

Rīgā

15.02.2021. Nr. 01VD00-21/124

Potenciālajiem pretendentiem

Par atklāta konkursa nolikuma skaidrošanu (Skaidrojums Nr.6)

Saskaņā ar AS "Latvenergo" atklāta konkursa "Ķeguma HES transformatoru TN2 un TN3 nomainā" (Id. Nr.IPR-65030) nolikuma 8.2. punktu, sniedzam skaidrojumus par saņemtajiem jautājumiem:

Jautājums Nr.1: Vai ir pieļaujama transformatoru TN2, TN3 bedru jaunu metāla portālu piegāde un uzstādīšana nevis esošo atjaunošana (Pielikuma Nr.7, 4.8. p-ts)? Ja tas pieļaujams vai metāla portāli var būt karsti cinkoti nevis gruntēti un krāsoti?

Atbilde: Jā, ir pieļaujama jaunu portālu piegāde, kas pēc konstrukcijas atbilst esošo funkcionalitātei un to gabarīti neietekmēs citu blakus esošo konstrukciju attālumiem, iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju.

Jā, tērauda konstrukcijas var būt karsti cinkotas. Tērauda konstrukciju pretkorozijas pārklājuma ekspluatācijas apstākļu kategorija – C3 atbilstoši ISO 8501. Pretkorozijas aizsardzības kalpošanas laiks ne mazāk kā 15 gadi.

Rekomendējamais cinka pārklājuma biežums, izmantojot karsto cinkošanu:

Elementa biežums (mm)	Minimālais biežums (μm)	Vidējais biežums (μm)
$t > 6$	100	115
$3 < t \leq 6$	85	95
$1.5 < t \leq 3$	60	70

Metālkonstrukciju virsmai pirms cinkošanas jābūt ar neasām (noapaļotām) šķautnēm; Iespiedumiem, iegriezumiem, bedrītēm metāla virsmās jābūt noapaļotiem, pieslīpētiem. Uz metāla virsmām nedrīkst būt velmējuma un cita veida atslāņojumi, metināšanas šļakatas.

Ja atsevišķas vietas paredzēts piekrāsot ar pulverpārklājumu metodi, ir jāievēro piegādātāja ieteikumi attiecību uz virsmu sagatavošanu un pārklāšanu. Minimālajam pulverpārklājuma slāņa biežumam ir jāpārsniedz 75 μm .

Jautājums Nr.2: Lūdzu precizēt Pielikumā Nr.7 p-tā 4.7 transformatoru pamatu izbūvi un konkrēti atbildēt uz sekojošiem jautājumiem:

2.1. Vai pieļaujams sekojošs transformatoru eļļas uztveršanas bedru un pamatu risinājums:

2.1.1: Jaunbūvējamās transformatoru eļļas dzelzsbetona uztvērējbedres tiek veidotas kā daļēji iegremdējamas gruntī taisnstūra formas tvertne ar bedres vidū esošo transformatora dzelzsbetona monolīto pamatu - transformatora eļļas bedre ar pamatu veido vienu veselumu. Eļļas uztvērējbedrē tiek paredzēti attiecīgi grīdas slīpumi uz eļļas savākšanas/novades atveri kurai tiek pievienota nomaināmā/izbūvējamā PVC (d=160mm) drenāžas caurule uz drenāžas kolektoru. Uz kolektoru tiks novadīts arī Transformatoru bedres grīdā eļļas aizdegšanās

novēršanai, radot barjeru skābekļa piekļuvei, ir iepildītas granīta šķembas vai oļu iepilde 10-15cm biezā slāni.

Atbilde (2.1.1.): Tā kā aprakstītais risinājums ir tikai principiāls eļļas uztveršanas bedres attēlojums bez detalizācijas, kas būtībā nav pretrunā ar tehniskās specifikācijas prasībām, tad Pasūtītājam iebildumu pret to nav.

Vēršam uzmanību, ka Uzņēmējs ir atbildīgs par būvprojektā iekļauto konstrukciju mezglu pareizu izvēli un funkcionālo atbilstību un izstrādātajiem risinājumiem jābūt saskaņā ar Tehnisko specifikāciju.

2.2. Ja iepriekšminētais (2.1.1. apakšpunkts) risinājums nav pieņemams, lūdzu skaidrot Pielikumā Nr.7 p-tā 4.7 transformatoru pamatu izbūve minētos risinājumus:

2.2.1: Kas ir domāts ar terminu "eļļas uztvērējakas", ņemot vērā, ka ir pateikts - "Nav nepieciešams izbūvēt jaunu pazemes eļļas savācēju":

1) eļļas drenāžas sistēmas akas (iespējams dzelzsbetona grodu tipa) starp transformatoru eļļas uztvērējbedri un drenāžas kolektoru;

2) termins nozīmē esošo eļļas uztveršanas bedri zem transformatora.

Atbilde (2.2.1.): Ar terminu "eļļas uztvērējakas" ir domātas eļļas drenāžas sistēmas akas starp transformatoru eļļas uztvērējbedri un drenāžas kolektoru.

Ja BP paredzētais eļļas uztvērējbedres risinājums (pamatojot to ar atbilstošiem aprēķiniem) arī bez šādām akām nodrošina pilnīgu eļļas savākšanu absorbējošā slānī tās noplūdes gadījumā un būvprojekta izstrādātājs uzskata, ka eļļas uztvērējakas funkcionāli nav nepieciešamas, tad tās var arī neizbūvēt.

2.2.2. Kā (nodalot ar dzelzsbetona starpsienām) no kāda materiāla (grants, granīta šķembas, oļi) ir paredzēts izveidot "eļļas savākšanu absorbējošā slāni". Lūdzu norādīt jūsu kā pasūtītāja vēlmes;

Atbilde (2.2.2.): Konstrukciju risinājums jāizstrādā būvprojekta ietvaros, balstoties uz apsekošanas darbu rezultātiem un funkcionālo atbilstību paredzētajai iekārtai.

Šķembu vai šķembu maisījuma frakcija un apjoms jāizvēlas būvprojekta izstrādes ietvaros, argumentējot to ar atbilstošiem aprēķiniem.

Pasūtītāja vēlmes ir norādītas Tehniskajā specifikācijā.

2.2.3. Vai transformatoru jaunbūvējamajām eļļas uztvērējbedrēm ir jāparedz virsmas noseģšana ar betona plāksnēm vai arī ar metāla režģi uz kura tiek uzbērtas granīta šķembas vai oļi, kas pilda atdalīšanas funkciju;

Atbilde (2.2.3.): Eļļas uztvērējbedres nav jānosēd ar betona plāksnēm.

Uzņēmējs ir atbildīgs par BP iekļauto konstrukciju mezglu pareizu izvēli un funkcionālo atbilstību. Ja izstrādātie risinājumi atbilst Tehniskās specifikācijas prasībām, tad Pasūtītājam pret to iebildumu nav.

2.3. Vai pieļaujama kontroles (sekundāro) un spēka kabeļu pievadu izveide, iestrādājot transformatoru eļļas uztvērējbedres grīdā (zem bedres) PP gofrētās dubultsienu kabeļu kanalizācijas caurules, vai arī pieļaujama kabeļu pievade pāri transformatoru eļļas uztvērējbedru malai paceļot tos uz bedrē montējamās cinkota metāla konstrukcijas plauktiem.

Atbilde (2.3.): Pieļaujama kontroles (sekundāro) un spēka kabeļu pievadu izveide, iestrādājot transformatoru eļļas uztvērējbedres grīdā (zem bedres) PP gofrētās dubultsienu kabeļu kanalizācijas caurules.

Jautājums Nr.3: Lūdzu apstiprināt, ka arī demontētie TN2, TN3 transformatori Uzņēmējam, nevis Pasūtītāja sadarbības partnerim metāllūžņu utilizēšanā (kārtība K238), kurš tiks atzīts par uzvarētāju būs jānogādā uz HES teritorijā norādīto vietu un tie atbilstoši jāizjauc/sadalot melnos un krāsainos metāllūžņus (Pielikums Nr.7, 5.1.14 apakšpunkts), vai arī Uzņēmējam transformatori būs jānogādā uz "Pasūtītāja līgumpartneru metāllūžņu pieņemšanas punktu" (Pielikums Nr.9 punkts 17)? Lūdzu norādīt vietu-adresi un/vai attālumu līdz Pasūtītāja sadarbības partnera metāllūžņu pieņemšanas vietai, ja to jāveic atbilstoši

Pielikuma Nr.9 punktam 17?

Atbilde: Tehniskajā specifikācijā 3.sadaļas "Darbu apjoms" 17.poz. norādīts: "Transformatoru demontāža un nogādāšana uz Pasūtītāja līgumpartneru metāllūžņu pieņemšanas punktu", kā arī "TN2, TN3 nav jāizjauc sadalot melno un krāsaino metālu. Transformatori TN2 un TN3 pēc eļļas noliešanas Uzņēmējam ir jānogādā uz Pasūtītāja līgumpartneru metāllūžņu pieņemšanas punktiem (Rīgā Aplokciema ielā 3 vai Dzirciema ielā 119, ja transformatora un treilera kopējais augstums ir lielāks par 4 metriem). Uzņēmējam 10 dienas iepriekš ir jāpaziņo Pasūtītājam piegādes dienas datums, lai nodrošinātu transformatora izcelšanu un pieņemšanu metāllūžņu pieņemšanas punktā. Uzņēmējs nesaņem apmaksu par metāllūžņu nodošanu".

Jautājums Nr.4: Lūdzu precizēt atjaunojamo vai nomaināmo 110kV metālkonstrukciju portālu skaitu – vai tie ir tikai transformatoru TN2 un TN3 eļļas uztveršanas bedrēs esošie portāli, vai arī visi arī ārpus bedrēm esošie portāli, kas atrodas transformatoru pievienojumos? Jā iespējams lūdzu norādīt virsmas laukumu vienam portālam.

Atbilde: Tikai transformatoru TN2 un TN3 eļļas uztveršanas bedrēs esošie portāli. Skaits 2.gb.

Jautājums Nr.5: Vai ir jāparedz esošās dispečervadības sistēmas (DVS) papildināšana ar jaunie signāliem /programmēšana? To veic Uzņēmējs vai Pasūtītājs? Ja ir jāparedz jauna DVS - kāda tipa un ražotāja ir esošā DVS?

Atbilde: Sk. Tehniskās specifikācijas punktu Nr.3. ka arī punktu Nr. 4.3.

Jautājums Nr.6: Vai ir paredzēta esošās Releju aizsardzības un automātikas (RAA) nomaiņa, papildināšana? Ja ir, lūdzu precizēt kas to veic un kāda ir esošā RAA - ražotājs, tips?

Atbilde: Tehniskajā specifikācijā 3.sadaļas "Darbu apjoms" norādīts: 14.poz. "Releju aizsardzības un automātikas daļas demontāža", 37.poz. "Transformatoru releju aizsardzības, automātikas un kontroles sistēmas daļas montāža, jauno kabeļu ievilkšana, pieslēgšana. Attālums ~250m (pa kabeļu trasēm)", kā arī ", ir norādīts ka "RAA jā saglabā esošā funkcionalitāte par ko ir atbildīgs Uzņēmējs) vai arī jāpapildina atbilstoši jaunajām iekārtām, ja nepieciešams. Ir nepieciešams veikt RAA pārbaudes pēc transformatora/u sekundāro ķēžu saslēgšanas.

Sekundāro shēmu sasaistei ar esošo automātikas iekārtu ir jāiekļauj būvprojektā."

Sk. Tehniskās specifikācijas punktu Nr.3. un punktu Nr. 4.3

Jautājums Nr.7: Lūdzu apstiprināt, ka transformatoru pakāpjslēdžu elektriskā vadība ietver sevī tikai lokālo vadību pie transformatoriem un piedāvājumā nav jāietver Sprieguma regulēšanas automātikas (SRA) piegāde, izbūve, kā arī distances vadības izveide no vadības telpas?

Atbilde: Nodrošināt risinājumu, kas izpilda automātisko un manuālo pārslēgšanos zem slodzes kā noteikts tehniskajā specifikācijā 4.1. tabulā punktā Nr.7.

Jautājums Nr.8: Lūdzu atsūtīt 110/11kV fāžu izvietojuma secību un 110kV neitrāles izvada izvietojumu transformatoru pievienojumiem ar skatu no transporta ceļa puses - stāvēt ar seju pret transformatoriem.

Atbilde: Tehniskās specifikācijas pielikumā Nr.2 ir norādīta fāžu secība un neitrāles izvada izvietojums transformatoram.

Jautājums Nr.9: Lūdzu skaidrot, vai varēs izmantot esošo 110/11kV elektromateriālus - vadi, izolatori, aparātslailes, līnijarmatūra, 10kV kabeļu stiprinājumi, alumīnija kopnes? Jā "nē" tad skaidrot, vai 110kV nomaināmo elektromateriālu apjoms aprobežojas tikai ar shēmojuma laidumu virs transformatoriem un pievadu tiem?

Atbilde: 11kV pusē viss ir jāmaina izņemot 11kV kabeļus, kas nobaro transformatoru. 110kV pusē aiz transformatora 110kV izvadiem viss paliek esošais, izņemot portālus, kas tiks

restaurēti vai nomainīti.

Jautājums Nr.10: Lūdzu apstiprināt, ka transformatoru neitrāles zemētājslēdži nebūs jāpiegādā jauni.

Atbilde: Transformatora neitrāles zemētājslēdži paliek esošie. Kailvads, kas savieno transformatora neitrāli un tā neitrāles zemētājslēdži, ja tehnisku iemeslu dēļ nepieciešams, tiek mainīts.

Jautājums Nr.11: Sarunu nolikuma Pielikuma Nr.8 (Tehniskā piedāvājuma formas), formā III, Preču un materiālu specifikācija (*tehniskie raksturlielumi*), punktā 37 "*Aprīkots ar eļļas plūsmas releju*", transformatoru ražotājs lūdz precizēt vai šī iekārta ir paredzēta sprieguma regulēšanas iekārtas OLTC kontaktora eļļas plūsmas nostrādei vai arī eļļas plūsmas kontrolei virzienā no konservatora (Shutter Valve)?

Atbilde: Iekārta ir paredzēta abām funkcionalitātēm - sprieguma regulēšanas iekārtas OLTC kontaktora eļļas plūsmas nostrādei un eļļas plūsmas kontrolei virzienā no konservatora (Shutter Valve).

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

Projektu vadītājs

Aigars Greitāns

Aigars Greitāns 67728270