

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. BENDRIEJI DUOMENYS

Įžanga
Šioje techninėje specifikacijoje pateikiami įrenginių kiekiai ir techniniai reikalavimai.
Gamintojo kvalifikacija
Gamintojas turi būti įvertintas ISO 9001, ISO 14001 arba ekvivalentiniu sertifikatu.
Bendri reikalavimai
Pasiūlymuose Tiekėjas privalo nurodyti šalį ir gamyklą gamintoją pagal atskiras prekių grupes. Įrenginiai, narveliai ir narvelių įrenginiai turi būti pagaminti ir išbandyti pagal IEC standarto reikalavimus. Gamintojas turi pateikti narvelio įrenginių tarpusavio sujungimų brėžinius arba nuotraukas.
Turi būti pateiktas siūlomų aukštos įtampos įrenginių, relinės apsaugos ir valdymo sistemos bei ryšių įrenginių programinės ir aparatinės įrangos sudėtinųjų dalių detalus sąrašas (katalogas), nurodant jų kainas.
Dokumentacijos tiekimas
Konkursui Tiekėjas privalo pristatyti visų siūlomų įrengimų aprašymus su techniniais duomenimis lietuvių arba anglų kalba ir siūlomos įrangos atitikimo techninei specifikacijai lenteles su grafoje "atitikimas" nurodytais techniniais duomenimis ir įrenginiu, kuriame yra reikalaujama funkcija. Dokumentacijos sąrašas turi būti pateiktas Užsakovui suderinti.
Po sutarties pasirašymo kiekvienam pristatomam įrenginiui tiekėjas privalo pateikti pilną dokumentaciją. Dokumentacija privalo būti pateikta keturiais egzemplioriais, lietuvių ir anglų kalba. Dokumentacija turi būti pateikiama lygiagrečiai Užsakovui ir Projektuotojui. Dokumentacijos tiekimo apimtis:
- išsamus techninis aprašymas ir techniniai duomenys,
- gabaritiniai ir surinkimo brėžiniai su tiksliais įrenginių pastatymo ir montavimo matmenimis;
- vartotojo vadovai,
- instrukcijos montavimo, aptarnavimo ir remonto darbams;
-relinės apsaugos ir valdymo įrenginių prijungimo schemas ir gnybtynai užsakovo suderinimui;
-pirminių įrengimų pavarų schemas ir gnybtynai;
Kartu su įrengimais pristatomi įrengimų bandymo sertifikatai.

3.2. TRANSFORMATORINIŲ PASTOČIŲ IR SKIRSTYKLŲ TERITORIJŲ DANGŲ TIPAI. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	ASFALTO DANGOS K-CIJA	
	Taikomi standartai	KPT SDK 07, KTR 1.01:2008, STR. 1.07.02:2005, ST 188710638.06:2004, JT ASFALTAS 08
	Asfalto dangos konstrukcijos klasė	VI
	Eismo rūšis	Lengvųjų automobilių eismas ir pasitaikantis sunkiojo transporto eismas
	E_{v2} žemės sankasos/natūralaus grunto, MPa	≥ 45 , reikalui esant priemonės numatyti TP
	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) storis, cm	25
	AŠAS sudėtis, frakcijos, mm	SŽ, 0/20
	E_{v2} virš AŠAS, MPa	≥ 100
	AŠAS sutankinimo rodiklis Dpr, %	≥ 100
	Skaldos pagrindo (SPS) sluoksnio storis, cm	20
	SPS iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio sudėtis, mm	0/45
	E_{v2} virš SPS, MPa	≥ 120
	Atskirų sluoksnių faktinio (nuo projekcinio) storio paklaida, mm	≤ 20
	Max. sluoksnių pločių nuokrypiai, cm	≤ 10
	Asfalto danga	vienasluoksnė
	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	AC16PD arba lygiavertis
	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio storis, cm	≥ 8
	Asfalto sutankinimo laipsnis, %	≥ 99
	Asfalto sluoksnio storio ar sluoksnio svorio nuokrypių ribinės vertės, %	≤ 10
	Asfalto dangos skersinis nuolydis, %	3 %, nuokrypiai $\leq \pm 0,5\%$, užtikrintas vandens nuvedimas nuo dangos
	Sluoksnių įrengimo sąlygos - mažiausia oro temperatūra, °C	≥ 5
	Būtina atlikti dangos konstrukcijos laikomosios gebos skaičiavimus	Taip
	Dangos konstrukcijos garantinis terminas	5 metai
	Privalomi atliktų darbų bandymai	Tinkamumo nustatymo, savikontrolės
2.	ŠALIGATVIO IR ATGRINDŲ IŠ TRINKELIŲ ARBA ŠALIGATVIO PLYTELIŲ DANGOS K-CIJA	
	Taikomi standartai	JT TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14, KPT SDK 07, JT SBR 07
	E_{v2} žemės sankasos/natūralaus grunto, MPa	≥ 45 reikalui esant priemonės numatyti TP
	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) storis, cm	25
	AŠAS sudėtis, frakcijos, mm	SŽ, 0/20

	E_{v2} virš AŠAS, MPa	≥ 80
	AŠAS sutankinimo rodiklis Dpr, %	≥ 100
	Pagrindo sluoksnio be rišiklių ir pasluoksnio medžiagų granulimetrinės sudėtys	$D_{15}/d_{85} \leq 5$; $D_{50}/d_{50} \leq 25$
	Pasluoksnio tipas	be rišiklių
	Sutankintos būklės nesurištojo pasluoksnio storis, cm	3 cm, vienodo storio, at. LST EN 13285
	Pasluoksnio medžiagos rūšiuotumo koeficientas ($C_u = D_{60}/D_{10}$)	≥ 13
	Atskirų sluoksnių faktinio storio paklaida (nuo projektinio), mm	≤ 20
	Betoninių trinkelėjų tipas, spalva	GT 2–5(6), pilka, at. LST EN 1338
	Minimalus betoninių trinkelėjų storis, mm	50 arba 60
	Betoninių rinkelių vidutinis stipris, Mpa	≥ 50
	Betoninių trinkelėjų vandens įgėris, %	≤ 6
	Betoninių trinkelėjų atsparumas slydimui (ASV)	≥ 70
	Trinkelėjų dangos skersinis nuolydis, %	3 %, užtikrintas vandens nuvedimas nuo dangos
	Sluoksnių įrengimo sąlygos - mažiausia oro temperatūra, C°	≥ 5
	Siūlių užpilo medžiaga, frakcija, mm	Granito skaldos atsijos; 0/2, 0/4
	Siūlių užpilo ir pasluoksnio medžiagų granulimetrinės sudėtys	$D_{15}/d_{15} \leq 1$; $D_{15}/d_{85} \leq 4$; $D_{50}/d_{50} \leq 5$
	Dangos perimetras, tipas	Vejos bortai (bordiūrai), JB 2-20 at. LST EN 1340 arba plastikinis vejos apvadas MAXPOL tipo arba lygiavertis.
	Dangos konstrukcijos garantinis terminas	5 metai
	Privalomi atliktų darbų bandymai	Savikontrolės
3.	KELIO IŠ TRINKELIŲ DANGOS K-CIJA	
	Taikomi standartai	IT TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14, KPT SDK 07, IT SBR 07
	Trinkelėjų dangos konstrukcijos klasė	VI
	Eismo rūšis	Lengvųjų automobilių eismas ir pasitaikantis sunkiojo transporto eismas
	E_{v2} žemės sankasos/natūralaus grunto, MPa	≥ 45 reikalui esant priemonės nurodyti TP
	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) storis, cm	25
	AŠAS sudėtis, frakcijos, mm	SŽ, 0/20
	E_{v2} virš AŠAS, MPa	≥ 100
	AŠAS sutankinimo rodiklis Dpr, %	≥ 100
	Pagrindo sluoksnio be rišiklių ir pasluoksnio medžiagų granulimetrinės sudėtys	$D_{15}/d_{85} \leq 5$; $D_{50}/d_{50} \leq 25$
	Pasluoksnio tipas	be rišiklių
	Skaldos pagrindo (SPS) sluoksnio minimalus storis, cm	≥ 15
	SPS iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio sudėtis, mm	0/45
	E_{v2} virš SPS, MPa	≥ 120
	Atskirų sluoksnių faktinio (nuo projektinio) storio paklaida, mm	≤ 20

	Sutankintos būklės nesurištojo pasluoksnio storis, cm	3 cm, vienodo storio, at. LST EN 13285
	Pasluoksnio medžiagos rūšiuotumo koeficientas ($C_u = D_{60}/D_{10}$)	≥ 13
	Betoninių trinkelių tipas, spalva	GT 2–8, pilka at. LST EN 1338, arba lygiavertis
	Minimalus betoninių trinkelių storis, mm	80
	Betoninių rinkelių vidutinis stipris, Mpa	≥ 50
	Betoninių trinkelių vandens įgėris, %	≤ 6
	Betoninių trinkelių atsparumas slydimui (ASV)	≥ 70
	Trinkelių dangos skersinis nuolydis, %	3 %, užtikrintas vandens nuvedimas nuo dangos
	Sluoksnių įrengimo sąlygos, mažiausia oro temperatūra, C°	≥ 5 °C
	Siūlių užpilo medžiaga, frakcija, mm	Granito skaldos atsijos; 0/2, 0/4
	Siūlių užpilo ir pasluoksnio medžiagų granulimetrinės sudėtis	$D_{15}/d_{15} \leq 1$; $D_{15}/d_{85} \leq 4$; $D_{50}/d_{50} \leq 5$
	Dangos perimetras, tipas	Gatvės bortai (bordiūrai), GB 2-30-4 at. LST EN 1340
	Būtina atlikti dangos konstrukcijos laikomosios gebos skaičiavimus	Taip
	Dangos konstrukcijos garantinis terminas	5 metai
	Privalomi atliktų darbų bandymai	Tinkamumo nustatymo, savikontrolės
4.	SKALDOS DANGOS K-CIJA	
	Taikomi standartai	ST 188710638.06:2004, IT TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14, TRA GEOSINT ŽD 13
	Natūralus esamas gruntas, jautrio šalčiui klasė	F1,F2; gr. vanduo $\geq 1,0$ m nuo ž.p.
	Smėlio/žvyro mišinio sluoksnis, cm	10
	Smėlio/žvyro mišinio frakcija, mm	SŽ, 0/20
	Geotekstilė (GTX)	1 sluoksnis
	GTX medžiagos svoris, g/m ²	≥ 90
	GTX atsparumas tempimui skersai išilgai, kN/m	$\geq 4,5/5,0$
	GTX atsparumas tempimui esant 5% pailgėjimui, kN/m	$\geq 2,5$
	GTX laidumas vandeniui, l/(m ² ·s)	≥ 100
	GTX akutės dydis, μm	≤ 200
	Dolomito skalda plauta, frakcija, mm	22-56
	Dolomito skaldos sluoksnio storis, cm	≥ 12
	Sluoksnių įrengimo sąlygos, mažiausia oro temperatūra, C°	≥ 0 °C
	Dangos perimetras	Gatvės arba vejų bortai, at. LST EN 1340
	Dangos konstrukcijos garantinis terminas	5 metai
5.	VEJOS DANGOS K-CIJA	
	Taikomi standartai	ST 188710638.06:2004, IT Nr. D1-717 2007-12-29
	Vejos tipas	Paprastoji
	Vejos įrengimo būdas	naujos vejų sėjimas

	Vejos mišinio rekomenduojama sudėtis	raudonasis eraičinas (<i>Festuca Rubra L.</i>) 65%, pievinė miglė (<i>Poa Pratensis L.</i>)25%, „mikrodobiliuko“ sėklos 10%; arba lygiavertė
	Būtinios k-cijos įrengimui technologinės operacijos	Poarmenio sluoksnio nuolydžių formavimas, dirvožemio sluoksnio formavimas, laistymas, vejos sėjimas, volavimas, laistymas, pirminė priežiūra (2 pjovimai).
	Poarmenio sluoksnio tankis, g/m-3	1,4÷1,8
	Dirvožemio tankis, g/m-3	1,3÷1,6
	Dirvožemio sluoksnio storis, cm	≥ 10
	Dirvožemio rūgštingumas, pH	5,5÷6,5
	Sėklų įterpimo gylis į dirvožemį, cm	0,5÷1,5
	Vejos sėklų mišinio kiekis arui (tankis), kg/a	2,5÷3
	Rekomenduojamas dangos nuolydis, %	0,5÷0,6
	Dangos įrengimo sąlygos - mažiausia oro temperatūra, C°, sodinimo laikas mėn.	≥ 12 °C, IV÷IX
	Numatomas vejos priežiūros ir eksploatacijos intensyvumas	minimalus
	Dangos konstrukcijos garantinis terminas	5 metai
<p>Pastabos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektuojant dangas atsižvelgti į sklypo geologinių ir hidrogeologinių tyrinėjimų ataskaitą. 2. Esant poreikiui numatyti dangų pagrindų stiprinimą. 3. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui numatyti teritorijos drenažą. 4. Pagal galimybę dirvožemiui naudoti esamą augalinį gruntą. 5. Asfalto dangos kelio sankirtoje su skaldos ar žvyro dangos keliais naudoti paguldytus kelio bortus. 		

PROJEKTO DALIES AUTORIAI

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

0	2024 12	KONKURSUI			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ELEKTROS ĮRENGINIŲ (GALIOS TRANSFORMATORIŲ T-3 IR T-4) REKONSTRAVIMO IR ELEKTROS ĮRENGINIŲ (Š5-10 IR Š6-10 ŠYŲ SEKCIJŲ) ĮRENGIMO, SANDĖLIŲ G. 9, KĖDAINIUIOSE PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS XX (VISI STATINIAI) SKLYPO PLANO DALIS. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“		DOKUMENTO ŽYMUO 2024/399-XX-RTP-SP-TS	LAPAS 6	LAPŲ 6