

# TEHNISKAIS UZDEVUMS

## TA-1 transformatoru apakšstacijas iekārtu nomaiņa K18 korpusā, Krustpils ielā 53

**Iepirkums:** TA-1 transformatoru apakšstacijas iekārtu nomaiņa K18 korpusā, Krustpils ielā 53

**Objekta adrese:** Krustpils iela 53, Rīga, LV-1057

### **Pamatinformācija:**

Pasūtītāja pārstāvis: Dmitrijs Drozdovs, tel. +371 26606810

Objekta apsekošana: 05.03.2019. plkst. 10.00

Apsekošanas adrese: Krustpils iela 53 (dienesta ieeja), Rīga, Latvija

Jautājumu uzdošanas termiņš: 12.03.2019. plkst. 10:00

Jautājumu uzdošanas e-pasts: dmitrijs.drozdovs@grindeks.lv

Piedāvājuma iesniegšanas termiņš: 19.03.2019. plkst. 12:00

Piedāvājuma iesniegšanas e-pasts: dmitrijs.drozdovs@grindeks.lv

Paredzētais līguma izpildes termiņš: 01.04.2019. – 16.08.2019.

### **Vispārīgās prasības:**

Veikt esošas TA-1 transformatoru apakšstacijas iekārtu nomaiņu atbilstoši izstrādātam Tehniskam risinājumam, uzstādīt divus gaisa pieplūdes ventilatorus un veikt apakšstacijas telpas kosmētisko remontu K18 korpusā, Krustpils ielā 53, Rīgā. Visi ar demontāžu un montāžu saistītie darbi objektā ir jāveic uzņēmuma kopējā atvaļinājuma laikā no 22.07 līdz 16.08.

Šiem darbiem ir jāpiemēro Latvijas normas un likumdošana celtniecības un demontāžas kontrolei.

Izpildīto darbu kvalitātei un pielietotajiem materiāliem jāatbilst Latvijas Republikas normatīvo aktu, noteikumu un standartu prasībām.

Pretendents attiecībā uz savu darbu apjomu, veic visas nepieciešamās pārbaudes, iesniedz visu nepieciešamo dokumentāciju tādā veidā un formā, kā to nosaka LR normatīvie akti un Pasūtītāja pārstāvis, kā arī sedz visas ar to saistītās izmaksas.

Pretendentam, esošo komunikāciju bojājumu gadījumā jānodrošina to atjaunošana un darbība, un viss, kas ar tiem saistīts, nododot Pasūtītājam. Atjaunošanas un remontu darbu izdevumus sedz Pretendents.

Pretendentam jāpielieto labākie praktiskie līdzekļi, lai minimizētu troksni un putekļus, kas rodas viņa darbību rezultātā.

Darbus paredzēt veikt atbilstoši Pasūtītāja izstrādātiem iekšējās kārtības noteikumiem no 8:00 līdz 17:00 - darba dienas, no 8:00 līdz 15:00 – piektdienas. Darbu veikšana ārpus normālā darba laika ir iespējama, tikai iepriekš to saskaņojot ar Pasūtītāja pārstāvi.

Paveiktiem darbiem nodrošināt garantijas periodu pēc pieņemšanas nodošanas akta parakstīšanas brīža – vismaz 60 mēneši. Garantijas darbu izpildes nodrošinājumam iesniegt apdrošināšanas sabiedrības garantijas laika pirmā pieprasījuma polisi, pirms saskaņot to ar Pasūtītāju.

Pirms Darbu uzsākšanas iesniegt Darbu veikšanā iesaistīto personu sarakstu, minot vārdu, uzvārdu, personas kodu, amatu. Iesniegt Darbu veikšanā iesaistītā autotransporta sarakstu, iebraukšanas atļauju normēšanai AS „Grindeks” teritorijā, minot automašīnas marku, valsts reģistrācijas numuru, autovadītāja vārdu, uzvārdu un personas kodu.

Pretendentam jānodrošina, ka būvniecības aktivitāšu rezultātā radītā trokšņa ietekme ir samazināta, pateicoties labai darba zonas pārvaldībai un iekārtu uzturēšanai. Tādēļ Pretendentam jāpielieto labākie praktiskie līdzekļi, lai minimizētu troksni, kas rodas viņa darbību rezultātā, ieskaitot iekārtu uzturēšanu.

Mehāniskām iekārtām, kas tiek izmantotas darba procesā, jābūt aprīkotām ar efektīviem trokšņa slāpētājiem, un tie jāuztur labā un efektīvā darba kārtībā visā darbu veikšanas procesā. Nepastāvīgi izmantotas iekārtas darba pārtraukumu laikā jāizslēdz, vai jāapslāpē līdz minimumam. Pretendentam jāpārtrauc tādu iekārtas sastāvdaļu izmantošana, kas pēc Pasūtītāja pārstāvja viedokļa ir neefektīvi apslāpētas.

Pretendentam jānodrošina, ka skaņas līmenis, kas rodas darbību rezultātā, nepārsniedz Latvijas normās un likumdošanā noteikto robežu.

Pretendentam jāsamazina putekļu emisija līdz minimumam saskaņā ar labas būvlaukuma pārvaldīšanas procedūrām.

Pabeidzot darbus, visas barjeras un nožogojumi ir pilnībā jānoņem. Pretendentam jāsaved kārtībā darba zonu un jānovērš jebkuri bojājumi, kas radušies viņa darbības rezultātā.

Darbus paredzēts veikt laika periodā no 2019. gada 01. aprīļa līdz 2019. gada 16. augustam.

### **Prasības demontāžai:**

Veikt TA-1 transformatoru apakšstacijas demontāžas darbus drīkst secīgi nodrošinot pagaidu elektroapgādi K-18 korpusam ar pagaidu sadali no otras apakšstacijas sekcijas. TA-1 demontētās iekārtas (Pielikums Nr.2) jānovieto Pasūtītāja uzrādītā vietā.

Nepieciešams demontēt esošās ventilācijas restes atbilstoši celtniecības apjomiem un specifikācijai (Pielikums Nr.1).

Visi būvmateriāli pēc demontāžas, kas vēl ir derīgi turpmākai izmantošanai, Pretendentam jānovieto AS “Grindeks” uzrādītā vietā, bet būvgruži, kuri nav derīgi – utilizēt. Par utilizētajiem būvgružiem Pasūtītājam uzrādīt „Būvniecībā radušos atkritumu pārvadāšanas reģistrācijas karti pavadzīmi”.

## **Darba apjoms:**

Jādemontē esošās TA-1 transformatoru apakšstacijas iekārtas. TA-1 sienas, griestus, grīdu un durvis paredzēts attīrīt no seguma un pārkrāsot atbilstoši celtniecības apjomiem un specifikācijai.

Esošās 10kV kabeļu saites, transformatorus un 0,4kV iekārtas nomainīt pret jaunām pa kārtai, veicot patērētāju secīgu pārslēgšanu caur pagaidu sadalni, saskaņojot ar pasūtītāja norīkotu pārstāvi. Nepieciešamības gadījumā esošos kabeļus pagarināt.

Telpā uzstādīt divus gaisa pieplūdes ventilatorus un termostatu ar iestatāmu temperatūru.

Jaunajās gaisa ņemšanas restēs paredzēt maināmu G4 filtra materiālu kopā ar rāmi. Filtru diapazonam jāatbilst ventilatora specifikācijai, kā arī filtru konstrukcijai jābūt piemērotai ērtai filtru nomaiņai.

Pēc darbu pabeigšanas, veikt Pasūtītāja personāla apmācību atbilstoši iepriekš saskaņotai ar Pasūtītāju programmai.

## **Prasības materiāliem un remonta darbiem TA-1 telpā:**

Visiem izmantotajiem materiāliem jābūt jauniem, ja tikai ar Pasūtītāju atsevišķi nav saskaņots cits risinājums.

Visiem izmantotajiem materiāliem jāatbilst izstrādātām Tehniskam risinājumam un Pasūtītāja prasībām.

Ja Pretendenta Cenas Piedāvājumā nav atsauces uz konkrētu materiālu, pirms materiāla pielietošanas, tas obligāti jāaskaņo ar Pasūtītāju. Iekšējo telpu apdares risinājumus un kvalitāti pirms darbu veikšanas saskaņot ar Pasūtītāju.

TA-1 telpas sienas, griestus, grīdu, metāla ārdurvis, metāla konstrukcijas, paredzēts attīrīt no seguma un pārkrāsot atbilstoši celtniecības apjomiem un specifikācijai (Pielikums Nr.1).

Veicot kosmētisko remontu, ugunsgrēka signalizācijas vadi un detektori ir jādemontē. Pēc rekonstrukcijas, atbilstoši jaunam iekārtu izvietojumam, ugunsgrēka signalizācija ir jāprojektē un jāierīko. Papildus paredzot:

- signalizācijas detektori zemgrīdas kabeļu šahtās;
- automātiska gaisa pieplūdes atslēgšanā ugunsgrēka gadījumā.

Rozetes montēt uz sienām un to novietnes precizēt montāžas laikā. Gaismekļus stiprināt pie MEK 70 apgaismojuma renēs iekarot tās metāla konstrukcijās, uz griestiem. Slēdžu un rozešu kabeļu vertikālos novadus montēt PVC instalācijas aizsargcaurulēs.

## **Prasības izpildes dokumentācijai:**

Izpildedokumentācijā jāiekļauj informācija par paveiktiem darbiem, kurai jābūt pietiekošai objektu tālākai pilnvērtīgai ekspluatācijai, proti:

- sertifikātu kopijas, atbilstības dokumentācijas un cita LR noteikumos paredzēta informācija par būvniecībā pielietoto materiālu atbilstību Eiropas un Latvijas standartiem;

- pilna tehniskā informācija par uzstādīto produkciju, tai skaitā, ekspluatācijas/apkopes instrukcijas no aprīkojuma ražotājiem (oriģinālā valodā un tulkojums latviešu valodā);
- akti par veiktām testēšanām un pārbaudēm;
- inženierkomunikāciju izpildes shēmas ar norādītiem diametriem / šķērsriezumiem un izbūvēto posmu garumiem;
- segto darbu pieņemšanas akti;
- cita informācija.

Izpildes dokumentācijai jāatbilst Latvijas Republikas normatīvo aktu noteikumiem un standartu prasībām.

### **Prasības cenas piedāvājuma sagatavošanai:**

Tehniskais uzdevums un visi tā pielikumi, tai skaitā būvprojekts, skaidrojošie raksti, specifikācijas, to grozījumi, kā arī iepirkuma komisijas sniegtās atbildes uz ieinteresēto Pretendentu uzdotajiem jautājumiem elektroniskā formā pieejami Pasūtītāja interneta vietnē (Pircēja profils): <https://grindeks.lv/lv/uznemums/sadarbiba/iepirkumi/> zem iepirkuma hipersaites.

Cenas piedāvājumu sagatavot aizpildot Cenas Piedāvājuma formu (Pielikums Nr.6), iekļaujot visus nepieciešamos darbus.

Cenas piedāvājumā uzrādīt vēlamo avansa apjomu (līdz 25%). Avansa maksājums var tikt apstiprināts, ja Pasūtītājam tiks iesniegta avansa atmaksas pirmā pieprasījuma apdrošināšanas polise.

Uzrādīt summas bez PVN.

Cenas piedāvājumā pievienot atsauci uz materiāliem, kādus ir plānots pielietot, pilnu specifikāciju un shēmu KS-1-400, KS-2-400 zemsprieguma sadales iekārtām.

Sagatavot cenas piedāvājumu elektroniski Word (tekstuāla daļa) un Excel (finanšu daļa) formātos, sūtīt sagatavotus un arī pārveidotus PDF formāta dokumentus uz e-pastu: [dmitrijs.drozdovs@grindeks.lv](mailto:dmitrijs.drozdovs@grindeks.lv).

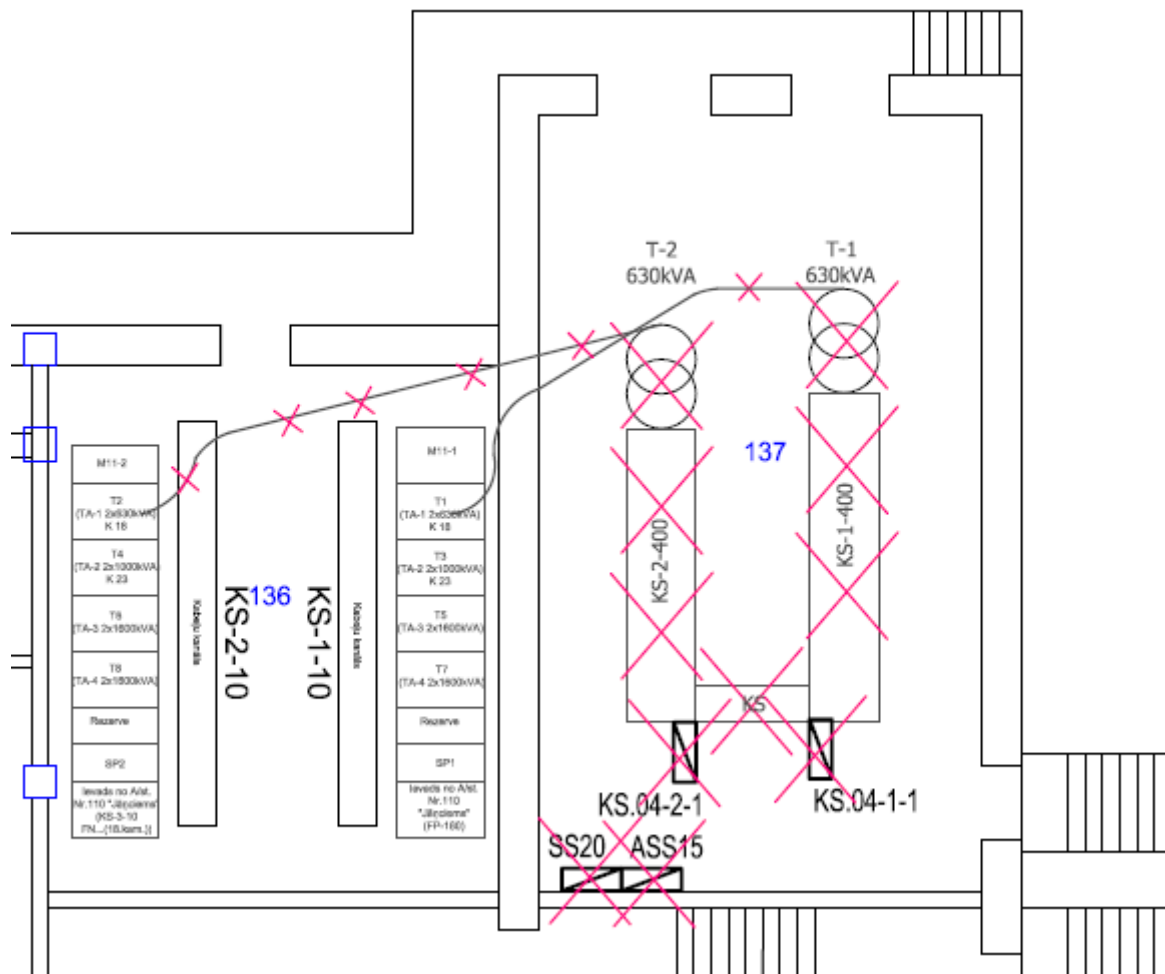
### **Pielikumi:**

1. Galveno materiālu un darbu specifikācija kosmētiskajam remontam (uz 1. lpp.)
2. TA-1 demontējamo iekārtu plāns (uz 1. lpp.)
3. TA-1 jaunu iekārtu plāns (uz 1. lpp.)
4. Galveno materiālu un iekārtu specifikācija elektroiekārtām (uz 1. lpp.)
5. Principiālā shēma (uz 1. lpp.)
6. Cenas Piedāvājuma forma (uz 1. lpp.).

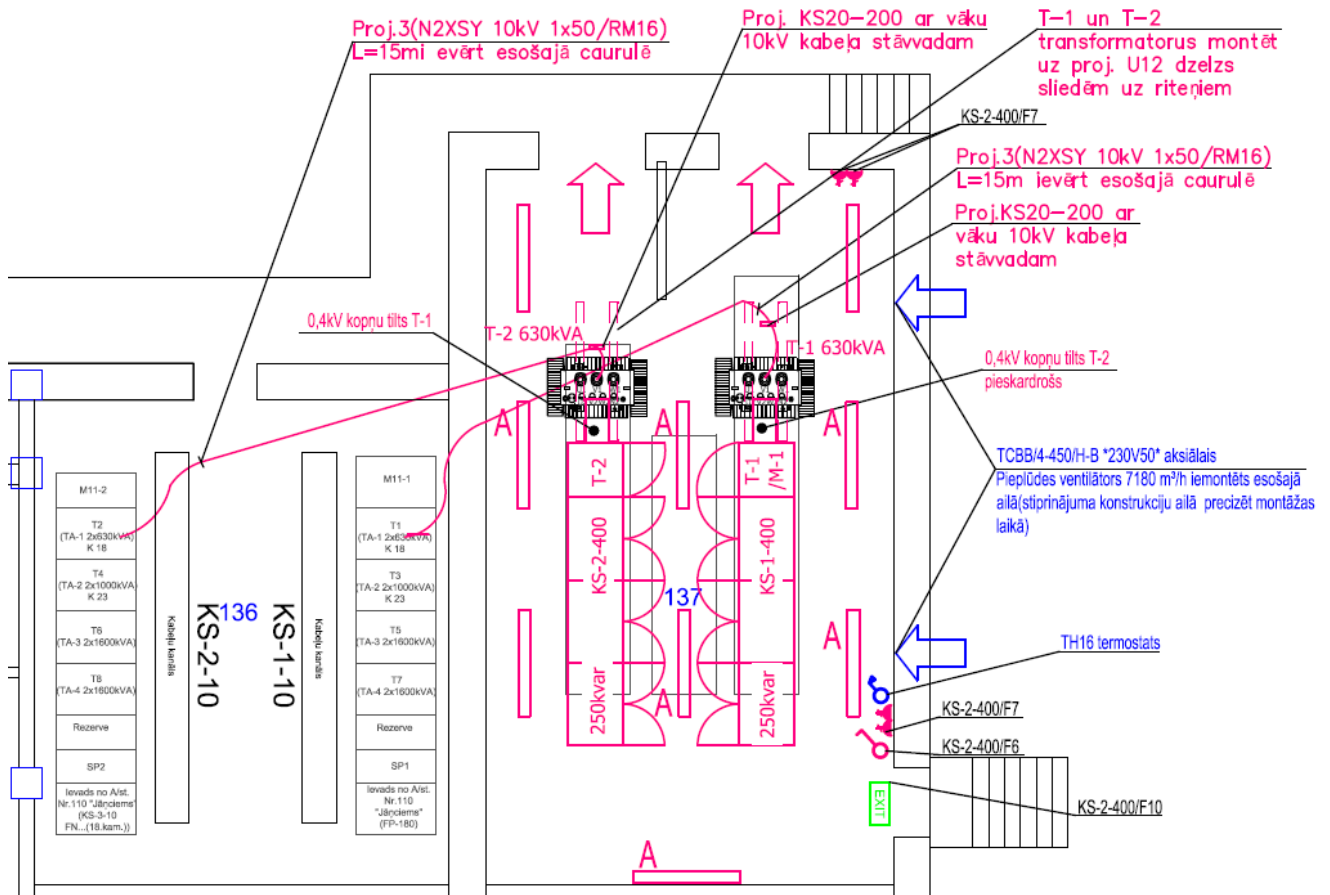
## Galveno materiālu un darbu specifikācija kosmētiskajam remontam

N.p.k	Nosaukums	Mērv.	Daudz.
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Griesti</b>	<b>m2</b>	<b>59.32</b>
1.1.	Esošo paneļu griestu balsinājuma atlupušo daļu mehāniska tīrīšana	m2	10.5
1.2.	Griestu esošā krīta krāsojuma nostiprināšana ar krīta grunti	m2	59.32
1.3.	Griestu krāsošana	m2	59.32
<b>2.</b>	<b>Sienas</b>	<b>m2</b>	<b>163.04</b>
2.1.	Ķieģeļu sienu krīta krāsojuma atlupušo daļu mehāniska tīrīšana	m2	49
2.2.	Sienu esošā krīta krāsojuma nostiprināšana ar krīta grunti	m2	163.04
2.3.	Sienu krāsošana	m2	163.04
<b>3.</b>	<b>Grīda</b>	<b>m2</b>	<b>55.63</b>
3.1.	Esošās grīdas pamatnes tīrīšana, virsmas gruntēšana	m2	55.63
3.2.	Grīdas plaisu tīrīšana, gruntēšana, aizšpaktelēšana	m2	6
3.3.	Grīdu krāsošana ar 2. komponentu epoksīda krāsu piem. EPOGRID 500	m2	55.63
<b>4.</b>	<b>Metāla konstrukcijas</b>	<b>kopā</b>	<b>1</b>
<b>4.1.</b>	<b>Grīdas šahtas metāla noseplāksnes</b>	<b>kopā</b>	<b>1</b>
4.1.1.	Grīdas kanāla metāla segplākšņu mehāniska attīrīšana no rūsas	m2	12.7
4.1.2.	Metāla virsmu attaukošana, gruntēšana ar pretrūsas grunti piem. Universal Korrostop	m2	12.7
4.1.3.	Metāla virsmu krāsošana ar krāsu metālam, piem. Vivacolor Universal	m2	12.7
<b>4.2.</b>	<b>Metāla ārdurvis 1860*2620 (2. gb.)</b>	<b>kopā</b>	<b>1</b>
4.2.1.	Metāla durvju, iekaitot rāmjus un restes mehāniska attīrīšana no rūsas	m2	19.48
4.2.2.	Metāla durvju, iekaitot rāmjus un restes attaukošana, gruntēšana ar pretrūsas grunti piem. Universal Korrostop	m2	19.48
4.2.3.	Metāla durvju, iekaitot rāmjus un restes krāsošana ar krāsu metālam, piem. Vivacolor Universal	m2	19.48
<b>4.3.</b>	<b>Ventilācijas lūkas gaisa plūsmas regulējošās metāla vārtņes 1150*1700 (2. gb.)</b>	<b>kopā</b>	<b>1</b>
4.3.1.	Metāla durvju, iekaitot rāmjus un restes mehāniska attīrīšana no rūsas	m2	7.82
4.3.2.	Metāla durvju, iekaitot rāmjus un restes attaukošana, gruntēšana ar pretrūsas grunti piem. Universal Korrostop	m2	7.82
4.3.3.	Metāla durvju, iekaitot rāmjus un restes krāsošana ar krāsu metālam, piem. Vivacolor Universal	m2	7.82
<b>4.4.</b>	<b>Ārējās ventilācijas restes</b>	<b>kopā</b>	<b>1</b>
4.4.1.	Esošo ventilācijas restu demontāža	gb.	6
4.4.2.	Jaunu cinkotā skārda ārējo ventilācijas restu ar sietu un filtru (600*1700) izgatavošana un uzstādīšana	gb.	4
4.4.3.	Jaunu cinkotā skārda ārējo ventilācijas restu ar sietu un filtru (1150*1700) izgatavošana un uzstādīšana	gb.	2

TA-1 demontējamo iekārtu plāns



TA-1 jaunu iekārtu plāns



## Galveno materiālu un iekārtu specifikācija elektroiekārtām

Nr.p.k.	Elektroapgādes iekšējie tīkli	Mērv.	Daudz.
	<b>10kV iekārtas</b>		
1	10kV vara (Cu) elektrokabelis N2XSY 1x50/16mm <sup>2</sup> 6/10kV	m	90
2	10kV kabeļa gala apdare CAESK-I 12kV (25-95mm <sup>2</sup> )	kompl.	2
3	10kV kabeļa gala apdare CWS 250A 24kV EGA (16-95mm <sup>2</sup> )	kompl.	2
4	Sadales eļļas transformators uz riteņiem, 10/0.4 kV, 100 kVA, Dyn11 A0-Ck, ar konusa veida 10kV izvadiem; kopņu 0,4kV izvadiem un termostatu ar 2 kontaktu grupām; atbilstoš proj. lapai EL-4	kompl.	2
5	Kabeļu plaukts KS20-200 ar nosegvāku komplektā ar stiprinājuma kronšteinu un citiem stiprinājuma materiāliem atbilstoši ražotāja instrukcijai	m	10
6	U12 krāsots dzelzs sliede transformatora zem riteņiem	m	8
	<b>0,4kV iekārtas</b>		
1	KS-1-400 0,4kV sadales iekārta stāvskapja izpildījumā IP54 In=1250A ar ARI, komplektā ar metāla rāmi uzstādīšanai uz šahtas atbilstoši proj. lapai EL-4	kompl.	1
2	KS-2-400 0,4kV sadales iekārta stāvskapja izpildījumā IP54 In=1250A ar ARI, komplektā ar metāla rāmi uzstādīšanai uz šahtas atbilstoši proj. lapai EL-4	kompl.	1
3	Pieskardrošs 0,4kV kopņu tilts T-1(T-2) 4P; In=1250A IP54 komplektā ar nosegvāku 0,4kV izvadiem un lokaniem kompensātoriem pievienojumam pie transformatora izvadiem un stiprinājumiem	kompl.	2
4	0,4kV reaktīvās jaudas kompensācijas sadales iekārta stāvskapja izpildījumā IP54 250kvar; harmoniku filtrs Rc=7%, komplektā ar metāla rāmi uzstādīšanai uz šahtas atbilstoši proj. lapai EL-3	kompl.	2
5	0,4kV vara (Cu) elektrokabelis NYY-J 0.6/1kV 3x1,5	m	50
6	0,4kV vara (Cu) elektrokabelis NYY-J 0.6/1kV 5x1,5	m	30
7	0,4kV vara (Cu) elektrokabelis NYM-J 0.6/1kV 3x1,5	m	230
8	0,4kV vara (Cu) elektrokabelis NYM-J 0.6/1kV 3x2,5	m	120
9	0,4kV vara (Cu) elektrokabelis NYM-J 0.6/1kV 5x1,5	m	30
10	0,4kV vara (Cu) elektrokabelis YSLCY-JZ 0.6/1kV 3x2,5	m	30
11	0,4kV vara (Cu) elektrokabelis NYY 0.6/1kV 1x240	m	170
12	0,4kV kabeļa savienojošā uzmava 6...95mm <sup>2</sup> (šķērsriezumu precizēt montāžas laikā)	kompl.	30
13	Kabeļa 0,4kV gala apdare (1x240Cu) komplektā ar termo nosēdošo cauruli un spaili	kompl.	34
14	Rozete ar vāku 230VAC 16A 3P/1f IP44	gab.	4
15	Apgaismojuma slēdzis 230VAC 10A IP44	gab.	1
16	LED avārijas izejas gaismeklis 230VAC 1W IP44 ar iebūvētu AKU 1h autonomam darbam	gab.	1



17	LED gaismeklis CCT4000 230VAC 55W IP44	gab.	4
18	LED gaismeklis CCT4000 230VAC 55W IP44 ar iebūvētu AKU 1h autonomam darbam	gab.	6
19	Telpas termostats TH16	gab.	1
20	TCBB/4-450/H-B *230V50* aksiālais Pieplūdes ventilātors 7180 m <sup>3</sup> /h iemontēts esošajā ailā	gab.	2
21	Cinkota apgaismojuma stiprināšanas rene MEK70 komplektā ar stiprinājuma kronšteinu un citiem stiprinājuma materiāliem atbilstoši ražotāja instrukcijai paredzētiem iekāršanai griestu konstrukcijās	m	42
22	Kabeļu plaukts KS20-200 ar nosegvāku komplektā ar stiprinājuma kronšteinu un citiem stiprinājuma materiāliem atbilstoši ražotāja instrukcijai	m	10
23	Cietā PVC kabeļu instalācijas caurule d=25 komplektā ar stiprinājumiem	m	100
24	Gofrēta PVC kabeļu instalācijas caurule d=25 komplektā ar stiprinājumiem	m	50
25	V/a instalācijas savienojumu kārba, komplektā ar atbilstošiem savienojuma spailēm un kabeļu ieejas blīvējumiem IP44	kompl.	7
26	Montāžas sīkmateriāli	kompl.	1
27	Pagaidus pārslēgumu sadalne ar 630A ievadslēdzi un 10gab. NH2 izejošajām līnijām komplektā ar drošinātājiem	kompl.	1
	<b>Potenciālu izlīdzināšanas tīkli</b>		
28	Daudzdzīslu vara (Cu) zemējuma vads H07V-K 1x70	m	50
29	Zn/Fe 40x4mm plakandzelzs	m	20
30	Daudzdzīslu vara (Cu) zemējuma vads H07V-K 1x16	m	100
31	Kabeļa 0,4kV vada uzgalis (1x70Cu)	gab.	4
32	Kabeļa 0,4kV vada uzgalis (1x16Cu)	gab.	10
	<b>10/0,4kV demontāžas darbi</b>		
1	Demontējamās iekārtas saskaņā ar proj. lapu EL-2	kompl.	1
2	Apgaismojuma iekārtas un rozetes	kompl.	1

Principiālā shēma

Pasūtītājs:  
 Izpildītājs:  
 Objekta nosaukums:  
 Objekta adrese:

**Lokālā tāme Nr...**  
 darba veids

Tāmes izmaksas: \_\_\_\_\_

Tāme sastādīta 201. . gada tirgus cenās un saskaņā ar tehnisko specifikāciju

Tāme sastādīta 201. . gada .

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Uz vienu vienību, EUR							Kopā, EUR				Pavisam kopā, EUR	
				laika norma (c/st)	darba samaksas likme (EUR/st)	darba alga (EUR)	materiāli (EUR)	mašīnismi (EUR)	KOPĀ (EUR)	darbietipība (c/st)	darba alga (EUR)	materiāli (L-s)	mašīnismi (EUR)	SUMMA (EUR)		
1																
2																
3																
<b>KOPĀ</b>																
Transporta izdevumi (%)																0
Sociālais nodoklis (24.09%)																0
<b>Tiešās izmaksas</b>																<b>0.00</b>
Virsziedumi t.sk. darba aizsardzība (%)																0
Peļņa (%)																0
<b>Kopsumma bez PVN</b>																<b>0.00</b>
Saskaņā ar PVN likuma 142. panta (9) "Nodokļa apgrieztā maksāšana" PVN																-
<b>Tāmes izmaksas</b>																<b>0.00</b>

SIA „.....”

AS „Grindeks”

.....  
 .....

.....  
 .....