



/Projektētāja nosaukums, licences Nr., juridiskā adrese, reģistrācijas Nr., norēķinu konts/

Latvijas Lauksaimniecības Universitāte
Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001, tālr.63005631
Reģ. Nr. 90000041898

/Pasūtītāja nosaukums/

2012-07

/Pasūtījuma Nr./

LLU Pārtikas tehnoloģijas fakultāte.
Jelgava, Rīgas iela 22

/Būvprojekta nosaukums, adrese/

TEHNISKAIS PROJEKTS

TP

/Būvprojektēšanas stadija/

ŪKT
(Ūdensapgāde un kanalizācija ārējie tīkli)

/Būvprojekta daļas vai sadaļas nosaukums/

12.SĒJUMS

/Sējuma Nr., marka/

Edgars Pape
SIA „Komforta standarts”
Valdes loceklis:

/Projektētāja uzņēmuma atbildīgās personas vārds, uzvārds/

Iveta Ruža

/Būvprojekta vadītājs/

RĪGA, 2013

/Buvprojekta izstrādāšanas vieta un gads/

SĒJUMA SATURS

SĒJUMA SATURS

Lapas nosaukums	Lapas marka	Lapas Nr.
Titullapa.		1
Sējuma saturs		2-3
Būvprojekta sastāvs		4-6
Būvprojekta autori		7-9
1.Vispārējā daļa		10
Plānošanas un arhitektūras uzdevums		11-15
Zemesgrāmatas apliecība, Zemes robežu plāns		16-22
Tehniskie noteikumi		23-26
Licences un sertifikāti		27
Būvprakses sertifikāts 50-3465 Iveta Ruža		28
Būvkomersanta reģistrācijas apliecība. SIA „Komforta standarts”		29
Komersanta reģistrācijas apliecība SIA „Komforta standarts”		30
Paskaidrojuma raksts		31-35
2.daļa Ūdensapgāde un kanalizācija (ārējie tīkli)		36
ŪKT daļas vispārējie rādītāji.	R22_TP_ŪKT_01	37
Ģenerālais plāns ar projektējamiem ŪKT tīkliem. M 1:500	R22_TP_ŪKT_02	38
Garenprofili K1 tīkliem.	R22_TP_ŪKT_03	39
Garenprofili Ū1 tīkliem.	R22_TP_ŪKT_04	40
Garenprofili K2 tīkliem.	R22_TP_ŪKT_05	41
Garenprofili K2 tīkliem.	R22_TP_ŪKT_06	42
Materiālu un iekārtu specifikācija		43-46
Pielikumi		47
ŪK daļas vispārējie rādītāji. Ēka Nr.1	R22_1_TP_ŪK_01	48
ŪK daļas vispārējie rādītāji. Ēka Nr.2.	R22_2_TP_ŪK_01	49
Ūdens ievada mezgls. Ēka Nr.2.	R22_2_TP_ŪK_02	50

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

BŪVPROJEKTA AUTORI

1. VISPĀRĒJĀ DAĻA

PLĀNOŠANAS UN ARHITEKTŪRAS UZDEVUMS

ZEMESGRĀMATAS APLIECĪBA

TEHNISKIE NOTEIKUMI

LICENCES SERTIFIKĀTI



**LATVIJAS SILTUMA, GĀZES UN ŪDENS TEHNOLOĢIJAS
INŽENIERU SAVIENĪBAS BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU
SERTIFIKĀCIJAS CENTRA**

BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

50 - 3465

*Saskaņā ar LSGŪTIS būvniecības speciālistu sertifikācijas centra
2009.gada 05.novembra lēmumu Nr.171 (203), atbilstoši
2004.gada 02.februāra nolikumam "Par būvniecības speciālistu sertificēšanu"
un 2009.gada 10.janvārī apstiprinātiem kritērijiem,*

dipl. ing.

IVETA RUŽA

(021072 - 10120)

ir sertificēta veikt:

ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšanu.

*Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas Republikas
likumus un pastāvošos būvniecības normatīvus.*

Būvprakses sertifikāts izsniegts uz 5 gadiem.

LSGŪTIS BS SC administrātors

Dr.sc.ing.

I.Platais





LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-67013101 ♦ Fakss 371-67280882 ♦ E-pasts: pasts@em.gov.lv

R ī g ā

BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta
sabiedrībai ar ierobežotu atbildību
KOMFORTA STANDARTS

vienotais reģistrācijas numurs : 44103036318


Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2010.gada 01.jūnijā
(lēmums Nr. 14803) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 8078-R

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :1.jūnijs

Atbildīgā amatpersona -
Būvniecības un mājojumu politikas
departamenta Būvniecības uzraudzības
nodaļas vadītājs

A. Jēkabsons





LATVIJAS REPUBLIKAS UZŅĒMUMU REĢISTRS

KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

Nosaukums:

**Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "KOMFORTA
STANDARTS"**

Veids: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību

Vienotais reģistrācijas numurs: 44103036318

Reģistrācijas datums komercreģistrā: 27.07.2005

Reģistrācijas vieta: Valmierā

Apliecības izdošanas datums: 27.07.2005

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra

Valsts notārs

Daņiloviča Violeta

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrs. Rīgas iela 27, Valmiera, LV-4200, Latvija Tāl. 4233708, fakss
4231336, e-pasts: valmiera@ur.gov.lv, internets: http://www.ur.gov.lv

K 015806



PASKAIDROJUMA RAKSTS

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Darbu apjoms.

Tehniskā projektā tika izstrādātas šādas sistēmas:

- ūdensapgādes sistēma;
- sadzīves kanalizācijas sistēma;
- lietus kanalizācijas sistēma.

Projekts izstrādāts pamatojoties uz:

1. Plānošanas un arhitektūras uzdevumu;
2. SIA „Jelgavas ūdens” „21.04.2012.g. Tehniskie noteikumi Nr. /23/03-01
3. Digitālo topogrāfisko plānu M 1:500
4. Būvnormatīviem:
 1. LBN 223-99 “Kanalizācijas ārējie tīkli un būves”;
 2. LBN 222-99 “Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves” prasībām;
 3. LBN 221-98 „Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”;
 4. LBN 201-10 „Būvju ugunsdrošība”;
 5. LBN 202-01 „Būvprojekta saturs un noformēšana”.

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu izmantoti Latvijas Republikas normatīvie dokumenti, tādi kā Latvijas būvnormatīvi, Valsts standarti, Ministru kabineta noteikumi un saistošie ES standarti, kā arī Pasūtītāja projektēšanas uzdevums.

Pielietojamajiem būvnormatīviem, standartiem un noteikumiem vienmēr jābūt pašiem jaunākajiem spēkā esošajiem būvniecības etapa laikā. Ja izmantotais standarts, kas minēts šajā projektā ir ticis nomainīts ar citu jaunāku standartu, jāpielieto jaunais standarts vai būvnormatīvs.

Visas atkāpes no projekta risinājuma, kuras var būtiski ietekmēt projekta risinājuma realizāciju nepieciešams rakstiski saskaņot ar projekta autoru un citām projekta sadaļām. Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības, veicot agregātu un projekta risinājumu saskaņošanu ar projekta autoru pirms būvdarbu uzsākšanas un iekārtu pasūtīšanas.

Ūdensapgādes sistēma.

Projektā paredzēts izbūvēt:

- Divus ūdensvadu pievadus no pilsētas ūdensvada Lāčplēša ielā līdz ēkām Nr.1 un Nr.2.

Projektā paredzēts demontēt:

- Nedarbojošos ūdensvadus LLU teritorijā.

Ūdensvadu paredzēts izbūvēt no PE PN10 ūdensapgādes caurulēm DN100 mm, DN80 mm un DN40mm. Uz pievadiem no pilsētas ūdensvada paredzēti pazemes tipa aizbīdņi atbilstoši BS, ISO vai DIN standartiem ar kāta pagarinājumu un kapi, kas atbilst EN-124 ar

minimālo iekšējo diametru DN140 mm. Ēku ūdens patēriņa uzskaitē tiek nodrošināta ar ūdens mērītāju mezglu palīdzību, kas uzstādīti ēku tehniskajās telpās.

Ēku ārējā ugunsdzēsība tiek nodrošināta no esošā hidranta Lāčplēša ielā un projektējamā hidranta Kronvalda ielā.

Sadzīves kanalizācijas sistēma.

Projektā paredzēts izbūvēt:

- Jaunus sadzīves kanalizācijas tīklus no ēkām Nr.1 un Nr.2 un pieslēgt tos pie pilsētas kanalizācijas tīkliem DN500 mm Lāčplēša ielā.

Projektā paredzēts demontēt:

- Nedarbojošos kanalizācijas tīklus LLU teritorijā.

Sadzīves kanalizācijas pašteses vadus paredzēts izbūvēt no kanalizācijas polipropilēna (PP) caurulēm ar stiprības klasi T8. Kanalizācijas caurulēm un veidgabaliem jābūt no viena ražotāja. Akas paredzētas no saliekamiem dzelzsbetona grodiem atbilstoši LVS EN 1917 ar iestrādātiem gumijas blīvgredzeniem. Aku kāpšļiem jāatbilst LVS EN 13101:2003.

Lietus kanalizācijas sistēma

Projektā paredzēts izbūvēt:

- Jaunus lietus kanalizācijas tīklus no ēkām Nr.1 un Nr.2 un teritorijas līdz pilsētas lietus kanalizācijas tīkliem DN500 mm Kronvalda ielā.

Lietus ūdens kanalizācijas pašteses vadus paredzēts izbūvēt no kanalizācijas polipropilēna (PP) caurulēm ar stiprības klasi T8. Kanalizācijas caurulēm un veidgabaliem jābūt no viena ražotāja. Akas paredzētas no saliekamiem dzelzsbetona grodiem atbilstoši LVS EN 1917 ar iestrādātiem gumijas blīvgredzeniem. Aku kāpšļiem jāatbilst LVS EN 13101:2003. Gūlījas paredzētas ar nosēdāļu.

Būvdarbu veikšana

Lai uzsāktu būvdarbus, ir jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas. Informācija par esošo komunikāciju īpašniekiem dota plānošanas arhitektūras uzdevumā. Pirms projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūves citu inženierkomunikāciju tiešā tuvumā, jāveic to atšurfēšana un novietnes precizēšana.

Tranšejas, rakšanas darbus, jāveic ievērojot visus nepieciešamos esošo komunikāciju aizsardzības pasākumus. Tur kur tas nepieciešams, tranšejas rakšana jāveic pielietojot vairokus, vai citu sienu stiprināšanas paņēmieni.

Ūdensvada un kanalizācijas cauruļvadu izbūves secību un virzienu jāplāno būvuzņēmējam, saskaņā ar būvuzņēmēja izstrādāto laika grafiku un darbu veikšanas grafiku. Veicot būvdarbus ir jānodrošina iedzīvotāju piekļūšana savai dzīvesvietai, kā arī neatliekamās palīdzības un ugunsdzēsēju piekļūšana, kur tas nepieciešams.

Ūdensvadam šķērsojot esošās pazemes komunikācijas, atklāta būvrakuma grunts izstrāde mehānizētā veidā atļauta ne tuvāk par 2 m un 1 m virs kabeļa vai citu komunikāciju cauruļu augšas; darbi tuvāk jāveic ar rokām.

Pirms būvrakuma veikšanas inženierkomunikāciju tiešā tuvumā, jāveic to atšurfēšana un novietnes precizēšana. Vietās, kur atrodas darbojošās komunikācijas, jāsaņem un jāizstrādā droši pasākumi to aizsardzībai un drošai ekspluatācijai. Pazemē esošās komunikācijas fiksē ar zīmēm un uzrakstiem.

Būvdarbu laikā pirms darbu uzsākšanas jāsaņem visu ieinteresēto organizāciju un dienestu apstiprinājums konkrēto darbu veikšanai. Būvdarbu vieta jānorobežo ar atstarojošu lentu, papildus uzstādot nepieciešamās brīdinājuma zīmes, lai nodrošinātos pret nepiederošu personu iekļūšanu darbu zonā, kā arī apkārtējo cilvēku drošību.

Zemes darbu veikšana darbojošos inženierkomunikāciju zonā var notikt tikai tiešā būvdarbu vadītāja klātbūtnē, bet zem sprieguma atrodošos kabeļu zonā, - tikai elektrozūnēmuma pārstāvja uzraudzībā.

Iebūvējot projektētos inženiertīklus, jāņem vērā esošo tīklu stāvoklis un nepieciešamības gadījumā jākorrigē inženiertīklu iebūvēšanas vieta, saskaņojot to ar projekta autoru.

Būvniecības laikā būvuzņēmējam jāvadās no attiecīgajiem Latvijas Republikā spēkā esošiem un piemērojamiem standartiem.

Būvuzņēmējam visi materiāli un iekārtas jāizmanto, jāpielieto un jāuzglabā, saskaņā ar ražotāju instrukcijām, ja vien nav citu prasību.

Tranšeju rakšanas darbi.

Tranšejas jārok, pielietojot roku darba rīkus un noteiktās mehāniskās iekārtas tā, lai maksimāli samazinātu iedarbību uz tranšejas malām un pamatu. Tranšejas, kurās paredzēts ieguldīt caurules, jārok līdz nepieciešamajam dziļumam un platumam, lai tajās varētu izbūvēt cauruļvadu ar attiecīgajiem savienojuma elementiem un pārējo nepieciešamo aprīkojumu.

Tranšejas nostiprināšanai izmantot koka vairogus.

Visu tranšeju apakšmalas jānolīdzina līdz nepieciešamajam līmenim un, pirms pamatnes ieklāšanas un cauruļu ielikšanas, tās rūpīgi jānoblietē ar mehānisko blieti. Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai, rokot tranšeju, netiktu bojātas esošās komunikācijas.

Šķērsojamos kabeļus atrakšanas laikā iemontēt apvalkcaurulē, kabeļu kanalizācijas –koka aizsargapvalkcaurulē. Nodrošināt atrakto kabeļu un kabeļu kanalizāciju aizsardzību, tos atslēdzot pie par tranšeju pārlīktu siju.

Cauruļu ieguldīšanas darbi.

Materiālu piegādi, iekraušanu transportā un transportēšanu uz būvobjektu, izkraušanu, kaudzēs sakraušanu un uzglabāšanu veikt atbilstoši ražotāja prasībām.

Caurules ieguldīt tranšejā uz 0.15m izlīdzinošās kārtas no blietētas smilts. Tranšeju aizbērt ar smilts grunti līdz līmenim 0.3 m virs caurules virsmas. Blietēšanu veikt pa 20-30 cm biezām kārtām. Blietēšanu veikt ar rokas vibroblieti. 20-30 cm zonā ap cauruļvadiem blietēšanu veikt bez mehānismiem. Pārējo tranšejas daļu aizbērt ar esošo grunti, izņemot gadījumus, ja esošā grunts satur mālu, kūdru, organisku piemaisījumu, būvgružus vai citu neizmantojamu materiālu. Šķērsojot elektrības kabeļus, telefona kanalizāciju, tīklus aizsargāt ar aizsardzības konstrukcijām, darbus veikt ar rokām. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par darba drošības noteikumu ievērošanu būvlaukumā.

Ja ir paaugstināts gruntsūdens līmenis, cauruļu savienošanas laikā tā līmenim jābūt zemākam par uzdevu līmeni, kas tiek sasniegts, ūdeni atsūknējot.

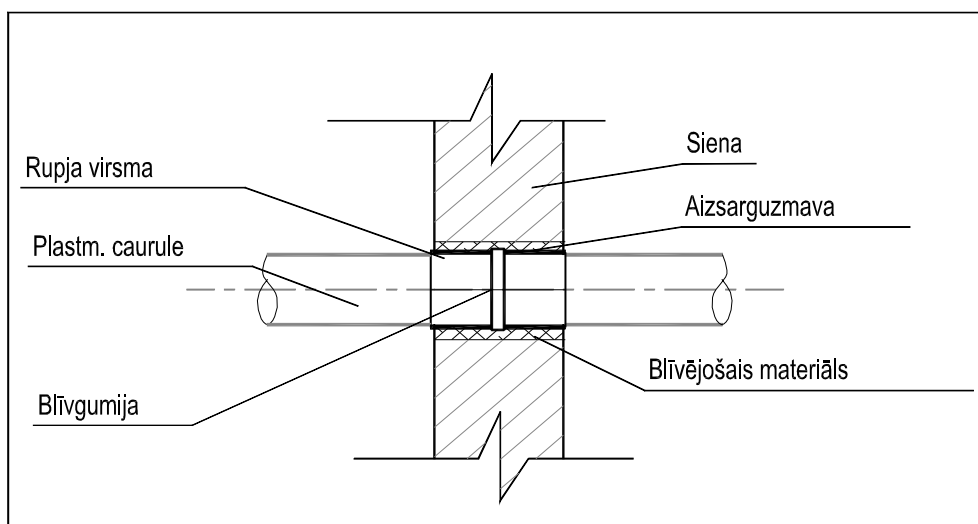
Plastmasas cauruļu savienošana ar betona grodiem un sienām.

Lai nodrošinātu plastmasas cauruļu pievienojumu (pie grodu akām) hermētiskumu, jāizmanto speciāli veidgabali - aizsarguzmavas. Gludsienu caurulēm blīvējums ir rūpnieciski iestrādāts aizsarguzmavā un ārpusē ir smilšaina, lai palielinātu saķeri ar betonu.

Aizsarguzmavas izbūve:

- Izveidot caurumu betona grodā vai sienā ar urbšanas metodi. Sākotnēji caurumam jābūt nedaudz mazākam nekā aizsarguzmavas ārējais diametrs.
- Izlīdzina un iztīra izveidoto caurumu. Ievieto aizsarguzmavu caurumā.
- Ar betonu noblīvē spraugas, kas palikušas starp aizsarguzmavu un betona groda vai ēkas sienu.

Aizsarguzmavas iebūvēšanas shēma



Dabas aizsardzība.

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama apkārtējās vides piesārņošana. Objekts ir nododams ekspluatācijā atbilstoši Latvijas Republikas likumdošanai.

Sastādīja

I.Ruža

2.daļa ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA (ĀRĒJIE TĪKLI)

MATERIĀLU UN IEKĀRTU SPECIFIKĀCIJA

PIELIKUMI