

PASŪTĪTĀJS

Saulkrastu novada dome
Reģistrācijas numurs: 90000068680
Raiņa iela 8, Saulkrasti, Saulkrastu novads, LV-2160
tālr. 67142518

BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS

SIA "Volko Engineering"
Valdes loceklis: Vladimirs Volkovs
Reģ. Nr.40203075692
Aptiekas iela 8-29, Rīga, LV-1005
Būvkomersanta reģ.Nr.13914.

PASŪTĪJUMA NR.

06/09-2017

BŪVOBJEKTA NOSAUKUMS

**Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles
piebūve**

ADRESE

Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads
Kad. Nr. 8013 002 0428

PROJEKTA STADIJA**BP – BŪVPROJEKTS****BŪVPROJEKTA SĒJUMS**

II

DAĻAS UN SADAĻAS**Inženierisīnājumu daļa:**

- Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie un iekšējie tīkli
- Lietus ūdens kanalizācijas tīkli
- Ugunsdzēsības automātikas sistēmas sadaļa
- Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana, iekšējie tīkli
- Elektroapgāde, iekšējie tīkli

Ekonomikas daļa:

- Būvdarbu apjomu saraksts
- Izmaksu aprēķins

(ŪKT, ŪK, LKT, UAS, AVK, EL, BA, T)

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA

JANTA JANSONE
Kr. Valdemāra iela 118-507, Rīga
tālr. 29400444
sert. nr. 1-00121

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJAS APLIECINĀJUMS

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

BŪVPROJEKTA JANTA JANSONE
VADĪTĀJA: sert.nr. 1-00121

datums

paraksts

RĪGA, 2017

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

SĒJUMS Nr. I

1. VISPĀRĪGĀ DAĻA

TI – Topogrāfiskā izpēte
FF – Fotofiksācija
ĢI – Ģeotehniskā izpēte
TIS – Tehniskās izpētes atzinums
VAS – Vizuālas apskates atzinums
Skaidrojošais apraksts
Ugunsdrošības pasākumu pārskats

2. ARHITEKTŪRAS DAĻA

ĢP – Ģenerālpplāna sadaļa
AR – Arhitektūras risinājumu sadaļa
ARD – Arhitektūras risinājumi, detalizētie
IE – Iekārtu izvietojums

3. INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA

BK – Būvkonstrukciju sadaļa

4. DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS - DOP

5. ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒJUMS

SĒJUMS Nr. II

1. INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA

ŪKT – Ūdensapgāde un kanalizācijas sadaļa, ārējie tīkli
ŪK – Ūdensapgāde un kanalizācijas sadaļa, iekšējie tīkli
LKT – Lietus ūdens kanalizācijas tīkli
UAS – Ugunsdzēsības automātikas sistēmas sadaļa
AVK – Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšanas sadaļa, iekšējie tīkli
EL – Elektroapgādes sadaļa, iekšējie tīkli

2. EKONOMIKAS DAĻA

BA – būvdarbu apjomu saraksts
T – izmaksu aprēķins

BŪVPROJEKTA AUTORU KOLEKTĪVS

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA

JANTA JANSONE, sert. nr. 1-00121

**VISPĀRĪGĀS, ARHITEKTŪRAS,
UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMU
PĀRSKATA UN DARBU ORGANIZĒŠANAS
DAĻU VADĪTĀJS**

JANTA JANSONE, sert. nr. 1-00121

**VISPĀRĪGĀS DAĻAS
ĢI SADAĻAS VADĪTĀJS**

JĀNIS DIŠLERS, sert. nr. 20-5527

**VISPĀRĪGĀS DAĻAS
UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMA
PĀRSKATA VADĪTĀJS**

JURIS LAKATIŅŠ, sert. nr. 20-6191

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻAS
BK SADAĻAS VADĪTĀJS**

MARGARITA HAPOVA, sert. nr. 20-6209

**ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES
NOVĒRTĒJUMA DAĻAS VADĪTĀJS**

MODRIS LAICĀNS, sert. nr. EA2-0110

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻAS
UAS SADAĻAS VADĪTĀJS**

EDMUNDS KUKARELS, sert. nr. 70-1559

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻAS
AVK SADAĻAS VADĪTĀJS**

KLĀVS VAGOLIŅŠ, sert. nr. 50-3983

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻAS
ŪKT, ŪK un LKT SADAĻAS VADĪTĀJS**

ILVA KLIEDERE, sert. nr. 3-00816

**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻAS
EL SADAĻAS VADĪTĀJS**

VLADIMIRS VARENCOVS, sert. nr. 3-00074

**EKONOMIKAS DAĻAS
BA UN T SADAĻAS VADĪTĀJS**

GUNTARS FRĪDENBERGS,
sert. nr. 4-03072, 50-4129

SĒJUMA SATURS

Būvprojekta sastāvs	2. lpp.
Būvprojekta autoru kolektīvs	3. lpp.
Sējuma saturs	4.-5. lpp.
1. Inženierisinājumu daļa	6. lpp.
ŪKT sadaļa	7. lpp.
Ārējie kanalizācijas tīkli. Skaidrojošais apraksts	8.-9. lpp.
ŪKT – 1 ŪKT sadaļa. Vispārīgie rādītāji.	10. lpp.
ŪKT – 2 Ģenerālplāns ar kanalizācijas K1 tīkliem	11. lpp.
ŪKT – 3 Kanalizācijas K1 tīklu garenprofils	12. lpp.
ŪKT – 4 ŪKT materiālu specifikācija	13. lpp.
ŪK sadaļa	14. lpp.
Iekšējās ugunsdzēsības ūdensvads. Skaidrojošais apraksts	15. lpp.
ŪK – 1 ŪK sadaļa. Vispārīgie rādītāji	16. lpp.
ŪK – 2 1. stāva plāns. Ugunsdzēsības Ū2 tīkli	17. lpp.
ŪK – 3 Ugunsdzēsības Ū2 tīklu shēma	18. lpp.
ŪK – 4 ŪK materiālu specifikācija	19. lpp.
LKT sadaļa	20. lpp.
Ārējie lietus kanalizācijas tīkli. Skaidrojošais apraksts	21. lpp.
LKT – 1 LKT sadaļa. Vispārīgie rādītāji	22. lpp.
LKT – 2 Ģenerālplāns ar lietus kanalizācijas LK1 tīkliem	23. lpp.
LKT – 3 Lietus kanalizācijas LK1 tīklu garenprofils	24. lpp.
LKT – 4 LKT materiālu specifikācija	25. lpp.
UAS sadaļa	26. lpp.
Skaidrojošais apraksts	27. lpp.
UAS – 1 Vispārīgie rādītāji	28. lpp.
UAS – 2 Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūves plāns ar UAS tīkliem	29. lpp.
UAS – 3 Kontrolpaneļa savienojuma shēma	30. lpp.
UAS – 4 Iekārtu un materiālu specifikācija	31. lpp.
UAS sadaļas vadītāja sertifikāta kopija	32. lpp.
Projekta sertifikāta kopija Nr. 2017/11-1	33. lpp.
AVK sadaļa	34. lpp.
Skaidrojošais apraksts	35.-36. lpp.
AVK – 1 Vispārīgie rādītāji	37. lpp.

AVK – 2 Apkure. Plāns uz atzīmes +1,200	38. lpp.
AVK – 3 Apkure. Plāns uz atzīmes +2,500, Griezums	39. lpp..
AVK – 4 AVK materiālu specifikācija	40. lpp.
EL sadaļa	41. lpp.
EL – 1 Vispārīgie rādītāji	42. lpp.
EL – 2 Elektriskā principshēma	43. lpp.
EL – 3 Elektroapgādes un evakuācijas apgaismes tīkla plāns - shēma	44. lpp.
Materiālu un iekārtu specifikācija	45. lpp.
EL sadaļas vadītāja sertifikāta kopija	46. lpp.
2. Ekonomikas daļa BA sadaļa	47.lpp.
T sadaļa	48.-63.lpp.

1. INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA ŪKT, ŪK, LKT, UAS, AVK un EL sadaļas

ŪKT sadaļa

Ārējie kanalizācijas tīkli

Skaidrojošais raksts

1. Vispārīgās ziņas

Projekta ŪKT daļa izstrādāta saskaņā izdotajiem Latvijas būvnormatīviem LBN 221-15, LBN 222-15, LBN 223-15 un arhitektūras daļas plāniem, izdotajiem noteikumiem un projektēšanas uzdevuma.

Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietu. Iebūvējot projektētos inženiertīklus, ņemt vērā esošo situāciju, un nepieciešamības gadījumā būvniecības gaitā koriģēt inženiertīklu iebūvēšanas vietu autoruzraudzības gaitā.

2. Ārējā sadzīves kanalizācija K1

Projektā paredzēts pārlikt esošo sadzīves kanalizācijas tīklu, sakarā ar jaunas ēkas piebūvi.

Kanalizācija izbūvējama no PVC sadzīves kanalizācijas uznavu caurulēm un fasendaļām, T8 (SN8) klase. Projektā izmantotas Evopipes Ø 200 triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-3 (ICE CRISTAL) caurules.

Projektā paredz optimālu cauruļvadu iebūves dziļumu un slīpumus.

Sadzīves kanalizācijas tīkls projektēts atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 223-15 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves". Kanalizācijas pašteses tīklu izbūvei jāparedz cauruļvadi ar baltu cauruļvada iekšējo virsmu, kas nodrošina cauruļvadu ilgmūžību un atvieglo cauruļvadu inspekcijas veikšanas darbus. Pašteses kanalizācijas sistēmas pārbaudes spiediens 0.5 atm. atbilstoši LVS EN 1277 un LVS EN 1053. Pašteses kanalizācijas cauruļvadiem jāatbilst LVS EN13476-3 prasībām.

Cauruļvads tranšējā jāiegulda uz sablīvētas 15 cm smilts pamatnes, jāapber ar 30 cm apbērumu. Paredzēts tranšeju aizbēršana ar smilti no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blīvējot ik pa 30 cm. Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie minimālā tranšejas platuma 1.5 m.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona grodu aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās. Sadzīves kanalizācijas cauruļvadu iebūves dziļumi projektēti atbilstoši Latvijas būvnormatīviem LBN 223-15 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves" un LBN 003-01 "Būvklimateoloģija". Cauruļvadu izvietoējums ģenerālplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņā ar LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietoējums". Veicot tranšejas aizbēršanu, iebūvēt marķējuma lentu „pašteses kanalizācija” 0.3m dziļumā no caurules virsas.

Sadzīves kanalizācijas skatakas paredzētas dzelzsbetona konstrukcijas, kurām jāatbilst LVS 206-1 prasībām. Darbu izpildei lietojamā betona klase B30, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200 un ķīmiskā noturība pH 3 – pH 11. Akas grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1 prasībām. Akās jāizbūvē kāpšļi.

Aku dziļumus, tekņu atzīmes, leņķus starp ienākošajiem un izejošajiem sadzīves kanalizācijas cauruļvadiem akās skatīt kanalizācijas garenprofilos.

Sadzīves kanalizācijas ūdeņus paredzēti savākt no ēku santehnikām iekārtām. Ēkai nav paredzēts pagrabstāvs. Kanalizācijas sistēmai paredzēta vēdināšana cauri iekšējo kanalizācijas tīkliem. Ēkas iekšējos kanalizācijas tīklus, obligāti jāizbūvē vēdināšanas stāvvads saskaņā ar 1998. gada 21. jūlija Ministru kabineta noteikumu Nr.256 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija"" 252., 253. un 254. punktu". Stāvvadu pieslēgums pie maģistrāliem vadiem zem grīdas jāpieslēdz ar 45° līkumiem.

Atzīmes

1. Veicot būvdarbus ir jāprecizē uz vietas esošā situācija un jāvadās pēc projektā dotajām piezīmēm.
2. Pirms projekta realizācijas un materiālu iegādes, visus tehniskos risinājumus, materiālus un materiālu apjomus apspriest un saskaņot kopā ar Būvnieku un Pasūtītāju (vajadzības gadījumā pieaicinot arī autoruzraugu).







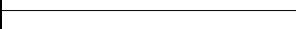





Ārējie kanalizācijas tīkli

3. Iekārtu un materiālu transportēšana, uzglabāšana, montāža, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt ievērojot iekārtu un materiālu izgatavotāju firmu tehniskajā dokumentācijā minētās prasības un saskaņā ar spēkā esošām būvniecības normām un noteikumiem.
4. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitāti un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski analogām vai labākām iekārtām un materiāliem.
5. Būvprojekta skaidrojošais raksts, specifikācija un darba apjomus skatīt kopā ar izsniegtajiem noteikumiem, grafisko daļu un pielikumiem.
6. **Visas izmaiņas projektā būvniecības gaitā veikt autorizraudzības kārtībā.**

Inženiere
I. Kiedere

28.11.2017.

1. Augstuma atzmes (absolūtās) uzrādītās epohas 2000,5 (LAS-2000,5), metros.
2. Projekta densapgādes un kanalizācijas rīcības jomas izstrādāt saskaņā ar LBN 222-15, LBN 223-15 un LR MK noteikumiem Nr. 500, kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un arhitektu prasībām.
3. Rasējumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem.
4. Būvdarbu laikā ieviešot inženierkomunikāciju aizsardzības pasākumus.
5. Rakšanas un montāžas darbus esošo komunikāciju tuvumā veikt ar organizāciju atļauju, kuru uzraudzība atrodas šīs komunikācijas.
6. Attāli, pagriezienu līnijas noteikti pēc mērķa, būvdarbu laikā tie jāprecizē.
7. Tranšējas sagatavošanu, cauru vadu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauru vadu izgatavotāju rekomendācijām un atkarībā no grunts īpašībām apstākļiem.
8. Ārējais diametrs precīzi jāgarenprofilos.
9. Ielu segumu un zāliju atjaunošana pēc densvada un kanalizācijas izbīdīšanas objekta labiekārtošanas robežām izpildīti esošajās augstuma atzēmēs.
10. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektā izmaiņi.
11. Šķērsojumā ar esošo kabeļu trasi, kabeļiem paredzētā divdaļīgā apvalkcaurules uzstādīšanu.
12. Augstumu atzemes projektā inženieru tīkliem skatīt sadaļus.
13. Pirms zemes darbu uzsākšanas precīzi esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebīdīšanu.
14. Augstuma atzemes precizēšana pievienojuma vietās obligāti dzīvojamajiem būvdarbu uzsākšanai.
15. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām.
16. Specifiskās norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām Latvijas akreditētām tehniskā analogi iekārtām un materiāliem.
17. KT daļu skatīt kopā ar citām sadaļām (AR).

APZ M JUMS	NOSAUKUMS
	PAZEMES SILTUMTRASE
	0,4 KV ZEMSPRIEGUMA ELEKTROKABELIS
	SADZ VES KANALIZ CIJAS PAŠTECES CAURU VADS
	PAZEMES ZEMSPIEDIENA G ZES VADS
	ELEKTRONISKO SAKARU KABE U KANALIZ CIJA
	6–20 KV VIDSPRIEGUMA ELEKTROKABELIS
	ELEKTRONISKO SAK. GAISVADU PIEKARKABELIS
	PAZEMES DENSIVADS
	PAZEMES AUGST SPIEDIENA G ZES VADS (I KLASE)
	APGAISMES ELEKTROL NIJA
	LIETUS KANALIZ CIJAS PAŠTECES CAURU VADS
	ELEKTRONISKO SAKARU KABELIS

Projekta KT da as ras juma saraksts		
Marka	Ras juma saraksts	M rogs
	Paskaidrojuma raksts	
KT-1	Visp r gie r d t ji	b.m
KT-2	ener lpl ns ar kanaliz cijas K1 t kliem	1:500
KT-3	Kanaliz cijas K1 t klu garenprofils	1:100/1:500

Projekt galveno b vdarbu apjomi		
N.p.k.	Saraksts	Apjoms
1	Sadz ves kanaliz cija K1	5.0 m
2	Plastmasas akas	2.0 m

B VPROJEKTASADA AS VADT JAS APLIECIN JUMS
ý V j d f c Y I U ? H g U X U g f l g b 1 a j U M j g h c U j j U g V j b c f a U h j i i b V h b c f a U h j c U l i ž _ U f H b l g c
j U j d l p c b c h i a i d f U g V a "

6 j d f c Y I U ? H g U X U g j U X h U

Ilva Kļiedere, sert. nr. 3-00816

DATUMS

PARAKSTS

B VPROJEKTA VADT JAS APLIECIN JUMS
yU V j d f c Y h f f Y U R g i b j n g f X R g j l g g b y d W p l a g X U g U W j g r p V j U h U ^ T j Y H U Y a
b c g U m a J a "

B vprojekta vad t ja:

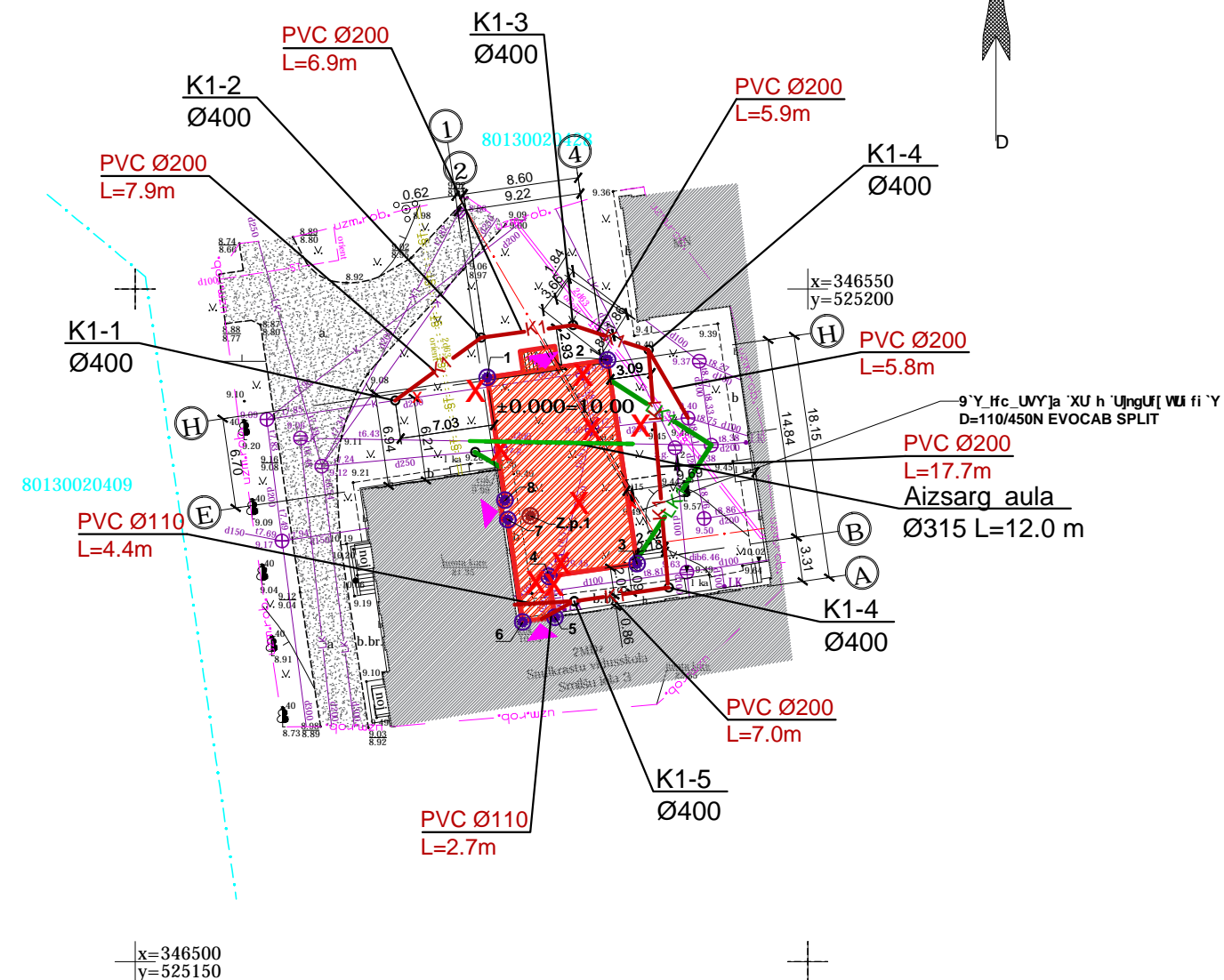
Janta Jansone
sert. nr. 1-00121

DATUMS

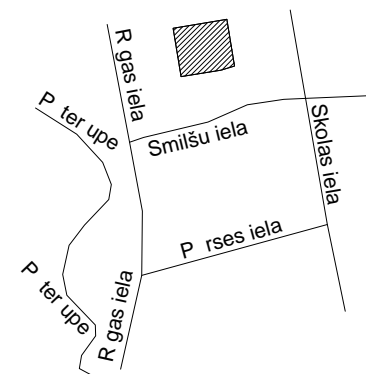
PARAKSTS

<div>B JDFC>9?H5`-NGHF 8 H >G</div> <div><div>SIA "Volko Engineering" Aptiekas iela 8 - 29, R ga, LV - 1005, Latvija B vkomersanta re . Nr. 13914</div><div>VOLKO ENGINEERING</div></div>	<div>6 JC6>9?HG</div> <div><div>Gu`_fUgli`j`jXi`gg_c`Ug` XLa`n`Yg` dJYV`j`Y`</div><div>Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads</div></div>																
<div>D5G`HH`>G` 27.11.2017</div> <div>Saulkrastu novada dome</div>	<div>F5G`>I`AG`</div> <div>?H`XU`U`J`Jgd`f`[`JY`f`X`h`J`</div>																
<div>6 JDFC>9?H5`J58`H`>5` 27.11.2017</div> <div>JANTA JANSONE Kr. Valdem ra iela 118 - 507, R ga</div>																	
<div>?H`G585`5G`J58`H`>5` 27.11.2017</div> <div>ILVA KLIEDERE "D`i`" B rze, Dobeles novads</div>																	
<div>H9<`"-NGHF 8 H >5` 27.11.2017</div> <div>ILVA KLIEDERE "D`i`" B rze, Dobeles novads</div>	<table><tr><td>A`FC;`G`</td><td>b.m.</td><td>STADIJA</td><td>BP</td></tr><tr><td>5F<`"F9`"BF"</td><td>ARH. 06/09-2017</td><td>MARKA</td><td>?H!`%</td></tr><tr><td>D5G`H>I`A5`BF"</td><td>06/09-2017</td><td>LAPA</td><td>1</td></tr><tr><td>DATUMS</td><td>27.11.2017</td><td>LAPAS</td><td>3</td></tr></table>	A`FC;`G`	b.m.	STADIJA	BP	5F<`"F9`"BF"	ARH. 06/09-2017	MARKA	?H!`%	D5G`H>I`A5`BF"	06/09-2017	LAPA	1	DATUMS	27.11.2017	LAPAS	3
A`FC;`G`	b.m.	STADIJA	BP														
5F<`"F9`"BF"	ARH. 06/09-2017	MARKA	?H!`%														
D5G`H>I`A5`BF"	06/09-2017	LAPA	1														
DATUMS	27.11.2017	LAPAS	3														

YbYf `d` bg'Uf`_UbU]n W'Ug
?%h_`]Ya `A%) \$\$



CVY_HU'bcj]Ytc'1 a Ug' a U



D-9 9AH9'5DNA >I A=	
Apz.	Nosaukums
	Projekt jam amz les pieb ve
	Esoša vidusskolas ka
	leeja k
	Noc rt mais koks
	Projekt jam sadz ves kanaliz cija
	Demont jam sadz ves kanaliz cija
	Projekt jam lietuskanaliz cija
	Esošs ciet seguma ce š
	kas asu nospraušanas punkti
	eotehnisk s izp tes zond šanas punkts

6 JDFC>9?H5'J58 H >5S'5D@97-B >I AG
Šaj b vprojekt ir iek autas un izstr d tas visas nepieciešam s da as atbilstoši
b vat auj ietvertajiem nosac jumiem.
B vprojekta vad t ja:

Janta Jansone,
sert. nr. 1-00121

DATUMS

PARAKSTS

6 JDFC>9?H5'G585 5G'J58 H >5S'5D@97-B >I AG
Š b vprojekta KT sada as risin juni atbilst Latvijas b vnomat vu un citu normat vo aktu, k
ar tehnisko vai pašo noteikumu pras b m

B vprojekta KT sada as vad t ja:

Ilva Kļiedere
sert. nr. 3-00816

DATUMS

PARAKSTS

SASKA OIS ARPAS TT JU:

V RDS UN UZV RDS

DATUMS

PARAKSTS



B JDFC>9?H5'NGHF 8 H >G

SIA "Volko Engineering"

Aptiekas iela 8 - 29, R ga, LV - 1005, Latvija
B vkomersanta re . Nr. 13914



D5G HH >G Saulkrastu novada dome
27.11.2017

6 JDFC>9?H5'J58 H >5 JANTA JANSONE
27.11.2017 Kr. Valdem ra iela 118 - 507, R ga

?H'G585 5G'J58 H >5 ILVA KLIEDERE
27.11.2017 "D i" B rze, Dobeles novads

H9<"NGHF 8 H >5 ILVA KLIEDERE
27.11.2017 "D i" B rze, Dobeles novads

6 JC6>9?HG

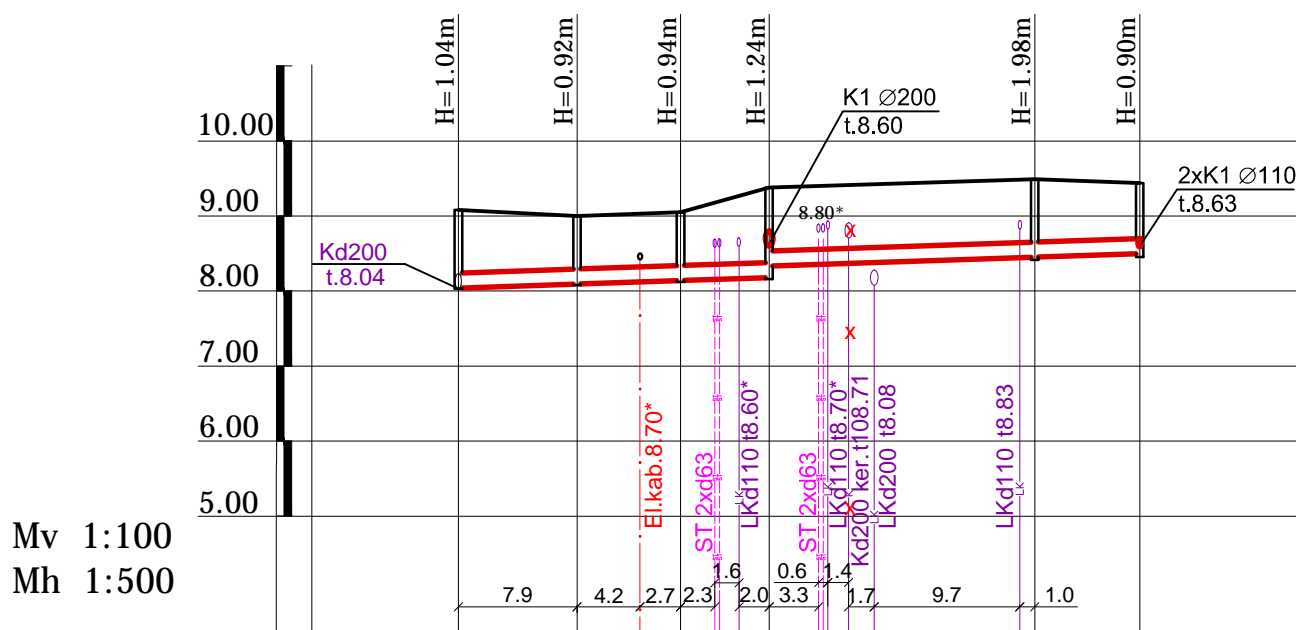
GU `fUgh i' j]Xi gg_c`Ug' XUa n `Yg
d]YV j Y

Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads

F5G >I AG YbYf `d` bg'Uf
UbU]n W'Ug'?%h`]Ya

A FC; G	1:500	STADIJA	BP
5 F<"F9 "BF"	ARH. 06/09-2017	MARKA	?H'&
D5G H>I A5 'BF"	06/09-2017	LAPA	2
DATUMS	27.11.2017	LAPAS	3

Sadz ves kanalizācijas garenprofili



Cauru vada teknes atz me, m	8.04	8.08	8.11	8.14	8.42	8.51	8.54
Projekt t s zemes virsmas atz me, m	9.08	9.00	9.05	9.38		9.49	9.44
Esoš s zemes virsmas atz me, m	9.08	9.00	9.05	9.38		9.49	9.44
Cauru vadu materi ls, diametrs, mm	Sadz ves kanalizācijas caurule PVC Ø200 T8						
Pamatne	Bliet ta smilts 15 cm						
Sl pums	0.005						
Garums, m	45.40						
Att lums, m	7.90	6.90	5.90	17.70	7.00		
Mezglu, aku apz m juma Nr.	K1-1 Ø400	K1-2 Ø400	K1-3 Ø400	K1-4 Ø400	K1-5 Ø400	K1-6 Ø400	

Piezīmes:

1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Latvijas augstuma sistēmā, metros;
2. Tranšējas sagatavošanu, cauru ieguldšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauru izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts geotekhniskos un ekoloģiskos apstākļus.
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri.
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju ievērošanas dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m, siltumtrase 1.20-1.40m, drenāža - 1.2-1.4m.
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precīzi esošo tīklu izvietojumu dabū un to ievērošanas dziļumu, izbūvi veikt ar vertikālo attālumu ne tuvāk 0,2 m.
6. Augstuma atzīmju precizitāšana pievienojuma vietās obligātā būvdarbu uzsākšanai.
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām.
8. Šīroskošos kabeļus ievietot apvalkcaurulī.
9. Akas jāizveido uzstādot atbilstoši UKT sadales pielikuma (5-7 cm virs seguma).

B JDFC>9?H5 NGHF 8 H >G

SIA "Volko Engineering"

Aptiekas iela 8 - 29, Rīga, LV - 1005, Latvija
Būvkomersanta reģ. Nr. 13914



6 JC6>9?HG

Gu`fUgh`j`jXi gg`c`Ug` Xuā n`Yg
dJYV j Y

Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads

D5G HH >G

27.11.2017

Saulkrastu novada dome

6 JDFC>9?H5 J58 H >5

27.11.2017

JANTA JANSONE

Kr. Valdemāra iela 118 - 507, Rīga

?HG585 5GJ58 H >5

27.11.2017

ILVA KLIEDERE

"D" i" B rze, Dobeles novads

H9<"NGHF 8 H >5

27.11.2017

ILVA KLIEDERE

"D" i" B rze, Dobeles novads

F5G >I AG

?UbU`n W`Ug`?%h`i
garenprofils

A FC; G

V 1:100 H 1:500

STADIJA

BP

5 F<"F9 "BF"

ARH. 06/09-2017

MARKA

?H1"

D5G H>I A5 BF"

06/09-2017

LAPA

3

DATUMS

27.11.2017

LAPAS

3

ŪKT materiālu specifikācija

Nr. p.k.	Darbu nosaukums	Marka	Izmērs	Mērv. vien.	Daudz ums	Piezīmes
1.Sadzīves kanalizācija K1						
1	Plastmasas PP kanalizācijas caurule, T8 , piegāde un montāža	Evopipes	Ø 200	m	53	vai ekvivalents
2	Plastmasas PP kanalizācijas caurule, T8 piegāde un montāža	Evopipes	Ø 110	m	9	vai ekvivalents
3	Saliekamo dzelzsbetona elementu grodu aka Ø1000 (1,0-1,5 m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, kāpšļiem un ķeta akas vāku 20 t, zālājā, t.sk akas vāka apbetonējums , hidroizolēta, piegāde un montāža		1000	kompl.	1	rekonstruējama
4	Kanalizācijas skataka D 400 komplektā ar pamatni, augstuma regulēšanas cauruli, blīvumiju, manžeti, teleskopu, vāku 20,0tn, rāmi; H=1,00-1,50 m, zaļajā zonā.Piegāde un montāža.	Evopipes	Ø400/315	kompl.	5	
5	Termouzmava, izbūve un montāža		D 200	kompl.	1	
6	Termouzmava, izbūve un montāža		D 110	kompl.	2	
7	Aizsargčaula dzelzsbetona grodu akas sienā, piegāde un montāža		Ø 200	kompl.	1	
8	Aizsargčaula esošai lietus kanlizācijas caurulei d200, piegāde un montāža		Ø 315	m	12	
9	Smilts pabērums			m ³	31	
10	Smilts apbērums			m ³	93	
11	Esošo aku demontāža , utilizēšana			kompl.	3	
12	Esošo kanalizācijas vadu demontāža , utilizēšana			m	37	
13	Kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0.5 m dziļumā no zemes virsmas			m	53	
14	CCTV pārbaude cauruļvada slīpuma un stāvokļa noteikšanai pēc būvdarbu pabeigšanas			m	62	
15	Zemes darbi (rakšana, tranšeju sienu stiprināšana un aizbēršana blīvējot), ieskaitot izbrīvētās grunts promvešanu, pie caurules iebūves dziļuma 1,5 -2,0 m (nepieciešamības gadījumā gruntsūdens līmeņa pazemināšana)			m	62	
16	Būvju parametru nospraušana dabā			m	62	
17	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana			m	62	
18	Palīgmateriāli cauruļvadu montāžai			`	1	
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 "Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un piegāde, un ar to saistītie darbi", lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcīgi esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā. 3. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātajam projektam, ražotājfirmai un LR 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.						

Izstrādāja : I. Kļiedere

ŪK sadaļa

BŪVPROJEKTS
Iekšējā ugunsdzēsības ūdensvads
Skaidrojošais raksts

1. Vispārējie dati

Tehniskā projekta ŪK daļa izstrādāta saskaņā ar Latvijas Republikas izdotajiem Latvijas būvnormatīviem LBN 221-15 un arhitektūras daļas plāniem, Eiropas Savienības standartiem.

2. Ugunsdzēsības ūdensvads Ū2

Projektējamai ēkai nepieciešams iekšējais ugunsdzēsības ūdensvads, ņemot vērā UPP projektu sadaļu. Iekšējai ugunsdzēsības vajadzībām paredzēts ūdensvadu pieslēgt pie esošās ugunsdzēsības sistēmas skolas ēkā. Ņemot vērā esošo informāciju, maģistrālais ūdensvadu sistēma nodrošina spiedienu 3.0 atm. Pēc LBN prasībām nepieciešams 1.0 l/s ūdens patēriņš. Projektā ir izvēlēti ugunsdzēsības krāns 50 mm ar stobra uzgali 18 mm un šļūteni L-20m. Ugunsdzēsības krāns atradīsies pie sienas skapī ar ugunsdzēsības trauksmes pogu (UK-1) – 1 gab. Ugunsdzēsības krānus ierīko 1,35 m augstumā virs grīdas. Tos ievieto aizplombējamajos skapjos, kuros ir vēdināšanas atvere.

Vadības pogu atrašanās vietu apzīmē ar norādījuma zīmēm saskaņā ar standartu LVS 446:2004/A1:2006 "Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrašojums".

Ugunsdzēsības vajadzībām nepieciešams 3 atmosfēras spiediens

Ugunsdzēsības ūdens padeves vads ir no cinkotā tērauda caurulēm ar diametru; DN50.

Atzīmes

Veicot būvdarbus ir jāprecizē uz vietas esošā situācija un jāvadās pēc projektā dotajām piezīmēm.

Pirms projekta realizācijas un materiālu iegādes, visus tehniskos risinājumus, materiālus un materiālu apjomus apspriest un saskaņot kopā ar Būvnieku un Pasūtītāju (vajadzības gadījumā pieaicinot arī autoruzraugu).

Iekārtu un materiālu transportēšana, uzglabāšana, montāža, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt ievērojot iekārtu un materiālu izgatavotāju firmu tehniskajā dokumentācijā minētās prasības un saskaņā ar spēkā esošām būvniecības normām un noteikumiem.

Santehnisko iekārtu specifikācija – iekārtu modeļi precizējami atbilstoši pasūtītāja prasībām un interjera risinājumam.

Inženiere:
I.Kliedere

27.11.2017

Projekta ŪK daļas rasējuma saraksts		
Marka	Rasējuma saraksts	Mērogs
	Paskaidrojuma raksts	
ŪK-1	Vispārīgie rādītāji	b.m
ŪK-2	Ģenerālpārskats ar kanalizācijas K1 tīkliem	1:100
ŪK-3	Kanalizācijas K1 tīklu garenprofils	1:100

Projektā galveno būvdarbu apjomi		
N.p.k.	Saraksts	Apjoms
1	Ugunsdzēsības ūdensvads Ū2	6.0m
2	Ugunsdzēsības krānu skapis	1 kpl.

å^} • Á æ | ã ~ Áæà ~ | æ

Sistēmas nosaukums	Garentētais spiediens	Aprēķinu patēriņš			Nepieciešamais spiediens	Piezīmes
		m³/dnn	m³/st	l/s		
Ugunsdzēsības ūdensvads Ū2	3.0 bar	-	-	1	3.0 bar	

B VPROJEKTA KSADA AS VADT JAS APLIECIN JUMS

ý VjdfcYUW ? gUUGfjb 1aJUWghaUjJUGVjbcfaUjji bVhbcfaUj cU_hž_ Uf hVbglcjU
dUpcbchUiaidfUGVa"

6 j dfcY_HU ?'gXUUGj UXh^U

DATUMS

B VPROJEKTA VADT JAS APLECIN JUMS

yU V j d f c Y_h j f Y_ U h g i b j r g f X h g j l g g b y d j W p l a g X U g U W j g c p j V j U h U ^ j m j y f f U j a b c g U m i a l y a "

B vprojekta vadit ja:

DATUMS

B VPROJEKTA IZSTR D T JS



Ó c\ \ æ / á | ã | Æ G Û * æ Ñ X Æ É Í Ñ S æ ð æ
Ó c\ [{ ^ | • æ m æ ^ Ò P Ì È H 914

PAS TT JS
27.11.2017

B VPROJEKTA VAD T JA
27.11.2017

K SADA AS VAD T JA
27.11.2017

TEH. IZSTR D T JA
27.11.2017

B VOBJEKTS

Saulkrastu vidusskolas **damz les**
pieb ve

Ù{ äz˘ Á|æÁÊUǎ\|æcÁUǎ\|æč Á|çæ•

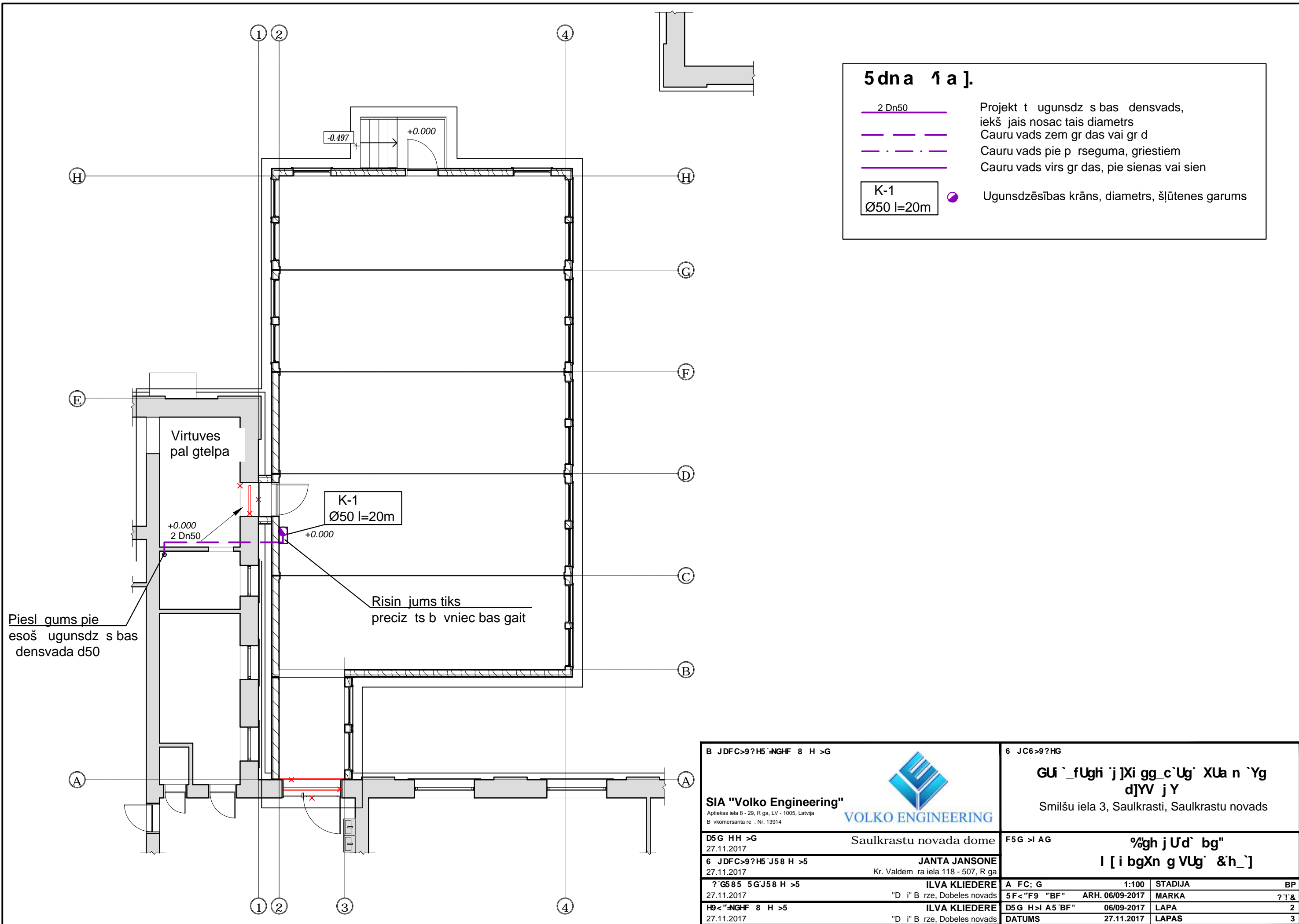
RAS JUMS

M ROGS

ARH. RE . NR.	ARH. 06/09-2017
---------------	-----------------

PAS T JUMA NR. 06/09-2017

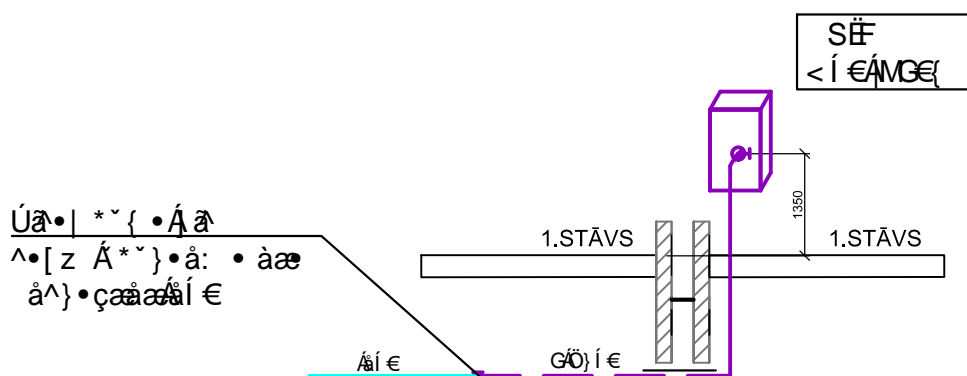
DATUMS



SË
< Í €ÁMGE{

Ú: [ʊ c c Á ~ } . á : • à è Á á ^ } • ç æ • Ê
 æ \ z æ æ Á [• æ æ Á diametrs
 Ô æ \ ' ç æ • Á ^ { Á | á æ Á ç Á | á
 Ô æ \ ' ç æ • Á á Á | • ^ ~ { æ Á | á • æ {
 Ô æ \ ' ç æ • Á á • Á | á æ Á á Á á } æ Á ç æ á }

Ugunsdzēsības krāns, diametrs, šļūtenes garums



GAÁÁÁ\ac[Á-ÉÉÉÁ á ^{ cæ\ •Á\ áæ Áä•{ æ Áæ { ^Éæ Áæäp• Áæ•|| cææ•*c{ æ
æ { ^Á0.00 Sáææ Á|| | Áæ*•c{ æ Áæc{ É
HÁÁ{ •Á çææà Á:•\zæ æ Á ç: { læ Á } làæ áæçä Á•[zÁÁ] Á\|b\c æ Á{ |É
à ç: { b\Áææäp• Áæ Áä æ{ Á ç} æ &æ Á\|}•d\ &æ Dææà Áæ q{ æ\ L
|É á\}• Áæäp Á Á\á•æ{ É á} æ É\ áæ É á} •Á} á•æ\ ä æ{ Á }•æ\ ä ææ Áæ\ çææ
æ[c b Á\|{ ^} á æ{ Áæ\ ä æ{ æ{ Á } Á Áæ•æ{ læ{ Áæ |{ æ\ L
|É Áæc•É~|Á á\}• Áæ• Á ææ\ ä\ áææææ\ ^•[zææ á} ææ] æ á: Áæ\ çææææ•æ* æ æ
|É Áæ\cææ Á á\}•çæææ Á} æ á: Á\^d[] á\}• ææ[| &ææ\|*{ ææ Á Á{ L
|É Á\z læ Áæ\cææ Á á\}•çæææ Áæ Á\} æ{ { æ Áæ\ çæææ\z læ Áæ\ ^d•L
8. Ar < Áæ{ { æ Áæ\ çæææ\ læ Áæ\ ^d•É



Ó c\ ae /a|a| ÁGÜÜ * aSXAÄÉí SÖm;äe
Ó c\ [{ ^|• a| a| Ä| Ä| F914

VOLKO ENGINEERING

**Saulkrastu vidusskolas damz les
 pieb ve**

Ù{ āẓ Á|æĤUǎ \\|æ•ĤUǎ \\|æ•č Á|çæ•

Ugunsdzisības 2. t. kl. sh. ma

JANTA JANSONE

ILVA KLIEDERE
© 2007 : ^ EÖ [à ^ | ^ • Á [cae •

ILVA KLIEDERE

BP

K. 3

$$\frac{K-5}{3}$$

3

ŪK materiālu specifikācija

Npk	Nosaukums	Marka	Izmērs	Mērv.	Daudz	Piezīmes
1.Ugunsdzēsības ūdensvads Ū2						
1	Cinkotās tērauda metināmās ūdensvada caurules		Dn 50	m	6	
2	Tērauda metināmo ūdensvada cauruļu veidgabali		Dn 50	kpl	2	
3	Tērauda cauruļvadu stiprinājumi caurulei		Dn 50	kpl	5	
4	Pievienojums pie esošā ūdensvada		Dn 50	kpl	1	
5	Ugunsdzēsības krāns		Dn 50	gab	1	
6	Ugunsdzēsības krāna savienojums šļūtenei		Dn 50	gab	1	
7	Ugunsdzēsības šļūtene ar savienojumiem L=20 m		Dn 50	kpl	1	
8	Ugunsdzēsības stobrs ar 13 mm sprauslu, ar šļūtenes savienojumu		Dn 50	kpl	1	
9	Palīgmateriāli cauruļvadu montāžai			kpl	1	
10	Siltumizolācija		Dn 50	m	0.4	

Piezīmes:

1. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi pārskatīt projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.
2. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātājam projektam, ražotājfirmu un LR normatīvo aktu nosacījumiem.
3. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.
4. Specifikāciju skatīt kopā ar aksonometrisko shēmu un ŪK tīkliem ēkas plānos
5. 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 nomaina ir iespējama ar citām tehniski analogām vai labākām iekārtām un materiāliem.

Izstrādāja : I. Kiedere

27.11.2017

LKT sadaļa

Ārējā lietus kanalizācijas tīkli

Skaidrojošais raksts

1. VISPĀRĪGĀS ZIŅAS

Projekta LKT daļa izstrādāta saskaņā izdotajiem Latvijas būvnormatīviem LBN 221-15, , LBN 223-15 un arhitektūras daļas plāniem, izdotajiem noteikumiem un projektēšanas uzdevuma.

Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietu. Iebūvējot projektētos inženiertīklus, ņemt vērā esošo situāciju, un nepieciešamības gadījumā būvniecības gaitā koriģēt inženiertīklu iebūvēšanas vietu autoruzraudzības gaitā.

Pirms projekta izstrādes tika veikta objektu apsekošana.

2. Ārējā lietus kanalizācija LK1

Ārējā lietus ūdeņi no ēkas paredzēts paštecē novadīt esošā lietus kanalizācijas sistēmā.

Ēkas jumta lietus ūdeņu savākšana no notekcaurulēm gar fasādi, ar pieslēgumu lietus kanalizācijai. Uz izvadiem no zemes pie fasādēm paredzētas revīzijas.

Lietus ūdeņu savākšanu no notekām gar esošo skolas ēku risināt autoruzraudzības kārtībā, ņemot vērā ēku konstrukcijas un būvnormatīvus.

Kanalizācija izbūvējama no PVC sadzīves kanalizācijas uzmavu caurulēm un fasondaļām, T8 (SN8) klase. Projektā izmantotas Evopipes Ø 160 triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-3 (ICE CRISTAL) caurules.

Projektā paredz optimālu cauruļvadu iebūves dziļumu un slīpumus.

Lietus kanalizācijas tīkls projektēts atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 223-15 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves". Kanalizācijas pašteces tīklu izbūvei jāparedz cauruļvadi ar baltu cauruļvada iekšējo virsmu, kas nodrošina cauruļvadu ilgmūžību un atvieglo cauruļvadu inspekcijas veikšanas darbus. Pašteces kanalizācijas sistēmas pārbaudes spiediens 0.5 atm. atbilstoši LVS EN 1277 un LVS EN 1053. Pašteces kanalizācijas cauruļvadiem jāatbilst LVS EN13476-3 prasībām.

Cauruļvads tranšējā jāiegulda uz sablīvētas 15 cm smilts pamatnes, jāapber ar 30 cm apbērumu. Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie minimālā tranšejas platuma 1.5 m.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona grodu aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās Veicot tranšejas aizbēršanu, iebūvēt marķējuma lentu „pašteces kanalizācija” 0.3m dziļumā no caurules virsas. Projektā paredzētas plastmasas skatakas akas ar pamatni, augstuma regulēšanas cauruli, teleskopisko cauruli, čuguna vāku 40 tn slodzei.

Atzīmes




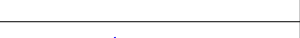

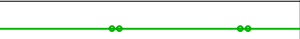






1. Veicot būvdarbus ir jāprecizē uz vietas esošā situācija un jāvadās pēc projektā dotajām piezīmēm.
2. Pirms projekta realizācijas un materiālu iegādes, visus tehniskos risinājumus, materiālus un materiālu apjomus apspriest un saskaņot kopā ar Būvnieku un Pasūtītāju (vajadzības gadījumā pieaicinot arī autoruzraugu).
3. Iekārtu un materiālu transportēšana, uzglabāšana, montāža, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt ievērojot iekārtu un materiālu izgatavotāju firmu tehniskajā dokumentācijā minētās prasības un saskaņā ar spēkā esošām būvniecības normām un noteikumiem.
4. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām , kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitāti un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski analogām vai labākām iekārtām un materiāliem.
5. Būvprojekta skaidrojošais raksts, specifikācija un darba apjomus skatīt kopā ar izsniegtajiem noteikumiem , grafisko daļu un pielikumiem.
6. Visas izmaiņas projektā būvniecības gaitā veikt autoruzraudzības kārtībā.

Inženiere: I. Kļiedere

27.11.2017

VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI:

- 1. Augstuma atzemes (absolūtās) uzrādītas epohā 2000,5 (LAS-2000,5), metros.
- 2. Projekta densapgādes un kanalizācijas rīkojuma raksturojumi izstrādāti saskaņā ar LBN 222-15, LBN 223-15 un LR MK noteikumiem Nr. 500, kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un arhitektu rasu uzdevumu.
- 3. Raksturojumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem.
- 4. Būvdarbu laikā ieviešot inženierkomunikāciju aizsardzības pasākumus.
- 5. Rakšanas un montāžas darbus esošo komunikāciju tuvumā veikt ar organizāciju atļauju, kuru uzraudzība atrodas šīs komunikācijas.
- 6. Attālumi, pagriezienu lēcī noteikti precīzi, būvdarbu laikā tie jāprecizē.
- 7. Tranšējas sagatavošanu, cauru vadu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauru vadu izgatavotāju rekomendācijām un atkarībā no grunts īpašībām apstākļiem.
- 8. Aukstā diametrus precīzi tādēļ garenprofilos.
- 9. Ielu segumu un zāliju atjaunošana pēc densvada un kanalizācijas izbūves pabeigšanas objekta labiekārtošanas robežā izpildīti esošajā augstuma atzīmē.
- 10. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri.
- 11. Šķērsojumā ar esošo kabeļu trasi, kabeļiem paredzētā divdaļīgā apvalkcaurules uzstādīšanu.
- 12. Augstumu atzemes projektējamajiem inženieru tīkliem skatīt sadaļā.
- 13. Pirms zemes darbu uzsākšanas precīzi tādēļ esošo tīklu izvietojumu dabūn to iebūves dziļumā.
- 14. Augstuma atzīmju precīzīšana pievienojuma vietās obligātā būvdarbu uzsākšanai.
- 15. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām.
- 16. Specifiskās norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām Latvijas akreditētām tehniskām analogām iekārtām un materiāliem.

APZĪMĒJUMS	NOSAUKUMS
	PAZEMES SILTUMTRASE
	0,4 KV ZEMSPRIEGUMA ELEKTROKABELIS
	SADZĪVES KANALIZĀCIJAS PAŠTECES CAURU VADS
	PAZEMES ZEMSPIEDIENĀGĀZES VADS
	ELEKTRONISKO SAKARU KABELU KANALIZĀCIJA
	6–20 KV VIDSPRIEGUMA ELEKTROKABELIS
	ELEKTRONISKO SAK. GAISVADU PIEKĀRKABELIS
	PAZEMES DENS VADS
	PAZEMES AUGSTĀSPIEDIENĀGĀZES VADS (I KLASE)
	APGAISMES ELEKTROLĪNIJA
	LIETUS KANALIZĀCIJAS PAŠTECES CAURU VADS
	ELEKTRONISKO SAKARU KABELIS

Projekta LKT darbu raksturojuma saraksts		
Marka	Raksturojuma saraksts	Mērogs
	Paskaidrojuma raksts	
LKT-1	Vispārīgā rīkojuma	b.m.
LKT-2	enerģētiskās lietusskādes kanalizācijas LK1 tīkls	1:500
LKT-3	Lietusskādes kanalizācijas LK1 tīkla garenprofils	1:100/1:500

Projektā galvenie būvdarbu apjomi		
N.p.k.	Saraksts	Apjoms
1	Lietusskādes kanalizācijas LK1	60.0 m
2	Plastmasas akas	3 gab.

B ūPROJEKTA LKTSADA AS VADT JAS APLIECINĀJUMS

Ń V j d f c Y H U @ H g U X U g f g b 1 a j U M g h a j j U g V j b c f a U h j i i b V h b c f a U h j c U h z _ U f H A b g c j U d U c b c h M i a i d f u g V a "

6 j d f c Y H U @ H g U X U g j U X h U

Ilva Kļiedere, sert. nr. 3-00816

DATUMS

PARAKSTS

B ūPROJEKTA VADT JAS APLIECINĀJUMS

Ń U V j d f c Y h j f j Y _ U H g i b j r g f X H g j l g b y d j W M p a g X U g U M j g c b j V j U h U ^ j j g Y H U j a b c g U M a j a "

B ūprojekta vadītāja:

Janta Jansone
sert. nr. 1-00121

DATUMS

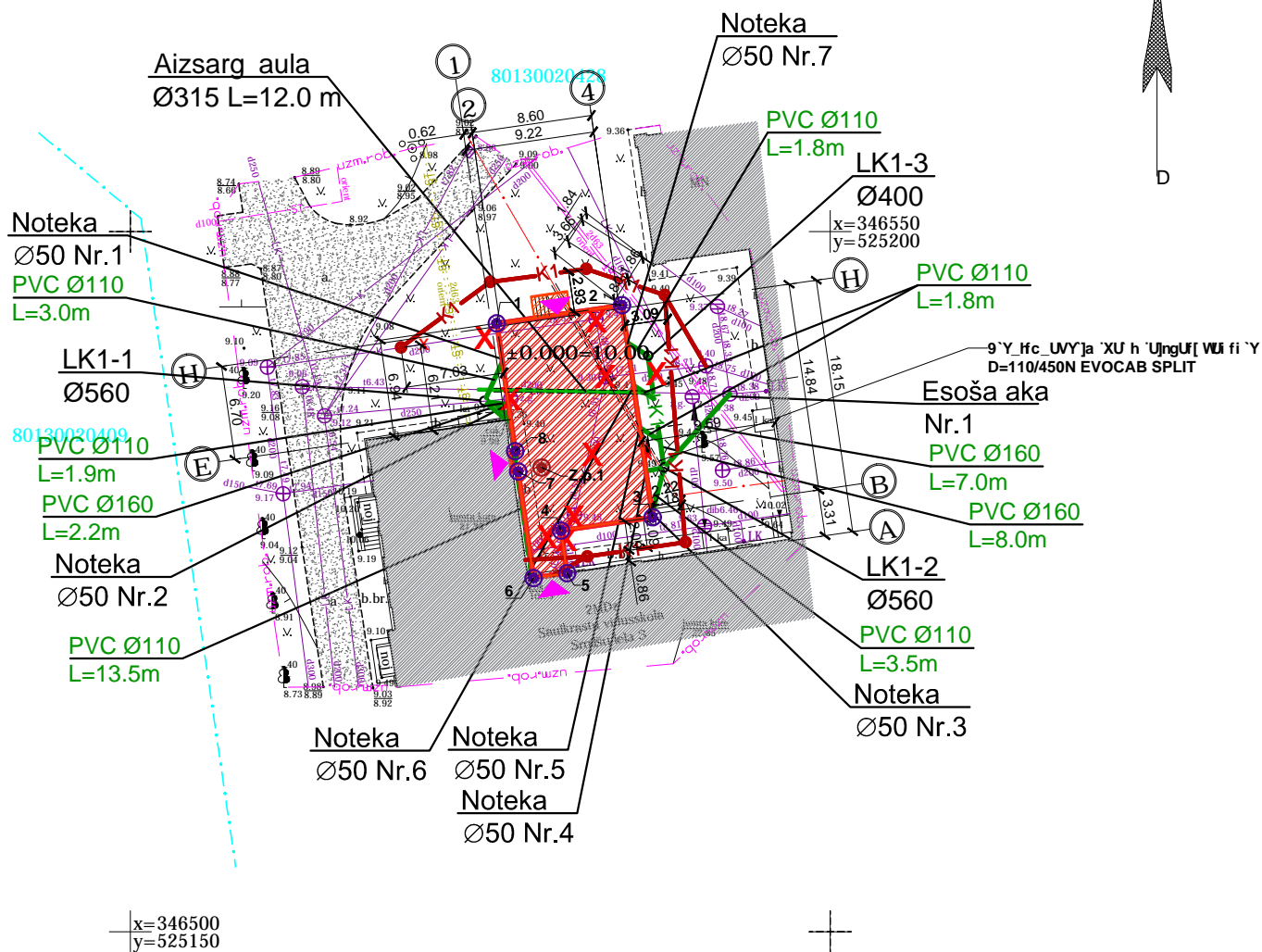
PARAKSTS

B JDFC>9?H5`NGHF 8 H >G		6 JC6>9?HG	
<div><div>SIA "Volko Engineering"</div><div>Aptiekas iela 8 - 29, Rīga, LV - 1005, Latvija Būvkomersanta reģ. Nr. 13914</div></div>		<div><div>GU`fUgh`j`jXi gg_c`Ug`XUa n`Yg dJYV j Y</div><div>Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads</div></div>	
D5G HH >G 27.11.2017		F5G >I AG	
6 JDFC>9?H5`J58 H >5 27.11.2017		@H'XUU"J]gd f []Yf X h 1"	
@H'G585 5G'J58 H >5 27.11.2017		ILVA KLIEDERE "D" i" Būvz., Dobeles novads	A FC; G b.m. 5 F<"F9 "BF" ARH. 06/09-2017
H9<"NGHF 8 H >5 27.11.2017		ILVA KLIEDERE "D" i" Būvz., Dobeles novads	STADIJA MARKA LAPA BP LKT - 1 1 3

YbYf `d` bg`A%) \$\$

CVY_HJbcj JYtc1 a Ug1 a U

D=9 AH9`5DNA >I A=	
Apz.	Nosaukums
	Projekt jam amz les pieb ve
	Esoša vidusskolas ka
	leeja k
	Noc rt mais koks
	Projekt jam sadz ves kanaliz cija
	Demont jam sadz ves kanaliz cija
	Projekt jam lietuskanaliz cija
	Esošs ciet seguma ce š
	kas asu nospraušanas punkti
	eotehnisk s izp tes zond šanas punkts



6 JDFC>9?H5`J58 H >5S`5D@97-B >I AG

Šaj b vprojekt iriekautas un izstr d tas visas nepieciešam s da as atbilstoši b vat auj ietvertajiem nosac jumiem

6 j dlc`Y`Uj UXh ā:

Janta Jansone
sert. nr. 1-00121

DATUMS PARAKSTS

6 JDFC>9?H5`G585 5G`J58 H >5S`5D@97-B >I AG

Š b vprojekta LKT sada as risin jumi atbilst Latvijas b vnomat vu un citu nomat vo aktu k ar tehnisko vai pašo noteikumu pras b m

B vprojekta LKT sada as vad t ja:

Ilva Kliedere
sert. nr. 3-00816

DATUMS PARAKSTS

SASKA OIS ARPAS TT JU

V RDS UN UZV RDS

DATUMS PARAKSTS

B JDFC>9?H5`NGHF 8 H >G		6 JC6>9?HG	
<div><div>SIA "Volko Engineering"</div><div>Aptiekas iela 8 - 29, R ga, LV - 1005, Latvija</div><div>B vkomersanta re . Nr. 13914</div></div>		<div><div>GU`_fUgh`j`jXi gg_c`Ug` XUa n`Yg dJYV j Y</div><div>Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads</div></div>	
D5G HH >G		F5G >I AG	
27.11.2017		YbYf`d`bg`Uf`jYti g`_UbUjn W`Ug`@`%h`jYa	
6 JDFC>9?H5`J58 H >5		JANTA JANSONE	
27.11.2017		Kr. Valdem ra iela 118 - 507, R ga	
@H`G585 5G`J58 H >5		ILVA KLIEDERE	
27.11.2017		"D`j" B rze, Dobeles novads	
H9<`NGHF 8 H >5		ILVA KLIEDERE	
27.11.2017		"D`j" B rze, Dobeles novads	
D5G HH >G		A FC; G	
27.11.2017		1:500	
6 JDFC>9?H5`J58 H >5		STADIJA	
27.11.2017		BP	
@H`G585 5G`J58 H >5		5 F<`F9`"BF"	
27.11.2017		ARH. 06/09-2017	
H9<`NGHF 8 H >5		MARKA	
27.11.2017		LKT - 2	
D5G HH >G		D5G H>I A5`BF"	
27.11.2017		06/09-2017	
6 JDFC>9?H5`J58 H >5		LAPA	
27.11.2017		2	
@H`G585 5G`J58 H >5		DATUMS	
27.11.2017		27.11.2017	
H9<`NGHF 8 H >5		LAPAS	
27.11.2017		3	

Technical drawing of a sewerage system layout. The drawing shows a vertical profile of a sewerage system with a vertical axis representing elevation in meters, ranging from 5.00 to 10.00. The horizontal axis represents the layout of the system, showing various components and their elevations.

Key components and elevations:

- Manholes:**
 - Manhole 1 (left): Elevation 7.50* (t.7.50*). Height H=1.86*m.
 - Manhole 2 (middle): Elevation 8.33 (t.8.33) and 8.38 (t.8.38). Height H=0.90m.
 - Manhole 3 (right): Elevation 8.49 (t.8.49) and 8.55 (t.8.55). Height H=1.56m.
 - Manhole 4 (far right): Elevation 8.43 (t.8.43) and 8.50 (t.8.50). Height H=1.00m.
- Pipes:**
 - LKd250 (left): Elevation 7.50* (t.7.50*).
 - LK2xd200 (middle): Elevation 8.33 (t.8.33) and 8.38 (t.8.38).
 - LK1OD160 (middle): Elevation 8.02 (t.8.02).
 - LKd200 (middle): Elevation 6.50* (t.6.50*).
 - LK1OD110 (right): Elevation 8.49 (t.8.49) and 8.55 (t.8.55).
 - LK1OD110 (far right): Elevation 8.43 (t.8.43) and 8.50 (t.8.50).
 - LK1 2xOD110 (far right): Elevation 8.43 (t.8.43) and 8.50 (t.8.50).
- Other components:**
 - Revizija (0.7 m no zemes virsmas): Inspection point 0.7 m from the ground surface.
 - ST 2xd63 (bottom left): Sewerage treatment tank.
 - Kd200 ker. (bottom left): Sewerage pipe.
 - LKd110 (bottom left): Sewerage pipe.
 - K1 (bottom left): Sewerage pipe.
 - K1Ø200 (bottom left): Sewerage pipe.
 - LKd200 (bottom left): Sewerage pipe.

The drawing includes a scale bar at the bottom, indicating distances of 0.9, 1.2, 2.3, 2.4, 1.4, 2.0, 3.0, 0.4, and 2.6 meters.

Mh 1:500

Cauru vada teknes atz me,m	8.45	8.50	7.80	7.94	8.34	8.38	8.44	8.50
Projekt t s zemes virsmas atz me,m	9.36	9.40	9.38	9.50			9.50	
Esoš s zemes virsmas atz me,m	9.36	9.40	9.38	9.50			9.50	
Cauru vadu materi ls, diametrs,mm	PVC T8 Ø160		Kanaliz cijas caurule PVC Ø160 T8					
Pamatne	Bliet ta smilts 15 cm		Bliet ta smilts 15 cm					
Sl pums	0.025		0.02					
Garums,m	2.20				15.0			
Att lums,m	2.20		7.0		8.0			
Mezglu, aku apz m iuma Nr.	LK1-1 Esoša Ø400 noteka		Esoša aka Nr.1		LK1-2 Ø560		LK1-3 Ø400	

1. Augstuma atzemes (absolūtā) uzrādīta Latvijas augstuma sistēmā, metros;
2. Tranšējas sagatavošanu, cauru un ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauru izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts geotekhniskos un ekoloģiskos apstākļus.
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri.
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebīdīšanas garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m, siltumtrase 1.20-1.40m, drenāža - 1.2-1.4m.
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precīzi esošo tīklu izvietojumu dabūn to iebīdīšanas dziļumu, izbūvi veikt ar vertikālo attālumu ne tuvāk kā 0.2 m.
6. Augstuma atzīmju precīzā pievienojuma vietās obligāti dzībūvdarbu uzsākt.
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām.
8. Šīsoļošos kabeļus ievietot apvalkscaurulī.
9. Akas jāaizsargā zonā, uzstādīt atbilstoši UKT saskaņā ar pielikuma (5-7 cm virs seguma)

<div>B JDFC>9?H5`NGHF 8 H >G</div> <div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>
--

LKT materiālu specifikācija

Nr. p.k.	Darbu nosaukums	Marka	Izmērs	Mērv. vien.	Daudzums	Piezīmes
1.Lietus kanalizācija LK1						
1	Plastmasas PVC kanalizācijas caurule, T8, piegāde un	Evopipes	Ø 160	m	18	vai ekvivalents
2	Plastmasas PVC kanalizācijas caurule, T8, piegāde un montāža	Evopipes	Ø 110	m	42	vai ekvivalents
3	Saliekamo dzelzsbetona elementu grodu aka Ø1000 (1,5-3,0 m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, kāpšļiem un ķeta akas vāku 20 t, zālājā, t.sk akas vāka apbetonējums, hidroizolēta, piegāde un montāža		1000	kompl.	1	rekonstruējama
4	Kanalizācijas skataka D 560 komplektā ar pamatni, augstuma regulēšanas cauruli, blīvumiju, manžeti, teleskopu, vāku 20,0tn, rāmi; H=1,00-1,50 m, zaļajā zonā. Piegāde un montāža.	Evopipes	Ø560/500	kompl.	2	
5	Kanalizācijas skataka D 400 komplektā ar pamatni, augstuma regulēšanas cauruli, blīvumiju, manžeti, teleskopu, vāku 20,0tn, rāmi; H=1,00-1,50 m, zaļajā zonā. Piegāde un montāža.	Evopipes	Ø400/316	kompl.	1	
6	Termouzmaiva, izbūve un montāža		D 250	kompl.	1	
7	Aizsargčaula dzelzsbetona grodu akas sienā, piegāde un montāža		Ø 160	kompl.	1	
8	Aizsargčaula esošai lietuse kanalizācijas caurulei d200, piegāde un montāža		Ø 315	m	12	
9	Revīzijas lūka uz stāvvadu, piegāde un montāža		Ø 110	kompl.	10	
10	Smilts pabērums			m ³	30	
11	Smilts apbērums			m ³	77	
12	Kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0.5 m dziļumā no zemes virsmas			m	60	
13	Zemes darbi (rakšana, tranšeju sienu stiprināšana un aizbēršana blietējot), ieskaitot izbrīvētās grunts promvešanu, pie caurules iebūves dziļuma 1,5 -2,0 m (nepieciešamības gadījumā gruntsūdens līmeņa pazemināšana)			m	60	
14	Būvju parametru nospraušana dabā			m	60	
15	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana			m	60	
16	Palīgmateriāli cauruļvadu montāžai			`	1	

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 "Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un piegāde, un ar to saistītie 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, ražotājfīrmu un LR 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 nomaina ir iespējama ar citām, tehniski ekvivalentām.

Izstrādāja : I. Kļiedere

27.11.2017

UAS sadaļa

Skaidrojošais apraksts

Projekts izstrādāts esošās automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas papildināšanai Saulkrastu vidusskolas ēdamzālē, Smilšu ielā 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, saskaņā ar LR spēkā esošajiem LBN 201-15 normatīviem, LVS CEN/TS 54-14 no 2005. gada 07. 04. prasībām, MK noteikumi Nr.238. „Ugunsdrošības noteikumi” un pasūtītāja projekta tehnisko uzdevumu.

Projekts izstrādāts ņemot vērā esošo, uzstādīto automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmu Saulkrastu vidusskolā, kuras pamatā ir ugunsdrošības signalizācijas panelis Bentel J424-8 un Paplašinātājs BENTEL J400EXP8, kurš atrodas Saulkrastu vidusskolas sporta centra dežuranta kabinetā.

Atbilstoši Pasūtītāja uzdevumam, projektā paredzēts:

Izmantot esošo ugunsdrošības signalizācijas paneli Bentel J424-8. Ņemot vērā, ka kopā uz paneļa un esošā paplašinātāja ir aizņemtas 14 zonas no sešpadsmit, lai nodrošinātu papildus rezervi, atstāt 15. un 16. zonu brīvu un papildināt paneli ar papildus 8 zonu paplašinātāju BENTEL J400EXP8.

Signāllīnijās paredzēts pieslēgt dūmu signāļdevējus ECO1003A un ugunsdzēsības trauksmes pogu FP-3RD(FIRE). Paredzot to, ka telpās atradīsies bērni, un var tikt izraisīta viltus trauksme, ugunsdzēsības trauksmes pogu aprīkot ar aizsargstikliņu.

Trauksmes izziņošanai paredzēts uzstādīt ugunsdzēsības zvanu (AH-0218).

Lai novērstu elektromagnētiskos traucējumus un citus LVS CEN/TS 54-14 no 2005. gada p. 7.3.3. minētos faktorus, starp dūmu signāļdevējiem projektā paredzēts izmantot ekranēto kabeli 1*2*0.8 J-Y(st)Y, ugunsdzēsības trauksmes pogai un ugunsdzēsības zvanam izmantot ekranēto kabeli ar zemējumu (nedegošu) - 2*1.0 EUROSAFE, kā arī kabeļu instalāciju veikt atklāti kabeļu aizsardzībai pret mehāniskiem bojājumiem, izmantojot vadu penāļus. Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma pieslēgta barošanai no atsevišķas automātu grupas (220V) un akumulatoriem (uzlādēšanu nodrošina signālpults).

Realizējot projektu, ievērot šādus nosacījumus:

- Ja, realizējot projektu, objektā tiek uzstādīti elementi, kuri ietekmē šī projekta nostādnes, montāžas organizācijai jāveic izmaiņas projektā saskaņā ar spēkā esošām normām.
- Montāžas organizācijai ir tiesības izmantot citas markas signāļdevējus, kuri sertificēti saskaņā ar EN54 prasībām.
- Montāžas organizācijai ir tiesības izmantot citas markas kabeļus, nodrošinot šādiem kabeļiem 30 min. ugunsizturību un ir ekranēti (saskaņā ar CEN/TS 54-14 no 2005. gada 07. 04. prasībām):
- Projektā iekārtu skaits un uzstādīšanas vietas norādītas nosacīti.
- Ugunsgrēka signāļdevējus stiprināt pie griestiem saskaņā ar apgaismes ķermeņu izvietojumu un ievērojot to, ka attālums no sienām un starp signāļdevējiem nedrīkst pārsniegt CEN/TS 54-14 no 2005. gada 07. 04. tehnisko normu noteikumus.
- Montāžas organizācijai ir tiesības signāļdevēju skaitu un uzstādīšanas vietu precizēt, saskaņojot to ar projektētāju un Pasūtītāju, nepārkāpjot CEN/TS 54-14 no 2005. gada 07. 04. prasības.

Edmunds Kukarels
Sert. nt. 70-1559
29.11.2017.

ÜOEÜ RVT WÄÜOEÜCESÜVÜ

Nr.	Lapas nosaukums	MARKA
1	XQÚ Ü ÖQÄÜ Ö V RQ	UAS-1
2	ÜQŠSÜQVWÄQWÜSUŠQÁ ÖQ Z ŠÖÜÁQÓ XÖÜÁÜŠ PÜAQÜASÁ SŠQT	UAS-2
3	SUPVÜÜŠÜQÖ QÄÜXQÖPURWT QÄP T QE	UAS-3
4	QŠ ÜVWÄPÄ QVÖÜQŠWÜÜQÖQŠ ÖQE	UAS-4


[illegible]

B VPROJEKTA VADT JAS APLIECIN JUMS
 ūU V j d f c ū h j f r ū U h g j b l r g f X h g j l g ū b y d l w m l a g X U g U w l g c p l V j U h U ^
 l ū j y h U j a b c g U w l a j a "

6 j d f c ū h j U X h ā:

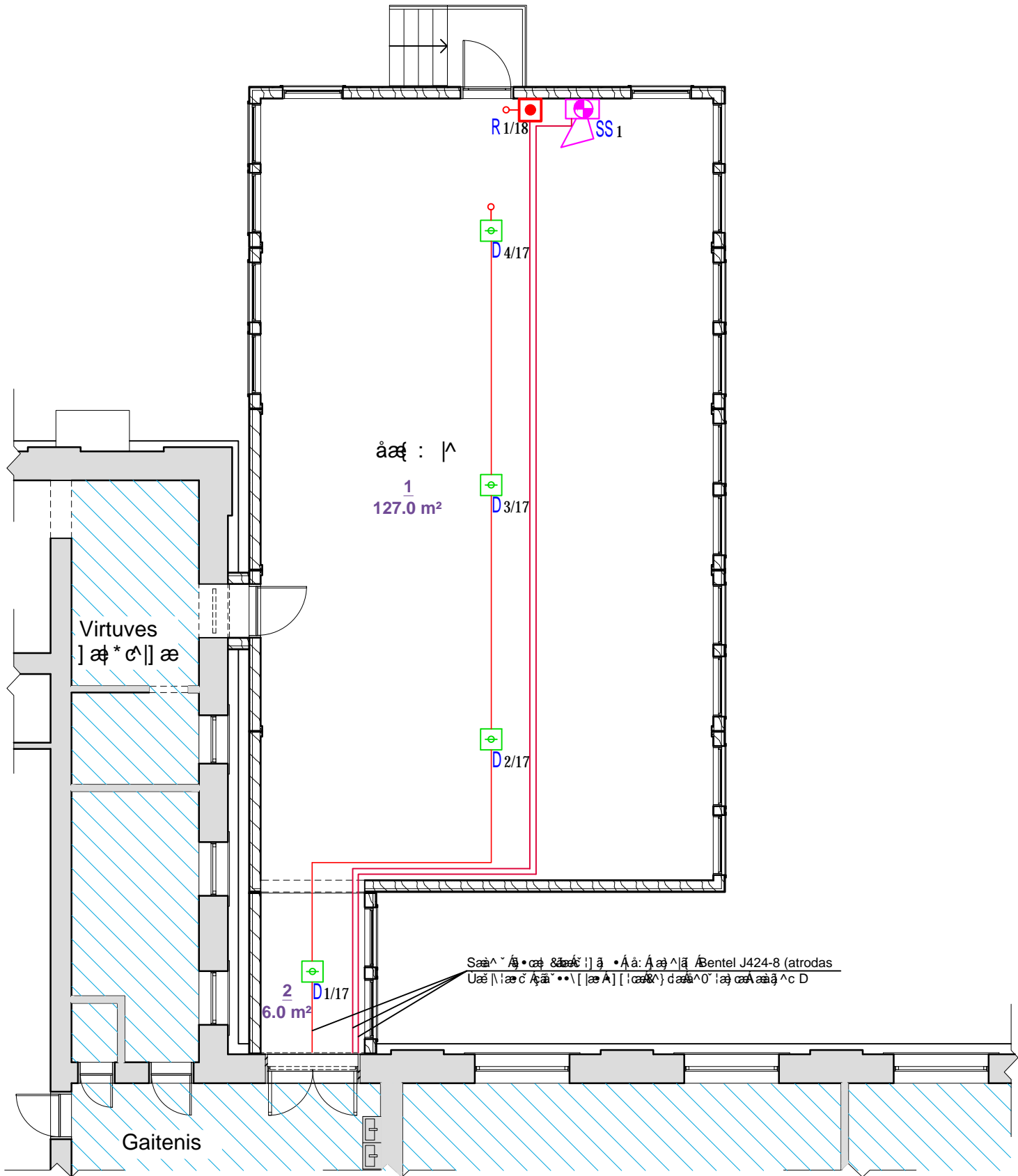
Janta Jansone
 sert. nr. 1-00121






DATUMS **PARAKSTS**


Objekts/Object Ūdēnā cēkļa nosaukums : 1. Ādā cēkļa nosaukums			Projekta nosaukums/Project part WŌW PŪŌZ ŪŌŌJŌWUT VŌŌŪ ŪŌV TŌŪ			Pasūtītājs/Customer Saulkrastu novada dome		
Adrese/Address Ūdēnā cēkļa adrese : 1. Ādā cēkļa adrese			Rasējuma nosaukums/Drawing name XŌŪ ŪŌŌJŌ ŪŌV RŌ			Izpildītājs/Executor Ūdēnā cēkļa izpildītājs		
Projekta numurs/Project number 2017/11			Stadija/Stage BP	Marka/Mark UAS	Rasējuma marka UAS-1			
B vprojekta vadītājs	Janta Jansone		Mērogs/Scale	Datums/Date	Lapas Nr./Pages	Lapu skaits		
UAS sadaļas vadītājs	Edmunds Kukarels		-	21.11.2017	1	4		
Tehniskais izstrādātājs	Edmunds Kukarels							

28

Saulkrastu vidusskolas Áðæ : ^•Āāà ç^



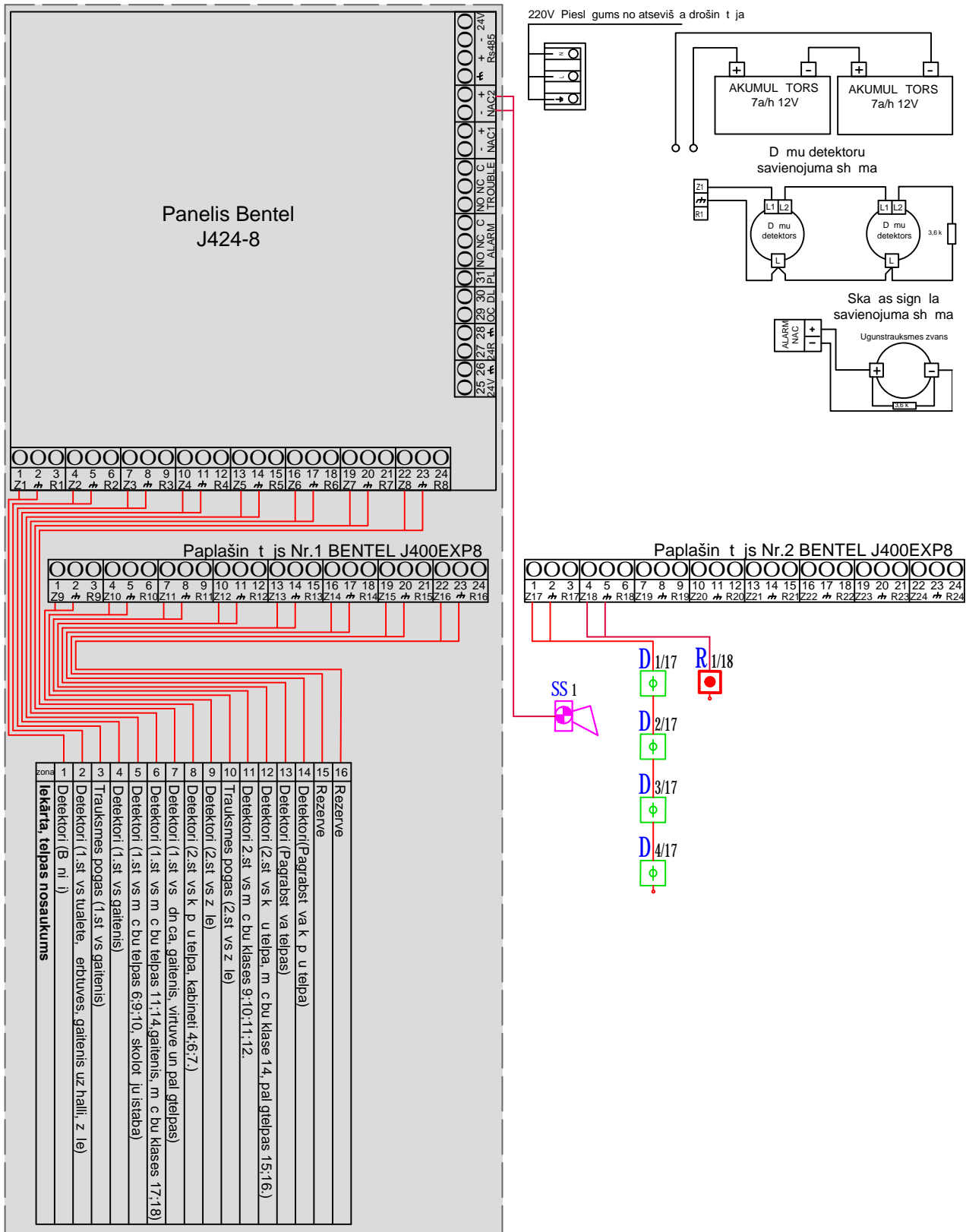
 D Ö T WÄÖVÖSVUÜÜ
 R WŌWŲÜÖZ Û ÖÖÜÁÜÖSÛT ÒÜÁÜÖÖE
 SS WŌWŲÜÖZ Û ÖÖÜÄXÖPÜ
 GALA REZISTORS
 V^]] æ Ê~|æ Á]]|ä\zæ]] [[æ æ ÁÖÜ

Objekts/Object Ūāē N āē c Āāē •• āē Āāē : • Āāē āē Āē			Projekta nosaukums/Project part WŌWPUŌZ Ū ŌŌUĀWUT VSSŌU ŪŌW T ŌŌU			Ūāē cc b•d••q{ ^/ Saulkrastu novada dome			
Adrese/Address Ū{ āz Āāē N āē c Ūāē N āē c Āē Āē			Ūāē b{ āē •āē ••dīāē ā *Āāē ^ SAULKRASTU VIDUSSKOLAS ŌŌē Z SOUĀŌŌ XŌUĀUS PUĀŌUĀS VSSŌT			Q āē c b•d••q{ ^/ ŪŌUĀ TAIPANS+			
Projekta numurs/Project number 2017/11			Stadija/Stage BP	Marka/Mark UAS	Ūāē b{ āē •āē UAS-2				
Ō q •āē cāē c b	Janta Jansone		T ! ••dīāē ā	Datums/Date 1:100	Lapas Nr./ Pages 2				Lapu skaits 4
WŌUĀ āē āē āē cāē c b	Edmunds Kukarels			21.11.2017					
Tehniskais ā•d ā c b	Edmunds Kukarels								

29




KONTROLPANE A SAVIENOJUMA SH MA



lepriekš uzstādot ugunsgrāka atklāšanas un trauksmes iekārtas.

Objekts/Object Saulkrastu vidusskolas damz les pieb ve			Projekta nosaukums/Project part UGUNSDZ S BAS AUTOM TIKAS SIST MAS		Üæ cc b d d q { ^/ Saulkrastu novada dome	
Adrese/Address Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu nov.			Üæ b { æ [• æ l { • d d æ q * Å æ ^ KONTROLPANE A SAVIENOJUMA SH MA		Q] æ c b d d æ & q / SIA „TAIPANS”	
Projekta numurs/Project number 2017/11			Stadija/Stage BP	Marka/Mark UAS	Üæ b { æ æ l æ UAS-3	
O ç] i f b d d çæ c b	Janta Jansone		T i f * • d d æ ^	Datums/Date 21.11.2017	Lapas Nr./ Pages	Lapu skaitis 4
W d d d æ æ æ æ çæ c b	Edmunds Kukarels		-			
Tehniskais ā • d ā c b	Edmunds Kukarels					



30

Q̇S ÜVWÁPÁT ÆVÒÜQ ŠWÁÚÓÔQ̇S ÔṘE

Nr.p.k.	Nosaukums	A f j]Yb"	Daudz.
1	OOPVOŠRĒ ĒŲUĪ AĀZ[} ~ Ą ą æā c b AR G Á *~} • ā : • à æ Ą Ź ^ im	gab	1
2	ØÜBÜÖÄĬAä\ ə Ä *~}•ā: •àæ Ä ä \ • { ^ • Ĵ [* æ W I I	gab	1
3	FP3/COVER ~ Aizsargstikls FP pog m	gab	1
4	ÒÔUFĚĖOÁ^c\ q ! ~ Å : ^ Ë Ç çã ~	gab	4
5	ÒÔUFĔH OÅ { ~ Å ^c\ q ! •	gab	4
6	FEGEÈ RÿG d Y'Á \\ə • Á æ ^ ā F Eē ē{	m	100
7	GFEÀ ØW Ü U Ö Ø À \\ə • Á æ ^ ā Å Á {\ B { ~ Å ^ â ^*[z • D	m	200
8	QF ÈGFÌ AĬV *~}•ā: • à æ Á ç ə • Ĥ H á Ó Ġ X å &	gab	1
9	JEFİ AĬ Š { læ • Á æ ^ œăă • ^* • Å æ ø	m	10
10	Ğ EFİ AĬ Š { læ • Á æ ^ œăă • ^* • Å æ ø	m	20
11	Ú ə *{ æ '! ā æ ^ @ } ā { ā	kompl.	5

[illegible]

Projektētāja sertifikāta kopija



**LATVIJAS ELEKTROENERĢĒTIKU
UN ENERGOBŪVNIIEKU ASOCIĀCIJAS
SPECIALIZĒTAIS CERTIFIKĀCIJAS CENTRS**
ŠMERĻA IELA 1, RĪGA, LV-1006



SERTIFIKĀTS

Izsniegts **Edmundam Kukarelam**
(pers.kods 280771 - 11281)

Sertifikāts apliecina, ka tā saņēmējs saskaņā ar Latvijas Elektroenerģētiku un Energobūvnieku asociācijas Specializētā Sertifikācijas centra nolikumu par sertifikātu izsniegšanas kārtību, kas apstiprināts 26.02.2009. un 26.06.2012. apstiprinātajām kvalifikācijas prasībām ir kompetents veikt darbus šādās jomās:
**Elektroietaišu projektēšana, projektēšanas darbu vadīšana un uzraudzība.
Elektroietaišu izbūves darbu vadīšana un būvuzraudzība.**

1 Ugunsdzēsības un apsardzes signalizācija (izziņošana) līdz 1 kV

Sertifikāta Nr. 70-1559

Sertifikāta izsniegšanas datums: 2014.gada 18.maijs
Sertifikāta derīguma termiņš: 2019.gada 17.maijs



LEEAA Specializētā Sertifikācijas
centra vad. 
I. Straume

"Kopija pareiza", Rīga 29.11.2017.

SIA "Volko Engineering" valdes priekšsēdētājs Vladimirs Volkovs

Projekta sertifikāts

Nr.2017/11-1

Objekta(aizsargājamas vietas) nosaukums, adrese:

Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve, Smilšu ielā 3, Saulkrastos, Saulkrastu novadā, LV-2160

Projektētāja nosaukums, reģistrācijas numurs, juridiskā adrese, tālruna numurs:

SIA „TAIPANS”, Reģ.Nr. 40003973555, A.Saharova iela 27-14, Rīga, LV-1082 t.67951683

Kā noteikts standarta CEN/TS 54-14 p.6.13, izpildītie projektēšanas darbi, uz kuriem attiecas šis sertifikāts, atspoguļoti rasējumos ar šādiem numuriem:

SIA „TAIPANS” projekta no 21.11.2017., Nr.2017/11 AUATS, Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve, Smilšu ielā 3, Saulkrastos, Saulkrastu novadā, LV-2160; projektu lapās UAS-1,2,3,4

(projekta datums, numurs, nosaukums, adrese, rasējuma numurs (-i))

Mēs, SIA „TAIPANS” apliecinām, ka ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas projektu iepriekš minētajās telpās esam veikuši mēs, un sistēmas projekts atbilst attiecīgajiem ieteikumiem, kas rekomendēti CEN/TS 54-14 (ieskaitot prasības, kas uzstādītas saskaņā ar p.5.6. sagatavotajā dokumentācijā), izņemot tās atkāpes, kas saskaņotas atbilstoši CEN/TS 54-14 p.4.3. un ir uzskaitītas zemāk.

Sistēmas tips:

Konvenciālā automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma

(Konvenciālā/adrešu sistēma)

Personas paraksts, kas ir atbildīga par sistēmas projektu:

Edmunds Kukarevs, SIA „TAIPANS”, sertifikāta numurs 70-1559

Paraksts:

(paraksts)

Datums:

21.11.2017.

(dd/mm/gggg)

Informācija par atkāpēm no CEN TS 54-14 (vai dokumentu uzskaitījums, kuros dota šī informācija):

Atkāpju no CEN/TS 54-14 nav

Papildus informācija:

nav

"Kopija pareiza", Rīga 29.11.2017.

SIA "Volko Engineering" valdes priekšsēdētājs Vladimirs Volkovs

AVK sadaļa

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana (AVK)

Apkures un ventilācijas projekts Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūvei Smilšu ielā 3, Saulkrastos, Saulkrastu novadā, izstrādāts atbilstoši Latvijas Republikas spēkā esošo celtniecības normu, projektēšanas uzdevuma prasībām un arhitektūras risinājumiem.

Projekta izstrādē izmantoti sekojošie normatīvie dokumenti:

- LBN 003-15 „Būvklimatoloģija”;
- LBN 002-15 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”;
- LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”;
- LBN 208-15 „Publiskās ēkas un būves”.

Aprēķinos izmantoti sekojošie lielumi:

- Āra gaisa temperatūra ziemā mīnuss $22,3\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- Āra gaisa temperatūra vasarā $+23,0\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- Apkures sezonas vidējā gaisa temperatūra $0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- Apkures sezonas ilgums - 204 diennaktis.
- Aprēķina iekštelpu temperatūra $+18,0 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Pirmsskolas izglītības iestādes piebūves ventilācija aprēķināta pēc siltuma izdalījumiem uz cilvēku skaitu, kas norādīts Projektēšanas uzdevumā. Ziemā siltuma zudumi ir lielāki par siltuma izdalījumiem, līdz ar to siltums telpu apkurei tiek nodrošināts, izbūvējot tērauda apkures radiatoru sistēmu, kas, pieslēgta Saulkrastu vidusskolas centrālapkures sistēmai. Atbilstoši Tehniskajiem noteikumiem, tiek izbūvēts atzars esošajam apkures sistēmas lokam ar piespiedu cirkulāciju. Apkures sistēma tiek izbūvēta no Pex-Al-Pex caurulēm, tās savā starpā savienojot ar presēšanas metodi. Pie katra radiatora tiek uzstādīts regulators, lai temperatūru katras telpas ietvaros varētu regulēt individuāli.

Gaisa apmaiņas lielumus skatīt tabulā (lapa AVK-1) - gaisa telpās. Gaisa apmaiņa paredzēta izbūvējot 7 gab. Mitsubishi Lossnay ventilācijas-rekuperācijas iekārtas VL-100U5-E, kas piestiprinātas pie ēkas ārsienām, apm. 200mm attālumā no griestiem.

Visus projektā norādītos izstrādājumus un iekārtas var aizstāt ar citiem, analogiem izstrādājumiem un iekārtām, kuru kvalitāte nav zemāka par projektā pieņemto.

RTU SGŪT institūta Dr.kand.sc.ing., **KLĀVS VAGOLIŅŠ**

AVK daļas vadītājs, **sert.nr. 50-3983**

28.11.2017.

VISP R GIE NOR D JUMI











Apkures un ventilācijas projektā Saulkrastu vidusskolas dzīvojamās ēkās, Smilšupurva ielā 3, Saulkrastos, saulkrastu novads, izstrādāts atbilstoši LR spēkā esošo celtniecības normu un projektu šādas uzdevuma prasībām.

Projekta izstrādā izmantoti sekojošie normatīvie dokumenti:

LBN 201 - 10	Būvniecības ugunsdrošība.
LBN 002 - 01	Ugunsdrošības prasības ēkām, kurām nepieciešama norobežojošo konstrukciju siltumtehnika.
LBN 003 - 01	Būvniecības klimatoloģija.
LBN 231 - 03	Dzīvojamās ēkās vajadzīgā publiskās apkures un ventilācijas cīņa.
LBN 208 - 08	Publiskās ēkās un būvniecības.

PIEZ MES

- 1) Siltumapg des sist mu mont t no Pex-Al-Pex caurul m, izmantojot pres jamos savienojumus un veidgabalus.
- 2) Radiatoru pievadus paredz t no Pex-Al-Pex caurul m Ø16x2,0mm.
- 3) Apkures radiatoriem paredz t s nu piesl gumu.
- 4) Atkl taj m caurul m siltumizol ciju neparedz t.
- 5) Apkures radiatori paredz ti "Termolux", C22 tips, stiprin mi pie sienas.
- 6) Ras jumos apkures caurules uzr d tas nosac ti, atstatum no sien m.
- 7) Ventil cijas nodrošin šanai izmantot Mitsubishi Lossnay ventil cijas-rekuper cijas iek rtas VL-100U5-E. Agreg tus uzst d t 200mm att lum no griestiem. Gais pieslild šana ar nos ces gaisu.

PIE	EMTIE	APZĒMĀJUMI
	Lodveida ventilis	
	Plūsmas filtrs	
	Balansēšanas ventilis	
	Siltumenerģijas skaits	
	Trejkaitas vārsti	
	Diametra pabeigšana	
	Cirkulācijas sūkņi	
	Manometrs ar noplūdes vārstu	
	Termometrs	
	Plūsmas virziens	

B VPŖOJEKTA DA AS VAD T JA APLIECIN JUMS

Š b vprojekta AVK da as risin ŗumi atbilst Latvijas
b vnormat viem, k ar citu normat vo aktu pras b m

B vprojekta da as vad t js

K. VAGOLI Š
(v rds un uzv rds)

Sertifik ts Nr. 50-3983


(paraksts)

B VPROJEKTA VADT JAS APLIECIN JUMS

ýÚ V j d f c ^ \ h j f j Y U h g i b j n g f X h g j l g g b y d l W p l a g X U g U W g c p l V j U h U ^ j M j y M U j a
b c g U M a j a "

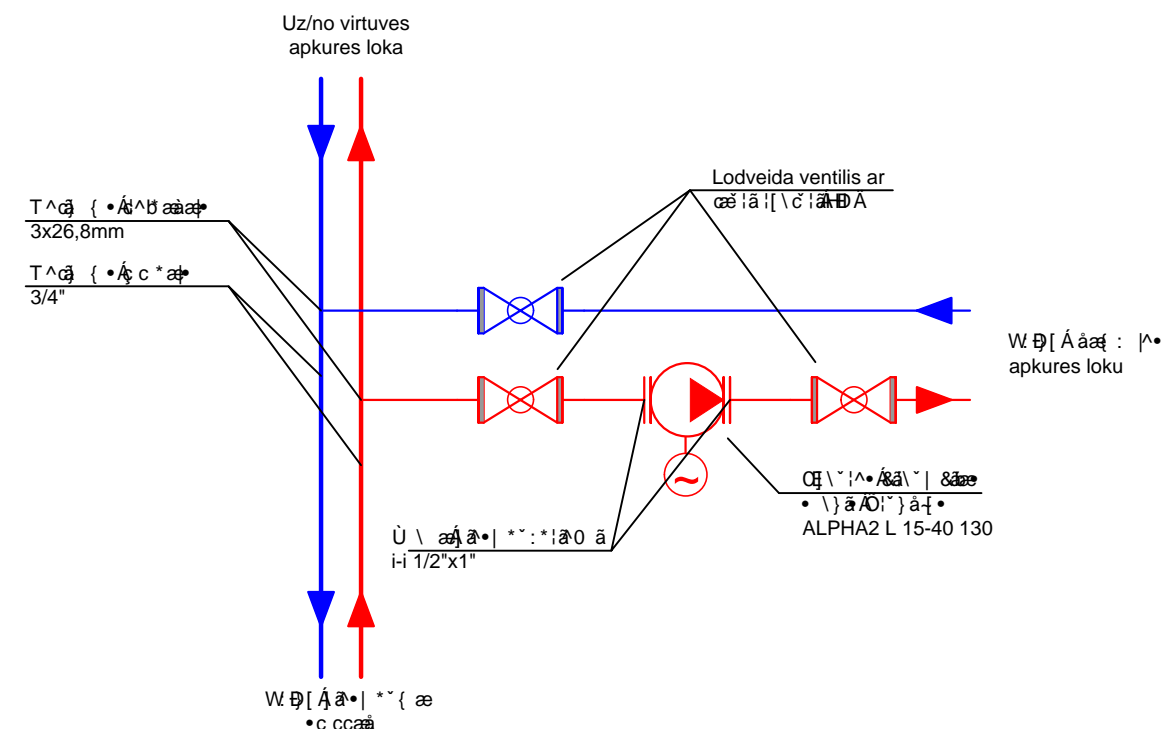
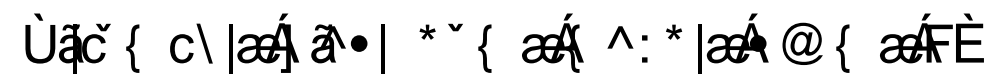
B vprojekta vadit ja:


Janta Jansone
sert. nr. 1-00121

Arh va numurs		Datums	Pas t t js: <i>Saulkrastu novada dome</i> <i>Re .nr. 40103670425</i>		06/09-2017	
06/09-2017		17.11.2017.				
Amats	Uzv rds	Paraksts	<i>"Saulkrastu vidusskolas damz les pieb ve, Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads"</i>			
			<i>Visp r gie rad t ji</i>		Stadija	Lapa
					BP	AVK-1
			<i>Apkure, ventil cija un kondicion šana</i>		 R gas iela 115a, Salaspils, Salaspils nov., LV-2169, B vkomersanta re . Nr. 10593-R	
<i>B vpr. vad.</i>	<i>J. Jansone</i>					
<i>AVK vad.</i>	<i>K.Vagoli š</i>					
<i>Izstr d.</i>	<i>K.Vagoli š</i>					

[illegible]

(c) Copyright by INOS S/A



Arh va numurs		Datums	Pas t t js: <i>Saulkrastu novada dome</i> <i>Re .nr. 40103670425</i>		<i>06/09-2017</i>	
<i>06/09-2017</i>		<i>17.11.2017.</i>				
Amats	Uzv rds	Paraksts	<i>"Saulkrastu vidusskolas damz les pieb ve, Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads"</i>			
<i>Ó ç/ ĒāāĒ</i> <i>AVK vad.</i> <i>Izstr d.</i>	<i>J. Jansone</i>		<i>APKURE</i> <i>Pl ns uz atz mes +1,200</i>	Stadija	Lapa	M rogs
	<i>K.Vagoli š</i>			<i>BP</i>	<i>AVK-2</i>	<i>1:100</i>
	<i>K.Vagoli š</i>					
			<i>Apkure, ventil cija un kondicion šana</i>		<i>R g as iela 115a, Salaspils, Salaspils nov., LV-2169, B vkomersanta re .Nr. 10593-R</i>	

AVK-4
AVK. Materiālu specifikācija.

IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA UN DARBU APJOMI AVK SISTĒMU IZBŪVEI

N.p.k.	Nosaukums	Iekārtu un materiālu raksturojums	Mēra vien.	Daudz.
	<u>APKURE</u>			
1	Cirkulācijas sūknis Q=0,82 m ³ /h, 230-240/50/1, N=5-22W	Alpha2L 15-40 130	gab.	1
2	Cirkulācijas sūkņa pieslēguzgrieznis i-i 1/2"x1" bronza, pāris		gab.	1
3	Metināms trejgabals 26,8mm		gab.	2
4	Metināms vītņgals 3/4"		gab.	2
5	Lodveida ventīlis Dn20	Rastelli	gab.	3
6	Pāreja Dn20/Dn15, skrūv.	-	gab.	2
7	Pex-Al-Pe caurule Wavin	Ø25x2,5	m	25
8	Pex-Al-Pe caurule Wavin	Ø20x2,25	m	15
9	Pex-Al-Pe caurule Wavin	Ø16x2,0	m	20
	Apkures radiators Termolux, Tips 22, Sānu pieslēguma, h=600mm:			
10	l=1400mm		gab.	7
11	Termostatiskais vārsts Ø15 (stū-ra variants)		gab.	7
12	Termostata galva	RA 2990	gab.	7
13	Atpakalģaitas noslēgvārsts	RLV-S	gab.	7
14	Kompresijas gredzens 16x2mm x 1/2" ā	Danfoss	gab.	14
15	Dubults neilona caurules stiprinājums 20mm	-	gab.	20
16	Dubults neilona caurules stiprinājums 16mm	-	gab.	20
17	Neilona caurules stiprinājums 16mm	-	gab.	10
18	Līkums 16x16 90° PPSU, Wavin	Wavin	gab.	24
19	Līkums 20x20 90° PPSU, Wavin	Wavin	gab.	4
20	Līkums 25x25 90° PPSU, Wavin	Wavin	gab.	14
21	Trejgabals 25x20x25mm PPSU, Wavin	Wavin	gab.	6
22	Trejgabals 20x16x20mm PPSU, Wavin	Wavin	gab.	4
23	Trejgabals 20x16x16mm PPSU, Wavin	Wavin	gab.	2
24	Savienojums 20x16mm PPSU, Wavin	Wavin	gab.	6
25	Pāreja 25x3/4" I.V. PPSU, Wavin	Wavin	gab.	1
26	Elektrokomutācijas un automātikas apsaistes kabeļi	-	kompl.	1
	<u>VENTILĀCIJA</u>			
1	Rekuuperators Mitsubishi Lossnay	VL-100EU5-E	gab.	7
2	Difuzors ar el.motoru, Q=100m ³ /h	Dospel	gab.	5
3	Difuzors, Ø100mm	EstPlast	gab.	2
4	Pretlietus žalūziju reste ar in-sektu sietu 200x200/Ø100		gab.	7
5	Elektrokomutācijas un automātikas apsaistes kabeļi	-	kompl.	1

EL sadaļa

Projekts 06/09-2017(EL-01/18-BP) "Saulkrastu vidusskolas damz les pieb ve. Smiřu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads."
elektroapg des projekts izstr d ts pamatojoties uz Saulkrastu novada domes un SIA "Volko Engineering" izsniegtiem uzdevumiem.

IZĒJAS DATI:

Projekt jam vienlaic g maksim l slodze: 160kW(25A)

Elektroapg des t k la spriegums: 400/230V

Projekta paredz ts:

1. Objekt projekt jam k telp Nr.1 uzst d t s p ka sadalni SS.
2. Esoř sadaln SS1 uzst d t 3 polu automatsl d zi C25A
3. No esoř s sadalnes SS1 l dz projekt jam ai sadalnei SS noguld t kabeli NYY 5x6, kabelis ievest sadaln s un piesl gt Ievadcauru ucaurumus sien s nohermetiz t

ROZ ūl H?@G

1. Roz řu barošana - no sadalnes SS1
2. Rozetes izvietot atkar b no mēb u izvietojuma, p c tehnolo isko iek rtu uzst d řanas un Pas t t ja pras b m
3. Roze řu augstumu preciz t mot řas gait atkar b no mēb u izvietojuma un Pas t t ja pras b m bet ne zem k k 1,5mm "t ras" gr dam
4. Kabe u trases nor d tas aptuveni. Kabe u trases un instal cijas veidu preciz t mont řas laik iev rojot LR normat vus un standartus.
5. Kabe u instal cijas veidu noteikt uz vietas p c tehnolo isko iek rtu uzst d řanas vai Pas t t ja nor d juniem iev rojot LR normat vus un standartus.
6. Ievadcauru ucaurumus sien s nohermetiz t.
7. Visas, norm li str vu nevado ř s met la elektroietaises da as, visas celtnes met la konstrukcijas, stacion ri noliktas met la caurules, tehnolo isko iek rtu met la da as un tml. pievienot sadales skapja PEN-kopnei vai pie iek ř ja zem juma kont ra

ELEKTROAPGAISMOJUMS:

10. Apgaismojuma barošana - no sadalnes SS1.
11. Apgaismojuma t k la spriegums - 230V.
12. Sl d řis izvietot durvju roktura pus .
13. Gaismek us mont t pie giestiem atkar gi no tehnolo isko iek rtu augstumu un dro řu eksplu t cij u
14. Gaismek us izvietot atkar gi no tehnolo isko iek rtu izvietojumu, m be u izvietojumu un Pas t t ja pras b m
15. Sl d řu izvietojumu un gaismas erme u iesl g řanas sh mu var main t mont řas gait p c Pas t t ja pras bam.
16. Nepiecie řam bas gad jum Pas t t js var izv l ties citu gaismas erme u tipu vai daudzumu, saglab jot nepiecie řam apgaismojuma l meni.
17. Evaku cijas ce a nor d j b t uz l m tam za am trafaretam ar baltu uzrakstu vai bultu, tai j deg visu laiku.
18. Kabe u trases nor d tas aptuveni. Kabe u trases un instal cijas veidu preciz t mont řas laik iev rojot LR normat vus un standartus.

N69BG'5AG5F8N651BN9A >IAG

19. Eso ř s zibens nov d t jus no jumta, kuri atrodas apb ves zon p r vietot.
20. Saska artok projekt jam pieb ve ir zem ka nek eso ř skolas ka, projekt jam ka ir aizsrg ta pret tie řiem zibens triecieniem ar augst ko ku un zibens aizsrdz ba nav nepiecie řam .
21. Pieb vei nodro řin t zem jum u Zem jum u nodro ř na savienojums ar eso řo sp ka sadalni SS1 (projekt jam kabe a piekt dz sla)

J-G5G'ACBH p5G'85F6I G'J9?HG5G?5 '5F'@'GD ? '9GCü5> A BCFA A"

SATURS

Ras juma nosaukums	Lapu skaits	Apz m jums
Visp rgier dt ji	1	EL-1
Elektrisk principsh ma	1	EL-2
Elektrisko tklupl ns M1: 250	1	EL-3

PIELIKUMI

Pielikums Nr.1	Iek ř jie elektriskie t kli. Materi lu un iek rtu specifik cija
----------------	---

B VPROJEKTA VAD T JAS APLIECIN JUMS
ýU' V j d f c Y_h j f j Y_ U k g i b j r g f X k g j l g l g b d j W M p l a g X U l g U M g d e p j V j U H U ^
j M j Y H U j Y a ' b c g U M a j Y a "

B vprojekta vad t ja:

Janta Jansone
sert. nr. 1-00121

DATUMS

PARAKSTS

B VPROJEKTA SADA AS VAD T JAS APLIECIN JUMS
ý' V j d f c Y_h U 9 @ g U X U l g f l g b ' f a j U M g h i U j j U g V j b c f a U j i i b V h ' b c f a U j c
U_h ž_ ' f ' H \ b l g c j U j d l p c b c h j i a i ' d f l g V a "

B vprojekta '9@g U X U l g vad t js:

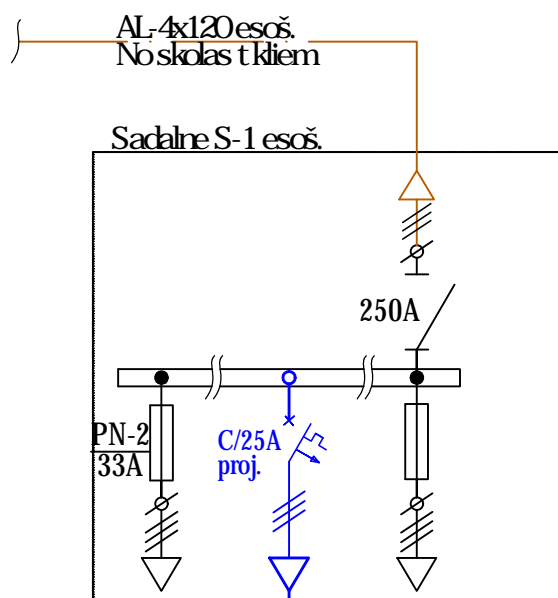
Vladimirs Varencovs
sert. nr. 3-00074

DATUMS

PARAKSTS

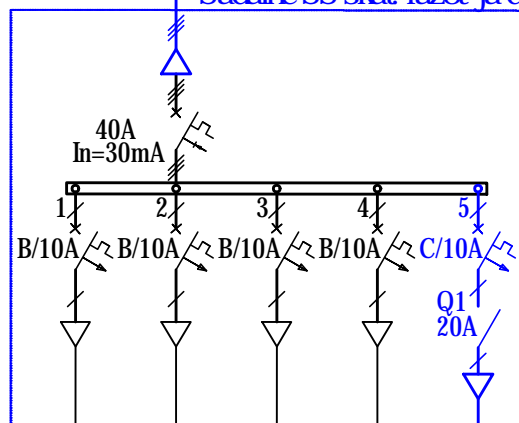
SIA „Elema” Re .Nr.40103725441		Varavīkšnes gatve 12-30, R ga, LV-1082 e-mail: siaelema@inbox.lv t lr: +37129992777	Pas tt js Saulkrastu novada dome. Re .Nr: 90000068680 SIA "Volko Engineering". Re .Nr: 40203075692	Stadija BP
Projekta /Pas t juma Nr: 06/09-2017(EL-01/18-BP)		Datums 24.01.2018	Objekts: Saulkrastu vidusskolas damz les pieb ve Smiřu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads	M r g s b/m
B.P.V.	J.Jansone			Marka un Nr.: EL-1
B.P.D.V.	V.Varencovs		Projekta daa Iek ř jie elektriskie t kli	Lapa 1
Projekta ja	A. Ševc ovs		Ras jums Visp rgier dt ji	Lapas 3

42



Kab. NYY 5x6 proj.
L=25m

Sadalne SS skat. ražot. ja dokument. ciju



Papr= 16,0kW
Iapr= 25A

NYY 3x1,5; L=73,0m
Apgaisme telpa Nr.1; Nr.2

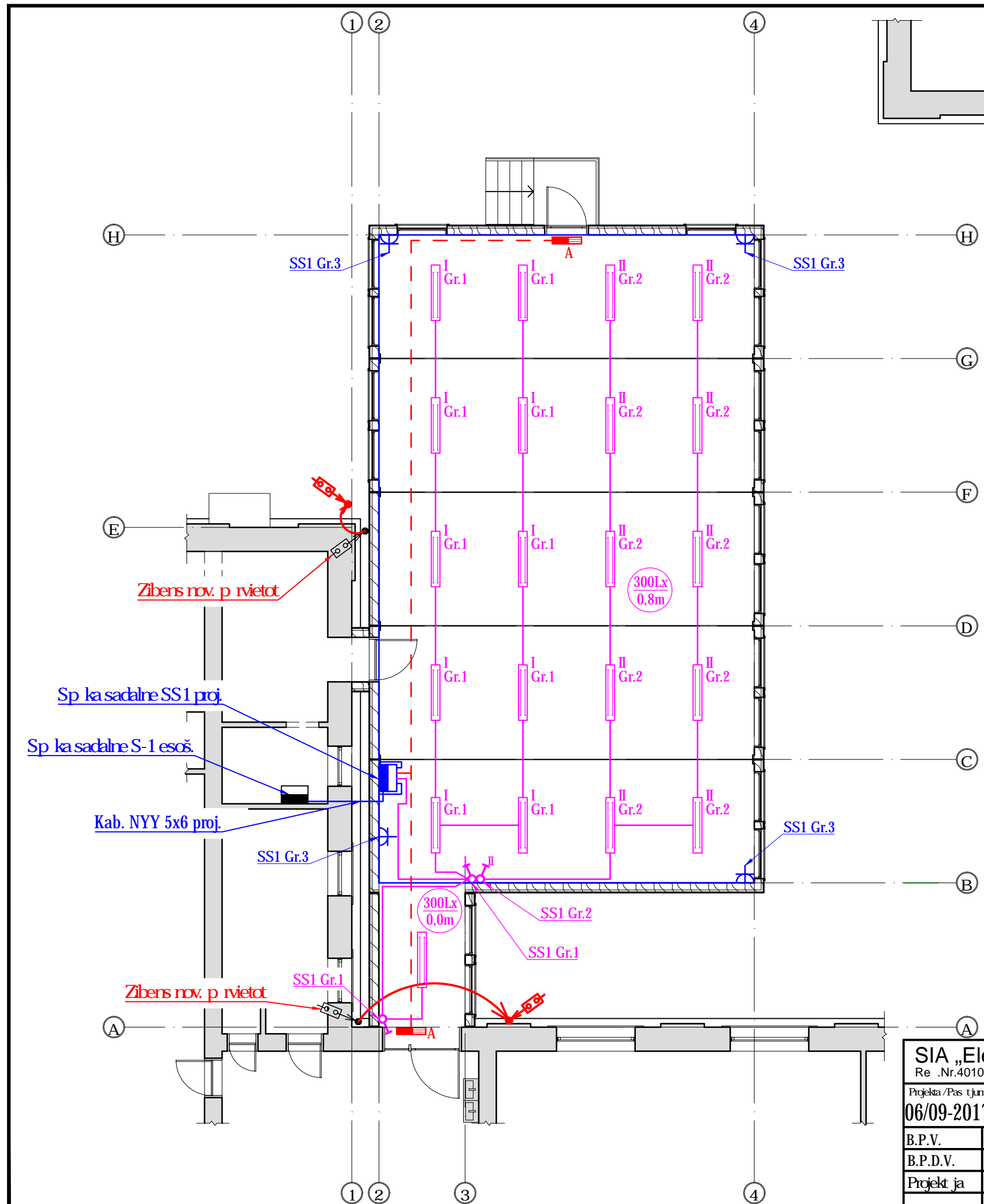
NYY 3x1,5; L=64,0m
Apgaisme telpa Nr.1

NYY 3x2,5; L=56,0m
Rozetes telpa Nr.1

NYY 3x2,5; L=57,0m
Reķuper. cijas iek. rīta
telpa Nr.1

NHXH-J-FE180/E60 3x1,5
Evakuācijas apgaisme
("IZEJA")

SIA „Elema” Re. Nr. 40103725441 Varavīksnes gatve 12-30, Rīga, LV-1082 e-mail: siaelema@inbox.lv tālrunis: +37129992777		Pasūtītājs: Saulkrastu novads dome , Re. Nr. 9000068680 SIA "Volko Engineering" , Re. Nr. 40203075692		Stadija BP
Projekta/Pasūtītāja Nr.:	Datums:	Objekts:		Mērogs:
06/09-2017(EL-01/18-BP)	24.01.2018	Saulkrastu vidusskolas ēdāzāles piebūve un Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads		b/m
B.P.V.	J.Jansone	Projekta daļa		Marka un Nr.:
B.P.D.V.	V.Varencovs	Iekšējās elektriskās tīkls		EL-2
Projekta ja	A.Ševčovs	Rasējums		Lapa
		Elektriskā principshema		2
				Lapas
				3



APZM JUM:

- Sp ka sadalne
- Rozete 1 polu IP20 klases, ~230V, zemāpm tuma uzst dšanai
- Gaismeklis ar luminiscentspuldzi 2x36W, IP20, virsb v ts.
- Vienpola sl dzis, IP20, zemāpm tuma uzst dšanai
- Eva ku cijas ce a nor des gaismeklis arieb v.akkum 1st darb lai 1x18W, IP20/IP44, virsb v ts.

PIEZĒMES:

ROZ ūl H?@G

1. Roz šubarošana - no sadalnes SS1
2. Rozetes izvietot atkar b no mēb uizvietojuma, p c tehnolo isko iek rtu uzst dšanas un Pas tt ja pras b m
3. Rozešu augstumu preciz tnot žas gait atkar b no mēb uizvietojuma un Pas tt ja pras b m bet ne zem k k 1,5m no "tras" gr dam
4. Kabe u trases nor d tas aptuveni. Kabe u trases un instal cijas veidu preciz t mont žas laik iev rojot LR normat vus un standartus.
5. Kabe u instal cijas veidu noteikt uz vietas p c tehnolo isko iek rtu uzst dšanas vai Pas tt ja nor d jumiem iev rojot LR normat vus un standartus.
6. Ievadcauru ucaurumus sien s nohermetiz t.
7. Visas, norm li str vu nevadoš s met la elektroietaisies da as, visas celtnes met la konstrukcijas, stacion ri noliktas met la caurules, tehnolo isko iek rtu met la da as un tml. pievienot sadales skapja PEN-kopnei vai pie iekš ja zem juma kont ra

ELEKTROAPGAISMOJUMS:

10. Apgaismojuma barošana - no sadalnes SS1.
11. Apgaismojuma t kla spriegums - 230V.
12. Sl dzis izvietot durvju roktura pus .
13. Gaismek us mont t pie griestiem atkar gi no tehnolo isko iek rtu augstumu un drošu eksplu t ciju
14. Gaismek us izvietot atkar gi no tehnolo isko iek rtu izvietojumu, m be uizvietojumu un Pas tt ja pras b m
15. Sl džu izvietojumu un gaismas erme u iesl gšanas sh mu var main t mont žas gait p c Pas tt ja pras bam.
16. Nepieciešam bas gad jum Pas tt js var izv l ties citu gaismas erme u tipu vai daudzumu, saglab jot nepieciešam apgaismojuma l meni.
17. Evaku cijas ce a nor d j b t uz l m tam za am trafaretam ar baltu uzrakstu vai bultu, tai j deg visu laiku.
18. Kabe u trases nor d tas aptuveni. Kabe u trases un instal cijas veidu preciz t mont žas laik iev rojot LR normat vus un standartus.

N69BG5AG5F8N65IBN9A >IAG

19. Esoš s zibens nov dīt jus no jūnta, kuri atrodas apb ves zon p rīvētot

SIA „Elema” Re .Nr.40103725441		Pas tt js Saulkrastu novada dome. Re .Nr: 9000008880 SIA "Volko Engineering". Re .Nr: 40203075692		Stadija BP
Projekta /Pas tuma Nr: 06/09-2017(EL-01/18-BP)		Datums 24.01.2018		M.rog 1:100
B.P.V.	J.Jansone	Objekts: Saulkrastu vidusskolas danz les pieb ve Smilšu iela 3 Saulkrasti, Saulkrastu novads		Marka un Nr.: EL-3
B.P.D.V.	V.Varencovs	Projekta daa Iekš jie elektriskie t kļi		Lapa 3
Projekta ja	A.Ševčovs	Ras jums Elektroapg des un evaku cijas apgaismes t kļi pl rs-sh ma.		Lapas 3

Materiālu un iekārtu specifikācija

Poz.	Iekārtas nosaukums	Iekārtas tips, marka	Ražotājs	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
------	--------------------	-------------------------	----------	-------	--------	----------

Spēka sadalne SS

1	Elektrosadales skapis Unom=400/230V, 50Hz, IP30, iebūvēts, ar slēdzeni.,	Pragma	Schneider electric	kmpl	1	
2	Automātslēdzis ar noplūdi 400V, 4-polu, 25A, Inopl=30mA,	A9Z05440	Schneider electric	gab	1	
3	Automātslēdzis, 400V, 3-polu, 25A, C	A9K02325	Schneider electric	gab	1	SS sad, uzstad.
4	Automātslēdzis, 230V, 1-polu, 10A, B	A9K01110	Schneider electric	gab	4	
5	Slēdzis, 230V, 1-polu, 20A	A9S61120	Schneider electric	gab	1	
6	Montāžas komplekts		Schneider electric	kmpl	1	

SPĒKA ELEKTROIEKĀRTU UN APGAISMOJUMA TĪKLU KABEĻI

Instalācijas kabelis ar vara dzīslam un PVC izolāciju

7	3 dzislu ar šķērs griezumu 2,5mm ²	YYY* 3x2,5		m	113	
8	3 dzislu ar šķērs griezumu 1,5mm ²	YYY* 3x1,5		m	137	

GAISMAS ĶERMEŅI

9	Gaismeklis ar lum. spuldzi 2x36W, IP23, virsbūvēts.			gb	21	pēc dizaina
10	Gaismeklis "IZEJA" ar luminiscentspuldzi un iebūv. akum. 1st. darbībai 1x8W, IP 44			gb	2	pēc dizaina

INSTALĀCIJAS MATERIĀLI

11	Rozete ar zemējuma kontaktu, 230V AC, 16A, IP20, zemāpmētuma uzstādīšanai.	Sedna	Schneider electric	gb	4	pēc dizaina
12	Vienpola slēdzis, 10A, 220V, IP20 zemāpmētuma uzstādīšanai.	Sedna	Schneider electric	gb	3	pēc dizaina
13	Montāžas materiāli			kmpl	1	

ZIBĒNS AIZSARDZĪBA UN ZEMĒJUMS

14	Apaldzelzs, cinkots Ø8mm			m	20	pēc vietas
15	Apaldzelzs, cinkots Ø10mm			m	15	pēc vietas
16	Savienotājspāle (Rd 8-10/16)		OBO BETERMANN	gb	2	pēc vietas
17	Spāle zemējuma, universāla, cinkotam metālam, zemējuma elektroda d=20 mm savienošanai ar stiepli d=8-10 mm vai plakandzelzi 4x40 mm			gb	2	pēc vietas
18	Pārtraucamais savienojums 237 N FT(Rd 8-10)		OBO BETERMANN	gb	2	pēc vietas

**NEPIECIEŠAMO MATERIĀLUS PRECIZĒT
MONTĀŽAS GAITĀ**

EL daļ. vad. _____ Vladimirs Varencovs

14.02.2018



**LATVIJAS ELEKTROENERĢETIKU
UN ENERGOBŪVNIIEKU ASOCIĀCIJAS
SPECIALIZĒTAIS CERTIFIKĀCIJAS CENTRS**

ŠMERĻA IELA 1, RĪGA, LV-1006



SERTIFIKĀTS

Vladimirs Varencovs

(pers.kods 290673 - 10951)

Sertifikāts apliecina, ka tā saņēmējs saskaņā ar *Latvijas Elektroenerģētiku un Energobūvnieku asociācijas* Specializētā Sertifikācijas centra nolikumu par sertifikātu izsniegšanas kārtību, kas apstiprināts 26.02.2009. un 26.06.2012. apstiprinātajām kvalifikācijas prasībām ir kompetents veikt darbus šādās jomās:

Elektroietaišu projektēšana.

- 1 Transformatoru apakšstacijas un sadales punkti līdz 35 kV
- 2 Gaisvadu līnijas līdz 35 kV
- 3 Kabeļlīnijas līdz 35 kV
- 4 Gaisvadu līnijas līdz 1 kV
- 5 Kabeļlīnijas līdz 1 kV
- 6 Ēku elektroinstalācija līdz 1 kV
- 7 Elektropiedziņa un automātika līdz 1 kV
- 8 Ugunsdzēsības un apsardzes signalizācija (izzinošana) līdz 1 kV
- 9 Būvju zibens aizsardzība un pārsprieguma aizsardzība līdz 1 kV

Sertifikāta Nr. 3-00074

Sertifikāta izsniegšanas datums:
Sertifikāta derīguma termiņš:
LEEAA Spec. SC lēmums:

2015.gada 25. februāris

Beztermiņa

S-22. 25.02.2015.

LEEAA Specializētā Sertifikācijas centra vad.

I. Straume

"Kopija pareiza", Rīga 29.11.2017.

SIA "Volko Engineering" valdes priekšsēdētājs Vladimirs Volkovs

2. EKONOMIKAS DAĻA BA un T sadaļa

7. pielikums
Latvijas būvnormatīvam LBN 501-17
"Būvizmaksu noteikšanas kārtība"
(Apstiprināts ar Ministru kabineta
2017. gada 3. maija
noteikumiem Nr. 239)

Būvniecības koptāme

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve

Būves nosaukums: Ēdamzāle

Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428

Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Nr.p.k.	Objekta nosaukums	Objekta izmaksas (euro)
1	Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve	129707,71
	Kopā	129707,71
PVN (21%)		27238,62

Sastādīja Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr. 4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Kopsavilkuma aprēķins Ēdamzāles piebūves būvniecība

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve

Būves nosaukums: Ēdamzāle

Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428

Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Par kopējo summu (euro) 129707,71

Kopējā darbietilpība (c/h) 1826,05

Tāme sastādīta 2017. gada cenās

Nr.p.k.	Kods, tāmes Nr.	Darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums	Tāmes izmaksas	Tai skaitā			Darbietilpība (c/h)
				darba alga	Būvizstrādājumi	mehānismi	
1	01-00000	Mašīnu un mehānismu noma	4314,88	479,88		3835,00	79,98
2	02-00000	Demontāžas darbi	1202,02	568,02	440,00	194,00	94,67
3	03-00000	Būvlaukuma sagatavošanas un zemes darbi	1377,04	340,04	116,00	921,00	65,44
4	04-00000	Pāļu darbi	5851,69	1606,36	4141,73	103,60	229,48
5	10-00000	Iekšējie apdares darbi - Esošās ēkas grīda, aiļu apdare, durvis	2513,35	524,31	1816,52	172,52	87,39
6	14-00000	Iekšējie ūdensvadi un to aprīkojums	832,29	159,43	515,86	157,00	21,02
7	17-00000	Apkure, vēdināšana un gaisa kondicionēšana	2502,90	948,76	1467,14	87,00	131,75
8	18-00000	Iekšējie elektrotehniskie darbi	555,13	170,63	352,50	32,00	26,23
9	19-00000	Iekšējie vājstrāvas darbi	1200,73	505,90	685,48	9,35	81,39
10	27-00000	Ārējais ūdensvads un kanalizācija	13108,88	4273,57	5874,40	2960,91	685,86
11	30-00000	Tehnoloģisko iekārtu montāža - Moduļu tipa ēkas	83394,88	2259,88	79535,00	1600,00	322,84

		Kopā:	116853,79	11836,78	94944,63	10072,38	1826,05
Virszdevumi		5%	5842,69				
<i>t.sk.darba aizsardzība</i>							
Peļņa		6%	7011,23				
Pavisam kopā			129707,71				

Sastādīja

Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr.

4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 1
Mašīnu un mehānismu noma

01-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz ĢP daļas rasējumiem. Tāmes izmaksas 4314,88 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	Montāžas mehānismi													
1,1	Autokrāns Liebherr 90t, 60m	t.d.	1,00	-	6,00	-	-	16 30,00	1630,00				1630,00	1630,00
1,2	Transporta vienības moduļu piegādei 60km/x2	kpl.	6,00	13,33	6,00	79,98	-	3 20,00	399,98	79,98	479,88		1920,00	2399,88
1,3	Skrūvpāļu izbūves tehnika	kpl.	1,00	-	6,00	-	-	2 85,00	285,00				285,00	285,00
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									79,98	479,88		3835,00	4314,88

Sastādīja Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr. 4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 2
Demontāžas darbi

02-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz AR daļas rasējumiem. Tāmes izmaksas 1202,02 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	Demontāžas darbi													
1,1	Ailes izveide 1800x2100mm	kpl.	1,00	36,67	6,00	2 20,02	2 50,00	80,00	550,02	36,67	220,02	250,00	80,00	550,02
1,2	Ailes izveide 1020x2100mm	kpl.	1,00	25,00	6,00	1 50,00	1 10,00	60,00	320,00	25,00	150,00	110,00	60,00	320,00
1,3	Cokola demontāža savienojuma moduļa izbūves vietā	kpl.	1,00	33,00	6,00	1 98,00	80,00	54,00	332,00	33,00	198,00	80,00	54,00	332,00
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									94,67	568,02	440,00	194,00	1202,02

Sastādīja Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr. 4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 3
Būvlaukuma sagatavošanas un zemes darbi

03-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz ĢP, DOP daļas rasējumiem.

Tāmes izmaksas 1377,04 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	Būvlaukuma sagatavošanas un zemes darbi													
1,1	Būvgružu izvešana (konteineri 8m3)	gb.	2,00	3,85	5,20	20,02	-	1 50,00	170,02	7,70	40,04		300,00	340,04
1,2	Teritorijas norobežošana - žogs ar vārtiem	t.m.	60,00	0,21	5,20	1,09	-	2,10	3,19	12,60	65,40		126,00	191,40
1,3	Pagaidu tualete	mēn	2,00	1,92	5,20	9,98	-	60,00	69,98	3,84	19,96		120,00	139,96
1,4	Sadzīves telpas - konteiners, ugunsdrošības un darba drošības aprīkojums	mēn	2,00	3,85	5,20	20,02	40,00	1 20,00	180,02	7,70	40,04	80,00	240,00	360,04
1,4	Būvlaukuma planēšana un rakšanas darbi	m ³	30,00	1,12	5,20	5,82	1,20	4,50	11,52	33,60	174,60	36,00	135,00	345,60
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									65,44	340,04	116,00	921,00	1377,04

Sastādīja Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr. 4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 4
Pāļu darbi

04-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz BK daļas rasējumiem. Tāmes izmaksas 5851,69 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	Pāļu darbi													
1,1	Skrūvpāļu D89mm x 2500mm montāža	gb.	27,00	4,57	7,00	31,99	1 27,10	1,20	160,29	123,39	863,73	3431,70	32,40	4327,83
1,2	Testa pālis D89mm x 2500mm ar pagarinātāju 1m	gb.	1,00	14,29	7,00	1 00,03	1 27,10	10,00	237,13	14,29	100,03	127,10	10,00	237,13
1,3	Koka brusu montāža uz skrūvpāļa uzgalvja 150x150mm, apstrādātas ar pirēnu un cokola apdares dēli	m³	1,53	60,00	7,00	4 20,00	3 81,00	40,00	841,00	91,80	642,60	582,93	61,20	1286,73
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									229,48	1606,36	4141,73	103,60	5851,69

Sastādīja Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr. 4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 5

Iekšējie apdares darbi - Esošās ēkas grīda, aiļu apdare, durvis

10-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz ĢP daļas rasējumiem.

Tāmes izmaksas2513,35EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	Iekšējie apdares darbi													
1,1	Durvis D-2, ailes apdare - 1800x2100mm	kpl.	1,00	35,67	6,00	2 14,02	10 30,00	40,00	1284,02	35,67	214,02	1030,00	40,00	1284,02
1,2	Durvis D-1, ailes apdare - 1020x2100mm	kpl.	1,00	30,00	6,00	1 80,00	4 25,00	30,00	635,00	30,00	180,00	425,00	30,00	635,00
1,3	Virtuves palīgtelpas grīdas paaugstināšana, izlīdzināšana - betonēts B20 80mm, PVC grīdas segums	m²	9,32	2,33	6,00	13,98	38,79	11,00	63,77	21,72	130,29	361,52	102,52	594,33
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									87,39	524,31	1816,52	172,52	2513,35

Sastādīja

Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr.

4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 6
Iekšējie ūdensvadi un to aprīkojums

14-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz ĢP daļas rasējumiem. Tāmes izmaksas 832,29 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrādājumi	mehānismi	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādājumi	mehānismi	summa
1	Ugunsdzēsības ūdensvads													
1,1	Cinkotās tērauda metināmās ūdensvada caurules, Dn50	t.m.	6,00	2,00	6,50	8,90	6,80	1,20	16,90	12,00	53,40	40,80	7,20	101,40
1,2	Tērauda metināmo ūdensvada cauruļu veidgabali, Dn50	kpl.	2,00	0,20	6,50	25,00	28,00	12,00	65,00	0,40	50,00	56,00	24,00	130,00
1,3	Tērauda cauruļvadu stiprinājumi caurulei, Dn50	kpl.	5,00	1,10	6,50	7,15	38,79	11,00	56,94	5,50	35,75	193,95	55,00	284,70
1,4	Pievienojums pie esošā ūdensvada, Dn50	kpl.	1,00	1,00	6,50	6,50	19,00	40,00	65,50	1,00	6,50	19,00	40,00	65,50
1,5	Ugunsdzēsības krāns, Dn50 - ar kasti	gb.	1,00	1,80	6,50	11,70	1 65,00	30,00	206,70	1,80	11,70	165,00	30,00	206,70
	Ugunsdzēsības krāna savienojums šļūtenei, Dn50	gb.	1,00	-	6,50	-	-	-						
	Ugunsdzēsības šļūtene ar savienojumiem L=20 m	kpl.	1,00	-	6,50	-	-	-						
	Ugunsdzēsības stobrs ar 13 mm sprauslu, ar šļūtenes savienojumu, Dn50	kpl.	1,00	-	6,50	-	-	-						
1,6	Palīgmateriāli cauruļvadu montāžai	kpl.	1,00	-	6,50	-	38,79	-	38,79			38,79		38,79
1,7	Siltumizolācija Dm50	t.m.	0,40	0,80	6,50	5,20	5,80	2,00	13,00	0,32	2,08	2,32	0,80	5,20
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									21,02	159,43	515,86	157,00	832,29

Sastādīja Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr. 4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 7
Apkure, vēdināšana un gaisa kondicionēšana

17-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz AVK daļas rasējumiem. Tāmes izmaksas 2502,90 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	AVK daļas montāža													
1,1	Cirkulācijas sūknis Q=0,82 m3/h, 230-240/50/1, N=5-22W	gb.	1,00	7,64	7,20	55,01	2 45,00	10,00	310,01	7,64	55,01	245,00	10,00	310,01
1,2	Cirkulācijas sūkņa pieslēguzgrieznis i-i 1/2"x1" bronza, pāris	gb.	1,00	0,69	7,20	4,97	12,40	1,00	18,37	0,69	4,97	12,40	1,00	18,37
1,3	Metināms trejgabals 26,8mm	gb.	2,00	0,69	7,20	4,97	3,98	1,00	9,95	1,38	9,94	7,96	2,00	19,90
1,4	Metināms vītņgals 3/4"	gb.	2,00	0,69	7,20	4,97	2,80	1,00	8,77	1,38	9,94	5,60	2,00	17,54
1,5	Lodveida ventilis Dn20	gb.	3,00	0,35	7,20	2,52	13,32	1,00	16,84	1,05	7,56	39,96	3,00	50,52
1,6	Pāreja Dn20/Dn15, skrūv.	gb.	2,00	0,35	7,20	2,52	8,50	1,00	12,02	0,70	5,04	17,00	2,00	24,04
1,7	Pex-Al-Pe caurule Wavin Ø25x2,5	t.m.	25,00	0,21	7,20	1,51	2,01	0,20	3,72	5,25	37,75	50,25	5,00	93,00
1,8	Pex-Al-Pe caurule Wavin Ø20x2,25	t.m.	15,00	0,21	7,20	1,51	1,44	0,20	3,15	3,15	22,65	21,60	3,00	47,25
1,9	Pex-Al-Pe caurule Wavin Ø16x2,0	t.m.	20,00	0,21	7,20	1,51	0,85	0,20	2,56	4,20	30,20	17,00	4,00	51,20
1,10	Apkures radiators Termolux, Tips 22, Sānu pieslēguma, h=600mm: l=1400mm	gb.	7,00	4,17	7,20	30,02	65,80	1,50	97,32	29,19	210,14	460,60	10,50	681,24
1,11	Termostatiskais vārsts Ø15 (stū-ra variants)	gb.	7,00	0,69	7,20	4,97	15,40	1,10	21,47	4,83	34,79	107,80	7,70	150,29
1,12	Termostata galva	gb.	7,00	0,69	7,20	4,97	11,00	1,00	16,97	4,83	34,79	77,00	7,00	118,79
1,13	Atpakaļgaitas noslēgvārsts	gb.	7,00	0,49	7,20	3,53	9,85	0,15	13,53	3,43	24,71	68,95	1,05	94,71
1,14	Kompresijas gredzens 16x2mm x 1/2" ā	gb.	14,00	0,49	7,20	3,53	3,98	0,15	7,66	6,86	49,42	55,72	2,10	107,24
1,15	Dubults neilona caurules stiprinājums 25mm	gb.	20,00	0,49	7,20	3,53	0,21	0,15	3,89	9,80	70,60	4,20	3,00	77,80
1,16	Dubults neilona caurules stiprinājums 20mm	gb.	20,00	0,49	7,20	3,53	0,21	0,15	3,89	9,80	70,60	4,20	3,00	77,80
1,17	Neilona caurules stiprinājums 16mm	gb.	10,00	0,49	7,20	3,53	0,14	0,15	3,82	4,90	35,30	1,40	1,50	38,20
1,18	Līkums 16x16 90° PPSU, Wavin	gb.	24,00	0,49	7,20	3,53	2,37	0,15	6,05	11,76	84,72	56,88	3,60	145,20
1,19	Līkums 20x20 90° PPSU, Wavin	gb.	4,00	0,49	7,20	3,53	3,17	0,15	6,85	1,96	14,12	12,68	0,60	27,40
1,20	Līkums 25x25 90° PPSU, Wavin	gb.	14,00	0,49	7,20	3,53	4,67	0,15	8,35	6,86	49,42	65,38	2,10	116,90
1,21	Trejgabals 25x20x25mm PPSU, Wavin	gb.	6,00	0,49	7,20	3,53	6,56	0,15	10,24	2,94	21,18	39,36	0,90	61,44
1,22	Trejgabals 20x16x20mm PPSU, Wavin	gb.	4,00	0,49	7,20	3,53	4,38	0,15	8,06	1,96	14,12	17,52	0,60	32,24
1,23	Trejgabals 20x16x16mm PPSU, Wavin	gb.	2,00	0,49	7,20	3,53	4,38	0,15	8,06	0,98	7,06	8,76	0,30	16,12
1,24	Savienojums 20x16mm PPSU, Wavin	gb.	6,00	0,49	7,20	3,53	3,17	0,15	6,85	2,94	21,18	19,02	0,90	41,10
1,25	Pāreja 25x¾" I.V. PPSU, Wavin	gb.	1,00	0,49	7,20	3,53	5,90	0,15	9,58	0,49	3,53	5,90	0,15	9,58
1,26	Elektrokomutācijas un automātikas apsaistes kabeļi	kpl.	1,00	2,78	7,20	20,02	45,00	10,00	75,02	2,78	20,02	45,00	10,00	75,02
1,27	Rekuuperators Mitsubishi Lossnay VL-100EU5-E - iekļauts moduļu aprīkojumā - Lokālā tāme Nr.10	gb.	7,00	-	7,20	-	-	-						

1,28	Difuzors ar el.motoru, Q=100m3/h - <i>iekļauts moduļu aprīkojumā - Lokālā tāme Nr.10</i>	gb.	5,00	-	7,20	-	-	-						
1,29	Difuzors, Ø100mm - <i>iekļauts moduļu aprīkojumā</i>	gb.	2,00	-	7,20	-	-	-						
1,30	Pretlietus žalūziju reste ar in-sektu sietu 200x200/Ø100 - <i>iekļauts moduļu aprīkojumā - Lokālā tāme Nr.10</i>	gb.	7,00	-	7,20	-	-	-						
1,31	Elektrokomutācijas un automātikas apsaistes kabeļi - <i>iekļauts moduļu aprīkojumā - Lokālā tāme Nr.10</i>	kpl.	1,00	-	7,20	-	-	-						
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									131,75	948,76	1467,14	87,00	2502,90

Sastādīja

Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr.

4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 8
Iekšējie elektrotehniskie darbi

18-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz ĢP, UAS daļas rasējumiem. Tāmes izmaksas 555,13 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	Elektrotehniskie darbi													
1,1	Kabelis NY Y 5x6mm ²	t.m.	25,00	0,29	6,50	1,89	5,42	0,24	7,55	7,25	47,25	135,50	6,00	188,75
1,2	Zibensaizsardzības novadītāju pārvietošana	kpl.	2,00	1,80	6,50	11,70	32,00	3,00	46,70	3,60	23,40	64,00	6,00	93,40
1,3	Evakuācijas ceļa norādes gaismekļu ar iebūvētu akumulatoru izbūve (iekļauts moduļu izstrādājumā)	kpl.	2,00	-	6,50	-	-	-						
1,4	Pieslēgums pie esošās sadalnes S-1	kpl.	1,00	7,69	6,50	49,99	1 53,00	10,00	212,99	7,69	49,99	153,00	10,00	212,99
1,5	Pieslēgums pie moduļu sadalnes SS	kpl.	1,00	7,69	6,50	49,99	-	10,00	59,99	7,69	49,99		10,00	59,99
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									26,23	170,63	352,50	32,00	555,13

Sastādīja Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr. 4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 9
Iekšējie vājstrāvas darbi

19-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz UAS daļas rasējumiem. Tāmes izmaksas 1200,73 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	UAS sistēmas izbūve													
1,1	BENTEL J400EXP8 ~ 8 Zonu paplašinātājs J-424 ugunsdzēsības panelīm	gb.	1,00	2,41	6,23	15,01	36,48	2,00	53,49	2,41	15,01	36,48	2,00	53,49
1,2	FP/3RD ~ Sarkana ugunsdzēsības trauksmes poga IP44	gb.	1,00	1,61	6,23	10,03	8,90	0,15	19,08	1,61	10,03	8,90	0,15	19,08
1,3	FP3/COVER ~ Aizsargstikls FP pogam	gb.	1,00	0,48	6,23	2,99	1,50	0,05	4,54	0,48	2,99	1,50	0,05	4,54
1,4	ECO1000B detektoru bāze, 2-vadu	gb.	4,00	1,61	6,23	10,03	4,50	0,05	14,58	6,44	40,12	18,00	0,20	58,32
1,5	ECO1003A dūmu detektors	gb.	4,00	1,61	6,23	10,03	15,90	0,05	25,98	6,44	40,12	63,60	0,20	103,92
1,6	1*2*0.8 J-Y(st)Y ekranēts kabelis 100/500m	t.m.	100,00	0,19	6,23	1,18	0,60	0,02	1,80	19,00	118,00	60,00	2,00	180,00
1,7	2*1.0 EUROSAFE ekranēts kabelis ar zemējumu (nedeģošs)	t.m.	200,00	0,19	6,23	1,18	0,80	0,02	2,00	38,00	236,00	160,00	4,00	400,00
1,8	AH-0218 ~ Ugunsdzēsības zvans 93dB 24Vdc	gb.	1,00	1,61	6,23	10,03	11,80	0,15	21,98	1,61	10,03	11,80	0,15	21,98
1,9	9*18 ~ Līmējams kabeļa aizsegs balts	t.m.	10,00	0,18	6,23	1,12	0,92	0,02	2,06	1,80	11,20	9,20	0,20	20,60
1,10	25*16 ~ Līmējams kabeļa aizsegs balts	t.m.	20,00	0,18	6,23	1,12	1,80	0,02	2,94	3,60	22,40	36,00	0,40	58,80
1,11	Palīgmateriāli/mehānismi	kpl.	5,00	-	6,23	-	56,00	-	56,00			280,00		280,00
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									81,39	505,90	685,48	9,35	1200,73

SastādījaGuntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr.4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 10
Ārējais ūdensvads un kanalizācija

27-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz ŪKT daļas rasējumiem. Tāmes izmaksas 13108,88 EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrād ājumi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	ŪKT montāžas darbi													
1,1	Plastmasas PP kanalizācijas caurule, T8 , piegāde un montāža, Ø 200	t.m.	53,00	1,52	6,23	9,47	6,21	4,00	19,68	80,56	501,91	329,13	212,00	1043,04
1,2	Plastmasas PP kanalizācijas caurule, T8 piegāde un montāža, Ø 110	t.m.	9,00	1,52	6,23	9,47	2,56	4,00	16,03	13,68	85,23	23,04	36,00	144,27
1,3	Saliekamo dzelzsbetona elementu grodu aka ø1000 (1,0-1,5 m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, kāpšļiem un ķeta akas vāku 20 t, zālājā, t.sk akas vāka apbetonējums , hidroizolēta, piegāde un montāža	kpl.	1,00	24,08	6,23	1 50,02	4 53,00	1 95,00	798,02	24,08	150,02	453,00	195,00	798,02
1,4	Kanalizācijas skataka D 400 komplektā ar pamatni, augstuma regulēšanas cauruli, blīvumiju, manžeti, teleskopu, vāku 20,0tn, rāmi; H=1,00-1,50 m, zaļajā zonā. Piegāde un montāža.	kpl.	5,00	17,50	6,23	1 09,03	2 56,80	1 14,00	479,83	87,50	545,15	1284,00	570,00	2399,15
1,5	Termouzmava, izbūve un montāža D200	kpl.	1,00	2,41	6,23	15,01	25,60	10,00	50,61	2,41	15,01	25,60	10,00	50,61
1,6	Termouzmava, izbūve un montāža D110	kpl.	2,00	2,41	6,23	15,01	18,90	10,00	43,91	4,82	30,02	37,80	20,00	87,82
1,7	Aizsargčaula dzelzsbetona grodu akas sienā, piegāde un montāža Ø 200	kpl.	1,00	1,61	6,23	10,03	21,00	5,00	36,03	1,61	10,03	21,00	5,00	36,03
1,8	Aizsargčaula esošai lietus kanlizācijas caurulei d200, piegāde un montāža Ø 315	t.m.	12,00	1,01	6,23	6,29	16,40	1,00	23,69	12,12	75,48	196,80	12,00	284,28
1,9	Smilts pabērums	m ³	31,00	0,34	6,23	2,12	3,20	0,80	6,12	10,54	65,72	99,20	24,80	189,72
1,10	Smilts apbērums	m ³	93,00	0,29	6,23	1,81	3,20	0,65	5,66	26,97	168,33	297,60	60,45	526,38
1,11	Esošo aku demontāža , utilizēšana	kpl.	3,00	4,82	6,23	30,03		65,00	95,03	14,46	90,09		195,00	285,09
1,12	Esošo kanalizācijas vadu demontāža , utilizēšana	t.m.	37,00	0,96	6,23	5,98		3,80	9,78	35,52	221,26		140,60	361,86
1,13	Kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0.5 m dziļumā no zemes virsmas	t.m.	53,00	0,08	6,23	0,50	0,25	0,04	0,79	4,24	26,50	13,25	2,12	41,87
1,14	Zemes darbi (rakšana, tranšeju sienu stiprināšana un aizbēršana blietējot), ieskaitot izbrīvētās grunts promvešanu, pie caurules iebūves dziļuma 1,5 -2,0 m (nepieciešamības gadījumā gruntsūdens līmeņa pazemināšana)	t.m.	62,00	0,45	6,23	2,80	-	4,10	6,90	27,90	173,60		254,20	427,80

1,15	Būvju parametru nospraušana dabā	t.m.	62,00	0,42	6,23	2,62	-	0,14	2,76	26,04	162,44		8,68	171,12
1,16	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana	t.m.	62,00	0,18	6,23	1,12	-	0,18	1,30	11,16	69,44		11,16	80,60
1,17	Palīgmateriāli cauruļvadu montāžai	kpl.	1,00	-	6,23	-	3 10,00	-	310,00			310,00		310,00
2	Lietus kanalizācija LK1													
2,1	Plastmasas PVC kanalizācijas caurule, T8 , piegāde un montāža, Ø 160	t.m.	15,00	1,52	6,23	9,47	5,80	4,00	19,27	22,80	142,05	87,00	60,00	289,05
2,2	Plastmasas PP kanalizācijas caurule, T8 piegāde un montāža, Ø 110	t.m.	50,00	1,52	6,23	9,47	2,56	4,00	16,03	76,00	473,50	128,00	200,00	801,50
2,3	Saliekamo dzelzsbetona elementu grodu aka ø1000 (1,5-3,0 m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, kāpšļiem un ķeta akas vāku 20 t, zālājā, t.sk akas vāka apbetonējums , hidroizolēta, piegāde un montāža	kpl.	1,00	24,08	6,23	1 50,02	5 98,00	1 95,00	943,02	24,08	150,02	598,00	195,00	943,02
2,4	Kanalizācijas skataka D 560 komplektā ar pamatni, augstuma regulēšanas cauruli, blīvumiju, manžeti, teleskopu, vāku 20,0tn, rāmi; H=1,00-1,50 m, zaļajā zonā. Piegāde un montāža.	kpl.	2,00	17,50	6,23	1 09,03	3 99,70	1 14,00	622,73	35,00	218,06	799,40	228,00	1245,46
2,5	Kanalizācijas skataka D 400 komplektā ar pamatni, augstuma regulēšanas cauruli, blīvumiju, manžeti, teleskopu, vāku 20,0tn, rāmi; H=1,00-1,50 m, zaļajā zonā. Piegāde un montāža.	kpl.	1,00	17,50	6,23	1 09,03	2 56,80	1 14,00	479,83	17,50	109,03	256,80	114,00	479,83
2,6	Termouzmava, izbūve un montāža D250	kpl.	1,00	2,41	6,23	15,01	25,60	10,00	50,61	2,41	15,01	25,60	10,00	50,61
2,7	Aizsargčaula dzelzsbetona grodu akas sienā, piegāde un montāža Ø 160	kpl.	1,00	1,61	6,23	10,03	21,00	5,00	36,03	1,61	10,03	21,00	5,00	36,03
2,8	Aizsargčaula esošai lietūs kanlizācijas caurulei d200, piegāde un montāža Ø 315	t.m.	12,00	1,01	6,23	6,29	16,40	1,00	23,69	12,12	75,48	196,80	12,00	284,28
2,9	Revīzijas lūka uz stāvvadu, piegāde un montāža, Ø 110	kompl.	1,00	0,55	6,23	3,43	3,98	0,15	7,56	0,55	3,43	3,98	0,15	7,56
2,9	Smilts pabērums	m ³	30,00	0,34	6,23	2,12	3,20	0,80	6,12	10,20	63,60	96,00	24,00	183,60
2,10	Smilts apbērums	m ³	77,00	0,29	6,23	1,81	3,20	0,65	5,66	22,33	139,37	246,40	50,05	435,82
2,11	Kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0.5 m dziļumā no zemes virsmas	t.m.	60,00	0,08	6,23	0,50	0,25	0,04	0,79	4,80	30,00	15,00	2,40	47,40
2,12	Zemes darbi (rakšana, tranšeju sienu stiprināšana un aizbēršana bļietējot), ieskaitot izbrīvētās grunts promvešanu, pie caurules iebūves dziļuma 1,5 -2,0 m (nepieciešamības gadījumā gruntsūdens līmeņa pazemināšana)	t.m.	65,00	0,45	6,23	2,80	-	4,10	6,90	29,25	182,00		266,50	448,50
2,13	Izcērtamais koks	gb.	1,00	4,60	6,23	28,66	-	16,00	44,66	4,60	28,66		16,00	44,66
2,14	Būvju parametru nospraušana dabā	t.m.	65,00	0,42	6,23	2,62	-	0,14	2,76	27,30	170,30		9,10	179,40
2,15	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana	t.m.	65,00	0,18	6,23	1,12	-	0,18	1,30	11,70	72,80		11,70	84,50
2,16	Palīgmateriāli cauruļvadu montāžai	kpl.	1,00	-	6,23	-	3 10,00	-	310,00			310,00		310,00
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									685,86	4273,57	5874,40	2960,91	13108,88

Sastādīja

Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr.

4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī

Lokālā tāme Nr. 11

Tehnoloģisko iekārtu montāža - Moduļu tipa ēkas konstrukcijas

30-00000

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Objekta nosaukums: Saulkrastu vidusskolas ēdamzāles piebūve
Būves nosaukums: Ēdamzāle
Objekta adrese: Smilšu iela 3, Saulkrasti, Saulkrastu novads, kad. Nr. 8013 002 0428
Pasūtījuma Nr.: 06/09-2017

Tāme sastādīta 2017. gada tirgus cenās, pamatojoties uz ĢP, AR daļas rasējumiem.

Tāmes izmaksas83394,88EUR

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērv.	Daudzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma, c/h	darba apmaksas likme, euro/h	darba alga	būvizstrādāj umi	mehānism i	kopā	darbietilpība, c/h	darba alga	būvizstrādāju mi	mehānismi	summa
1	Koka konstrukcijas moduļu montāža													
1,1	Savienojuma modulis E100 - S+, 3082x2420mm	kpl.	1,00	37,14	7,00	2 59,98	92 60,00	2 00,00	9719,98	37,14	259,98	9260,00	200,00	9719,98
1,2	Modulis E100, IF 9042x3042mm	kpl.	2,00	57,14	7,00	3 99,98	1 43 25,00	2 80,00	15004,98	114,28	799,96	28650,00	560,00	30009,96
1,3	Modulis E100, I 9042x3042mm	kpl.	3,00	57,14	7,00	3 99,98	1 38 75,00	2 80,00	14554,98	171,42	1199,94	41625,00	840,00	43664,94
	Tiešās izmaksas kopā, t. sk. darba devēja sociālais nodoklis (23,59%)									322,84	2259,88	79535,00	1600,00	83394,88

Sastādīja

Guntars Frīdenbergs, 27.11.2017

Sertifikāta Nr.

4-03072 (jomas: 22-50-00506, 18-20-01092), 50-4129

Tāme sastādīta 2017. gada 27. novembrī