | – 25 do +40 ºC |  |
| **Vodno polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 630 A |  |
| **Transformatorsko polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 200 A |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3. RMU 24 kV (VzVzVzT)** |  |  |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| proizvajalec | navesti |  |
| tip artikla (bloka) | navesti |  |
| število polj | 3 vodne +1 transformatorska |  |
| max. dimenzije:  | (Š x V x G)(≤1500 x ≤1600 x ≤800 mm) |  |
| **Osnovni tehnični podatki artikla** |
| nazivni tok zbiralk (Ir) |  ≥ 630 A |  |
| nazivna napetost (Ur) | 24 kV |  |
| zdržna udarna napetost (Up) | ≥ 125 kV |  |
| nazivna frekvenca (fr) | 50 Hz |  |
| nazivni kratkotrajni zdržni tok (Ik)(tk = 1 s) | ≥ 16 kA |  |
| nazivni temenski zdržni tok (Ima, Ip) | ≥ 40 kA |  |
| tesnenje kotla stikalnega (RMU) bloka | hermetično zaprto |  |
| način priključevanje (plug-in, tip A in C) | za kabelske konektorje |  |
| Izolacijski medij | (SF6 ali suhi zrak) |  |
| minimalno zahtevano temperaturno območje | – 25 do +40 ºC |  |
| **Vodno polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 630 A |  |
| **Transformatorsko polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 200 A |  |

|  |
| --- |
| **4. RMU 24 kV (VzVzVzVzT)** |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| proizvajalec | navesti |  |
| tip artikla (bloka) | navesti |  |
| število polj | 4 vodne + 1 transformatorska |  |
| max. dimenzije | (Š x V x G)(≤1850 x ≤1600 x ≤800 mm) |  |
| **Osnovni tehnični podatki artikla** |
| nazivni tok zbiralk (Ir) |  ≥ 630 A |  |
| nazivna napetost (Ur) | 24 kV |  |
| zdržna udarna napetost (Up) | ≥ 125 kV |  |
| nazivna frekvenca (fr) | 50 Hz |  |
| nazivni kratkotrajni zdržni tok (Ik)(tk = 1 s) | ≥ 16 kA |  |
| nazivni temenski zdržni tok (Ima, Ip) | ≥ 40 kA |  |
| tesnenje kotla stikalnega (RMU) bloka | hermetično zaprto |  |
| način priključevanje (plug-in, tip A in C) | za kabelske konektorje |  |
| Izolacijski medij | (SF6 ali suhi zrak) |  |
| minimalno zahtevano temperaturno območje | – 25 do +40 ºC |  |
| **Vodno polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 630 A |  |
| **Transformatorsko polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 200 A |  |

|  |
| --- |
| 1. **RMU 24 kV (V(m)T(s)) MOTORNI POGON**
 |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| proizvajalec | navesti |  |
| tip artikla (bloka) | navesti |  |
| število polj | 1 vodna +1 transformatorska |  |
| max. dimenzije | (Š x V x G)(≤800 x ≤1600 x ≤800 mm) |  |
| **Osnovni tehnični podatki artikla** |
| nazivni tok zbiralk (Ir) |  ≥ 630 A |  |
| nazivna napetost (Ur) | 24 kV |  |
| zdržna udarna napetost (Up) | ≥ 125 kV |  |
| nazivna frekvenca (fr) | 50 Hz |  |
| nazivni kratkotrajni zdržni tok (Ik)(tk = 1 s) | ≥ 16 kA |  |
| nazivni temenski zdržni tok (Ima, Ip) | ≥ 40 kA |  |
| tesnjenje kotla stikalnega (RMU) bloka | hermetično zaprto |  |
| način priključevanje (plug-in, tip A in C) | za kabelske konektorje |  |
| Izolacijski medij | (SF6 ali suhi zrak) |  |
| minimalno zahtevano temperaturno območje | – 25 do +40 ºC |  |
| **Vodno polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 630 A |  |
| **Transformatorsko polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 200 A |  |

|  |
| --- |
| 1. **RMU 24 kV (V(m)V(m)T(s)) MOTORNI POGON**
 |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| proizvajalec | navesti |  |
| tip artikla (bloka) | navesti |  |
| število polj | 2 vodni + 1 transformatorska |  |
| max. dimenzije | (Š x V x G)(≤1200 x ≤1600 x ≤800 mm) |  |
| **Osnovni tehnični podatki artikla** |
| nazivni tok zbiralk (Ir) |  ≥ 630 A |  |
| nazivna napetost (Ur) | 24 kV |  |
| zdržna udarna napetost (Up) | ≥ 125 kV |  |
| nazivna frekvenca (fr) | 50 Hz |  |
| nazivni kratkotrajni zdržni tok (Ik)(tk = 1 s) | ≥ 16 kA |  |
| nazivni temenski zdržni tok (Ima, Ip) | ≥ 40 kA |  |
| tesnjenje kotla stikalnega (RMU) bloka | hermetično zaprto |  |
| način priključevanje (plug-in, tip A in C) | za kabelske konektorje |  |
| Izolacijski medij | (SF6 ali suhi zrak) |  |
| minimalno zahtevano temperaturno območje | – 25 do +40 ºC |  |
| **Vodno polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 630 A |  |
| **Transformatorsko polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 200 A |  |

|  |
| --- |
| 1. **RMU 24 kV (V(m)V(m)V(m)T(s)) MOTORNI POGON**
 |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| proizvajalec | navesti |  |
| tip artikla (bloka) | navesti |  |
| število polj | 3 vodne + 1 transformatorska |  |
| max. dimenzije | (Š x V x G)(≤1500 x ≤1600 x ≤800 mm) |  |
| **Osnovni tehnični podatki artikla** |
| nazivni tok zbiralk (Ir) |  ≥ 630 A |  |
| nazivna napetost (Ur) | 24 kV |  |
| zdržna udarna napetost (Up) | ≥ 125 kV |  |
| nazivna frekvenca (fr) | 50 Hz |  |
| nazivni kratkotrajni zdržni tok (Ik)(tk = 1 s) | ≥ 16 kA |  |
| nazivni temenski zdržni tok (Ima, Ip) | ≥ 40 kA |  |
| tesnjenje kotla stikalnega (RMU) bloka | hermetično zaprto |  |
| način priključevanje (plug-in, tip A in C) | za kabelske konektorje |  |
| Izolacijski medij | (SF6 ali suhi zrak) |  |
| minimalno zahtevano temperaturno območje | – 25 do +40 ºC |  |
| **Vodno polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 630 A |  |
| **Transformatorsko polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 200 A |  |

|  |
| --- |
| 1. **RMU 24 kV (T(s) V(m)V(m)V(m)V(m)) MOTORNI POGON**
 |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| proizvajalec | navesti |  |
| tip artikla (bloka) | navesti |  |
| število polj | 4 vodne + 1 transformatorska |  |
| max. dimenzije | (Š x V x G)(≤1850 x ≤1600 x ≤800 mm) |  |
| **Osnovni tehnični podatki artikla** |
| nazivni tok zbiralk (Ir) |  ≥ 630 A |  |
| nazivna napetost (Ur) | 24 kV |  |
| zdržna udarna napetost (Up) | ≥ 125 kV |  |
| nazivna frekvenca (fr) | 50 Hz |  |
| nazivni kratkotrajni zdržni tok (Ik)(tk = 1 s) | ≥ 16 kA |  |
| nazivni temenski zdržni tok (Ima, Ip) | ≥ 40 kA |  |
| tesnjenje kotla stikalnega (RMU) bloka | hermetično zaprto |  |
| način priključevanja(plug-in, tip A in C) | za kabelske konektorje |  |
| Izolacijski medij | (SF6 ali suhi zrak) |  |
| minimalno zahtevano temperaturno območje | – 25 do +40 ºC |  |
| **Vodno polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 630 A |  |
| **Transformatorsko polje** |
| nazivni tok (Ir) | ≥ 200 A |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | **DODATNE ZAHTEVE ZA SN STIKALNE BLOKE:** | **PRILOŽENO/****PONUJENO** |
| 1. | **Ponudnik mora predložiti mersko skico za vsak tip bloka posebej!** |  |
| 2. | Pri vseh blokih mora biti upoštevana pomožna napetost za izklop v transformatorskem polju 230 V - AC.  |  |
| 3. | Odklopni ločilniki morajo omogočati tripoložajno funkcijo (vklop – izklop – ozemljitev kabla) na ročni pogon.  |  |
| 4. | Pogonski mehanizmi morajo biti v življenjski dobi (min. 30 let) brez vzdrževanja (maintenance-free), kar pomeni, da se pri uporabi ne potrebuje nikakršnega dopolnjevanja s plinom. V vseh vodnih celicah (Vz) mora biti dovolj prostora za kotni konektor, skupaj z odvodnikom prenapetosti (min skupna višina 500 mm od dna SN bloka do sredine C skoznjika).V vseh transformatorskih celicah (Tz) mora biti dovolj prostora za kotni konektor, vključno z razvodom opleta zaslona in dostopom do pritrdilnih objemk v skupni višini min. 400 mm (od dna SN bloka do sredine A skoznjika). |  |
| 5. | Če ima SN stikalni blok vgrajene varovalke, morajo biti nameščene horizontalno, vsaka v svoji komori na vodilih. Zamenjava varovalk mora biti omogočena brez uporabe dodatnega orodja. Varovalke morajo biti popolnoma ločene od kotla stikalnega bloka (v primeru eksplozije varovalk mora ostati stikalni blok nepoškodovan). V primeru, da SN stikalni blok ne vsebuje varovalk, se mora ponuditi zaščitni rele, ki se ga lahko programira z mikro stikali v kombinaciji z odklopnikom.  |  |
| 6. | SN stikalni bloki, navedeni v točkah 5, 6, 7 in 8, morajo izpolnjevati naslednje pogoje:* Vse vodne celice (V(m)) morajo biti opremljene za daljinsko vodenje (motorni pogon – krmilno komandna napetost 24 V DC),
* Transformatorske (T(s)) celice ne rabijo motornega pogona,
* Daljinska indikacija prisotnosti obratovalne napetosti v Vz celicah,
* Daljinska položajna signalizacija stikal v vodnih (V(m)) in transformatorskih celicah (T(s)).
 |  |
| 7. | Vsaka vodna (Vz) in vsaka transformatorska (T) celica mora biti opremljena z LCD prikazovalnikom prisotnosti napetosti v skladu s standardom IEC 61243 – 5 za vsako fazo posebej (CAPDIS S2+ ali podobno) – indikacija prisotnosti obratovalne napetosti s testnim gumbom in vtiči za preverjanje istofaznosti v vseh celicah. |  |
| 8. | SN stikalni bloki SF6 morajo ustrezati naslednjim standardom:1. SIST EN 62271-1
2. SIST EN 62271-200
3. SIST EN 62271-203
4. SIST EN 62271-107
5. SIST EN 50181
 |  |
| 9. | SN stikalni bloki v zračni izvedbi morajo ustrezati naslednjim standardom:1. SIST EN 62271-1
2. SIST EN 62271-100
3. SIST EN 62271-102
4. SIST EN 62271-200
5. SIST EN 50181
 |  |
| 10. | Za ponujeno opremo mora ponudnik nuditi brezplačno izobraževanje, vključno z materialom. |  |
| 11. | Zahtevani garancijski rok za ponujeno blago je minimalno 24 mesecev.  |  |
| 12. | Dobavni rok je največ 4 (štiri) tedne od prejema naročila. Za stikalne bloke z merilnimi transformatorji je dobavni rok največ 8 (osem) tednov od prejema naročila. |  |

**VN TALILNI VLOŽKI Z VISOKO IZKLOPNO ZMOGLJIVOSTJO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **TALILNI VLOŽEK VN 10 – 40 A**
 |  |  |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| - proizvajalec | navesti |  |
| - tip VN talilnega vložka | VVT - D z udarno iglo |  |
| - material cevi (glazirana porcelanasta cev) | DA |  |
| - nazivna delovna napetost | 1. kV
 |  |
| - dimenzija talilnega vložka v skladu z DIN in IEC (mm) | 53 x 442 mm |  |
| - izklopna zmogljivost  | 63 kA |  |
| - nazivni tok | 10 - 40 A |  |
| - indikator | 80 N THERMO |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **TALILNI VLOŽEK VN 50 – 63 A**
 |  |  |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| - proizvajalec | navesti |  |
| - tip VN talilnega vložka | VVT - D z udarno iglo |  |
| - material cevi (glazirana porcelanasta cev) | DA |  |
| - nazivna delovna napetost | 24 kV |  |
| - dimenzija talilnega vložka v skladu z DIN in IEC (mm) | 68 x 442 mm |  |
| - izklopna zmogljivost  | 63 kA |  |
| - nazivni tok | 50 - 63 A |  |
| - indikator | 80 N THERMO |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **DODATNE ZAHTEVE ZA VN TALILNE VLOŽKE:** | **PONUJENO** |
| 1. | **Ponudnik mora ponudbi predložiti mersko skico za vsak tip vložkov, ki jih ponuja.** |  |
| 2. | VN talilni vložki morajo ustrezati naslednjim standardom:* IEC 60282-1
* IEC 60644
* IEC 60549
 |  |
| 3. | Zahtevani garancijski rok za ponujeno opremo je 24 mesecev. |  |
| 4. | Dobavni rok je največ 7 koledarskih dni. |  |
| 5. | Dobava v originalni embalaži proizvajalca (max. 3 kosi). |  |

Spodaj podpisani pooblaščeni predstavnik ponudnika izjavljam, da vsa ponujena oprema v celoti ustreza zgoraj navedenim tehničnim in drugim zahtevam.

V/na \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dne \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Ponudnik:

**5. sklop: NN talilni vložki**

**Vrsta, lastnosti, kakovost in izgled predmeta javnega naročila/ponudbe:**

|  |
| --- |
| * 1. **TALILNI VLOŽEK NV/NH 00 gG 20 – 125 A**
 |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| - proizvajalec | navesti |  |
| - tip NN talilnega vložka | navesti |  |
| - velikosti NV000  | DA |  |
| - nazivna delovna napetost | 500 V AC |  |
| - nazivna izklopna zmogljivost min. | 120 kA |  |
| - nazivni delovni tok | 2 – 160 A |  |
| - kombinirani indikator pregoretja talilnega vložka na vrhnji in na čelni strani keramičnega telesa | DA |  |
| - aluminijasti zapiralni pokrov | DA |  |
| - srebreni kontaktni noži | DA |  |
| - dimenzije talilnega vložka d78 x v50 x š21 mm (dopustno odstopanje ± 5 %) | DA |  |

|  |
| --- |
| * 1. **TALILNI VLOŽEK NV/NH 1 gG 50 – 160A**
 |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| - proizvajalec | navesti |  |
| - tip NN talilnega vložka | navesti |  |
| - velikosti NV1C | DA |  |
| - nazivna delovna napetost | 500 V AC |  |
| - nazivna izklopna zmogljivost min. | 120 kA |  |
| - nazivni delovni tok | 25 – 250 A |  |
| - kombinirani indikator pregoretja talilnega vložka na vrhnji in na čelni strani keramičnega telesa | DA |  |
| - aluminijasti zapiralni pokrov | DA |  |
| - srebreni kontaktni noži | DA |  |
| - dimenzije talilnega vložka (d136 x v62 x š29) mm (dopustno odstopanje ± 5 %) | DA |  |

|  |
| --- |
| * 1. **TALILNI VLOŽEK NV/NH 2 gG 80 – 200A**
 |
| **TEHNIČNI PODATKI** | **ZAHTEVANO** | **PONUJENO** |
| - proizvajalec | navesti |  |
| - tip NN talilnega vložka | navesti |  |
| - velikosti NV2C | DA |  |
| - nazivna delovna napetost | 500 V AC |  |
| - nazivna izklopna zmogljivost min. | 120 kA |  |
| - nazivni delovni tok | 63– 400 A |  |
| - kombinirani indikator pregoretja talilnega vložka na vrhnji in na čelni strani keramičnega telesa | DA |  |
| - aluminijasti zapiralni pokrov | DA |  |
| - srebreni kontaktni noži | DA |  |
| - dimenzije talilnega vložka: d148 x v70 x š44 mm (dopustno odstopanje ± 5 %) | DA |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **DODATNE ZAHTEVE ZA NN TALILNE VLOŽKE:** | **PRILOŽENO/PONUJENO** |
| 1. | Ponudnik mora ponudbi predložiti mersko skico za vsak tip talilnih vložkov. |  |
| 2. | NV/NH talilni vložki morajo ustrezati naslednjim standardom:* SIST EN 60269,
* SIST EN 60947- 3:2009.
 |  |
| 5. | Dobava v originalni embalaži proizvajalca (komplet 3 kosov). |  |
| 3. | Zahtevani garancijski rok za ponujeno opremo je 24 mesecev. |  |
| 4. | Dobavni rok je največ 7 koledarskih dni. |  |

Spodaj podpisani pooblaščeni predstavnik ponudnika izjavljam, da vsa ponujena oprema v celoti ustreza zgoraj navedenim opisom.

V/na \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dne \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Ponudnik: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_