SIA Inženieru birojs „Kurbada tilti”
Balvu iela 5, Rīga, LV-1003
Reģistrācijas Nr. LV40003485598
Būvkomersanta reģ. Nr. 2624-R
E-pasts: info@kurbadatilti.lv,
tālr. 67334229, fakss 67334230

inženieru birojs
KURBADA TILTI

NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS 2020
EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fonds
Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

Pasūtītājs ***Salacgrīvas ostas pārvalde***

Reģ. Nr. ***LV 90000462446***

Adrese ***Pērnavas iela 3, Salacgrīva, Salacgrīvas novads***

Pasūtījuma Nr. ***1-34/01***

“Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr.3 pārbūve”

Būvprojekts

Objekta atrašanās vieta ***Salacgrīvas ostas teritorija, zemes vienības kad.Nr.6615 009 0007, piestātnes kad. apzīmējums 66150090007011.***

Projekta stadija ***Būvprojekts***

Sējums ***3. Sējums. Inženierrisinājumu daļa.***
Elektroapgāde , ārējie tīkli (ELT)
Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīkli (UKT)
Lietus ūdens kanalizācijas tīkli (LKT)
Videonovērošana un elektronisko sakaru tīkli (EST)

SIA Inženieru birojs „Kurbada tilti”valdes loceklis ***Jānis Rāzna***

Būvprojekta vadītājs ***Jānis Rāzna***

Būvprojekta autors ***SIA Inženieru birojs “Kurbada tilti”***

Rīga, 2016. gads

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

Sējuma Nr.	*Sējuma nosaukums*
1. sējums	Vispārīgā daļa Ģenerālplāns (GP) Ģeotehniskā izpēte (ĢI) Topogrāfiksā izpēte (TI)
2. sējums	Inženierrisinājumu daļa Būvkonstrukcijas (BK)
3. sējums	**Inženierrisinājumu daļa** **Elektroapgāde , ārējie tīkli (ELT)** **Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīkli (UKT)** **Lietus ūdens kanalizācijas tīkli (LKT)** **Videonovērošana un elektronisko sakaru tīkli (EST)**
4. sējums	Darbu organizēšanas projekts (DOP)
5. sējums	Ekonomikas daļa Būvdarbu apjomi (BA)

SĒJUMA SATURS

Nr. p.k.	Dokumenta nosaukums	lpp.
1.	Būvprojekta autori	4
Ārējā elektroapgāde (ELT) Elektroapgāde, ārējie tīkli (ELT)		
2.	Skaidrojošais apraksts tehniskajai shēmai	5
3.	ELT – 1 0.4 kV el. Apgādes un apgaismojuma trases plāns	6
4.	ELT – 2 Piestātnes el. Apgaismojuma un elektroapgādes vienlīniju	7
5.	ELT.IS.1 Spēka daļas 0.4 kV galveno materiālu specifikācija	8
6.	ELT.IS.2 Apgaismojuma daļas 0.4 kV galveno materiālu specifikācija	9
7.	BA-1 Spēka daļas 0.4 kV izbūves darbu apjoms	10
8.	BA-2 Apgaismojuma daļas izbūves darbu apjoms	11
9.	Pielikums Nr.1 Laukuma apgaismojuma aprēķins	12-21
Videonovērošana un elektronisko sakaru tīkli (EST) daļa		
10.	Paskaidrojuma raksts	22
11.	EST-1 EST infrastruktūras, videonovērošanas plāns	23
12.	Būvdarbu apjomi	24
Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīklu (UKT) un lietus ūdens kanalizācijas tīklu (LKT) daļa		
13.	ŪKT-1 Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	25
14.	Būvdarbu apjomi	26

1 Būvprojekta autori

Būvprojekts tika izstrādāts projektēšanas birojā SIA Inženieru birojs "Kurbada tilti", būvkomersanta reģistrācijas Nr. 2624-R.

Būvprojektu izstrādāja:

Nr. p.k.	Daļas nosaukums	Vārds, Uzvārds	Sertifik. Nr.	Sertificēšanas joma
SIA „Inženieru birojs 'Kurbada tilti'"				
1.	Būvprojekta un GP daļas vad.	Jānis Rāzna	40-316	Jūras hidrotehnisko būvju būvuzraudzībā, projektēšanā un būvekspertīzē
2.	Būvkonstrukciju daļa (BK)	Andris Razgalis	40-421	Jūras hidrotehnisko būvju projektēšanā
3.	Darbu organizēšanas daļa (DOP)	Ingars Rubļevskis	40-426	Jūras hidrotehnisko būvju projektēšanā
SIA „Elektro PM"				
4.	Ārējā elektroapgāde (ELT) Elektroapgāde, ārējie tīkli (ELT)	Arnis Auziņš	70-7353	Latvijas enerģētiķu un energobūvnieku asociācija
SIA „CKB VIA"				
5.	Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīklu (UKT) un lietus ūdens kanalizācijas tīklu (LKT) daļa	Ingars Timofejevs	3-00995	Biedrība "Latvijas siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģiju inženieru savienība"
SIA „A Vide"				
6.	Videonovērošana un elektronisko sakaru tīkli (EST) daļa	Ģirts Grīnšteins	3-00710	Latvijas Dzelzceļnieku biedrības sertifikāts Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu projektēšanā

Piezīme: Ar detalizētāku informāciju par speciālistiem var iepazīties vietnē: www.bis.gov.lv

Skaidrojošais apraksts tehniskajai shēmai

Elektroapgāde, ārējie tīkli

Būves grupa: **I**, kods Nr. **2224**
Būvobjekts: **Zvejas kuģu piestātnes pārbūve**
Būvobjekta adrese: Piestātne Nr.3, Salacgrīvas ostas teritorija, Ostas iela 1b, Salacgrīva, Salacgrīvas novads
Elektrotīkla spriegums: 0,4kV
Pieslēdzamā jauda: 100kW

Nr.p.k.	Organizācija	Tehniskie noteikumi	Datums
1.	AS "Brīvais vilnis"	Tehniskie noteikumi	19.05.2016.g.

Nr.p.k.	Zemes gabala adrese	Zemes gabala kadastra Nr.	Zemes gabala īpašnieks vai pilnvarotā persona	Īpašnieka skaņojums
1.	Salacgrīvas ostas teritorija, Ostas iela 1b, Salacgrīva, Salacgrīvas novads	6615 009 0008	AS "Brīvais vilnis"	ĢP-1 lapa

Vispārīgā daļa

Saskaņā ar tehniskajiem noteikumiem, būvprojekta ELT sadaļā paredzēts kuģu piestātnēm uzstādīt elektroapgādes komercuzskaites sadalnes, **US**, kuru elektroapgādi veikt ar kabeļlīnuiju.

US sadalņu kabeļlīniju pieslēgt divpusēji barojamu no SS-1 un KS-39 sadalnēm. Sadalnes SS-1 un KS-39 nomainīt uz jaunām.

Kuģu piestātnes laukumam uzstādīt āra apgaismojumu ar prožektora gaismekļiem kurus stiprināt uz saldētavas parapeta.

Izgaismot kordona līniju paredzot US sadalnes ar gaismekli montētu uz sadalnes augšas.

0,4kV elektrotīkla izbūve veicama saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem.

Elektrotehniskie risinājumi

Z/spr. kabeļu šķērsgriezumi pieņemts pēc ilgstoši pieļaujamām slodzes strāvām un pārbaudīts pēc pieļaujamā sprieguma krituma, un aizsardzības nostrādes pie vienfāzes īsslēguma.

Elektroenerģijas uskaites sadalnēm sprieguma padevi uz rozetēm veidot caur centralizētu attālinātu uzskaiti un autorizētu piekļuvi cau PIN kodu. Sadales skapjiem jābūt paredzētiem jūras apstākļiem un paceltiem 0,5m virs laukuma līmeņa.

Projektējamais laukuma un kordona līnijas apgaismojums jāpievieno projektētajai apgaismojuma vadības sadalnei SS-1.

Kabeļi tiek aizsargāti apgaismojuma vadības sadalnē.

Elektropgaismes tehniskā daļa

Laukuma apgaismojumam izvēlēti metālhalīda asimetriskie prožektori, kordona līnijai paredzēt LED tipa gaismekli ar balto gaismu.

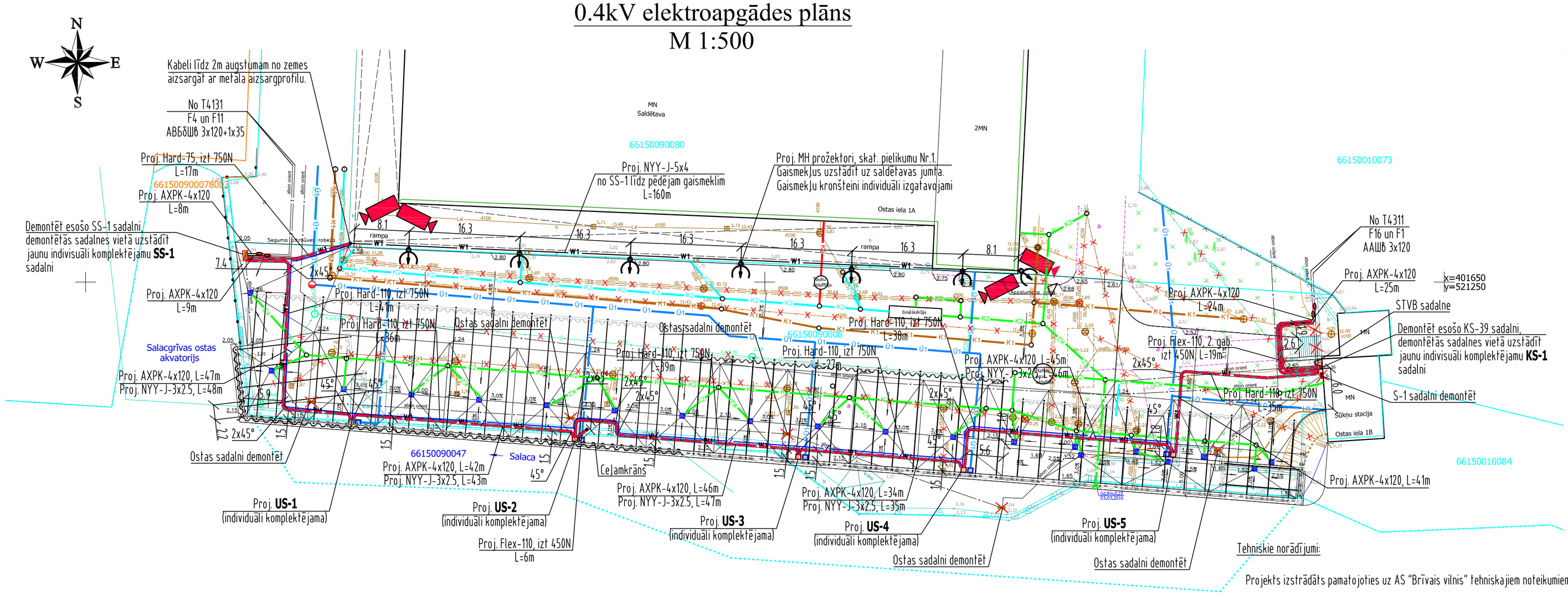
Laukuma apgaismojuma augstumus, tehniskos parametrus un shēmas skat. ELT inženierrasējumu lapās.

Elektroapgādes konstruktīvais izpildījums

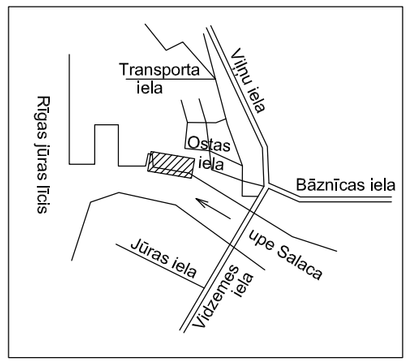
Projektējamos z/spr. kabeļus paredzēts guldīt zemes tranšejās 1,0 m dziļumā no plānotās zemes virskārtas, zem braucamās daļas – 1,0 m dziļumā, liekot kabeli papildus izsargcaurulē D-110.

Sagatavoja: /I. Šapelis

0.4kV elektroapgādes plāns
M 1:500



Objekta novietojuma shēma



Nosacītie apzīmējumi

- zemsprieguma elektrības kabelis
- elektroapgādes skapis
- Ū — ūdensvads
- LK — lietus ūdens kanalizācija
- K — sadzīves ūdens kanalizācija
- proj. sadales skapis
- proj. 0,4 kV uzskaites sadalne
- W1 — proj. 0,4 kV KL
- proj. plastmasas caurule
- proj. prožektors

SKAŅOJUMI UN AKCEPTĒŠANAS
SPIEDOGI

ŠĪ būvprojekta ELT daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs Arnis Auziņš

Sertifikāta Nr. 70-2353

/datums/ /paraksts/

Tehniskie norādījumi:

Projekts izstrādāts pamatojoties uz AS "Brīvais vilnis" tehniskajiem noteikumiem izd. 19/05/2016.g.

Projektā paredzēts:

Spēka daļa:
1. Uz piestātnes kordona līnijas uzstādīt piecas jūras apstākļiem piemērotas kugu elektroapgādes uzskaites sadalnes **US**;
2. Elektroenerģijas padevi kugiem veidot centralizēti ar attālinātu uzskaiti un autorizētu piekļuvi cau PIN kodu;
3. **US** sadalnes pieslēgt cilpā starp esošajām sadalnēm SS-1 un KS-39;
4. SS-1 un KS-39 sadalnes nomainīt uz jaunām;
5. Nodrošinoties pret regulāru applūšanu visas projektējamās sadalnes pacelt 0.5m augstumā virs laukuma līmeņa uz individuāli veidotām betona pamatnēm skat. BK daļu;
6. Sadalnēm paredzēt atkārtoto zemējumu, US sadalnes sazemēt pie kordona līnijas armatūras un metāla konstrukcijām skat. BK daļu;
7. Elektroenerģijas uzskaites sistēmai veidot papildus vājstrāvu tīklu un IT programmatūru;
8. Uz ceļamkrānu noguldīt tukšu cauruli;
9. Savienojuma uzmavu atrašanās vietas precizēt izbūves darbu laikā pie elektrosaimniecības meistara;
10. Atslēgumus organizēt kopā ar "Brīvā viļņa"elektrosaimniecības meistaru;

Apgaismojuma daļa:
1. Uz saldētavas parapeta konstrukcijas uzstādīt laukuma apgaismojumu ar metālhalīda 250W spuldzēm, pēdējam gaismeklim uz stūra priekš jahtu laukuma paredzēt 400W jaudu;
2. Piestātnes kordona apgaismojumu uzstādīt uz uzskaites sadaļņu augšas;
3. Laukuma un kordona līnijas apgaismojumu pieslēgt SS-1 sadalnei, apgaismojuma ieslēgšanai nepieciešama rokas un automātiskā vadība no krēslas sensora;
4. Kabeli uz prožektoriem montēt pa ēkas konstrukcijām, kabeli visā garumā ievilkt UV starojuma noturīgā aizsargcaurulē. Līdz 2 m augstumam no zemes, kabeli aizsargāt metāla aizsargprofilā. Posmos, kur caurule tiek stiprināta vertikāli, attālums starp stiprināšanas skavām - 1 m, horizontāli stiprinot - 0.5 m

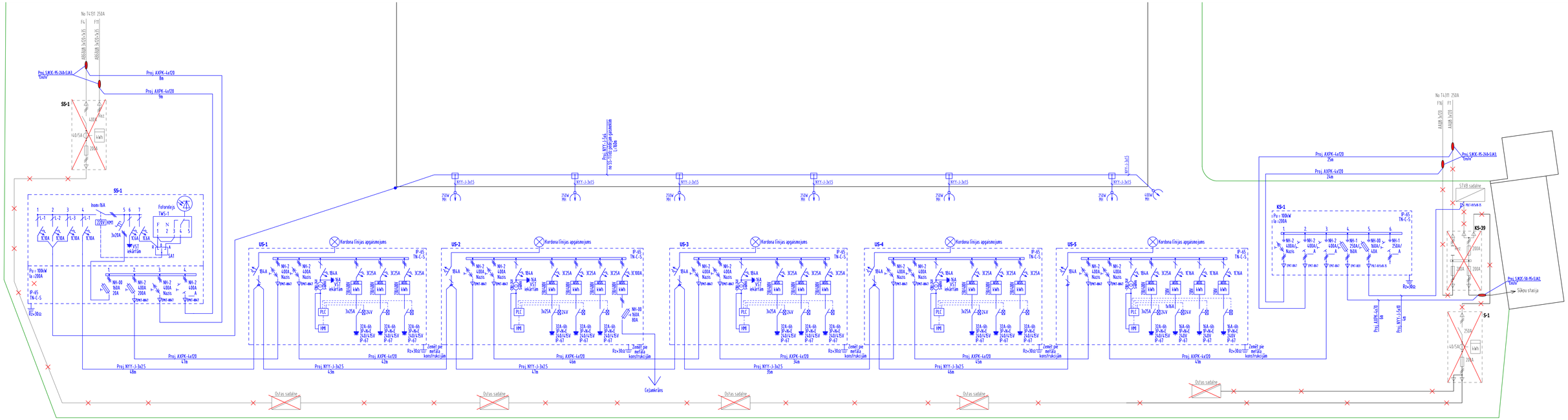
Visparīgā daļa:
1. Projektējamos kabeļus guldīt zemes tranšejā 0.7 m dziļumā no plānotās zemes virskārtas, zem braucamās daļas- 1.0 m dziļumā plastmasas caurulē EVOCAB HARD;
2. Šķērsojot kabeļus līdz 35 kV (t.sk. sakaru) vismaz 0.25 m attālumā (pa vertikāli), likt projektējamo kabeli caurulē vismaz 1 m uz katru pusi nošķērsojamiem kabeļiem;
3. Šķērsojot cauruļvadus vismaz 0.25 m attālumā (pa vertikāli), projektējamos kabeļus likt plastmasas caurulēs vismaz 2 m uz katru pusi no šķērsojamiem cauruļvadiem;
4. Kabeļu aizsargcaurules savienojumu vietās papildus hermetizēt ar termonosēdināmām uzmavām;
5. Kabeļu aizsargcauruļu galus ievilkt sadalnēs paredzot pāreju no cietās caurules uz lokano;
6. Pēc kabeļa ievilkšanas caurules galus hermetizēt ar termonesēdināmo uzmavu;
7. Visus demontētos materiālus nodot AS "Brīvais vilnis".

Visus darbus izpildīt saskaņa ar Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums" un citiem pastāvošiem normatīviem.

KODS	IZMAIŅAS	IZPILDĪJA	DATUMS
PASŪTĪTĀJS: Salacgrīvas ostas pārvalde	OBJEKTS: Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr.3 pārbūve	STADIJA: BP	MARKA: ELT
PASŪTĪJUMA Nr.: E-30/16		MĒROGS: 1 : 500	LAPA: ELT-1
BŪVPROJ. VAD. J.Rāzna	RASĒJUMA NOSAUKUMS: 0.4kV el. apgādes un apgaismojuma trases plāns		
BŪVPROJ.DAĻ.VAD. A. Auziņš			
IZSTRĀDĀJA A. Auziņš	FAILA Nr.		
RASĒJA I. Šapelis			

PROJEKTA DOKUMENTĀCIJA NAV IZMANTOJAMA CITU OBJEKTU PROJEKTĒŠANAI UN CELTNIECĪBAI BEZ SASKAŅOŠANAS AR SIA "ELEKTRO PM"

ELEKTRO PM
Reg. Nr. 40003965223
Preses iela 2, Ogre, LV-5001
tālr. 65020981, faks. 65020977



Piezīmes:

1. Sadalnes komplektēt piemērotas jūras apstākļiem;
2. Elektronikas iekārtas komplektēt skapja aukšējā daļā sakarā ar applūšanas risku;
3. Elektroenergijas padevi uz rozetēm vedot caur centralizētu attālinātu uzskaiti un autorizētu piekļuvi cau PIN kodu;
4. Centralizētajai uzskaitei un autorizētajai piekļuvei programmatūru un iekārtas komplektē sadalnes ražotājs, izplatītājs;
5. Paredzēt iespēju rokas režīmā iesēlēgt rozeti elektronikas bojājuma gadījumā;
6. Pirms sadalnes pasūtīšanas sadalnes komplektāciju saskaņot ar Sistēmas operatoru;
7. Sadalnēm panatnes skalīti BK daļas risinājumos.

KODS		IZMAINAS		IZPILDĪJA	DATUMS
PASŪTĪTĀJS: Salacgrīvas ostas pārvalde		OBJEKTS: Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr.3 pārbūve		STADIJA: BP	MARKA: ELT
PASŪTĪJUMA Nr: E-30/16				MĒROGS	LAPA: ELT-2
BŪVPROJ. VAD: J.Rāzna		RASĒJUMA NOSAUKUMS: Piestātnes el. apgaismojuma un elektroapgādes vienlīniju shēma		ELEKTROPM Reg. Nr. 40003965223 Preses iela 2, Ogre, LV-5001 Tālr. 65020981, faks. 65020977	
BŪVPROJ.VAD: A. Auzinš					
OSTRĀDĀJA: A. Auzinš					
RASĒJA: I. Šapelis		FAILA Nr:			

PROJEKTA DOKUMENTĀCIJA NAV IZMANTOJAMA CITU OBJEKTU PROJEKTĒŠANAI UN CELTNIECĪBAI BEZ SASKAŅOŠANAS AR SIA "ELEKTRO PM"

Poz.	Iekārtas un materiālu nosaukums, tehniskais raksturojums, rūpnīca izgatavotāja	Iekārtas tips un marka, dokumenta apzīmējums	Mēra vien.	Dau-dzums	Piezīme
1	2	3	4	5	6
1	**Spēka daļas aparatūra un izstrādājumi**				
1.1	**Sadalnes**				
1.1.1	Sadalne **SS-1,** piemērota jūras apstākļiem	komplektrāciju skat. ELT-2	kpl	1	
1.1.2	Sadalne **US-1,** piemērota jūras apstākļiem	komplektrāciju skat. ELT-2	kpl	1	
1.1.3	Sadalne **US-2,** piemērota jūras apstākļiem	komplektrāciju skat. ELT-2	kpl	1	
1.1.4	Sadalne **US-3,** piemērota jūras apstākļiem	komplektrāciju skat. ELT-2	kpl	1	
1.1.5	Sadalne **US-4,** piemērota jūras apstākļiem	komplektrāciju skat. ELT-2	kpl	1	
1.1.6	Sadalne **US-5,** piemērota jūras apstākļiem	komplektrāciju skat. ELT-2	kpl	1	
1.1.7	Sadalne **KS-1,** stiprināma pie sienas piemērota jūras apstākļiem	komplektrāciju skat. ELT-2, papildus komplektēt ar kabeļu nosegkārbu montāžai pie sienas	kpl	1	
1.1.8	Sadalnes atk. zemējums 30Ω	ATKz-2, “Jauda”	kpl	2	
1.2	**Vadi, kabeļi un kabeļu izstrādājumi**				
1.2.1	Kabelis ar Al dzīslām	AXPK-4x120	m	321	
1.2.2	Kabelis ar Al dzīslām	AXPK-4x70	m	6	
1.2.3	Kabelis ar Cu dzīslām	NYY-J-5x10	m	4	
1.2.4	Kabelis ar Cu dzīslām	1x35.0mm2, dz/zaļš	m	11	
1.2.5	Āderuzgalis 1x35.0 mm2	zemējumam	gab.	7	
1.2.6	Savienojuma čaula, 35-95 mm2	zemējumam	gab.	7	
1.2.7	Kabeļu gala apdare	EPKT 0047, “Raychem”	kpl	16	
1.2.8	Kabeļu gala apdare	EPKT 0031, “Raychem”	kpl	1	
1.2.9	Kabeļu gala apdare	POLT-01/5x10-35, “Raychem”	kpl	2	
1.2.10	Savienojuma pārejas uzmava	SJK3C-95-240+SJA3, "Ensto"	kpl	4	
1.2.11	Savienojuma pārejas uzmava	SJK2C-50-95+SJA2, "Ensto"	kpl	1	
1.3	**Materiāli**				
1.3.1	Pl. cietā caurule	Hard-110, izt 750N	m	216	
1.3.2	Pl. lokanā caurule	Flex-110, izt 450N	m	80	
1.3.3	Pl. caurule līkums 45^0	Ø 110, izt. 750N	gab.	21	
1.3.4	Termonosēdināmā caurule (caurules savienojumu hermetizācijai)	WCSM-180/50-1000/S, “Raychem”	gab.	32	
1.3.5	Termonosēdināmā caurule (caurules gala hermetizācijai)	WCSM-130/36-1000/S, “Raychem”	gab.	10	
1.3.6	Pl. caurule, UV noturīga	Fms-UV-OH-SMART “Evocab”-50	m	2	
1.3.7	Caurules stiprināšanas skava, UV noturīga	Ø 50mm	gab	5	
1.3.8	Brīdinājuma lenta		m	277	
1.3.9	Smiltis		m^3	17	
1.4	**Elektroniskie sakaru tīkli**				
1.4.1	Interneta kabelis	skat. EST projekta sadaļu	obj.	1	
1.4.2	Elektroniskā autorizācijas sistēma	izgatavo sadalņu ražotājs	obj.	1	
1.4.3	Autorizācijas sistēmas programmatūra	izgatavo sadalņu ražotājs	obj.	1	
	PIEZĪME:				

1) Iespējama specifikācijā norādīto materiālu nomaiņa ar citiem tehniski analogiem materiāliem, kuri sertificēti LR;
2) Galveno materiālu un iekārtu saraksts ir informatīvs materiāls, kas ir skatāms kopā ar shēmām un plāniem.

-	-	-	-
KODS	IZMAIŅAS	IZPILDĪJA	DATUMS

PASŪTĪTĀJS **Salacgrīvas ostas pārvalde**	OBJEKTS **Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr. 3 pārbūve**	STADIJA **BP**	MARKA **ELT**
PASŪTĪJUMA Nr. **E - 30/16**		MĒROGS	LAPA **ELT.IS.1**

Būvproj. vad.	J.Rāzna			RASĒJUMA NOSAUKUMS **Spēka daļas 0,4 kV galveno materiālu specifikācija**
Proj. sad. vad.	A. Auziņš			
Izstrādāja	A. Auziņš			
Rasēja	I. Šapelis			FAILA Nr.

PROJEKTA DOKUMENTĀCIJA NAV IZMANTOJAMA CITU OBJEKTU PROJEKTĒŠANAI UN CELTNIECĪBAI BEZ SASKAŅOŠANAS AR SIA "ELEKTRO PM"

ELEKTRO PM
Reģ. Nr. 40003965223
Preses iela 2, Ogre, LV-5001
tālr. 65020981, faks. 65020977

Poz.	Iekārtas un materiālu nosaukums, tehniskais raksturojums, rūpnīca izgatavotāja	Iekārtas tips un marka, dokumenta apzīmējums	Mēra vien.	Dau-dzums	Piezīme
1	2	3	4	5	6
2	**Apgaismojuma aparatūra un izstrādājumi**				
2.1	**Vadi, kabeļi un kabeļu izstrādājumi**				
2.1.1	Kabelis ar Cu dzīslām	NYY-J-5x4	m	160	
2.1.2	Kabelis ar Cu dzīslām	NYY-J-3x2,5	m	219	
2.1.3	Kabelis ar Cu dzīslām	NYY-J-3x1,5	m	30	
2.1.4	Nozarkārba, tai skaitā:		kpl	6	
-	korpuss UV noturīga	IP67	gab	1	
-	savienotājklemmes		gab	1	
2.2	**Materiāli**				
2.2.1	Pl. cietā caurule	Hard-75, izt 750N	m	17	
2.2.2	Pl. lokanā caurule	Flex-75, izt 450N	m	2	
2.2.3	Termonosēdināmā caurule (caurules savienojumu hermetizācijai)	WCSM-105/30-1000/S, "Raychem"	gab.	2	
2.2.4	Pl. caurule cietā, UV noturīga	Ø 25, 750N/5cm	m	7	
2.2.5	Pl. caurule lokanā, UV noturīga	Ø 25, 320N/5cm	m	153	
2.2.6	Caurules stiprināšanas skava, UV noturīga	Ø 25mm	gab	230	
2.2.7	Kabeļa aizsargprofils ar stiprin., "Jauda"	4x35 (L=2500), "Jauda"	kpl	2	
2.2.8	Brīdinājuma lenta		m	17	
2.2.9	Smiltis		m^3	1	
2.3	**Apgaismojuma prožektori**				
2.3.1	Prožektors 250W, asimetriskais	NORTHCLIFFE LIGHTING 1000219 Boreas 1250 E75 HI	kpl	6	
2.3.2	Gāzizlādes spuldze, 250W	1x_HQI-T 250W/D PRO E40	gab	6	
2.3.3	Prožektors 400W, simetriskais	NORTHCLIFFE LIGHTING 1000226 Boreas 1400 E78 HI	kpl	1	
2.3.4	Gāzizlādes spuldze, 400W	1x_HQI-T 400W/D PRO	gab	1	
2.3.5	Kronšteins gaismeklim stiprināšanai pie parapeta konstrukcijas	Individuāli izgatavojams jūras apstākļiem	gab	5	
2.3.6	Kronšteins gaismeklim stiprināšanai pie sienas	Individuāli izgatavojams jūras apstākļiem	gab	2	
	PIEZĪME:				

1) Iespējama specifikācijā norādīto materiālu nomaiņa ar citiem tehniski analogiem materiāliem, kuri sertificēti LR;
2) Galveno materiālu un iekārtu saraksts ir informatīvs materiāls, kas ir skatāms kopā ar shēmām un plāniem.

-	-	-	-
KODS	IZMAIŅAS	IZPILDĪJA	DATUMS

PASŪTĪTĀJS **Salacgrīvas ostas pārvalde**	OBJEKTS **Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr. 3 pārbūve**	STADIJA **BP**	MARKA **ELT**
PASŪTĪJUMA Nr. **E - 30/16**		MĒROGS	LAPA **ELT.IS.2**

Būvproj. vad.	J.Rāzna		
Proj. sad. vad.	A. Auziņš		
Izstrādāja	A. Auziņš		
Rasēja	I. Šapelis		

RASĒJUMA NOSAUKUMS
Apgaismojuma daļas 0,4 kV galveno materiālu specifikācija

FAILA Nr.

ELEKTRO PM
Reģ. Nr. 40003965223
Preses iela 2, Ogre, LV-5001
tālr. 65020981, faks. 65020977

PROJEKTA DOKUMENTĀCIJA NAV IZMANTOJAMA CITU OBJEKTU PROJEKTĒŠANAI UN CELTNIECĪBAI BEZ SASKAŅOŠANAS AR SIA "ELEKTRO PM"

Nr.p.k.	Nosaukums	Mērv.	Daudzums
1.	**2.**	**3.**	**4.**
	<u>Spēka daļas 0,4kV montāžas darbi</u>		
1	SS-1 sadalnes izbūve uz betona pamatnes	kpl	1
2	US-1 sadalnes izbūve uz betona pamatnes	kpl	1
3	US-2 sadalnes izbūve uz betona pamatnes	kpl	1
4	US-3 sadalnes izbūve uz betona pamatnes	kpl	1
5	US-4 sadalnes izbūve uz betona pamatnes	kpl	1
6	US-5 sadalnes izbūve uz betona pamatnes	kpl	1
7	KS-1 sadalnes izbūve pie sienas	kpl	1
8	Atk. zemējuma izbūve el. sadalnei R= 30Ω	kpl.	2
9	Tranšejas rakšana 1,0m dziļumā, vienai caurulei	m	217
10	Tranšejas rakšana 1,0m dziļumā, diviem kabeļiem/caurulēm	m	30
11	Plastmasas cauruļu D-110 guldīšana gatavā tranšejā, ievilkšana sadalnēs	m	317
12	Tranšejas bedres rakšana sav. uzmavas montāžai	bedres	5
13	Caurules savienojuma vietu hermetizēšana	vietas	64
14	Caurules galu hermetizēšana	gab.	20
15	AXPK-4x120 kabeļa ievilkšana caurulē/sadalnē	m	321
16	AXPK-4x70 kabeļa montāža zemē vai pie sienas	m	4
17	NYY-J-5x10 kabeļa montāža pie sienas caurulē	m	2
18	Kabeļa brīdinājuma lentas guldīšana	m	277
19	Kabeļa gala apdares montāža	kpl	19
20	Kabeļa pārejas savienojuma uzmavas montāža 50-120mm2	kpl	5
21	Centralizētas uzskaites un autorizētas piekļuves sistēmas iekārtu un programatūras izveide	uzskaites	17
22	Celtniecības smilts piegāde objektā	m3	17
23	Elektrosadalnes demontāža	gab.	8
24	EPL izpildu tehniskā dokumentācija	kpl	1
25	Trases digitālā nospraušana pirms darbu uzsākšanas	m	240
26	Trases digitālā uzmērīšana pēc darbu pabeigšanas	m	240

KODS	IZMAIŅAS	IZPILDĪJA	DATUMS
PASŪTĪTĀJS **Salacgrīvas ostas pārvalde**	OBJEKTS **Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr. 3 pārbūve**	STADIJA BP	MARKA ELT
PASŪTĪJUMA Nr. **E-30/16**		MĒROGS	LAPA BA-1

Būvproj.vad.	J.Rāzna		
Proj. sad.vad.	A. Auziņš		
Izstrādāja	A. Auziņš		
Rasēja	I. Šapelis		

Nosaukums **Spēka daļas 0,4 kV izbūves darbu apjoms**

FAILA Nr.

PROJEKTA DOKUMENTĀCIJA NAV IZMANTOJAMA CITU OBJEKTU PROJEKTĒŠANAI UN CELTNIECĪBAI BEZ SASKAŅOŠANAS AR SIA „ELEKTRO PM"

ELEKTRO PM
Reģ. Nr. 40003965223
Preses iela 2, Ogre, LV-5001
tālr. 65020981, faks. 65020977

Nr.p.k.	Nosaukums	Mērv.	Daudzums
1.	**2.**	**3.**	**4.**
	<u>Apgaismojuma montāžas darbi</u>		
1	Prožektora stiprināšana pie saldētavas parapeta H~7m	gab.	5
2	Prožektora stiprināšana pie ēkas sienas H~7m	gab.	2
3	Tranšejas rakšana 1,0m dziļumā, vienai caurulei	m	17
4	Plastmasas caurules D-75 guldīšana gatavā tranšejā, ievilkšana sadalnē	m	19
5	Caurules savienojuma vietu hermetizēšana	vietas	4
6	NYY-J-5x4 kabeļa ievilkšana caurulē/sadalnē	m	20
7	NYY-J-3x2,5 kabeļa ievilkšana caurulē/sadalnē	m	219
8	NYY-J-5x4 kabeļa vertikāla montāža plastmasas caurulē pa saldētavas sienu	m	7
9	NYY-J-5x4 kabeļa horizontāla montāža plastmasas caurulē pa saldētavas jumtu vai parapetu	m	130
10	NYY-J-3x1,5 kabeļa horizontāla montāža plastmasas caurulē pa saldētavas jumtu vai parapetu	m	23
11	Kabeļa dzelzs aizsargprofila montāža	gab.	2
12	Kabeļa brīdinājuma lentas guldīšana	m	17
13	Celtniecības smilts piegāde objektā	m3	1
14	EPL izpildu tehniskā dokumentācija	kpl	1
15	Trases digitālā uzmērīšana pēc darbu pabeigšanas	m	17
16	Asfalta ceļa seguma noņemšana atjaunošana	m2	3
17	Esošā apgaismojuma no saldētavas jumta demontāža	gab	3

KODS	IZMAIŅAS	IZPILDĪJA	DATUMS

PASŪTĪTĀJS **Salacgrīvas ostas pārvalde**	OBJEKTS **Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr. 3 pārbūve**	STADIJA BP	MARKA ELT
PASŪTĪJUMA Nr. **E-30/16**		MĒROGS	LAPA BA-2

Būvproj.vad.	J.Rāzna		
Proj. sad.vad.	A. Auziņš		
Izstrādāja	A. Auziņš		
Rasēja	I. Šapelis		

Nosaukums **Apgaismojuma daļas izbūves darbu apjoms**

FAILA Nr.

ELEKTRO PM
Reģ. Nr. 40003965223
Preses iela 2, Ogre, LV-5001
tālr. 65020981, faks. 65020977

PROJEKTA DOKUMENTĀCIJA NAV IZMANTOJAMA CITU OBJEKTU PROJEKTĒŠANAI UN CELTNIECĪBAI BEZ SASKAŅOŠANAS AR SIA „ELEKTRO PM"

Operator:
Edgars Oliņš

SLO Latvia
Malēju iela 1a, Rīga, LV-1057,
Latvija

+37167111602
+37129350393
edgars.olins@slo.lv

Date:
05.05.16.

Osta_Salacgrīva

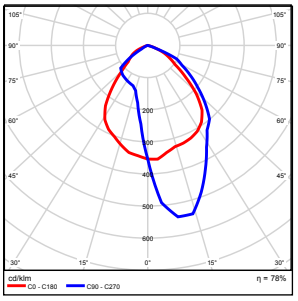
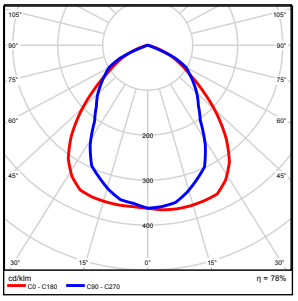
SLO Uzticams partneris elektromateriālu piegādē

Table of contents

Osta_Salacgrīva
Luminaire parts list ... 3
Views ... 4
Site 1
Surface result object 1
Isolines / Perpendicular illuminance (adaptive) ... 6
Isolines / Luminance ... 7
False colours / Perpendicular illuminance (adaptive) ... 8
False colours / Luminance ... 9

SLO Uzticams partneris elektromateriālu piegādē

Osta_Salacgrīva

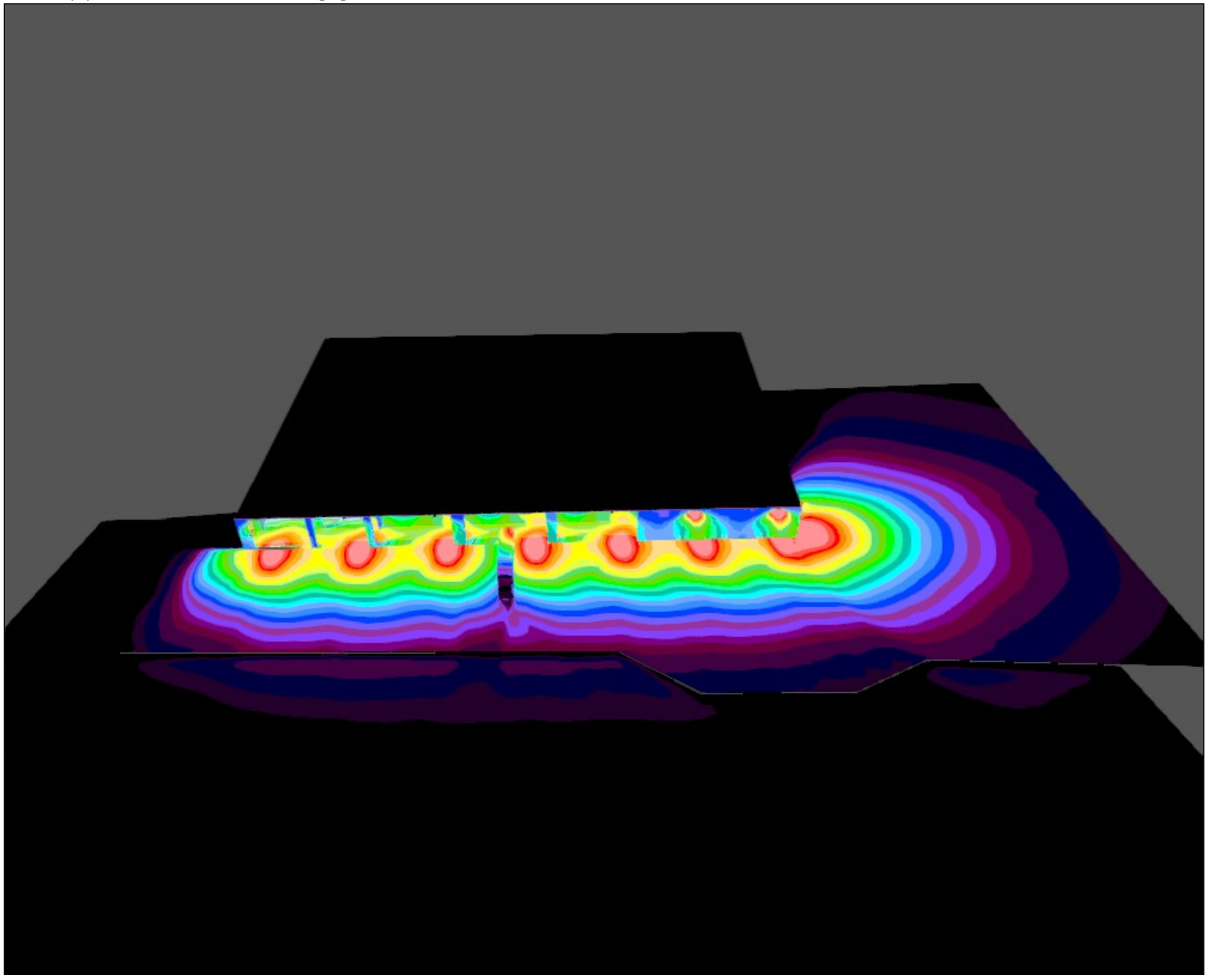
Quantity	Luminaire (Luminous emittance)		
7	NORTHCLIFFE LIGHTING 1000219 Boreas 1250 E75 HI Luminous emittance 1 Fitting: 1x_HQI-T 250W/D PRO E40 Light output ratio: 78.05% Lamp luminous flux: 19000 lm Luminaire Luminous Flux: 14830 lm Power: 279.0 W Light yield: 53.2 lm/W		
1	NORTHCLIFFE LIGHTING 1000226 Boreas 1400 E78 HI Luminous emittance 1 Fitting: 1x_HQI-T 400W/D PRO Light output ratio: 78.05% Lamp luminous flux: 34000 lm Luminaire Luminous Flux: 26536 lm Power: 432.0 W Light yield: 61.4 lm/W		

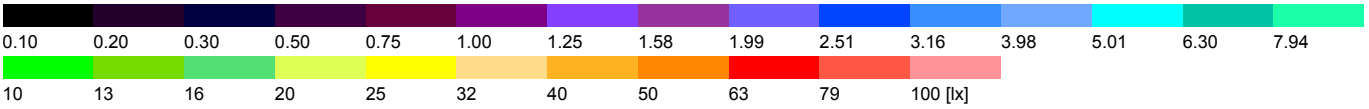
Total lamp luminous flux: 167000 lm, Total luminaire luminous flux: 130346 lm, Total Load: 2385.0 W, Light yield: 54.7 lm/W

SLO Uzticams partneris elektromateriālu piegādē

Osta_Salacgrīva

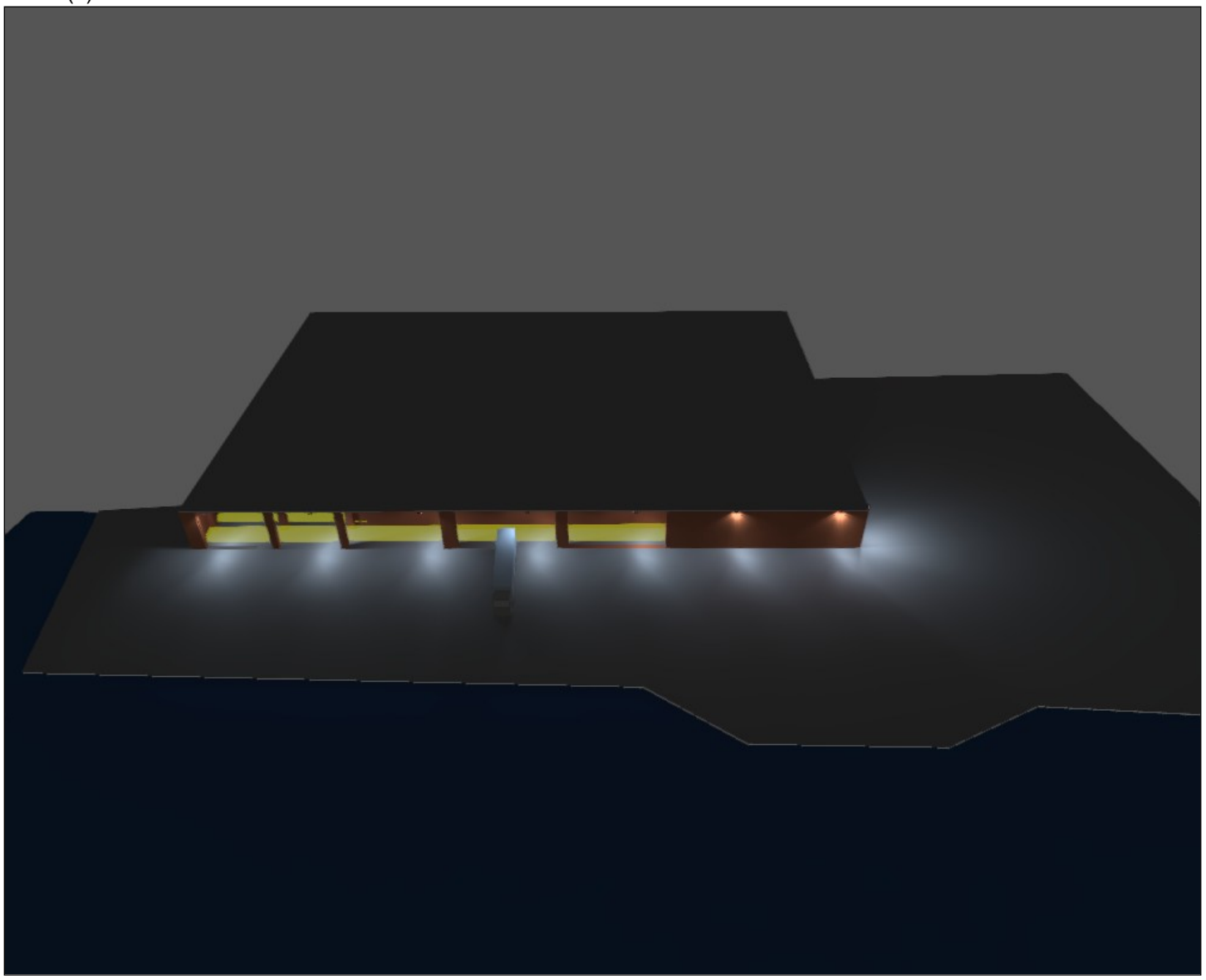
Site 1 (2), Illuminance values in [lx]





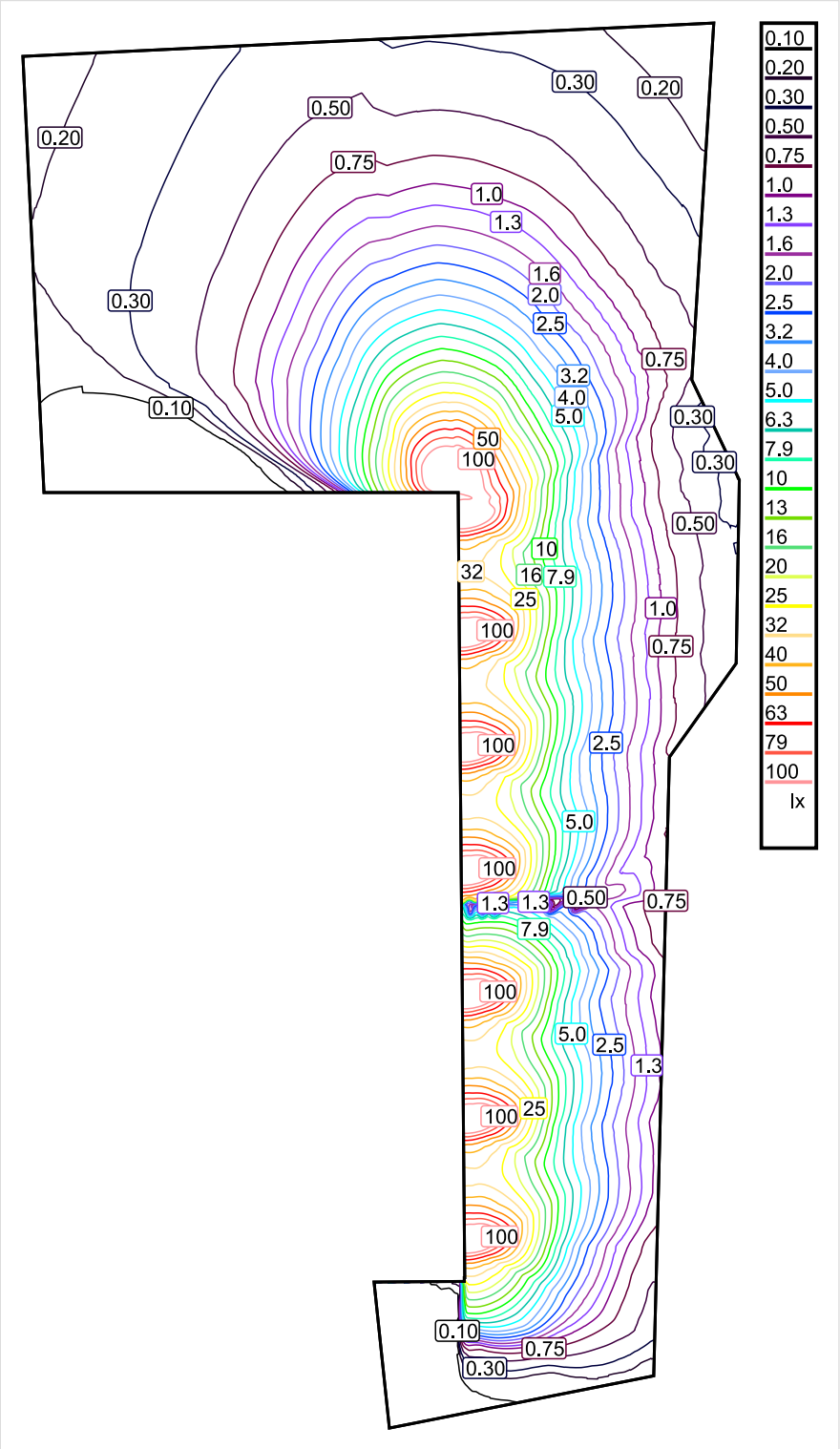
SLO Uzticams partneris elektromateriālu piegādē

Site 1 (3)



SLO Uzticams partneris elektromateriālu piegādē

Surface result object 1

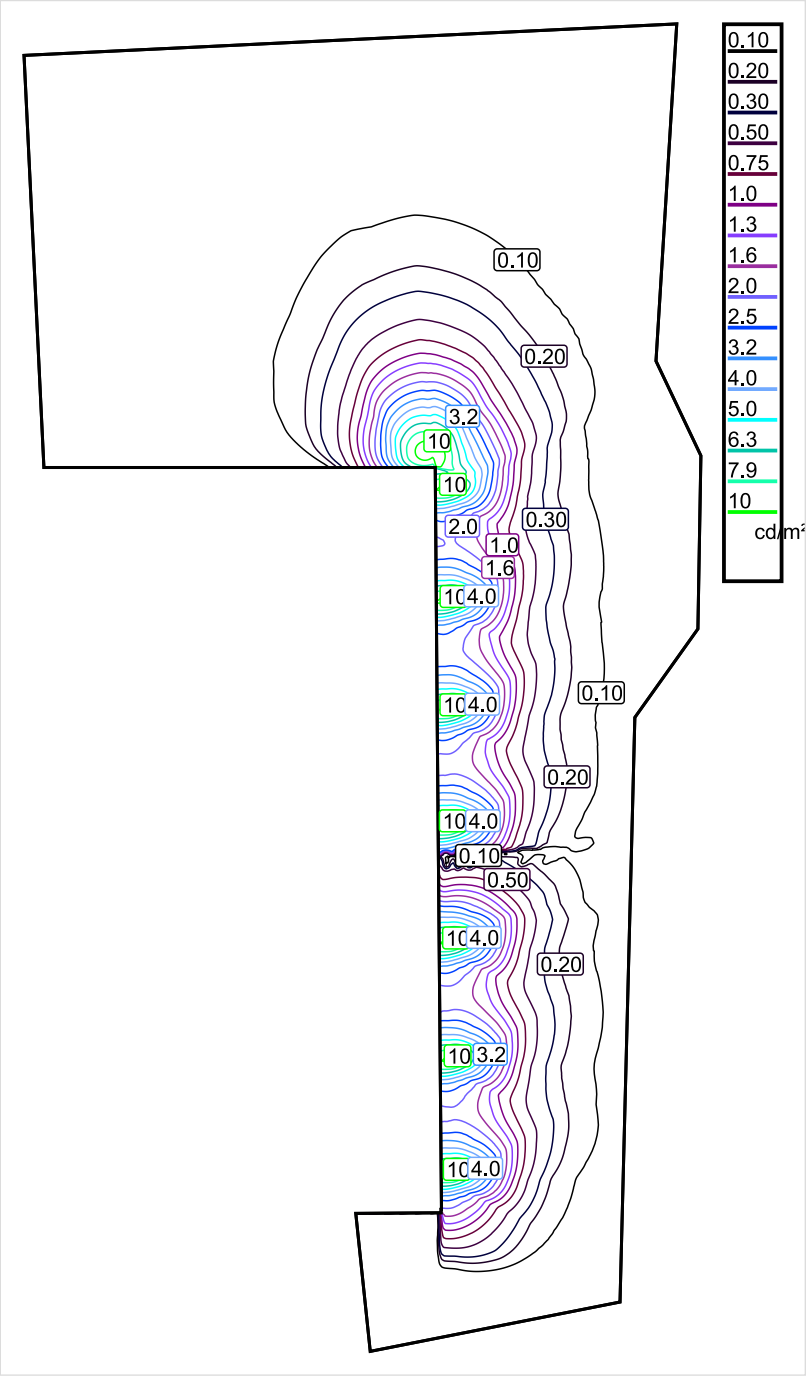


Scale: 1 : 902

Perpendicular illuminance (Surface)
Mean (actual): 8.72 lx, Min: 0.00 lx, Max: 191 lx, Min/average: 0.000, Min/max: 0.000,

SLO Uzticams partneris elektromateriālu piegādē

Surface result object 1

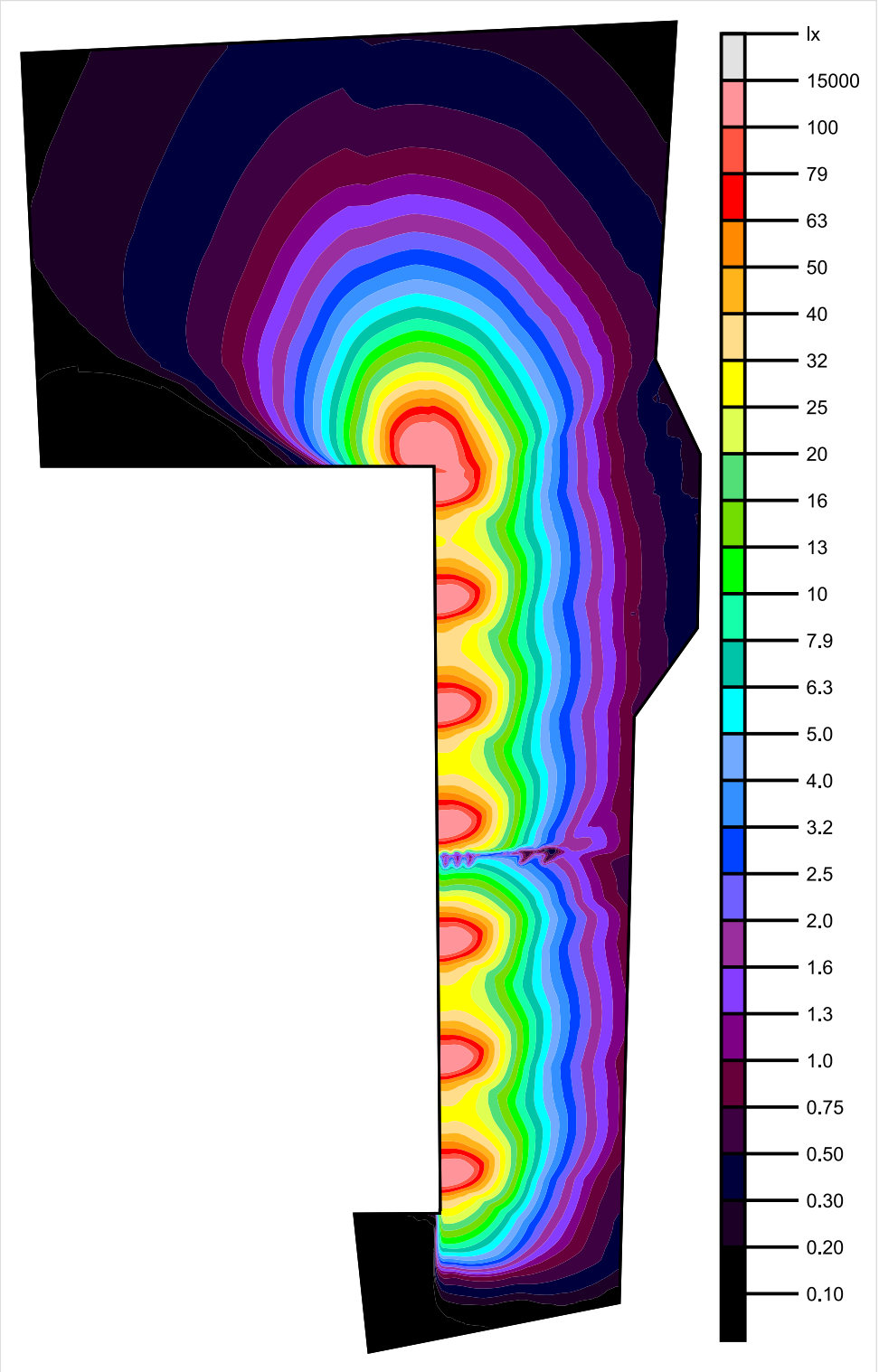


Scale: 1 : 1000

Luminance (Surface)
Mean (actual): 0.56 cd/m², Min: 0.00 cd/m², Max: 12 cd/m², Min/average: 0.000, Min/max: 0.000,

SLO Uzticams partneris elektromateriālu piegādē

Surface result object 1

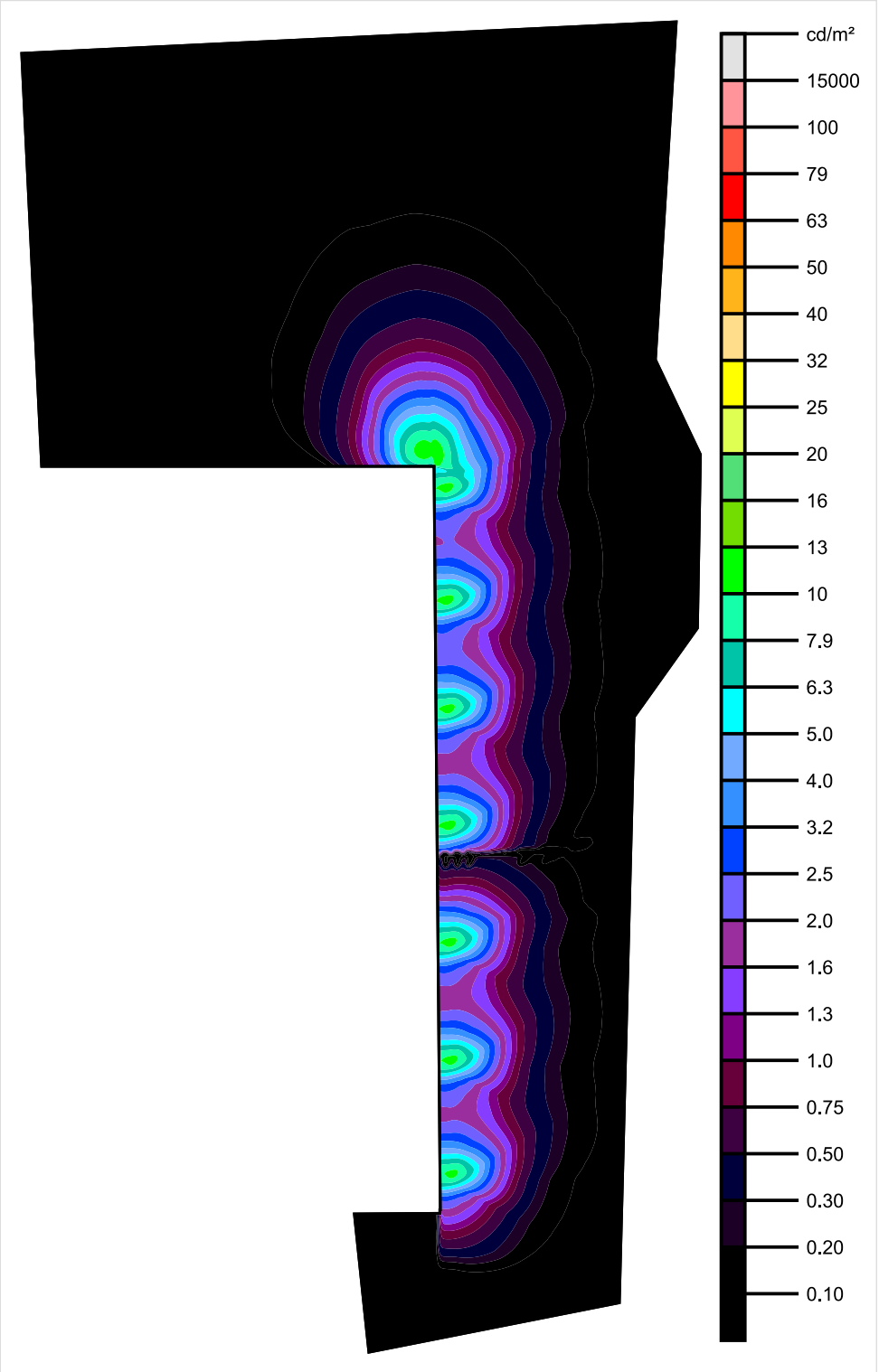


Scale: 1 : 902

Perpendicular illuminance (Surface)
Mean (actual): 8.72 lx, Min: 0.00 lx, Max: 191 lx, Min/average: 0.000, Min/max: 0.000,

SLO Uzticams partneris elektromateriālu piegādē

Surface result object 1



Scale: 1 : 902

Luminance (Surface)
Mean (actual): 0.56 cd/m², Min: 0.00 cd/m², Max: 12 cd/m², Min/average: 0.000, Min/max: 0.000,

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Būvprojekta „Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr.3 pārbūve” EST (elektronisko sakaru tīkli, ārējie tīkli) daļa izstrādāta pēc **Salacgrīvas Ostas pārvaldes** pasūtījuma, pamatojoties uz izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem, LR likumdošanā noteiktajā kārtībā.

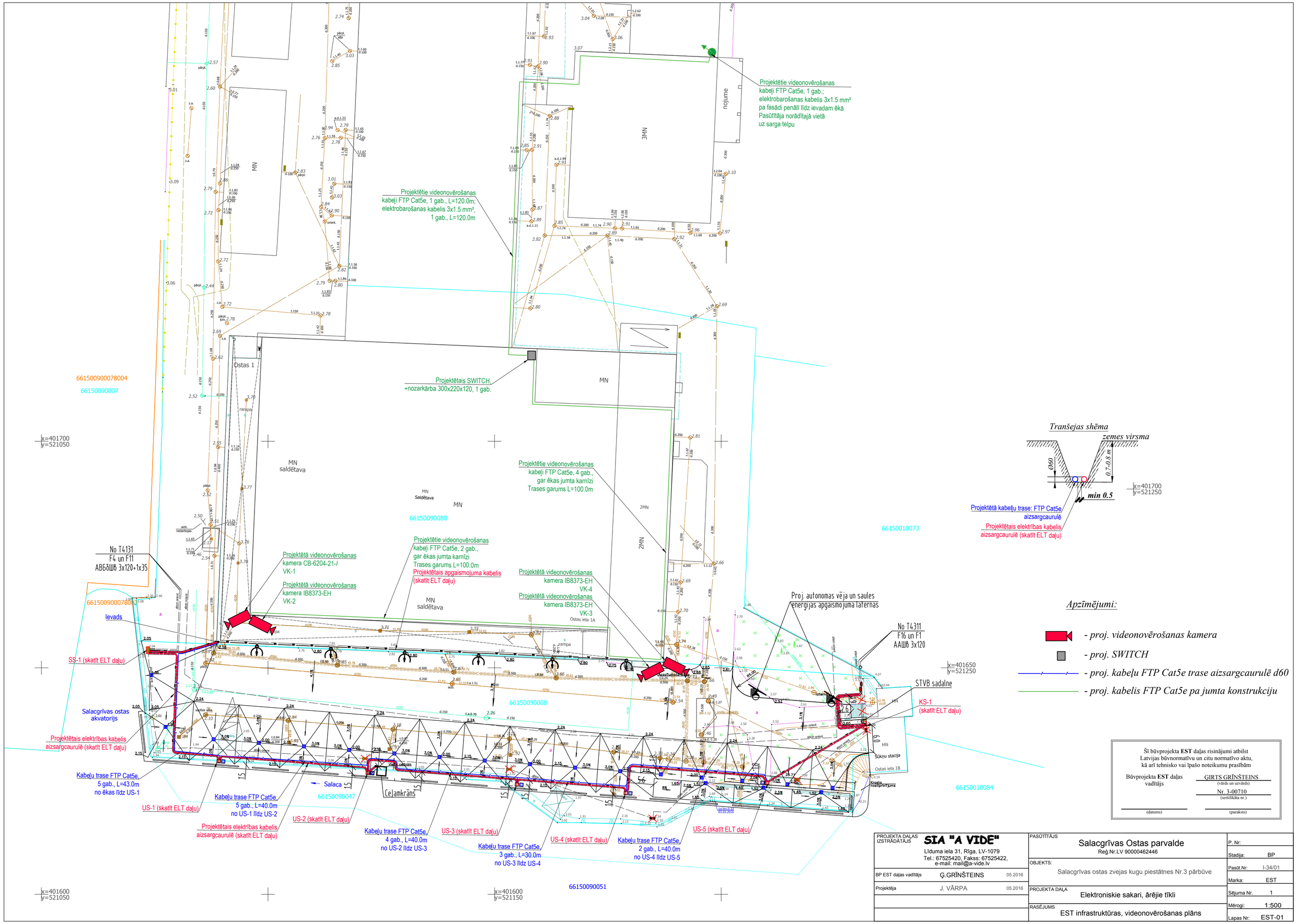
Projekta EST daļa paredz izveidot videonovērošanas sistēmu ostas piestātnei, izvietojot četras videonovērošanas kameras pie ēkas stūriem, izmantojot tipveida kronšteinu stiprinājumus. Paredzēts izvietot ārtelpu koaksiālo kabeļu FTP Cat5e trasi pa ēkas jumta konstrukciju (gar karnīzi) no videonovērošanas kamerām līdz sarga telpai. Ievadu ēkā precizēt ierīkošanas laikā Pasūtītāja norādītajā vietā.

Paredzēts izvietot ārtelpu koaksiālo kabeļu trasi FTP Cat5e blakus proj. elektrības kabeļu trasei (skatīt būvprojekta ELT daļu), ierīkošanai izmantojot vienu tranšeju, no ēkas līdz proj. sadales kastēm US-1/ US-2/ US-3/ US-4/ US-5 (skatīt būvprojekta ELT daļu), interneta pieslēguma nodrošināšanai.

Visas iespējamās izmaiņas, kuras var rasties ierīkošanas laikā, saskaņot ar projekta autoru un pasūtītāju.

Visus darbus veikt LR likumdošanā noteiktajā kārtībā, saskaņā ar pastāvošajām celtniecības normām un izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem. Montāžas gaitā ievērot darba drošības noteikumus.

Sastādīja: **Ģ.Grīnšteins**



Šī būvprojekta **EST** daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām

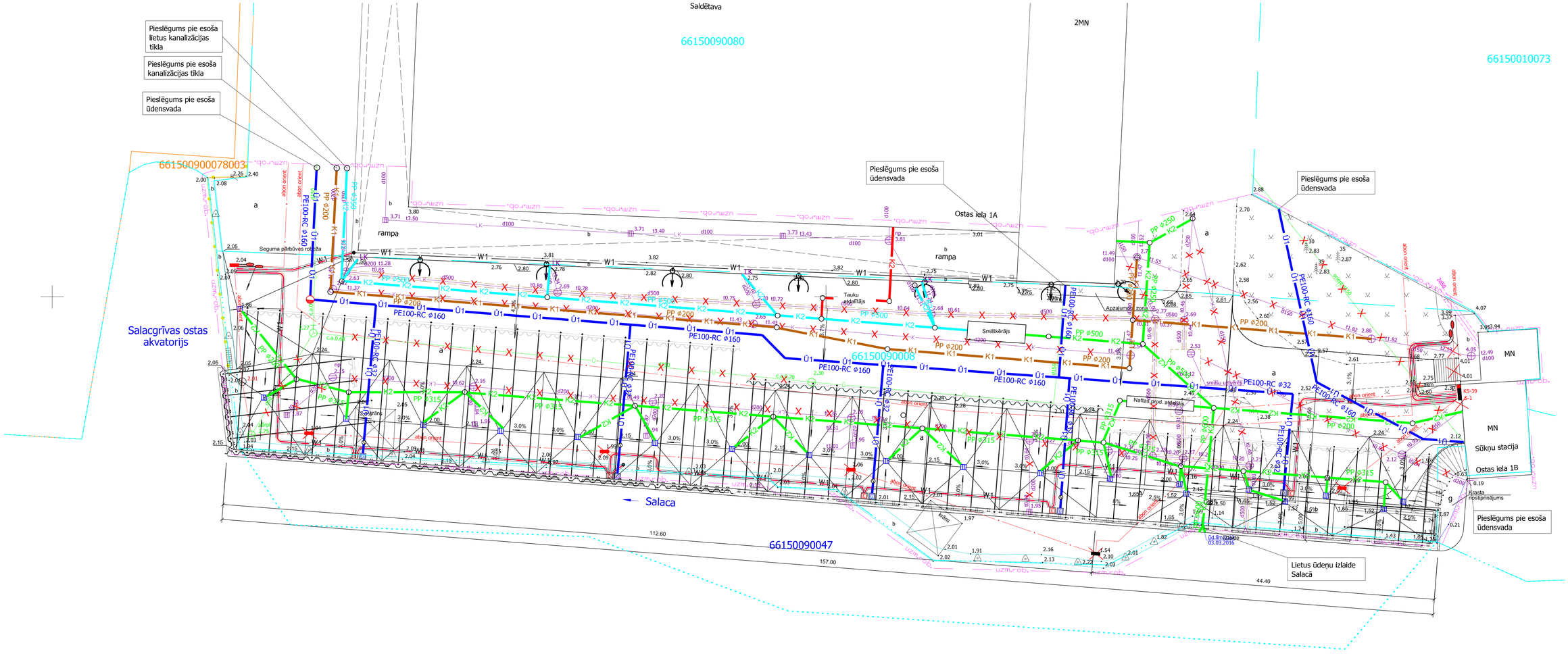
Būvprojekta **EST** daļas vadītājs — ĢIRTS GRĪNŠTEINS (vārds un uzvārds) — Nr. 3-00710 (sertifikāta nr.)

(datums) (paraksts)

PROJEKTA DAĻAS IZSTRĀDĀTĀJS	**SIA "A VIDE"** Līduma iela 31, Rīga, LV-1079 Tel.: 67525420, Fakss: 67525422, e-mail: mail@a-vide.lv	PASŪTĪTĀJS	Salacgrīvas Ostas parvalde Reģ.Nr.LV 90000462446
BP EST daļas vadītājs	Ģ.GRĪNŠTEINS 05.2016	OBJEKTS:	Salacgrīvas ostas zvejas kugu piestātnes Nr.3 pārbūve
Projektēja	J. VĀRPA 05.2016	PROJEKTA DAĻA	Elektroniskie sakari, ārējie tīkli
		RASĒJUMS	EST infrastruktūras, videonovērošanas plāns

P. Nr:	
Stadija:	BP
Pasūt.Nr:	I-34/01
Marka:	EST
Sējuma Nr.	1
Mērogi:	1:500
Lapas Nr:	EST-01

SPECIFIKĀCIJA			
Nr.p.k.	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	QNAP VS-4116Pro+, 16 channels, Intel Dual-Core 2,6GHz CPU, up to 4 x 8TB SATA HDD, Single disk, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 5+ hot spare, RAID 6, and JBOD/Linear, 2 GigaLan ports, max throughput 250 Mbps, HDMI monitor output for local monitoring, USB ports for external mouse and keyboards, 185(H)x180(W)x235(D) mm	kompl.	1
2	Monitors 21" + keyboard+ mouse	kompl.	1
3	Videoatminas disks Enterprise level WD, HDD, 4TB	kompl.	1
4	Netgear 8x 10/100/1000 ProSafe Plus Switch GS108PE-300EUS	kompl.	1
5	Vivotek IB8373-EH, 3 M-pixel, 1/3" Progressive CMOS, Day&Night, WDR Pro, 2,8 ~ 12 mm varifocal P-iris lens, Remote Focus, IR-Cut filter, H.264/MJPEG, 20/30fps, 0.33 Lux / F1.8 (color), 0.001 Lux / F1.8 (B/W), Smart IR 30m, PoE, SD/SDHC/SDXC Card for Onboard Storage, 1/1 (DI/DO), 2 way audio, IP67, -50°C ~ 50°C	gab.	3
6	1440p Quad HD Bullet Camera, Three Stream, Indoor/Outdoor, Vandal Resistant, IR LED, sWDR, 7-22mm Motorized, Auto Focus, P-Iris	gab.	1
7	Sakaru kārba 300x220x120 IP56 GW44209	gab.	1
8	Drošinātājs / automātslēdzis 1C, 6A, 6 KA	gab.	1
9	Sadales kaste PLEX03 4M IP65	gab.	1
10	Savienojuma spailes 6mm	gab.	2
11	Kabeļu ievads ar uzgr. PG7	gab.	4
12	Caurule PVC 25mm ar buksieri	m	600
13	Kabelis FTP Cat5e	m	750+750
14	Elektrobarošanas kabelis 3x1.5 mm^2	m	150
15	Palīgmateriāli (kabeļu stiprinājumi, trose, rozete)	kompl.	1
16	Montāžas darbi , mehānismi , transports,	kompl.	1
17	Zemes rakšanas darbi (tranšeja)	m	600
18	Zemes rakšanas darbi (tranšeja ar grunts nomaiņa)	m3	
19	Izpilddokumentācija sastādīšana, uzmērīšana	kompl.	1



Izpildītājs: inženieru birojs KURBADA TILTI Baložu iela 5, Rīga LV 1003 Tālr.7334229, faksa 7334230 GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadatilti.lv			Pasūtītājs: *Salacgrīvas ostas pārvalde*					
			Projekts: *Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr.3 pārbūve*					
			Sadaļa: *Ūdensapgāde un kanalizācijas,ārējie tīkli*					
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums: *GENERĀLPLĀNS AR ŪKT TĪKLIEM*				
Būvpr.daļ.vad.	I. Timofejevs		03.06.2016					
Projektēja	I. Timofejevs		03.06.2016	Pasūtījuma nr. 1-34/01	Arhīva nr. 237-HT16	Mērogs M1:250	Stadija BP	Ras. nr. ŪKT-2
Pārbaudīja	I. Timofejevs		03.06.2016					

Būvdarbu apjomu saraksts
ŪKT sadaļai

Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
	SADZĪVES KANALIZĀCIJA - K1			
1	Gludsienu pašteces kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram, Evopipes – RIGID MULTI PP, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	165,1	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Gludsienu pašteces kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram, Evopipes – RIGID MULTI PP, vai ekvivalents	m	165,1	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	161,0	
2	Sadzīves notekūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500ar apaļu 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,0-1.5 m dziļumā)), izbūve un montāža zālāja segumā	kpl.	2,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Sadzīves notekūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500ar apaļu 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,0-1.5m dziļumā), izbūve un montāža zālāja segumā	kpl.	2,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,20	
	Apbetonējums ap akas vāku betons B25 W10 F100	m^3	1,0	
3	Sadzīves notekūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500ar apaļu 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,0-1.5 m dziļumā)), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	7,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Sadzīves notekūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500ar apaļu 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,0-1.5m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	7,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,70	
	Apbetonējums ap akas vāku betons B25 W10 F100	m^3	3,5	
3	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1,0-1,5 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	165,1	Skatīt "ŪKT "sadaļu
4	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 1,5-2,0m	m	165,1	Skatīt "ŪKT "sadaļu
5	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, tranšejas dziļums 1,5-2,0m	m	165,1	Skatīt "ŪKT "sadaļu
6	Izbrīvētās turpmāk neizmantojamās grunts iekraušana autopašizgāzējā un promvešana līdz Pasūtītāja norādītai atbērtnei līdz 5 km	m^3	371,5	
7	Kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0,3m dziļumā no zemes virsmas	m	165,1	
8	Pieslēgums pie esoša kanalizācijas tīkla d100*	vietas	2	Skatīt "ŪKT "sadaļu
9	Pieslēgums pie esoša kanalizācijas tīkla d150*	vietas	2	Skatīt "ŪKT "sadaļu
10	Pieslēgums pie esoša kanalizācijas tīkla d200*	vietas	2	Skatīt "ŪKT "sadaļu
11	Esošās akas demontāža un utilizēšana	gb	5,0	Apjomu precizēt objektā uz vietas
12	Esošā kanalizācijas cauruļvada līdz d200 demontāža līdz 3.0 m dziļumam t.sk. utilizēšana	m	135,0	Apjomu precizēt objektā uz vietas
13	CCTV pārbaude cauruļvada slīpuma un stāvokļa noteikšanai pēc būvdarbu pabeigšanas	m	165,1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
14	Cauruļvadu hidrauliskā pārbaude ar presēšanas metodi izmantojot ūdeni	m	165,1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
15	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana	m	165,1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
16	Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un aku piegāde, un ar to saistītie darbi	kpl.	1,0	
17	Citi neuzksaitītie darbi un materiāli	kpl.	1,0	

Vispārējās celtniecības darbi K1 tīklu izbūvei				
1	Tranšeju aizbēršana ar pievesto smilti (K> 1m/dnn, smilts blīvums ne mazāks par 0,95 no dabīgā blīvuma) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm.	m^3	211,0	

Piezīmes

1. Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā.

2. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi jāpārskata projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, pozīcijā "Citi neuzskaitītie darbi", lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

3. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LV normatīvo aktu nosacījumiem.

4. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.

5. Demontāžas darbu apjomus precizēt būvdarbu veikšanas laikā.

6. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām.

7. Visus projektēto segumu apjomus skatīt pie segumu atjaunošanas darbiem GP sadaļā

Sagatavoja: Ingars Timofejevs

Būvdarbu apjomu saraksts
ŪKT sadaļai

Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
	ŪDENSAPGĀDE Ū1			
1	Ūdensvada caurule PE100-RC SDR11 ø32, piemēram, Evopipes – PE100-RC ULTRASTRESS VISIO vai ekvivalents, montāža uz 15 cm smilts pamatnes un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas.	m	113,4	
	Ūdensvada caurule PE100-RC SDR11 ø32, piemēram, Evopipes – PE100-RC ULTRASTRESS VISIO vai ekvivalents	m	113,4	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1.0 m/dnn	m^3	82,0	
2	Ūdensvada caurule PE100-RC SDR11 ø40, piemēram, Evopipes – PE100-RC ULTRASTRESS VISIO vai ekvivalents, montāža uz 15 cm smilts pamatnes un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas.	m	1,4	
	Ūdensvada caurule PE100-RC SDR11 ø40, piemēram, Evopipes – PE100-RC ULTRASTRESS VISIO vai ekvivalents	m	1,4	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1.0 m/dnn	m^3	1,0	
3	Ūdensvada caurule PE100-RC SDR17 ø160, piemēram, Evopipes – PE100-RC ULTRASTRESS VISIO vai ekvivalents, montāža uz 15 cm smilts pamatnes un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas.	m	171,1	
	Ūdensvada caurule PE100-RC SDR17 ø160, piemēram, Evopipes – PE100-RC ULTRASTRESS VISIO vai ekvivalents	m	171,1	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1.0 m/dnn	m^3	156,6	
4	Saliekamo dzelzbetona elementu grodu aka DN1000 (2.0-2.5m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, hidroizolāciju un ķeta akas vāku 40 t, **izbūve un montāža asfalta segumā**	kpl.	2,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Saliekamo dzelzbetona elementu grodu aka DN1500 (2.0-2.5m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, hidroizolāciju un ķeta akas vāku 40,0 t, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	2,0	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,30	
5	Universāls atloku adapteris UNI DCI DN150, piemēram, Hawle vai ekvivalents, montāža	gb.	4	
6	Atloku adapters PE100-RC caurulei DCI DN150, Ø160, piemēram, Hawle vai ekvivalents, montāža	gb.	7	
7	Rūpnieciski ražota aizsargčaulas ar smilts pārklāju montāža, kas paredzēta Ø160 caurules iebūvei dzelzsbetona grodu akā	gb.	4	
8	Atloku aizbīdnis DCI DN150 ar rokratu, piemēram, Hawle vai ekvivalents, montāža	kpl.	1	
9	Atbalsta bloks, izbūve	gb.	2	
	Betons atbalsta bloku izbūvei (~ 0,05 m^3/1gb.)	m^3	0,1	
10	Pamatne, izbūve	gb.	1	
	Betons pamatnes izbūvei (~ 0,05 m^3/1gb.)	m^3	0,05	
11	Atloku trejgabals DCI DN150/100 , piemēram, Hawle vai ekvivalents, montāža	gb.	1,0	
12	Atloku diametru pāreja DCI DN150/100 , piemēram, Hawle vai ekvivalents, montāža	gb.	1,0	
13	Siltināts pazemes tipa hidrants akā DCI DN100 , piemēram, Hawle vai ekvivalents, montāža	gb.	1,0	
14	El. Metināms sedls ar atzaru PE100 DN160/32, piemēram, Evopipes vai ekvivalents, montāža	gb.	3	
15	Pazemes tipa uzmavu servisa aizbīdnis DCI DN25 ar teleskopisku pagarinātājkātu un peldošā tipa ielas kapi, montāža t.sk. kapes apbetonēšana, piemēram, Hawle vai ekvivalents	kpl.	5	
16	El. Metināma dubultuzmava PE100 DN32, piemēram, Evopipes vai ekvivalents, montāža	gb.	3	
17	El. Metināms līkums 45^0 PE100 DN160, piemēram, Evopipes vai ekvivalents, montāža	gb.	2,0	

18	Atloku līkums 90^0 DCI DN150 , piemēram, Hawle vai ekvivalents, montāža	gb.	1,0	
19	Pazemes tipa atloku aizbīdnis DCI DN150 ar teleskopisku pagarinātājkātu un peldošā tipa ielas kapi, montāža t.sk. kapes apbetonēšana, piemēram, Hawle vai ekvivalents	kpl.	1	
20	El. Metināms sedls ar atzaru PE100 DN160/40, piemēram, Evopipes vai ekvivalents, montāža	gb.	1	
21	El. Metināma dubultuzmava PE100 DN40, piemēram, Evopipes vai ekvivalents, montāža	gb.	1	
22	Redukcijas trejgabals PE100 DN40/32, piemēram, Evopipes vai ekvivalents, montāža	gb.	1	
23	Redukcijas diametru pāreja PE100 DN40/32, piemēram, Evopipes vai ekvivalents, montāža	gb.	1	
24	Plastmasas ūdens laistīšanas aka ø400/315 h=0,6m, ar akas siltumizolācija un siltinātu ķeta akas vāku , PP pamata plāksni (800x800mm), laistīšanas krānu DN25 ar noslēgvārstu, ārējo vītni pieslēgumam un stiprinājumiem uzstādīšanai **asfalta segumā**, piegāde un montāža	gb.	5	
	Plastmasas ūdens laistīšanas aka ø400/315 h=0,6m, ar akas siltumizolāciju un siltinātu ķeta akas vāku, PP pamata plāksni (800x800mm), laistīšanas krānu DN25 ar noslēgvārstu, ārējo vītni pieslēgumam un stiprinājumiem uzstādīšanai asfalta segumā(, piegāde un montāža	gb.	5	
	Apbetonējums ap akas vāku betons B25 W10 F100	m^3	0,8	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,3	
25	Ventīlis ar iztukšošanas vārstu DCI DN25, ar teleskopisku pagarinatājkātu montāža, vietās, kur nepieciešams stiprinājumi pie akas sienām, tai skaitā oļi un ģeotekstils, montāža	gb.	5	Skatīt "ŪKT" sadaļu
26	Polietilēna ūdensmērītāja aka ar siltumizolāciju PM 500 ø500 h= 1,2m, siltinātu akas vāku, vienu plūsmas mērītāju (āra apstākļiem) DN20,klase "C", ar impulsa devēju un raidītāju, diviem lodveida aizbīdņiem, vienu vienvirziena vārstu un diviem 90° pagriezieniem uzstādīšanai asfalta segumā t.sk. grods un kaļamā ķeta 40 t vāks , piegāde un montāža	kpl.	5,00	
26	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1.5-2.0 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	145,1	
27	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 2.0-2.5 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	140,8	
27	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 1.5 - 2.0m	m	145,1	
28	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 2.0 - 2.5m	m	140,8	
28	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, pie tranšejas dziļuma 1.5-2.0 m	m	145,1	
29	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, pie tranšejas dziļuma 1.5-2.0 m	m	140,8	
29	Izbrīvētās turpmāk neizmantojamās grunts iekraušana autopašizgāzējā un promvešana līdz Pasūtītāja norādītai atbērtnei līdz 5 km	m^3	921	
30	Ūdensapgādes sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0.3 m dziļumā no zemes virsmas	m	285,9	
	Šķērsojumi:			Skatīt "ŪKT "sadaļu
31	Šķērsojumi ar proj. / esošiem kabeļiem (t.sk. to atšifrēšana)	vietas	5	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Dalītā aizsargcaurule EVOCAB SPLIT Ø110mm	*m*	*15,0*	Skatīt "ŪKT "sadaļu
32	Šķērsojumi ar esošām komunikācijām d<200	vietas	2,0	
33	Esošā ūdensvada d50-d150 demontāža un utilizēšana	m	160,0	Apjomu precizēt objektā uz vietas
33	Esošas ūdenavada akas demontāža un utilizēšana	vietas	2,0	Apjomu precizēt objektā uz vietas

34	Pievienošanās pie esoša ūdensvada d150*	vietas	4	
34	Cauruļvadu skalošana un dezinfekcija	m	285,9	
35	Cauruļvadu hidrauliskā pārbaude (presēšana ar 6 atm. pārbaudes spiedienu)	m	285,9	
35	Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras piegāde un ar to saistītie darbi	kpl.	1	

LABIEKĀRTOŠANAS DARBI				
Atjaunojamie segumi Ū1 tīklu zonā				
1	Tranšeju aizbēršana ar pievesto smilti (K> 1m/dnn, smilts blīvums ne mazāks par 0,95 no dabīgā blīvuma) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm.	m^3	680,00	
2	Zālāja seguma atjaunošana	m^2	50,0	

Piezīmes

1. Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā.

2. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi jāpārskata projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, pozīcijā "Citi neuzskaitītie darbi", lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

3. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LV normatīvo aktu nosacījumiem.

4. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.

5. Demontāžas darbu apjomus precizēt būvdarbu veikšanas laikā.

6. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām.

7. Visus projektēto segumu apjomus skatīt pie segumu atjaunošanas darbiem GP sadaļā

Sagatavoja: Ingars Timofejevs

Būvdarbu apjomu saraksts
ŪKT sadaļai

Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
	SADZĪVES KANALIZĀCIJA - K1(NO CEHA)			
1	Gludsienu pašteces kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram, Evopipes – RIGID MULTI PP, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	15,4	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Gludsienu pašteces kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram, Evopipes – RIGID MULTI PP, vai ekvivalents	m	15,4	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	15,0	
2	Cauruļvada ieguldīšana, pirms tam uzlaužot betona pandusu un pēc tam to atjaunojot	m	7,0	
3	Sadzīves notekūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,5-2.0 m dziļumā)), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	2,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Sadzīves notekūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500 ar 0 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,5-2.0m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	2,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,20	
4	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1.5-2.0 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	15,4	Skatīt "ŪKT "sadaļu
5	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 1,5-2,0m	m	15,4	Skatīt "ŪKT "sadaļu
6	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, tranšejas dziļums 1,5-2,0m	m	15,4	Skatīt "ŪKT "sadaļu
7	Izbrīvētās turpmāk neizmantojamās grunts iekraušana autopašizgāzējā un promvešana līdz Pasūtītāja norādītai atbērtnei līdz 5 km	m^3	35,0	
8	Kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0,3m dziļumā no zemes virsmas	m	15,4	
9	CCTV pārbaude cauruļvada slīpuma un stāvokļa noteikšanai pēc būvdarbu pabeigšanas	m	15,4	Skatīt "ŪKT" sadaļu
10	Cauruļvadu hidrauliskā pārbaude ar presēšanas metodi izmantojot ūdeni	m	15,4	Skatīt "ŪKT" sadaļu
11	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana	m	15,4	Skatīt "ŪKT" sadaļu
12	Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un aku piegāde, un ar to saistītie darbi	kpl.	1,0	
13	Citi neuzksaitītie darbi un materiāli	kpl.	1,0	
	Tauku ķērājs Q=10 l/s			
1	PE100 dubultsienu tehniskais nostādītnātājs (tauku ķērājs) (aploces stingrības klasi pamato ar aprēķinu), izmēri - ID1600 mm , L=5500 mm, ar apkalpes šahtu PE100 ID700 ar PE vāku un ventilācijas cauruli un OSA-3 signalizators un ultraskaņas smilšu sensor ES-8, t.sk. ar signālkabelis līdz pasūtītāja norādītai vietai (piemēram SIA "Krabo" vai ekvivalents) Nostādinātāja uzstādīšanu veikt atbilstoši razotāja norādītājām iznstrukcijām.	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu, uzstādīšanu veikt atbilstoši razotāja norādītājām iznstrukcijām. SIA "KRABO" vai ekvivalents

Vispārējās celtniecības darbi K1 tīklu izbūvei				
1	Tranšeju aizbēršana ar pievesto smilti (K> 1m/dnn, smilts blīvums ne mazāks par 0,95 no dabīgā blīvuma) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm.	m^3	20,0	

Piezīmes

1. Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā.

2. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi jāpārskata projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, pozīcijā "Citi neuzskaitītie darbi", lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

3. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LV normatīvo aktu nosacījumiem.

4. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.

5. Demontāžas darbu apjomus precizēt būvdarbu veikšanas laikā.

6. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām.

7. Visus projektēto segumu apjomus skatīt pie segumu atjaunošanas darbiem GP sadaļā

Sagatavoja: Ingars Timofejevs

Būvdarbu apjomu saraksts
ŪKT sadaļai

Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
	LIETUS KANALIZĀCIJA - K2			
1	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø110 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	6,1	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø110 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	6,1	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	5,1	
2	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø160 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	10,9	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø160 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	10,9	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	10,0	
3	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	46,6	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	46,6	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	45,4	
4	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø250 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	19,5	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø250 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	19,5	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	20,5	
5	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø500 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	138,5	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø315 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	138,5	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	158,9	
6	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1.0-1.5m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1.0-1.5m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	1,00	
7	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1.5-2.0m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1.5-2.0m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	1,00	
8	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (2.0-2.5m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PE ø560/500ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (2.0-2.5m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	1,00	
	Apbetonējums ap akas vāku	kpl.	1,00	
9	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (1.5-2,0m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā,	kpl.	1,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu

Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (1.5-2.0m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,08	
10	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (2.0-2,5m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā,	kpl.	5,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (2.0-2.5m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	5,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,40	
11	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (2.5-3.0m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā,	kpl.	1,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (2.5-3.0m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,08	
12	Saliekamo dzelzbetona elementu grodu aka DN1000 (1.5-2.0m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, hidroizolāciju, betonētu tekni un ķeta akas vāku 40 t, **izbūve un montāža asfalta segumā**	kpl.	1,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Saliekamo dzelzbetona elementu grodu aka DN1000 (1.5-2.0m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, hidroizolāciju un ķeta akas vāku 40,0 t, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,0	
	Betons teknes izveidošanai B25 W10 F100	m^3	0,23	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,15	
13	Saliekamo dzelzbetona elementu grodu aka DN1500 (3.0-3.5m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, hidroizolāciju, betonētu tekni un ķeta akas vāku 40 t, **izbūve un montāža asfalta segumā**	kpl.	1,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Saliekamo dzelzbetona elementu grodu aka DN1500 (3.0-3.5m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, hidroizolāciju un ķeta akas vāku 40,0 t, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,0	
	Betons teknes izveidošanai B25 W10 F100	m^3	0,23	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,15	
14	Aisargčaula škērsojot dzelzsbetona akas sienu DN500	gb.	3,00	
15	Aisargčaula škērsojot dzelzsbetona akas sienu DN315	gb.	1,00	
16	Aisargčaula škērsojot dzelzsbetona akas sienu DN200	gb.	1,00	
17	Lietus ūdens cauruļvads vertikāli 200 mm (L~1.0 m), revīzija 0.5 m virs zemes uzstādīšana, nepieciešamie darbi uz materiāli	gb.	4,0	Skatīt "ŪKT "sadaļu
18	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1,0-1,5m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	33,5	Skatīt "ŪKT "sadaļu
19	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1,5-2,0 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	141,0	Skatīt "ŪKT "sadaļu
20	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 2,0-2,5 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	31,9	Skatīt "ŪKT "sadaļu
21	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 2.5-3.0 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	15,2	Skatīt "ŪKT "sadaļu
22	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 1,5-2,0m	m	141,0	Skatīt "ŪKT "sadaļu
23	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 2,0-2,5m	m	31,9	Skatīt "ŪKT "sadaļu

Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
24	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 2,5-3.0m	m	15,2	Skatīt "ŪKT "sadaļu
25	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, , tranšejas dziļums 1,5-2,0m	m	141,0	Skatīt "ŪKT "sadaļu
26	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, tranšejas dziļums 2,0-2,5m	m	31,9	Skatīt "ŪKT "sadaļu
27	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, tranšejas dziļums 2,5-3.0m	m	15,2	Skatīt "ŪKT "sadaļu
28	Izbrīvētās turpmāk neizmantojamās grunts iekraušana autopašizgāzējā un promvešana līdz Pasūtītāja norādītai atbērtnei līdz 5 km	m^3	686,0	Skatīt "ŪKT "sadaļu
29	Lietus kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0,3m dziļumā no zemes virsmas	m	221,6	
30	Esošās akas demontāža un utilizēšana	gb	8,0	Apjomu precizēt objektā uz vietas
31	Esošā kanalizācijas cauruļvada d200-d500 demontāža līdz 3.0 m dziļumam t.sk. utilizēšana	m	160,0	
32	Pieslēgums pie esoša tīkla d500	vietas	1,0	
33	Pieslēgums pie esoša tīkla d250	vietas	1,0	
34	Pieslēgums pie esoša tīkla d150	vietas	2,0	
	Šķērsojumi:			Skatīt "ŪKT "sadaļu
35	Šķērsojumi ar proj. / esošiem kabeļiem (t.sk. to atšifrēšana)	vietas	3	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Dalītā aizsargcaurule EVOCAB SPLIT Ø110mm	*m*	*9,0*	Skatīt "ŪKT "sadaļu
36	Šķērsojumi ar esošām komunikācijām d<200	vietas	2,0	
37	CCTV pārbaude cauruļvada slīpuma un stāvokļa noteikšanai pēc būvdarbu pabeigšanas	m	204,6	Skatīt "ŪKT" sadaļu
38	Cauruļvadu hermētiskuma pārbaude izmantojot ūdeni	m	221,6	Skatīt "ŪKT" sadaļu
39	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana	m	221,6	Skatīt "ŪKT" sadaļu
40	Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un aku piegāde, un ar to saistītie darbi	kpl.	1	
41	Citi neuzksaitītie darbi un materiāli	kpl.	1	
	Smilškērājs(V=30m^3)			
1	PE100 dubultsienu smilķērājs (aploces stingrības klasi pamato ar aprēķinu), izmēri - ID2600 mm , L=7500 mm, ar apkalpes šahtu PE100 ID700 ar PE vāku un ventilācijas cauruli un OSA-3 signalizators un ultraskaņas smilšu sensor ES-8, t.sk. ar signālkabelis līdz pasūtītāja norādītai vietai (piemēram SIA "Krabo" vai ekvivalents) , piegāde, montāža un uzstādīšana. Smilķērāja uzstādīšanu veikt atbilstoši razotāja norādītājām iznstrukcijām.	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu, uzstādīšanu veikt atbilstoši razotāja norādītājām iznstrukcijām. SIA "KRABO" vai ekvivalents
	Izlaides vieta upē			
1	Atloku īscaurule DN500 (t=8mm, s355) L=0.5 m atbalstsienas škērsošanai	gb.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
2	Noslēgatloks DCI DN500 piemēram, Hawle vai ekvivalents, montāža	gb	2	Skatīt "ŪKT" sadaļu
3	Atloku savienojums DCI DN500 ar PP cauruļvadu	gb	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
4	Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un aku piegāde, un ar to saistītie darbi	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
5	Citi neuzksaitītie darbi un materiāli	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	Vispārējās celtniecības darbi K2 tīklu izbūvei			
1	Tranšeju aizbēršana ar pievesto smilti (K> 1m/dnn, smilts blīvums ne mazāks par 0,95 no dabīgā blīvuma) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm.	m^3	446,0	
2	Asfalta seguma uzlaušana, atjaunoāna un utilizēšana	m^2	25,0	

Piezīmes

1. Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā.

2. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi jāpārskata projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, pozīcijā "Citi neuzskaitītie darbi", lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

3. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LV normatīvo aktu nosacījumiem.

4. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.

5. Demontāžas darbu apjomus precizēt būvdarbu veikšanas laikā.

6. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām.

7. Visus projektēto segumu apjomus skatīt pie segumu atjaunošanas darbiem GP sadaļā

Sagatavoja: Ingars Timofejevs

Būvdarbu apjomu saraksts
ŪKT sadaļai

Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
	LIETUS KANALIZĀCIJA - K2			
1	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	110,1	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	110,1	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	107,3	
2	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø315 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	158,8	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø315 ar uzmavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	158,8	
	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	182,2	
3	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (1.5-2,0m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā,	kpl.	6,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (1.5-2.0m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	6,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,48	
4	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (2.0-2,5m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā,	kpl.	7,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas grodu kontrolaka PP ø1000/625 ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES-ROMOLD - CSL, vai ekvivalents (2.0-2.5m dziļumā t.sk. nosēddaļa 0.2 m), ar dzelzbetona augstuma regulēšanas gredzenu, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	7,00	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,56	
5	Lietus ūdeņu nosēdakas komplekts PE Ø560/500, piemēram EVOPIPES - CRS, vai ekvivalents (1,0-1.5m dziļumā, nosēdakas pamatne, augstuma regulēšanas caurule, manžete teleskopiskajai caurulei, teleskopiskā caurule, 40t ķeta rāmis ar kantainu resti un cinkotu uztvērējspaini), piev. Ø200, nosēddaļa 0,5 m, **izbūve un montāža asfalta segumā** t.sk. aku vāku apbetonējums	kpl.	3,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu nosēdakas komplekts PE Ø560/500, piemēram EVOPIPES - CRS, vai ekvivalents(1,0-1.5m dziļumā, nosēdakas pamatne, augstuma regulēšanas caurule, manžete teleskopiskajai caurulei, teleskopiskā caurule, 40t ķeta rāmis ar kantainu resti un cinkotu uztvērējspaini), piev. Ø200, nosēddaļa 0,5m, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	3,0	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,30	
6	Lietus ūdeņu nosēdakas komplekts PE Ø560/500, piemēram EVOPIPES - CRS, vai ekvivalents (1,5-2.0m dziļumā, nosēdakas pamatne, augstuma regulēšanas caurule, manžete teleskopiskajai caurulei, teleskopiskā caurule, 40t ķeta rāmis ar kantainu resti un cinkotu uztvērējspaini), piev. Ø200, nosēddaļa 0,5 m, **izbūve un montāža asfalta segumā** t.sk. aku vāku apbetonējums	kpl.	17,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Lietus ūdeņu nosēdakas komplekts PE Ø560/500, piemēram EVOPIPES - CRS, vai ekvivalents(1,5-2.0m dziļumā, nosēdakas pamatne, augstuma regulēšanas caurule, manžete teleskopiskajai caurulei, teleskopiskā caurule, 40t ķeta rāmis ar kantainu resti un cinkotu uztvērējspaini), piev. Ø200, nosēddaļa 0,5m, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	17,0	

Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	1,70	
7	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1,0-1,5m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	109,8	Skatīt "ŪKT "sadaļu
8	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1,5-2,0 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	140,8	Skatīt "ŪKT "sadaļu
9	Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 2,0-2,5 m un minimālā tranšejas platuma 1.5 m	m	18,3	Skatīt "ŪKT "sadaļu
10	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 1,5-2,0m	m	140,8	Skatīt "ŪKT "sadaļu
11	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšejas dziļuma 2,0-2,5m	m	18,3	Skatīt "ŪKT "sadaļu
12	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, , tranšejas dziļums 1,5-2,0m	m	140,8	Skatīt "ŪKT "sadaļu
13	Tranšejas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, tranšejas dziļums 2,0-2,5m	m	18,3	Skatīt "ŪKT "sadaļu
14	Izbrīvētās turpmāk neizmantojamās grunts iekraušana autopašizgāzējā un promvešana līdz Pasūtītāja norādītai atbērtnei līdz 5 km	m^3	738,0	Skatīt "ŪKT "sadaļu
15	Lietus kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0,3m dziļumā no zemes virsmas	m	268,9	
16	Esošās gūlijas demontāža un utilizēšana	gb	5,0	Apjomu precizēt objektā uz vietas
17	Esošās akas demontāža un utilizēšana	gb	12,0	Apjomu precizēt objektā uz vietas
18	Esošā betona smilķērāja demontāža (aptuvenie izmēri 8.7 m x 3.8 m x 2.5 m) un utilizēšana, precīzus izmērus skatīt objektā uz vietas)	gb	1,0	
19	Esošā kanalizācijas cauruļvada d200-d500 demontāža līdz 3.0 m dziļumam t.sk. utilizēšana	m	170,0	
	Šķērsojumi:			Skatīt "ŪKT "sadaļu
20	Šķērsojumi ar proj. / esošiem kabeļiem (t.sk. to atšifrēšana)	vietas	11	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Dalītā aizsargcaurule EVOCAB SPLIT Ø110mm	*m*	*33,0*	Skatīt "ŪKT "sadaļu
21	Šķērsojumi ar esošām komunikācijām d<200	vietas	2,0	
22	CCTV pārbaude cauruļvada slīpuma un stāvokļa noteikšanai pēc būvdarbu pabeigšanas	m	268,9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
23	Cauruļvadu hermētiskuma pārbaude izmantojot ūdeni	m	268,9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
24	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana	m	268,9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
25	Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un aku piegāde, un ar to saistītie darbi	kpl.	1	
26	Citi neuzksaitītie darbi un materiāli	kpl.	1	
Naftas produktu atdalītājs (Q=45l/s) ar integrētu apvadlīniju				
1	Vieglo naftas produktu ESK-B-45/450/5000 atdalītājs ar smilšu uztvērēju m^3 , komplektā ar signalizatoru OSA3 un ultrskaņas smilšu sensoru ES8, t.sk. ar signālkabelis līdz pasūtītāja norādītai vietai (piemēram SIA "Krabo" vai ekvivalents), piegāde un montāža	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu, uzstādīšanu veikt atbilstoši razotāja norādītājām iznstrukcijām. SIA "KRABO" vai ekvivalents
2	Saliekamo dzelzbetona elementu grodu aka DN2000 (3.5-4.0m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, hidroizolāciju, un ķeta akas vāku 40 t, **izbūve un montāža asfalta segumā**	kpl.	1,00	Skatīt "ŪKT "sadaļu
	Saliekamo dzelzbetona elementu grodu aka DN2000 (3.5-4.0m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, hidroizolāciju un ķeta akas vāku 40,0 t, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1,0	
	Betons teknes izveidošanai B25 W10 F100	m^3	0,23	
	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m^3	0,15	

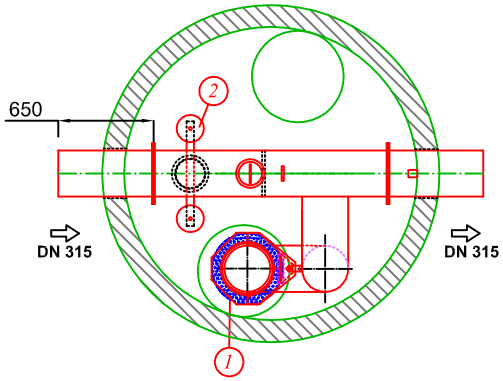
Nr.p.k.	*Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums*	*Mērvienība*	*Skaits*	*Piezīme*
	Vispārējās celtniecības darbi K2 tīklu izbūvei			
1	Tranšeju aizbēršana ar pievesto smilti (K> 1m/dnn, smilts blīvums ne mazāks par 0,95 no dabīgā blīvuma) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm.	m^3	448,0	

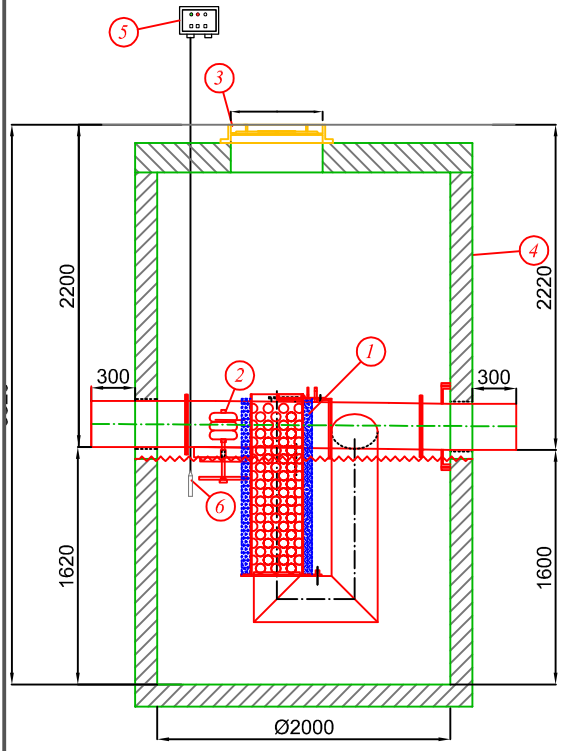
Piezīmes

1. Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā.
2. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi jāpārskata projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, pozīcijā "Citi neuzskaitītie darbi", lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.
3. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LV normatīvo aktu nosacījumiem.
4. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.
5. Demontāžas darbu apjomus precizēt būvdarbu veikšanas laikā.
6. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām.
7. Visus projektēto segumu apjomus skatīt pie segumu atjaunošanas darbiem GP sadaļā

Sagatavoja: Ingars Timofejevs

Vieglo naftas produktu ESK-B-45/450/5000 (NS40), klase I (EN858-1)

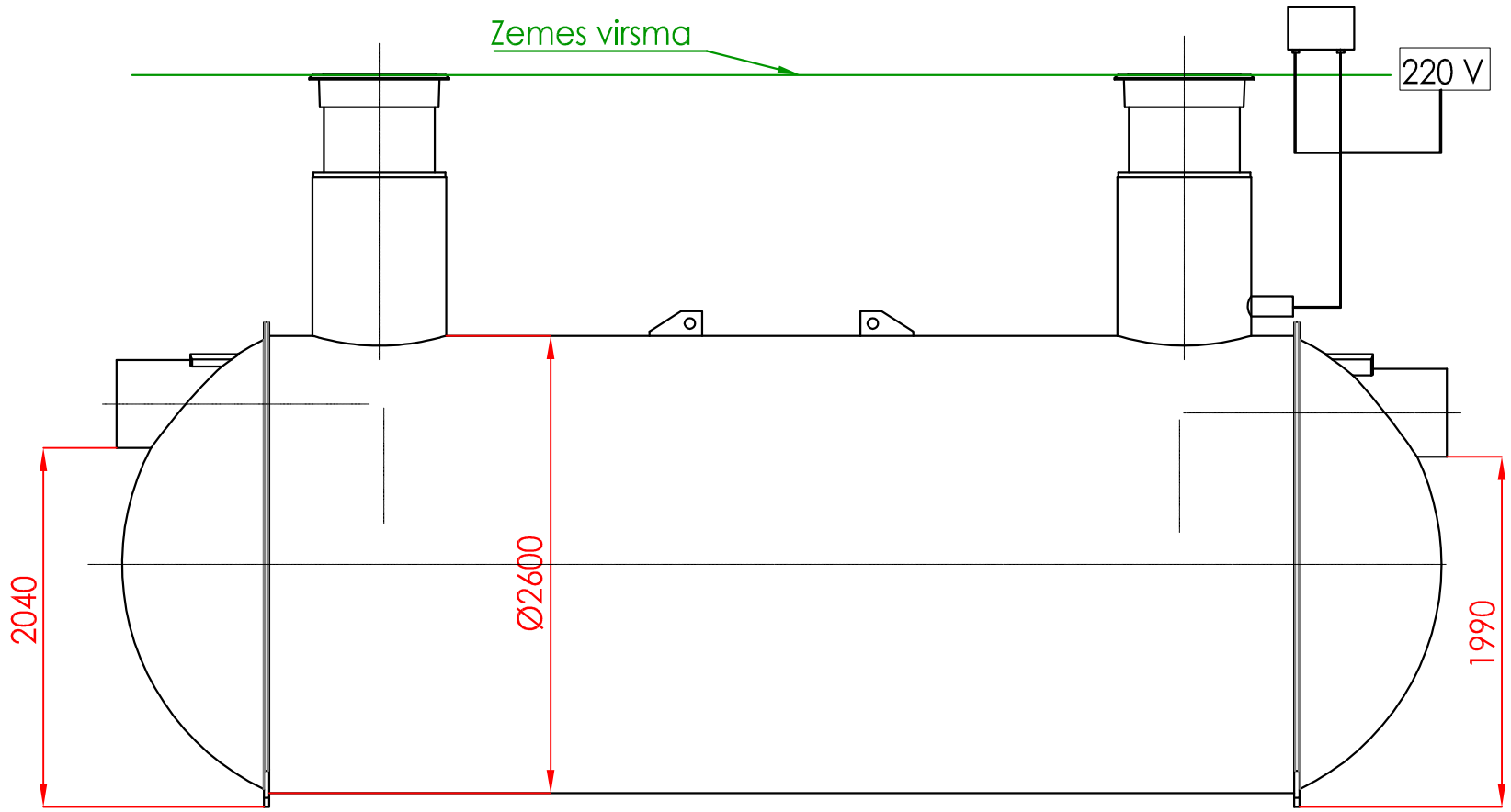


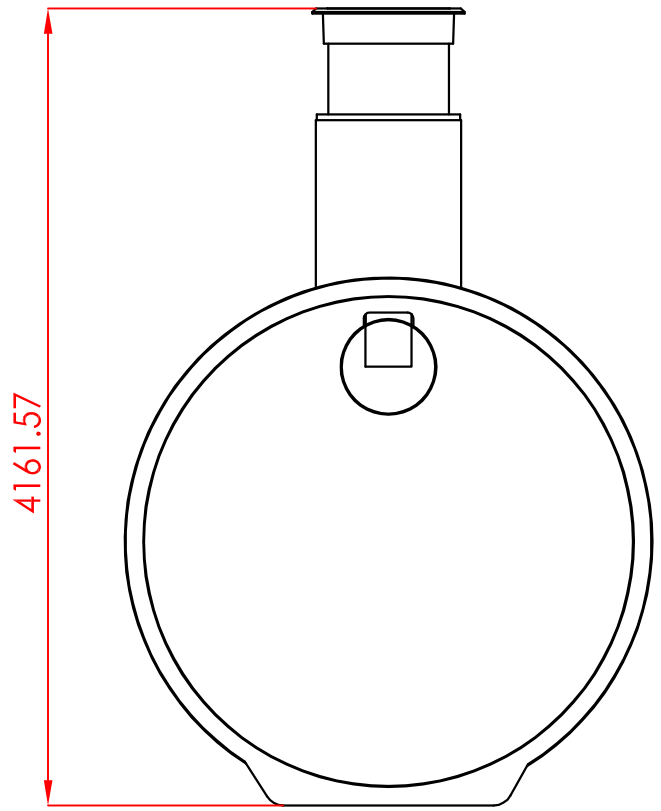


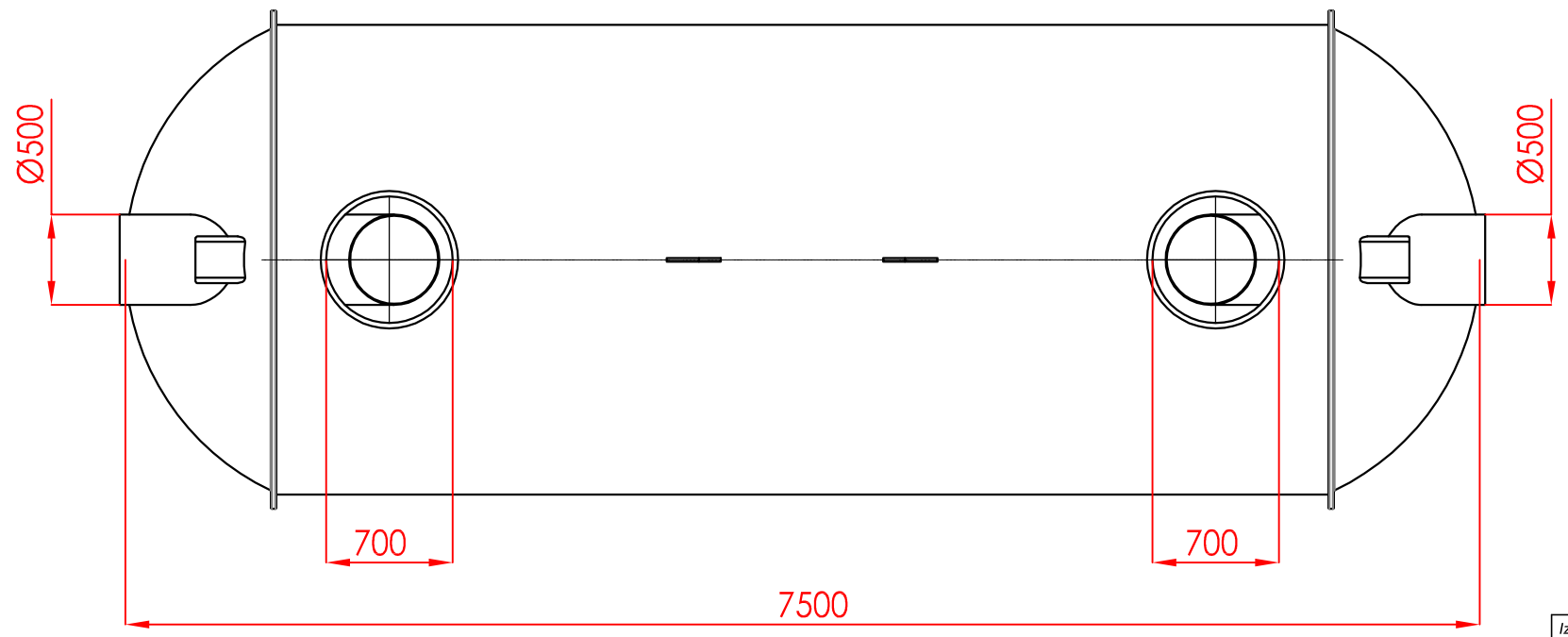
Komplektējošās daļas	
1.	Koalescenses filtrs
2.	Apvadlīnijas regulējošais pludiņš
3.	Ķeta lūka
4.	Dzelzsbetona grodu aka DN2000, C35/45, W8,F-150
5.	Signalizators OSA3
6.	Ultrasskaņas smilšu sensors ES8

Piezīmes:
1.Pozīcijas 3 un 4 nav iekļautas vieglo naftas produktu ESK-B-45/450/5000 aprīkojumā
2.Norādīti minimālie izmēri, izmērus ir iespējams palielināt.

Izpildītājs: inženieru birojs KURBADA TILTI Balvu iela 5, Rīga LV 1003 Tālr.7334229, fakss 7334230 GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadatilti.lv			Pasūtītājs: Salacgrīvas ostas pārvalde					
			Projekts: Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr.3 pārbūve					
			Sadaļa: Ūdensapgāde un kanalizācijas,ārējie tīkli					
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums: NAFTAS PRODUKTU ATDALĪTĀJS				
Būvpr.daļ.vad.	I. Timofejevs		03.06.2016					
Projektēja	I. Timofejevs		03.06.2016	Pasūtījuma nr.	Arhīva nr.	Mērogs	Stadija	Ras. nr.
Pārbaudīja	I. Timofejevs		03.06.2016	1-34/01	237-HT16	M b.m.	BP	ŪKT-7







Virsskats bez apkalpes šahtas vāka.

Nr.	Nosaukums	Izmēri	Skaits
1	PE tvertne	ID2400 / OD2600 L =7500 mm	1
2	Ieplūde	Ø 500 mm	1
3	Izplūde	Ø 500 mm	1
4	Teleskopiskie čuguna vāki: Transporta slodzes klase D-400	Ø 600 mm	1
5	PE apkopes šahta	Ø 700 mm	1
6	OSA - 3 signalizators	x	1
7	Ultraskaņas smilšu līmeņa sensors ES-8	x	1
8	Tilpums	30000 L	x
9	Smilšu tilpums	10000 L	x

Izpildītājs

inženieru birojs KURBADA TILTI

Balvu iela 5, Rīga LV 1003
Tālr.7334229, fakss 7334230 GSM 29439933
e-pasts: info@kurbadatilti.lv

Pasūtītājs: Salacgrīvas ostas pārvalde

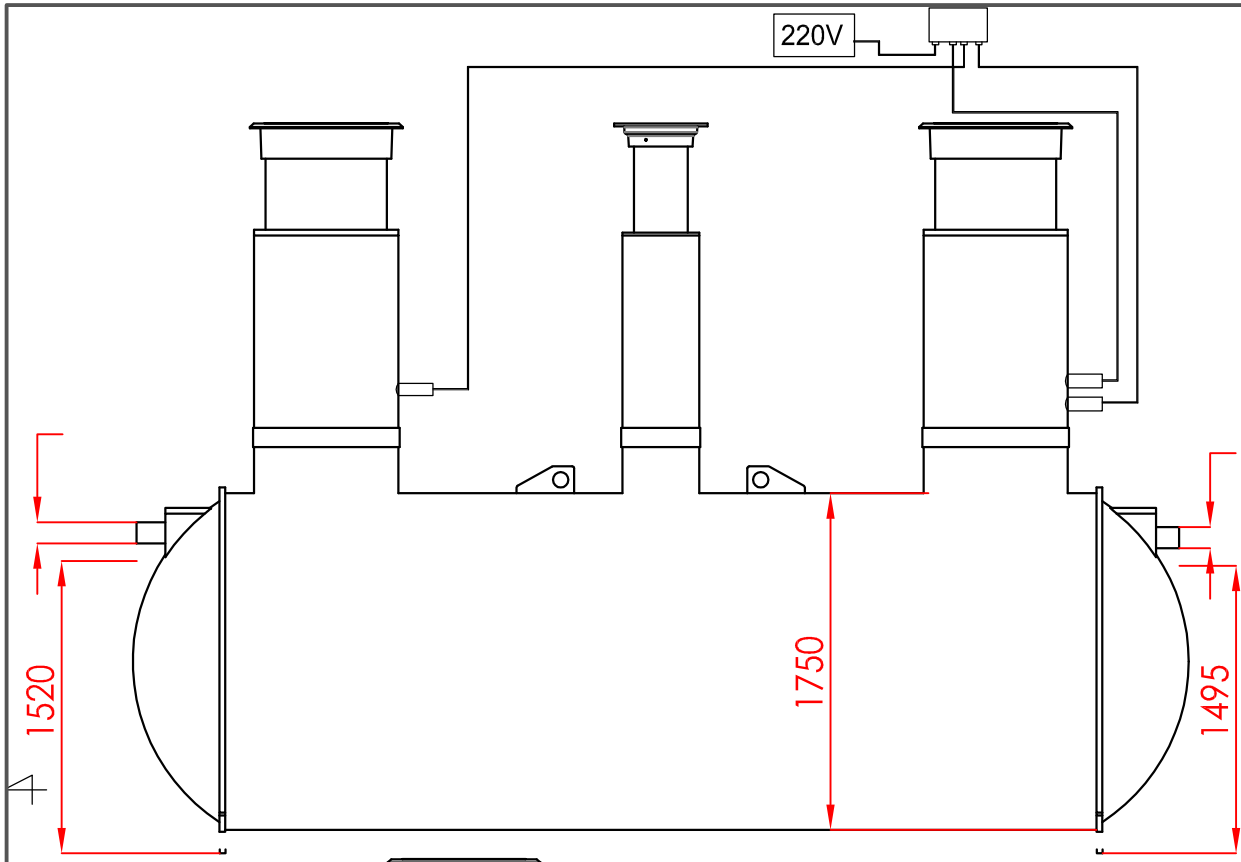
Projekts: Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr.3 pārbūve

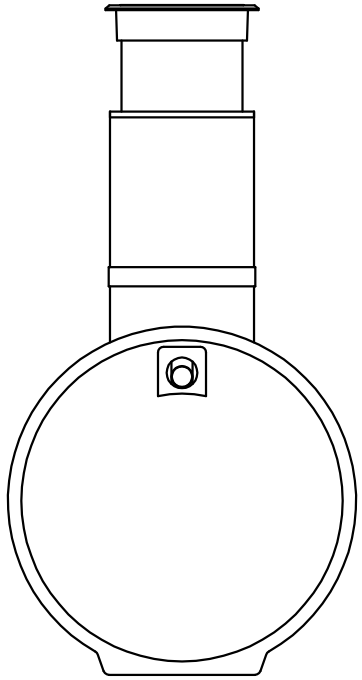
Sadaļa: Ūdensapgāde un kanalizācijas,ārējie tīkli

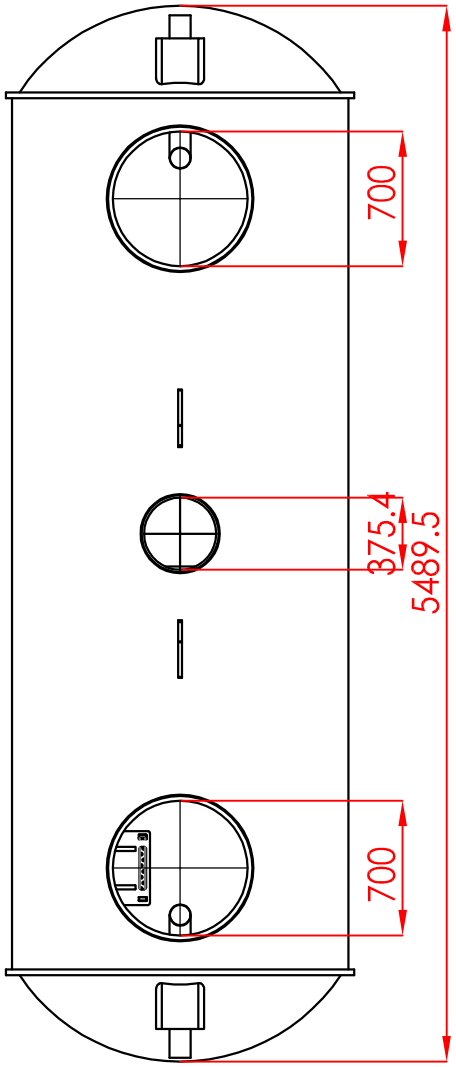
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums
Būvpr.daļ.vad.	I. Timofejevs		03.06.2016
Projektēja	I. Timofejevs		03.06.2016
Pārbaudīja	I. Timofejevs		03.06.2016

Rasējums: SMILŠUKĒRĀJS

Pasūtījuma nr.	Arhīva nr.	Mērogs	Stadija	Ras. nr.
1-34/01	237-HT16	M b.m.	BP	ŪKT-8







Poz.	Nosaukums	Materiāls	Izmērs
1	Tvertne SN4 kN/m2	PE	ID1600, L=5500 mm
2	Apkalpes šahta ar čuguna vāku	Izturības kl. D 400	ø700 mm
3	Ieplūdes caurule	PE	Ø110 mm
4	Izplūdes caurule	PE	Ø110 mm
5	Apkalpes šahta ar čuguna vāku	Izturības kl. D 400	Ø700 mm
6	Apkalpes šahta ar čuguna vāku	Izturības kl. D 400	Ø400 mm
7	Kāpnes ar pretslīdes pakāpieniem	AISI316	x
8	Signalizators OSA-3	x	x
9	Eļļas līmeņa sensors ES4	x	x
10	Smilšu līmeņa sensors ES8	x	x
11	Avārijas līmeņa sensors R6	x	x
12	PE starpsiena	PE100	PLT20

Tehnoloģiskie parametri	Vērtība	Mērvienība
Efektīvais tilpums	10	m3
Atdalīto nosēdumu tilpums (max.)	2.7	m3
Atdalītais tauku tilpums (max.)	1.15	m3

Izpildītājs

inženieru birojs
KURBADA TILTI

Balvu iela 5, Rīga LV 1003
Tālr.7334229, fakss 7334230 GSM 29439933
e-pasts: info@kurbadatilti.lv

Pasūtītājs

Salacgrīvas ostas pārvalde

Projekts

Salacgrīvas ostas zvejas kuģu piestātnes Nr.3 pārbūve

Sadaļa

Ūdensapgāde un kanalizācijas,ārējie tīkli

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums
Būvpr.daļ.vad.	I. Timofejevs		03.06.2016
Projektēja	I. Timofejevs		03.06.2016
Pārbaudīja	I. Timofejevs		03.06.2016

Rasējums

TEHNISKAIS NOSTĀDINĀTĀJS (TAUKU ĶĒRĀJS)

Pasūtījuma nr.	Arhīva nr.	Mērogs	Stadija	Ras. nr.
1-34/01	237-HT16	M b.m.	BP	ŪKT-9