Projektētājs:	SIA „ Proris”
Reģistrācijas Nr.:	40103397874
Būvkomersanta reģistrācijas Nr.:	8775 –R
Juridiskā adrese:	Zalves iela 115-1, Rīga, LV-1046, Latvija
Pasūtītājs:	Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde
Reģistrācijas Nr.:	90000054233
Juridiskā adrese:	„Ezermaļi”, Liezēre, Liezēres pagasts, Madonas novads, LV-4884
Būvobjekta nosaukums:	ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA
Būvobjekta adrese:	Madonas novada Ozolu ciems
Būves veids:	Rekonstrukcija, jaunbūve

Tehniskais projekts

Sējums:	**II sējums**
Marka:	**ĢP, ŪKT, BK, ELT, EL, TN**
Stadija:	**TP**

Ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli un būves

SIA „Proris”	
Valdes loceklis	Ferencs Katkovs
Būvprojekta vadītājs	Jānis Eglīte sert.nr. LNSASC-B-73-5136/12
Būvprojekta autors	Jānis Eglīte sert.nr. LNSASC-B-73-5136/12

Rīga, 2013

SIA PROROS

Reģ.Nr. LV 40103397874
Zalves iela 115-1, Rīga, Latvija, LV-1046
Tel.: +371 26405721
e-pasts: info@proris.lv

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

I sējums:

1. Vispārīgā daļa

1.1 Reģistrācijas apliecības, atbildīgo projektētāju sertifikātu kopijas
1.2 PAU un Tehniskie noteikumi
1.3 ĢI-Ģeotehniskā izpēte
1.4 TI-Topogrāfiskā izpēte
1.5.Skaņojumi

II sējums:

1 Paskaidrojuma raksts

2 Arhitektūras daļa

2.1. ĢP – būvprojekta ģenerālplāns

2 Inženierrisinājumu daļa

3.1 ŪKT – Ūdensapgādes un kanalizācijas, ārējo tīklu sadaļa
3.2 BK – Būvkonstrukciju sadaļa
3.3 ELT – Elektroapgādes, ārējo tīklu sadaļa
3.4 EL – Elektroapgādes, iekšējo tīklu sadaļa

4 Tehnoloģiju daļa

4.1. TN – Tehnoloģiskā sadaļa

5 Ekonomikas daļa

5.1 Tehniskās specifikācijas
5.2 Būvdarbu apjomi
5.3 DOP – Darbu organizēšanas projekts

III sējums:

T – Izmaksu aprēķins

SIA PRORIS

Reģ.Nr. LV 40103397874
Zalves iela 115-1, Rīga, Latvija, LV-1046
Tel.: +371 26405721
e-pasts: info@proris.lv

II SĒJUMA SATURS

		Lappuses Nr.
1.	**Paskaidrojuma raksts**	
1.1.	**Paskaidrojuma raksts**	6
2.	**Arhitektūras daļa**	
2.1.	**ĢP sadaļa**	14
2.1.1.	Tehniskā projekta ĢP sadaļas vispārīgie rādītāji. ĢP-01	15
2.1.2.	Ģenerālais plāns ar horizontālajām un vertikālajām piesaistēm. ĢP-02	16
3.	**Inženierrisinājumu daļa**	
3.1.	**ŪKT sadaļa**	18
3.1.1.	Tehniskā projekta ŪKT sadaļas Vispārīgie rādītāji. ŪKT-01	19
3.1.2.	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-02	20
3.1.3.	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-03	21
3.1.4.	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-04	22
3.1.5.	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-05	23
3.1.6.	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-06	24
3.1.7.	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem. ŪKT-07	25
3.1.8.	Ūdensavada garenprofils posmā NO ŪM-8 LĪDZ ŪM-25. ŪKT-08	26
3.1.9.	Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-45. ŪKT-09	27
3.1.10.	Ūdensvda garenprofils posmā NO ŪM-57 LĪDZ PMA-41. ŪKT-10	28
3.1.11.	Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-45 LĪDZ ŪM-57. ŪKT-11	29
3.1.12.	Ūdensvda garenprofils posmā NO ŪM-97 LĪDZ PMA-22. ŪKT-12	30
3.1.13.	Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-97. ŪKT-13	31
3.1.14.	Ūdensvada garenprofili. ŪKT-14	32
3.1.15.	Ūdensvada garenprofili. ŪKT-15	33
3.1.16.	Ūdensvada garenprofili. ŪKT-16	34
3.1.17.	Ūdensvada garenprofili. ŪKT-17	35
3.1.18.	Ūdensvada garenprofili. ŪKT-18	36
3.1.19.	Ūdensvada garenprofili. ŪKT-19	37
3.1.20.	Ūdensvada garenprofili. ŪKT-20	38
3.1.21.	Kanalizācijas garenprofili. ŪKT-21	39
3.1.22.	Kanalizācijas garenprofils posmā NO K-1 LĪDZ K-13. ŪKT-22	40
3.1.23.	Kanalizācijas un spiedkanalizācijas garenprofili. ŪKT-23	41
3.1.24.	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-24	42
3.1.25.	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-25	43
3.1.26.	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-26	44
3.1.27.	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-27	45
3.1.28.	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-28	46
3.1.29.	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-29	47
3.1.30.	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-30	48
3.1.31.	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums ŪKT-31	49
3.1.32.	Ūdensvada un kanalizācijas aku un mezglu koordinātas ŪKT-32	50

Reģ.Nr. LV 40103397874
Zalves iela 115-1, Rīga, Latvija, LV-1046
Tel.: +371 26405721
e-pasts: info@proris.lv

3.1.33.	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-33	51
3.1.34.	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-34	52
3.1.35.	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-35	53
3.1.36.	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-36	54
3.1.37.	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI ŪKT-37	55
3.1.38.	SPIEDKANALIZĀCIJAS MEZGLI ŪKT-38	56
3.2.	**BK sadaļa**	57
3.2.1.	Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgie rādītāji. BK-01	58
3.2.2.	Kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1 montāžas shēma BK-02	59
3.3.	**ELT sadaļa**	60
3.3.1.	Vispārīgie rādītāji ELT-1	61
3.3.2.	Ģenerālplāns ar projektējamajiem ELT tīkliem ELT-2	62
3.3.3.	Principiālā shēma ELT-3	63
3.3.4.	Materiālu specifikācija ELT-4	64
3.3.5.	Galveno darbu saraksts ELT-5	65
3.4.	**EL sadaļa**	66
3.4.1.	Vispārīgie rādītāji EL-1	67
3.4.2.	Principālā EL-2	68
3.4.3.	Plāns ar spēka tīkliem EL-3	69
3.4.4.	Materiālu specifikācija EL-4	70
3.4.5.	Darbu saraksts EL-5	71
4.	**Tehnoloģiskā daļa**	
4.1.	**TN sadaļa**	73
4.1.1.	TN sadaļas vispārīgie rādītāji. TN-01	74
4.1.2.	KSS-1 specifikācija. TN-02	75
4.1.3.	Artēziskā urbuma ŪA-1 apsaiste ar uzskaites mezglu. TN-03	76
4.1.4.	Artēziskā urbuma ŪA-2 apsaiste ar uzskaites mezglu. TN-04	77
4.1.5.	TN sadaļas pielikumi	78
5.	**Ekonomiskā daļa**	
5.1.	**Tehniskās specifikācijas**	87
5.1.1.	Specifikācija, apjomi GP sadaļai	88
5.1.2.	Iekārtu un materiālu specifikācija ŪKT un TN sadaļām	89
5.1.3.	Iekārtu un materiālu specifikācija ELT un EL sadaļām	97
5.2.	**Būvdarbu apjomi**	98
5.2.1.	Būvdarbu apjomi GP sadaļai,	99
5.2.2.	Būvdarbu apjomi ŪKT un TN sadaļām	100
5.2.3.	Būvdarbu apjomi ELT un EL sadaļām	111
5.3.	**DOP sadaļa**	112
5.3.1.	Paskaidrojuma raksts	113
5.3.2.	**DOP sadaļas grafiskā daļa**	136
5.3.3.	Tehniskā projekta DOP sadaļas vispārīgie rādītāji DOP-01	137
5.3.4.	DOP Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem DOP-02	138

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Paskaidrojuma raksts

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. Vispārējie dati:

Projekta dokumentācija sastādīta pamatojoties uz Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvaldes pasūtījumu un Madonas novada Būvvaldes 2012. gada. 25. septembrī izdoto Plānošanas un arhitektūras uzdevumu Nr. 171.

Projekts izstrādāts saskaņā ar spēkā esošajām celtniecības, ugunsdzēsības, sanitārajām, elektroietaišu un tehniskās ekspluatācijas normām, kā arī atbilst vides aizsardzības prasībām.

Projekta mērķis ir uzlabot Ozolu ciema ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumu apjomu un kvalitāti.

Būvprojekta izstrādē ir pielietoti projektēšanas pieņēmumi un kritēriji, lai nodrošinātu tehniskā projekta atbilstību Latvijas un ES noteikumiem. Projekta dokumentācijā ir iekļauti visi nepieciešamie tehniskie noteikumi, kas iegūti no pašvaldības un ar likumu noteiktajām valsts institūcijām.

Visi izbūves darbi jāizpilda saskaņā ar spēkā esošajām tehniskajām prasībām, drošības noteikumiem un tehniskā projekta darbu apjomiem.

Cauruļvadus tranšejā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm.

Būvuzņēmēja darbībai jāaptver (bet nav jāaprobežojas) apgāde ar visu darbaspēku, iekārtām, aprīkojumu un materiāliem, kas nepieciešami, lai varētu veikt visus būvlaukuma attīrīšanas un demontāžas darbus, rakšanas darbus, gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus, aizbēršanas darbus, drenāžas slāņa ierīkošanu zem un ap būvēm, uzbērumiem, visas liekās grunts, cauruļvadu un palīgierīču pamatu novākšanu un transportēšanu, profilos pieprasīto pazemes un citu cauruļvadu piegādāšanu un uzstādīšanu kopā ar visiem veidgabaliem (ieskaitot aizbīdņus u.c.) un citiem piederumiem(skrūves, blīves u.c.), savienojumu ar kanalizācijas skatakām, savienojumu ar esošajiem pazemes cauruļvadiem, cauruļvadu hidraulisko pārbaudi un dezinficēšana, blīvēšanu zem pamatiem un ielām, būvlaukuma nolīdzināšanu, ceļu un ietvju segumu atjaunošanu, būvlaukuma notīrīšanu, personāla apmācīšanu u.c., viss, kas iekļauts būvdarbu apjomos un parādīts rasējumos vai arī pēc autoruzrauga norādījumiem.

Izbūvējot ūdensapgādes un kanalizācijas tīklus, vietās kur parādās plūstoša grunts, dūņas vai kūdra tā jānomaina uz smilti!

Jāņem vērā arī poligonometrijas punkti, kurus būvdarbu laikā nedrīkst aizskart.

Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Visu kanalizācijas, ūdensvada, kanalizācijas spiedvada aku, kā arī mezglu koordinātes skatīt ŪKT daļas rasējumos no ŪKT-24 līdz ŪKT-31.

2. Projektētās jaudas:

Visas projketētās jaudas ir saskaņā ar izstrādāto tehniski ekonomisko pamatojumu Madonas novada Liezēres pagasta Ozolu ciema ūdenssaimniecības attīstība, II kārta un projektēšanas darba uzdevumu.(Skat. projekta vispārīgo daļu)

3. Projektā pielietotie materiāli un tehniekie risinājumi:

Tehniskajā projektā pielietoti materiāli un tehniskie risinājumi saskaņā ar projektēšanas darba uzdevumu.(Skat. projekta vispārīgo daļu)

4. Cauruļvadu izbūve – pašteces kanalizācija

Pašteces kanalizācijas kolektora izbūve:

- PP Ø160 L = 55,0 m
- PP Ø200 L = 457,5 m

Rakšanas un aizbēršanas darbi ir jāveic saskaņā ar buvdarbu apjomiem.

Kanalizācijas tīklu izbūvei jāizmanto dubultsienu SN8 klases PP Ø200, Ø160 caurules (EVOPIPES EVOSAN vai analogs). Vietās, kur jāsavieno projektējamais cauruļvads pie esošā

kanalizācijas pašteces kolektora, jāizmanto termonosēdošos savienojumus.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās.

Rokot tranšeju, traucējošie esošie cauruļvadu posmi, kas turpmāk netiks vai netiek izmantoti, jādemontē visā tranšejas platumā un to gali hermētiski jānoslēdz, tos aizbetonējot, abos tranšejas galos.

Cauruļvads tranšejā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm.

Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 223-99 „Kanalizācijas ārējie tīkli un būves" un LBN 003-01 "Būvklimatoloģija". Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās". Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu 0.5m virs izbūvētā pašteces kanalizācijas kolektora, saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

4.1. Pašteces kanalizācijas dzelzsbetona grodu akas:

Dzelzsbetona grodu apkalpes skatakas ir jāizvieto saskaņā ar LBN 223-99.

Aku grodiem, pamatnēm un pārsegumiem jābūt no rūpnieciski ražotiem dzelzsbetona elementiem saskaņā ar LVS EN-1917. Precīzus skataku dziļumus skatīt Kanalizācijas garenprofilos. Visām dzelzsbetona grodu akām jābūt hermētiskām un hidroizolētām.

Pārkritumus cauruļvadiem paredz akās stāvvada veidā, kuru diametrs nav mazāks par cauruļvada diametru. Pārkrituma aku veido tad, ja maģistrālā kolektora teknes atzīme ir par 0.5 m zemāka nekā ietekošā cauruļvada teknes atzīme.

4.2. Kanalizācijas māju pieslēgumi

Jauni māju pieslēgumi jāizbūvē ielu sarkano līniju robežās. Gadījumos, kad pirms sarkanās līnijas atrodas esošs žogs, paredzētā aka jānovieto 0,5 m pirms tā.

Esošie kanalizācijas māju izvadi ir jāpārslēdz pie projektējamā kanalizācijas kolektora.

Jauns kanalizācijas māju pieslēgums ietver PP Ø160 cauruļvadu no maģistrālā kolektora akas līdz zemes gabala robežai, sarkanai līnijai vai žogam, kur uzstādīta Dzb Ø1000 mm vai Dzb Ø1500 mm - kontrolaka.

Māju pieslēgumiem jāizmanto PP cauruļvadus ar SN8 klasi. Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu 0.5 m dziļumā virs izbūvētā pašteces kanalizācijas kolektora, saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

5. Cauruļvadu izbūve – kanalizācijas spiedvads

Kanalizācijas spiedvada izbūve:

- PE Ø63 L= 9,3 m

Rakšanas un aizbēršanas darbi ir jāveic saskaņā ar būvdarbu apjomiem. Kanalizācijas spiedvada izbūvei jāizmanto SDR 17 PE100 Ø63 cauruļvadi ar spiediena klasi PN10 (EVO SCGR ULTREASTRESS vai analogs).

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās.

Cauruļvads tranšejā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm.

Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 222-99 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves" un LBN 003-01 "Būvklimatoloģija". Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, ēkām un būvēm saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās". Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu 0.5 m dziļumā virs izbūvētā kanalizācijas spiedvada, saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

5.1. Spiedvada tukšošana

Spiedvada tukšošanai paredzēts izbūvēt kanalizācijas sūkņu stacijā.

5.3. Rūpnieciski ražota automatizēta kanalizācijas sūkņu stacija KSS-1

Projektā ir paredzēta rūpnieciski ražota automatizēta pazemes tipa sūkņu stacija, kuras korpuss ir izgatavots no sintētiska materiāla. Sūkņu stacijas vākam jābūt hermētiskam un slēdzamam. Sūkņu stacija jāaprīko ar 2 iegremdējamajiem sūkņiem (viens darba, viens rezerves), pretvārstiem, nažveida aizbīdņiem un 3. līmeņa devējiem (ieslēgšanās, izslēgšanās un avārijas līmeņa). Aizbīdņiem un veidgabaliem jābūt ar spiediena klasi PN10. Kanalizācijas kolektora ievadu sūknētavā aprīkot ar izņemamu grozu cieto frakciju savākšanai.

Pazemes tipa automatizētu kanalizācijas sūkņu staciju paredzēts izbūvēt Upes ielā. Kanalizācijas sūkņu stacijā ievietoti 2 sūkņi – viens darba, otrs rezerves. Ievietoto sūkņu raksturlielumi: Q=2.0 m3/st., H=10,0 m, N=0.7 kW. Stacijas dziļums 3,56 m. Notekūdeņi uz kanalizācijas sūkņu staciju tiks novadīti pa PP Ø200 cauruli uz atzīmes 210,05 m BAS. No kanalizācijas sūkņu stacijas notekūdeņi tiks aizvadīti pa spiedvadu PE Ø63 ar virsas atzīmi 210,15 m BAS. Sūkņu stacijā nepieciešams uzstādīt nažveida aizbīdni DN 200 ar pagarinātājkātu, lai nepieciešamības gadījumā varētu noslēgt sūkņu stacijā ienākošo kolektoru. Sūkņu stacijas specifikāciju skatīt projekta TN-02 lapā.

Sūkņu stacijai ir jābūt pilnībā nokomplektētai un gatavai, lai to pievienotu spiedvadam un pašteces kanalizācijas kolektoriem. Sūkņu stacijas cauruļvadiem ir jābūt no nerūsējošā tērauda AISI 304. Sūknētavas vākam jābūt slēdzamam.

Visām piekļūšanas un apkalpes kāpnēm, platformām un margām ir jābūt izgatavotām no nerūsējoša tērauda AISI 304.

Sūkņu stacijas pamata pēdas un enkurojuma apjomu, veidu, daudzumu, kā arī citus tehniskos datus skatīt BK-02 lapā.

Nepieciešamie darbi un aprīkojums:

- sintētiska materiāla tvertnes Ø1500 iebūve;
- tvertnes nodrošināšana pret uzpeldēšanu;
- projektējamā kanalizācijas kolektora pieslēgšana pie sūkņu stacijas;
- vispārējie celtniecības un elektrības pievada izbūves darbi;
- labiekārtošanas darbi;
- sūkņu izcelšanas ierīce (saskaņojot ar pasūtītāju);
- sūkņu vadības bloks un tā uzstādīšana;
- pieslēdzamie sūkņi.
- Vecās sūkņu stacijas demontāža.

6. Cauruļvadu izbūve – ūdensvads

Ūdensvada izbūve:

- PE Ø110 L = 1135,3 m
- PE Ø63 L =539,0 m
- PE Ø50 L =456,8 m
- PE Ø40 L = 324,3 m
- PE Ø32 L = 368,0 m

Ūdensvadu paredzēts izbūvēt ar atvērto metodi. Lai būvniecības laikā nodrošinātu nepārtrauktu ūdens padevi patērētājiem, māju pievadi jāpārslēdz pie jaunizbūvētā ūdensvada pēc maģistrālā ūdensvada izbūves. Ūdensvada izbūvei jāizmanto SDR 17 PE100 Ø110, Ø63, Ø40, Ø32 cauruļvadi ar spiediena klasi PN10 (EVO SCGR ULTREASTRESS vai analogs).

Ar ūdensvadu PE Ø32, Ø40, Ø50 Ø63 un Ø110 šķērsojot ceļu ar asfaltētu segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs PE Ø63, Ø75, Ø110 un Ø225. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa

seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās.

Ūdensvada pieslēgums paredzēts pie esošiem ūdensvadiem d32-d110. Ūdensvada maksimāli iespējamais darba spiediens 4 atm. un pārbaudes spiediens 6 atm..

Cauruļvads tranšejā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm. Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 222-99 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves" un LBN 003-01 "Būvklimatoloģija". Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā kā, arī minimālais attālumus starp dažādām inženierkomunikācijām, ēkām un būvēm saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās". Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu 0.5m virs izbūvētā ūdensvada caurules, saskaņā ar būvdarbu apjomiem.

7.1. Ūdensvada akas

Akas paredzētas no saliekamiem dzelzsbetona grodu elementiem. Aku grodiem, pamatnēm un pārsegumiem jābūt no rūpnieciski ražotiem dzelzsbetona elementiem saskaņā ar LVS EN-1917. Akai jābūt par 0.25 metriem dziļākai nekā šai vietā projektētā cauruļvada apakšas atzīme. Dzelzsbetona akas diametrs atkarīgs no tajā uzstādītās armatūras un veidgabalu apjoma un lieluma. Akas diametram jābūt tādam, lai tajā uzstādot visu nepieciešamo armatūru un veidgabalus, tiktu ievēroti minimālie attālumi līdz akas sienām atbilstoši LBN 222-99 prasībām.

7.2. Ūdensvada noslēgarmatūras un veidgabalu izbūve

Projektā paredzēti gan atloku, gan elektrometināmi veidgabali. Zem noslēgarmatūras un veidgabaliem akās jāparedz betonētas pamatnes, bet pazemes noslēgarmatūrai un veidgabaliemm jāparedz atbalsta bloki.

Noslēgarmatūra ir jāizvieto:

1. Noslēgarmatūru izbūvēt pazemes tipa ar teleskopiskiem pagarinātājkātiem un čuguna kapēm.
2. Māju pieslēgumu vietās pie maģistrālā ūdensvada, māju pieslēgumiem izmantot elektrometināmu sedlu uzliku, pazemes tipa aizbīdni ar teleskopisku pagarinātājkātu un čuguna kapi.
3. Norādītajās vietās noslēgarmataūru izbūvēt dzelsbetona grodu akās.

7.3. Ūdensvada māju pieslēgumi

Jauni māju pieslēgumi jāizbūvē ielu sarkano līniju robežās. Gadījumos, kad pirms sarkanās līnijas ir esošs žogs, paredzētā aka jānovieto 0,5 m pirms tā. Esošie ūdensvada ievadi mājās ir jāpārslēdz pie projektējamā ūdensvada, ja esošais ūdensvads uz ēku atrodas sarkano līniju robežās, un tam piekrīt attiecīgās mājas esošā ūdensvada īpašnieks. Ja esošais mājas ievads neatrodas sarkano līniju robežas, tad pārslēguma vieta jāsaskaņo ar esošā ūdensvada īpašnieku.

Jauns ūdensvada māju pieslēgums ietver aku PP Ø 600 , kurā uzstādīts ūdens uzskaites mezgls, elektrometināmu sedlu uzliku, aizbīdni, PE Ø32, PE Ø40, PE Ø50 cauruļvadu no maģistrālā ūdensvada līdz zemes gabala robežai, sarkanajai līnijai vai žogam.

7.4. Ūdensvada atgaisošana

Ūdensvada atgaisošanai paredzēts uzstādīt pazemes tipa automātisko atgaisotāju (Mezgls ŪV pazemes atgaisotājs) un ūdens atgaisotāju saliekamā dzelzbetona akā Dz/b Ø1000 (Mezgls Ūdens atgaisotājs-1). Atgaisotāju izvietojumu skatīt projekta grafiskajā daļā.

7.5. Ūdensvada tukšošana

Ūdensvada tukšošanai paredzēts izbūvēt ūdensvada tukšošanas akas Dz/b Ø1000. Ūdensvada tukšošanas aku izvietojumu skatīt projekta grafiskajā daļā.(ŪV tukšošanas aka-1, ŪV tukšošanas aka-2, ŪV tukšošanas aka-3)

8. Artēziskie urbumu rekonstrukcija:

Projektā paredzēts rekonstruēt 2 artēziskos urbumus paredzēts nomainīt dziļurbuma sūkņus, veikt filtru nomaiņu, skalot un oderēt stāvvadus, rekonstruēt paviljonus, uzstādīt plūsmas mērītājus, labiekārtot teritoriju un pievadceļus, uzstādīt frekvenču pārveidotāju. Artēziskos urbumus paredzēts izvietot dzelzbetona akās (dz/b Ø2000) Urbuma apsaistes un ūdens skaitītāja shēmas skatīt TN-03 un TN-04 lapās. Urbuma konstrukcija izvēlēta vadoties pēc VĢMC sniegtās informācijas un pasūtītāja norādījumiem. Akās paredzēts uzstādīt sūkņus Grundfos SP 5A-52 (Q=6.16m^3/h, N=5,5kW, H=145m). Sūkņu specifikācija apskatāma TN sadaļas pielikumā .

9. Īpašie tehniskie nosacījumi

Posma nosaukums (iela)		**USI ēka - ŪM-2 un ŪM-5 – ŪM-9**
Rasējuma Nr.	ŪKT-02	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ūdensvadu montēt vienā tranšejā no USI līdz mezglam ŪM-2 un no mezgla ŪM-5 līdz ŪM-9 Min. attālums starp komunikāciju ārējām sieniņām 0,7 m	
Segums	Zālājs	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-16 – ŪM-17**
Rasējuma Nr.	ŪKT-02	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ūdensvadu posmā no ŪM-16 līdz ŪM-17 iebūvēt ar beztranšeju metodi	
Segums	Asfalts	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-68 – ŪM-69, ŪM-18 – ŪM-71, ŪM-71 – ŪM-72**
Rasējuma Nr.	ŪKT-02	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø32 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø63. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-25 – ŪM-85**
Rasējuma Nr.	ŪKT-03	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø110 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø225. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-75 – ŪM-76**
Rasējuma Nr.	ŪKT-03	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø50 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø110. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz	

	apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-32 – ŪM-33, ŪM-37 – ŪM-38, ŪM-42 – ŪM-43, ŪM-45 – ŪM-46**
Rasējuma Nr.	ŪKT-04	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø110 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø225. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-37 – PMA-30**
Rasējuma Nr.	ŪKT-04	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø50 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø110. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-41 – ŪM-42**
Rasējuma Nr.	ŪKT-04	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø110 šķērsojot asfalta segumu, to izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais cauruļvada iebūves dziļums asfaltbetona segum daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons, zālājs	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-47 – ŪM49**
Rasējuma Nr.	ŪKT-05	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø110 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø225. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-48 – ŪM-81**
Rasējuma Nr.	ŪKT-05	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø50 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø110. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons	

Posma nosaukums (iela)		**ŪM-52 – ŪM-53**
Rasējuma Nr.	ŪKT-05	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Ar ūdensvadu PE Ø63 šķērsojot ceļu ar asfalta segumu, to izbūvēt PE apvalkcaurulēs Ø125. Apvalkcauruli zem ceļa izbūvēt ar beztranšeju metodi. Minimālais apvalkcaurules cauruļvada iebūves dziļums zem ceļa braucamās daļas ir 1.70 metri no ceļa seguma virsmas līdz apvalkcaurules virsas atzīmei.	
Segums	Asfaltbetons	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-136 – PMA-44**
Rasējuma Nr.	ŪKT-06	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Nav zināms esošā ūdensvada precīza atrašanās vieta – pirms rakšanas darbu uzsākšanas veikt esošā ūdensvada atšurfēšanu.	
Segums	Zālājs, grants	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-45 – ŪM-46**
Rasējuma Nr.	ŪKT-06	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m	
Segums	Zālājs, grants	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-85 – ŪM-87**
Rasējuma Nr.	ŪKT-04	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m	
Segums	Zālājs, grants	
Posma nosaukums (iela)		**Ievads atdzelžošana-1 – ŪM-2, ŪM-7 – ŪM-13**
Rasējuma Nr.	ŪKT-02	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Nav zināma precīza kanalizācijas caurules atzīme - pirms rakšanas darbu uzsākšanas veikt tās atšurfēšanu, ja nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m	
Segums	Zālājs	
Posma nosaukums (iela)		**ŪM-37 – PMA-30**
Rasējuma Nr.	ŪKT-04	
Piebildes un īpašie noteikumi	1. Nepieciešams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšanas radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m	
Segums	Zālājs	

Izstrādāja: Intars Aleksandrovs

Pārbaudīja: Jānis Eglīte

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Arhitektūras daļa

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

ĢP sadaļa

TEHNISKĀ PROJEKTA VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

TEHNISKĀ PROJEKTA RASĒJUMU SARAKSTS

RASĒJUMS	NOSAUKUMS	MĒROGS
ĢP-01	Tehniskā projekta ĢP sadaļas vispārīgie rādītāji	b.m.
ĢP-02	Ģenerālplāns ar horizontālajām un verikālajām piesaistēm	1:500
ŪKT-01	Tehniskā projekta ŪKT sadaļas vispārīgie rādītāji	b.m.
ŪKT-02	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-03	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-04	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-05	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-06	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-07	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-32	Saimnieciskās kanalizācijas aku un kanalizācijas spiedvada mezglu koordinātes	b.m.
ŪKT-09	Ūdensvada aku un mezglu koordinātes	b.m.
ŪKT-21/ŪKT-23	Kanalizācijas garenprofils	Mhor1:500; Mvert1:100
ŪKT-08/ŪKT-20	Ūdensvada garenprofils	Mhor1:500; Mvert1:100
ŪKT-33/ŪKT-38	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	
BK-01	Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgie rādītāji	b.m.
BK-02	BK sadaļas rasējumi	1:100
ELT-01	Tehniskā projekta ELT sadaļas vispārīgie rādītāji	b.m.
ELT-02/ELT-05	ELT sadaļas rasējumi	1:500
EL-02/EL-05	EL sadaļas rasējumi	1:500
TN-01	Tehniskā projekta TN sadaļas vispārīgie rādītāji	b.m.
TN-02	KSS-1 specifikācija	1:50
TN-03	Artēziskā urbuma apsaiste ar uzskaites mezglu	b.m.
TN-04	Artēziskā urbuma apsaiste ar uzskaites mezglu	b.m.
DOP-01	Tehniskā projekta DOP sadaļas vispārīgie rādītāji	b.m.
DOP-02	DOP Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:1000

PIEZĪMES:

1) Rasējumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem;
2) Tranšejas sagatavošanu, cauruļvadu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļvadu izgatavotāju rekomendācijām un atkarībā no grunts ģeoloģiskajiem apstākļiem;
3) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
5) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
6) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
7) Specifikācijās noradīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām Latvijā sertificētām tehniski analogām iekārtām un materiāliem.

PROJEKTĒJAMIE APZĪMĒJUMI

	DEMONTĒJAMĀ POZĪCIJA
Ū1	PROJEKTĒTAIS ŪDENSVADS
K1	PROJEKTĒTAIS KANALIZĀCIJAS VADS
SPK1	PROJEKTĒTAIS KANALIZĀCIJAS SPIEDVADS
	PROJEKTĒTAIS ELEKTRĪBAS KABELIS
	ZEMĒJUMA KONTŪRA

TOPOGRĀFISKIE APZĪMĒJUMI

Robežas, apgrūtinājumi

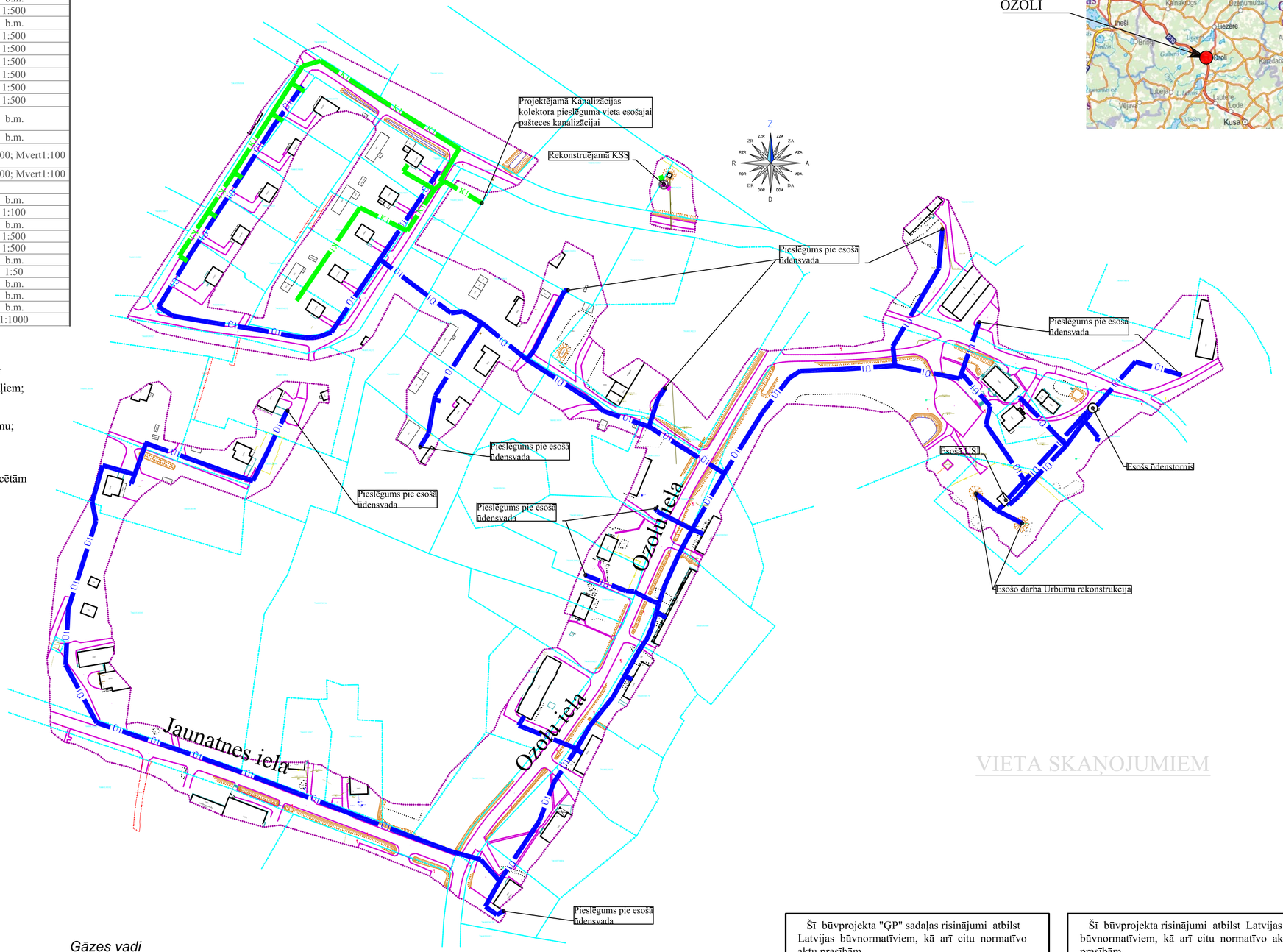
- Sarkanā līnija
- Ierādīta robežlīnija
- Projektēta robežlīnija
- Uzmērīta robežlīnija
- Topogrāfiskā uzmērījuma robeža

Elektroapgāde

- 2EL.KAB. — 330 kV augstsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. — 110 kV augstsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. — 6-20 kV vidsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. — 0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis
- 3v. — 330 kV augstsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 110 kV augstsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 6-20 kV vidsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 0.4kV zemsprieguma elektrolīnija
- APG.KAB. — Apgaismes kabelis
- 4v. — Apgaismes elektrolīnija

Citas komunikācijas

- PVCØ250 — K — Kanalizācijas pašteces cauruļvads
- PEØ110 — SPK — Kanalizācijas spiedvads
- PVCØ160 — LK — Lietus kanalizācijas pašteces cauruļvads
- PEØ32 — Ū — Ūdensvads
- 2xMETØ110 — ST — Pazemes siltumtrase
- METØ50 — GAISS — Pazemes gaisa caurule
- METØ100 — TC — Pazemes tehnoloģiskie cauruļvadi
- METØ500 — N — Pazemes naftas vads



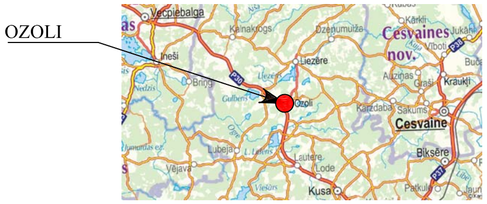
Gāzes vadi

- Ø600 — ASP3G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads III klase
- Ø400 — ASP2G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads II klase
- Ø200 — ASP1G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads I klase
- Ø50 — VSP2G — Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.1-4 bar)
- Ø40 — VSP1G — Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.05-0.1 bar)
- Ø32 — ZSPG — Pazemes zemspiediena gāzes vads

Elektroniskie sakari

- 2G.KAB. — Elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis
- 2G.KAB. — Elektronisko sakaru gaisvadu optiskais piekarkabelis
- 8v. — Elektronisko sakaru gaisvadu kailvadu līnija
- 2SAK.KAB. — Elektronisko sakaru kabelis
- 2OPT.KAB. — Elektronisko sakaru optiskais kabelis
- SAK.KAN. — Elektronisko sakaru kabeļu kanalizācija

OBJEKTA ATRAŠANĀS VIETA



VIETA SKAŅOJUMIEM

Šī būvprojekta "ĢP" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta "ĢP" sadaļas vad.: **Ilga Tretjakova** (vārds, uzvārds); 10-0773 (sertifikāta numurs); 26.02.2013. (datums); (paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds); LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs); 26.02.2013. (datums); (paraksts)

Projektētājs: SIA PRORIS
SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

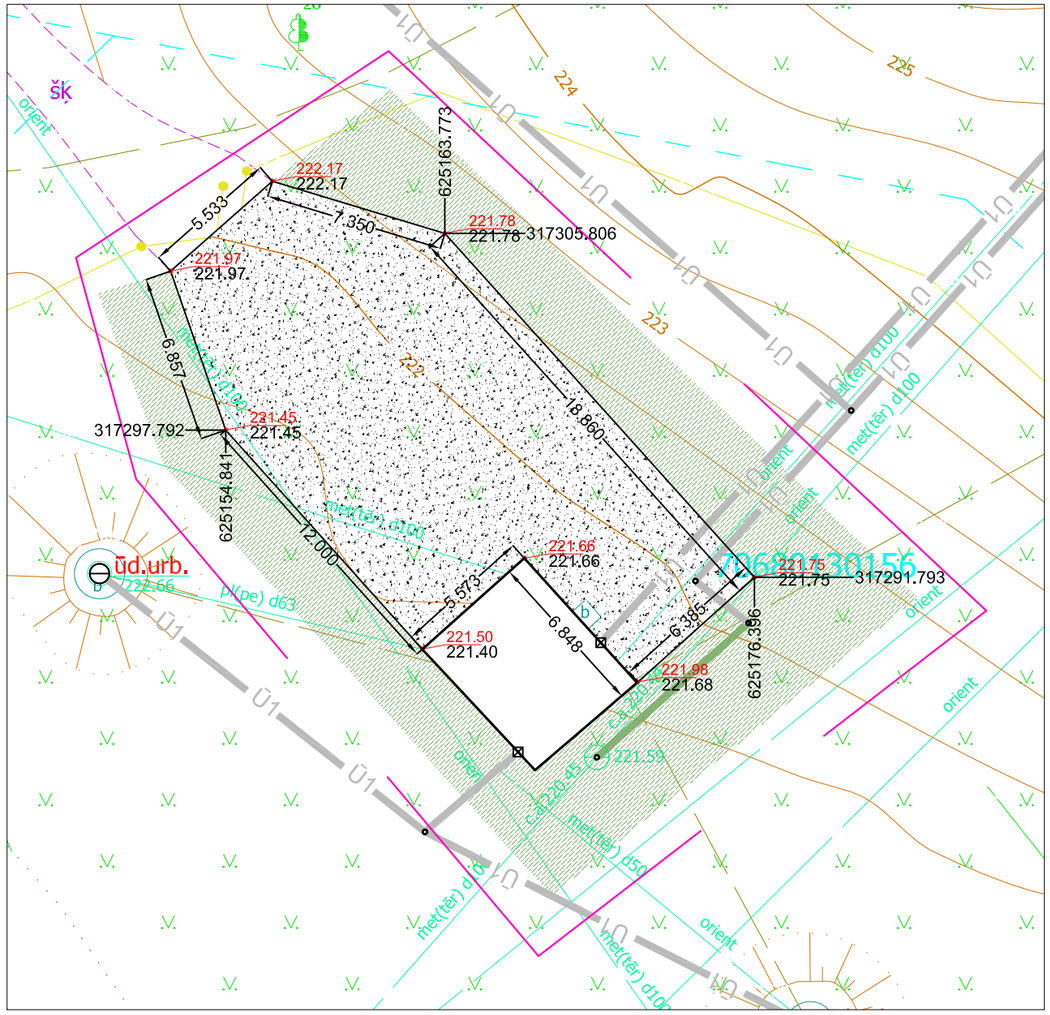
Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	I.Tretjakova	
Izstrādāja:	A.Gradinarovs	

Lapas nosaukums: TEHNISKĀ PROJEKTA VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

Rasējuma marka/nr.: ĢP-01
Mērogs: b/m
Lapas: 2
Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENS SAGATAVOŠANAS ĒKAS ĢENPLĀNS M 1:250



CEĻU UN LAUKUMU SEGUMU EKSPLIKĀCIJA

APZ. PLĀNĀ	DAUDZ.	SEGUMA GRIEZUMS	SEGUMA KONSTRUKCIJA	BIEZUMS cm
	245m²	Ceļš	Frakcionētas blietēta dolomīta šķemba fr. 16-32	10
			Blietēta smilts	15-30
			Blietēta grunts	5
	255 m²	Atjaunojamais zaliens	Sēts parka zāliens	
			Augligā augsne	min. 10
			Esošā grunts	

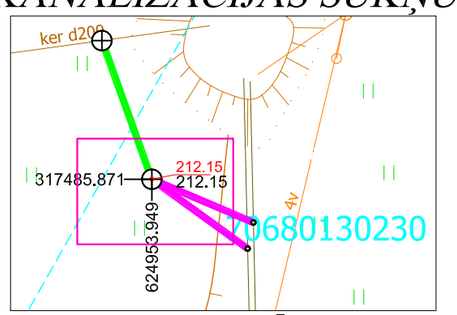
BŪVDARBU APJOMI

APZĪMĒJUMS	SKAIDROJUMS	APJOMS
	PROJEKTA ROBEŽA	690 m2
	ATJAUNOJAMAIS ZĀLIENS	~ 255m2
	PROJEKTĒTAIS IEBRAUCAMAIS CEĻŠ APGRIEŠANĀS LAUKUMS	~ 245 m2
	IZROKAMĀ GRUNTS AUGLĪGĀS AUGSNES KĀRTA	~ 100 m3
	PLANĒJAMAIS APJOMS ESOŠĀ GRUNTS	~255m2

APZĪMĒJUMI

97.0 / 96,8	PROJEKTĒJAMĀ ATZĪME / ESOŠĀ ATZĪME
	ATJAUNOJAMAIS ZĀLIENS
	PROJEKTĒTAIS IEBRAUCAMAIS CEĻŠ APGRIEŠANĀS LAUKUMS
	PROJEKTA ROBEŽA

KANALIZĀCIJAS SŪKŅU STACIJAS- 1 ĢENPLĀNS M 1:250



PIEZĪMES:

1) Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2) Koordinātes dotas Baltijas koordinātu sistēmā
3) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
5) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
6) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
7) Planēšanas darbus veikt, izmantojot grunti no atbērnes, veidojot viskārtā min.10cm auglīgo augsni
8) Ģenplāns izstrādāts uz SIA „GEOPRO" 2012.gada 28. februārī uzmērīto topogrāfisko plānu
9) Paredzēt būvgružu izvešanu atbilstoši Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem 50m3 apjomā

TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

Pozīcija	Ūdensvads PE, PN10 (m)	Pašteces PP, SN8 kanalizācija (m)	Kanalizācijas spiedvads PE, PN10 (m)	KSS rekonstrukcija (gab.)	Rekonstruējamais artēziskais urbums
Būve	2823	513	9	1	2

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	I. Tretjakova	
Izstrādāja:	A.Gradinarovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: Ģenerālplāns ar horizontālajām un verikālajām piesaistēm

Rasējuma marka/nr.: ĢP-02
Mērogs: 1:250
Lapas: 2

Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Inženierrisinājumu daļa

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

ŪKT sadaļa

TEHNISKĀ PROJEKTA ŪKT SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

MEZGLU VEIDGA□ALI:

	Veidgabala specifikācija	Paskaidrojums
	Adapters Uzmavu UNI PE/Esošs Ø68-85/68-85	Nosaukums, veids materiāls, ārējais/ārējais diametrs
	Adapters Atloku UNI DCI/Esošs DN65/Ø68-85	Nosaukums, veids materiāls, ārējais/ārējais diametrs
	Īscaurule ar atloku PE Ø110/DN100	Nosaukums materiāls, ārējais diametrs/iekšējais diametrs
	Uzmavu-atloks PV□ Ø110/DN100	Nosaukums materiāls, ārējais diametrs/iekšējais diametrs
	DN Pāreja Atloku D□I DN100/50	Nosaukums materiāls, iekšējais diametrs
	DN Pāreja El.metināma PE Ø110/63	Nosaukums, veids materiāls, ārējais diametrs
	DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø110/46-56	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Treja□als Atloku D□I DN100	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Treja□als el.metin. PE Ø110	Nosaukums, veids materiāls, ārējais diametrs
	Treja□als Kompresijas PE Ø110	Nosaukums, veids materiāls, ārējais diametrs
	Krustga□als Atloku D□I DN100	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Aizbīdnis Atloku D□I DN100	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Aizbīdnis Uzmavu D□I DN100	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Aizbīdnis Servisa D□I DN100	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/32	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Sedlu uzlika-aizbīdnis el.metin. PE Ø110/32	Nosaukums veids, materiāls, izmērs
	□idrants Virszemes D□I DN100	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Dezinfekcijas krāns Pazemes D□I DN100	Nosaukums, Veids, materiāls, iekšējais diametrs
	Atgaisotājs Pazemes D□I DN100	Nosaukums, Veids, materiāls, iekšējais diametrs
	Līkums 11 Atloku D□I DN100	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs
	Līkums 22 Atloku D□I DN100	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs
	Līkums 30 Atloku D□I DN100	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs
	Līkums 45 Atloku D□I DN100	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs
	Līkums 60 Atloku D□I DN100	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs
	Līkums 90 Atloku D□I DN100	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, iekšējais diametrs
	Līkums 11 el.metin. PE Ø110	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, ārējais diametrs
	Līkums 22 el.metin. PE Ø110	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, ārējais diametrs
	Līkums 30 el.metin. PE Ø110	Nosaukumspagrieziena leņķis, veids, materiāls, ārējais diametrs
	Līkums 45 el.metin. PE Ø110	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, ārējais diametrs
	Līkums 60 el.metin. PE Ø110	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, ārējais diametrs
	Līkums 90 el.metin. PE Ø110	Nosaukums, pagrieziena leņķis, veids, materiāls, ārējais diametrs
	Noslēgtapa el.metin. Ø32	Nosaukums, veids ārējais diametrs
	Noslēgatloks DN65	Nosaukums iekšējais diametrs
	Du□ultuzmava El.metināma PE Ø110	Nosaukums, veids materiāls, ārējais diametrs
	Aizsargčaula DN110	Nosaukums, iekšējais diametrs
	At□alsta □loks	Nosaukums
	Pamatne	Nosaukums
	Plūsmas mērītāja aka □DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 15	Nosaukums materiāls, iekšējais diametrs Nosaukums, iekšējais diametrs
	Plūsmas mērītājs DN15	Nosaukums iekšējais diametrs
	□iltrs Atloku D□I DN100	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Pretvārsts Atloku D□I DN100	Nosaukums, veids materiāls, iekšējais diametrs
	Savienojums ar atloku Kompresijas PE Ø40/DN40	Nosaukums Veids Materiāls, ārējais/iekšējais pievienojuma diametrs
	Noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56	Nosaukums Veids Materiāls, ārējais/iekšējais pievienojuma diametrs
	Savienojums vītņu(ārējā/MM) Misiņš DN 2/1""	Nosaukums (Veids) Materiāls, ārējais/pievienojuma diametrs
	Savienojums vītņu(iekšējā/FF) Misiņš DN 2/1""	Nosaukums Materiāls, iekšējais/pievienojuma diametrs

TOPOGRĀFISKIE APZĪMĒJUMI

Robežas, apgrūtinājumi

- Sarkanā līnija
- Ierādīta robežlīnija
- Projektēta robežlīnija
- Uzmērīta robežlīnija
- Topogrāfiskā uzmērījuma robeža

Elektroapgāde

- 2□L.KAB. — 330 kV augstsprieguma elektrokabelis
- 2□L.KAB. — 110 kV augstsprieguma elektrokabelis
- 2□L.KAB. — 6-20 kV vidsprieguma elektrokabelis
- 2□L.KAB. — 0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis
- 3v. — 330 kV augstsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 110 kV augstsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 6-20 kV vidsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 0.4kV zemsprieguma elektrolīnija
- AL□.KAB. — Apgaismes kabelis
- 4v. — Apgaismes elektrolīnija

Gāzes vadi

- 600 — ĀSP3G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads III klase
- 400 — ĀSP2G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads II klase
- 200 — ĀSP1G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads I klase
- 50 — VSP2G — Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.1-4 bar)
- 40 — VSP1G — Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.05-0.1 bar)
- 32 — ZSPG — Pazemes zemspiediena gāzes vads

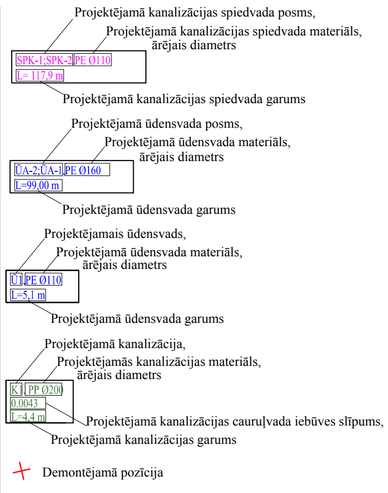
Elektroniskie sakari

- 2G.KAB. — Elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis
- 2G.KAB. — Elektronisko sakaru gaisvadu optiskais piekarkabelis
- 8v. — Elektronisko sakaru gaisvadu kailvadu līnija
- 2SAK.KAB. — Elektronisko sakaru kabelis
- 2O□T.KAB. — Elektronisko sakaru optiskais kabelis
- SAK.KAN. — Elektronisko sakaru kabeļu kanalizācija

Citas komunikācijas

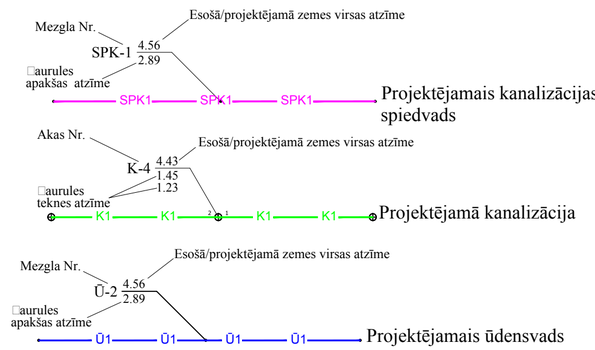
- PVC 250 — K — Kanalizācijas pašteces cauruļvads
- PE 110 — SPK — Kanalizācijas spiedvads
- PVC 160 — LK — Lietus kanalizācijas pašteces cauruļvads
- PE 32 — Ū — Ūdensvads
- 2xMET 110 — ST — Pazemes siltumtrase
- MET 50 — GAISS — Pazemes gaisa caurule
- MET 100 — TC — Pazemes tehnoloģiskie cauruļvadi
- MET 500 — N — Pazemes naftas vads

PROJEKTĒJAMIE APZĪMĒJUMI



Projekta dokumentācijā pieņemto diametru apzīmējumi:

- Ø (komunikācijas ārējais diametrs);
- De (komunikācijas ārējais diametrs);
- DN (iekšējais diametrs).



Projektējamā kanalizācijas sūkņu stacija

Projektējamais elektrokabelis

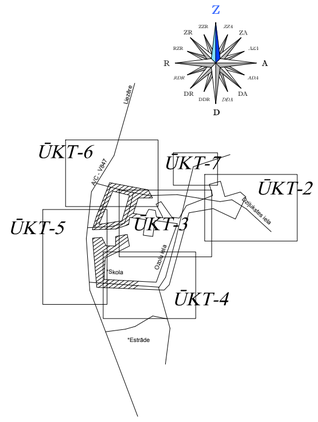
TEHNISKĀ PROJEKTA ŪKT SADAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS

RASĒJUMS	NOSAUKUMS	MĒROGS
ŪKT-01	Tehniskā projekta ŪKT sadaļas vispārīgie rādītāji	b.m.
ŪKT-02	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-03	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-04	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-05	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-06	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-07	Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:500
ŪKT-08	Ūdensavada garenprofils posmā NO ŪM-8 LĪDZ ŪM-25.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-09	Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-45.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-10	Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-57 LĪDZ PMA-41.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-11	Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-45 LĪDZ ŪM-57.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-12	Ūdensvda garenprofils posmā NO ŪM-97 LĪDZ PMA-22.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-13	Ūdensvada garenprofils posmā NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-97.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-14	Ūdensvada garenprofīli.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-15	Ūdensvada garenprofīli.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-16	Ūdensvada garenprofīli.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-17	Ūdensvada garenprofīli.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-18	Ūdensvada garenprofīli.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-19	Ūdensvada garenprofīli.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-20	Ūdensvada māju pieslēgumi.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-21	Kanalizācijas garenprofīli.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-22	Kanalizācijas garenprofils posmā NO K-1 LĪDZ K-13.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-23	Kanalizācijas pieslēgumi un spiedkanalizācijas garenpro□īli.	Mhor1:500□Mvert1:100
ŪKT-24	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums	b.m.
ŪKT-25	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums	b.m.
ŪKT-26	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums	b.m.
ŪKT-27	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums	b.m.
ŪKT-28	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums	b.m.
ŪKT-29	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums	b.m.
ŪKT-30	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums	b.m.
ŪKT-31	Kanalizācijas aku ieejošo tekņu novietojums	b.m.
ŪKT-32	Ūdensvada un kanalizācijas aku un mezglu koordinātas	b.m.
ŪKT-33	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	1:500
ŪKT-34	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	1:500
ŪKT-35	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	1:500
ŪKT-36	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	1:500
ŪKT-37	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	1:500
ŪKT-38	SPIEDKANALIZĀCIJAS MEZGLI	1:500

OBJEKTA ATRAŠANĀS VIETA

OZOLI

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



PIEZĪMES:

1) Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2) Projekta ūdensapgādes un kanalizācijas ārējo tīklu rasējumi izstrādāti saskaņā ar LBN 222-99, LBN 223-99 un LR MK noteikumiem Nr. 1069, kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un Plānošanas un arhitektūras uzdevumu;
3) Rasējumos pieņemtos apzīmējumus skatīt lapā ŪKT-01;
4) Rasējumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem;
5) Tranšejas sagatavošanu, cauruļvadu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļvadu izgatavotāju rekomendācijām un atkarībā no grunts ģeoloģiskajiem apstākļiem;
6) Aku diametrus precizēt garenprofilos;
7) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
8) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
9) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
10) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
11) Specifikācijās noradīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām Latvijā akreditētām tehniski analogām iekārtām un materiāliem;
12) Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietiejumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā;
13)Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Šī būvprojekta "ŪKT" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta "ŪKT" sadaļas vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds)
LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs)
26.02.2013. (datums) _____ (paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds)
LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs)
26.02.2013. (datums) _____ (paraksts)

TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

Pozīcija	Ūdensvads PE, PN10 (m)	Pašteces PP, SN8 kanalizācija (m)	Kanalizācijas spiedvads PE, PN10 (m)	Kanalizācijas sūkņu stacija (gab.)	Rekonstruējamais astēziskais urbums
Būve	2825	513	9	1	2

Projektētājs:
SIA PRORIS
SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

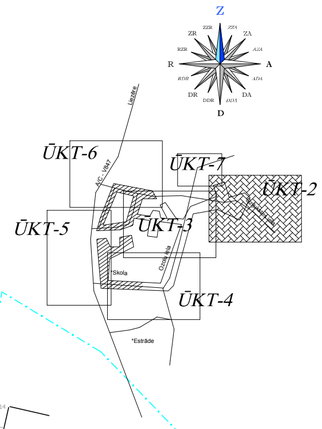
Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Amats	Vārds/Uzvārds	Paraksts
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	J.Alekandrovs	

Lapas nosaukums: TEHNISKĀ PROJEKTA ŪKT SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-01
Mērogs: □m
Lapas: 38
Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



X=317400
Y=625200

70680130038

70680130007

70680130009

70680130156

Ūdensvadu posmā no ŪM-16 līdz ŪM-17 iebūvēt ar beztranšeju metodi

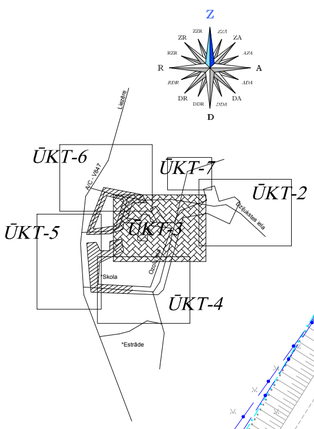
Nav zināma precīza kanalizācijas caurules atzīme - pirms rakšanas darbu uzsākšanas veikt tās atšurfēšanu, ja nepieciešamams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšans radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m

Nav zināma precīza kanalizācijas caurules atzīme - pirms rakšanas darbu uzsākšanas veikt tās atšurfēšanu, ja nepieciešamams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšans radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m

Ūdensvadu montēt vienā tranšejā no ŪSI līdz mezglam ŪM-2 un no mezgla ŪM-5 līdz ŪM-9 Min. attālums starp komunikāciju ārējām sieniņām 0,7 m

Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046	*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**	
	Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**	
	Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**	
Amats / *Vārds/Uzvārds* / *Paraksts* *Būvproj. vadītājs:* J.EGLĪTE *Sadaļas vadītājs:* J.EGLĪTE *Izstrādāja:* I.Aleksandrovs	*Lapas nosaukums:* Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	*Rasējuma marka/nr.:* ŪKT-02 *Mērogs:* 1:500 *Lapas:* 38
	Datums: 26.02.2013. / *Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



X=317400
Y=624950

Nepieciešamams apliekt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšans radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m

Apvalkcaurule Ø225 14,3 m

Apvalkcaurule Ø110 12,0 m

Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046	*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**	
	Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**	
	Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**	
Amats / *Vārds/Uzvārds* / *Paraksts* *Būvproj. vadītājs:* J.EGLĪTE *Sadaļas vadītājs:* J.EGLĪTE *Izstrādāja:* I.Aleksandrovs	*Lapas nosaukums:* Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	*Rasējuma marka/nr.:* ŪKT-03 *Mērogs:* 1:500 *Lapas:* 38
	Datums: 26.02.2013. / *Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**

70680130196

70680130186

187

Nepieciešamams aplēkt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšans radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m

70680130180

70680130021

70680130185

70680130179

70680130184

70680130178

70680130086

X=317150
Y=624950

ŪM-76 223.05 / 221.20
ŪM-30 223.15 / 221.19
ŪM-29 223.10 / 221.19
PMA - 25 222.95 / 221.10
ŪM-31 223.10 / 221.19
ŪM-32 223.05 / 221.14
ŪM-33 222.90 / 220.99
ŪM-34 222.65 / 220.74
PMA - 28 222.65 / 220.81
ŪM-35 222.20 / 220.29
ŪM-36 221.00 / 219.09
PMA - 30 220.95 / 219.10
PMA - 29 220.95 / 219.11
ŪM-37 220.95 / 219.04
ŪM-38 221.40 / 219.49
ŪM-39 222.05 / 220.14
PMA - 31 222.10 / 220.26
ŪM-40 221.65 / 219.74
ŪM-41 220.10 / 218.19
PMA - 32 219.70 / 217.87
ŪM-78 219.80 / 217.97
ŪM-79 219.40 / 217.57
ŪM-42 220.30 / 218.29
ŪM-43 220.30 / 218.39
ŪV tukšošanas aka - 2 220.50 / 218.64
ŪM-44 220.70 / 218.79
ŪM-45 222.75 / 220.84
PMA - 33 220.90 / 219.07
PMA - 34 223.20 / 221.35
ŪM-80 223.15 / 221.30

Apvalkcaurule Ø225 7,2 m
Apvalkcaurule Ø110 19,8 m
Apvalkcaurule Ø225 12,0 m
Apvalkcaurule Ø225 15,3 m
Apvalkcaurule Ø225 10,0 m

Ū1,PE Ø110 L=3,1m
Ū1,PE Ø110 L=9,7m
Ū1,PE Ø110 L=8,4m
Ū1,PE Ø50 L=3,8m
Ū1,PE Ø110 L=9,2m
Ū1,PE Ø110 L=18,0m
Ū1,PE Ø40 L=2,9m
Ū1,PE Ø110 L=14,6m
Ū1,PE Ø110 L=23,4m
Ū1,PE Ø50 L=39,2m
Ū1,PE Ø110 L=16,8m
Ū1,PE Ø40 L=3,2m
Ū1,PE Ø110 L=25,1m
Ū1,PE Ø110 L=26,1m
Ū1,PE Ø40 L=2,2m
Ū1,PE Ø110 L=19,5m
Ū1,PE Ø110 L=18,5m
Ū1,PE Ø110 L=16,8m
Ū1,PE Ø32 L=26,1m
Ū1,PE Ø32 L=13,4m
Ū1,PE Ø32 L=2,4m
Ū1,PE Ø110 L=20,8m
Ū1,PE Ø110 L=20,9m
Ū1,PE Ø63 L=3,4m
Ū1,PE Ø32 L=1,1m
Ū1,PE Ø110 L=41,5m
Ū1,PE Ø50 L=3,2m
Ū1,PE Ø50 L=3,0m

Nepieciešamams aplēkt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšans radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m

Ūdensvadu posmā no ŪM-41 līdz ŪM-42 iebūvēt ar beztranšeju metodi

Ozolu iela

puku dobe

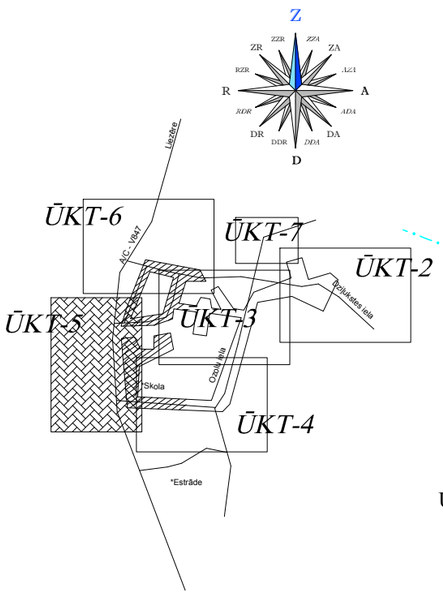
smiltis

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA

ŪKT-6 ŪKT-7 ŪKT-2 ŪKT-5 ŪKT-3 ŪKT-4

Projektētājs: SIA PRORIS, SIA "PRORIS", Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046			*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**		
			Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**		
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*	*Pasūtījuma nummurs:* **Nr. PRO/04/2013**		
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE		*Lapas nosaukums:* Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	*Rasējuma marka/nr.:*	ŪKT-04
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE			*Mērogs:*	1:500
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs			*Lapas:*	38
			Datums: 26.02.2013.	*Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



70680130104

70680130098

70680130090

70680130196

70680130191

70680130249

70680130211

70680130192

70680130187

X=317200
Y=624650

PE caurule Ø63 18,3m
zem asfalta seguma. Izbūvējama ar beztranšeju metodi

Apvalkcaurule Ø110
9,4 m

Apvalkcaurule Ø225
25,6 m

Apvalkcaurule Ø110
13,8 m

Apvalkcaurule Ø225
7,8 m

PMA - 41	218.25	216.41
ŪM-66	218.25	216.41
ŪV tukšošanas aka-3	218.25	216.41
ŪM-65	218.60	216.76
PMA - 40	219.05	217.21
ŪM-62	219.70	217.84
ŪM-61	220.45	218.59
PMA - 39	220.75	218.91
ŪM-59	221.95	220.09
PMA - 38	221.65	219.81
ŪM-60	221.45	219.59
ŪM-84	221.65	219.81
ŪM-63	219.35	217.49
ŪM-64	219.05	217.21
ŪM-58	222.40	220.54
ŪM-57	222.65	220.79
ŪM-83	223.65	221.80
ŪM-56	223.60	221.74
ŪM-55	223.70	221.84
ŪM-54	224.35	222.49
PMA - 37	225.75	223.92
ŪM-53	225.75	223.89
PMA - 36	226.15	224.31
ŪM-52	226.10	224.24
ŪM-51	226.10	224.19
ŪV pazemes atgaisotājs	226.25	224.38
ŪM-50	226.30	224.39
ŪM-49	226.30	224.39
ŪM-48	226.10	224.19
ŪM-47	225.25	223.34
PMA - 35	224.10	222.26
ŪM-81	225.45	223.60
ŪM-82	225.45	223.60
PMA - 43	225.50	223.65
ŪM-46	224.25	222.34

Ū1,PE Ø40 L=1,0m	Ū1,PE Ø40 L=3,7m
Ū1,PE Ø63 L=37,6m	Ū1,PE Ø40 L=16,0m
Ū1,PE Ø40 L=5,5m	Ū1,PE Ø63 L=20,7m
Ū1,PE Ø63 L=20,9m	Ū1,PE Ø40 L=3,6m
Ū1,PE Ø40 L=22,5m	Ū1,PE Ø63 L=23,7
Ū1,PE Ø40 L=6,2m	Ū1,PE Ø63 L=21,3m
Ū1,PE Ø40 L=2,3m	Ū1,PE Ø40 L=12,3m
Ū1,PE Ø63 L=12,2m	Ū1,PE Ø63 L=28,5m
Ū1,PE Ø63 L=4,6m	Ū1,PE Ø50 L=2,0m
Ū1,PE Ø63 L=24,4m	Ū1,PE Ø63 L=17,2m
Ū1,PE Ø32 L=25,4m	Ū1,PE Ø63 L=13,3m
Ū1,PE Ø40 L=13,0m	Ū1,PE Ø63 L=11,6m
Ū1,PE Ø110 L=26,7	Ū1,PE Ø40 L=2,4m
Ū1,PE Ø110 L=1,7m	Ū1,PE Ø110 L=52,5m
Ū1,PE Ø110 L=30,0m	Ū1,PE Ø50 L=20,5m
Ū1,PE Ø50 L=1,8m	Ū1,PE Ø50 L=6,6m
Ū1,PE Ø110 L=40,3m	Ū1,PE Ø40 L=1,9m
Ū1,PE Ø110	

2MDz Bērziņi	2MDz Rāss
2MDz Grantiņi	2MDz Liezēres pamatskola
2MDz 4	MDz
MN	Jaunatnes iela
Ozolu iela	Dzelzceļa līnija
Skola	Liezēres
ASC 16kV	*Esplāde
nojume	
siltumnīca	
KN	

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-05

Mērogs: 1:500

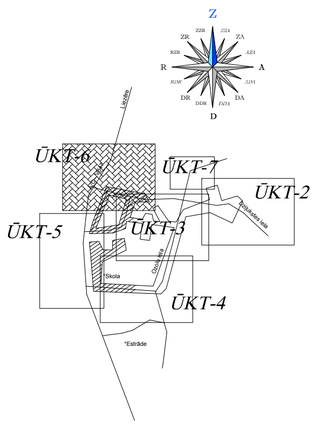
Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.

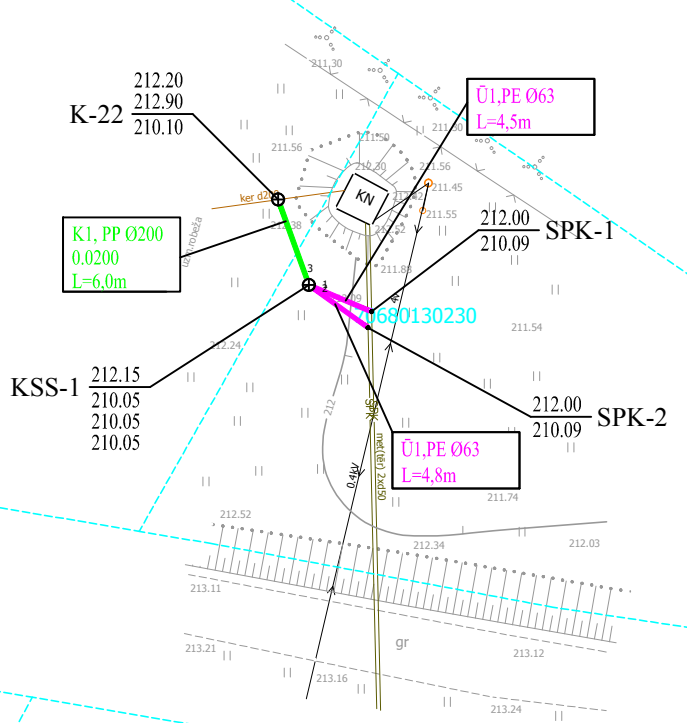
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

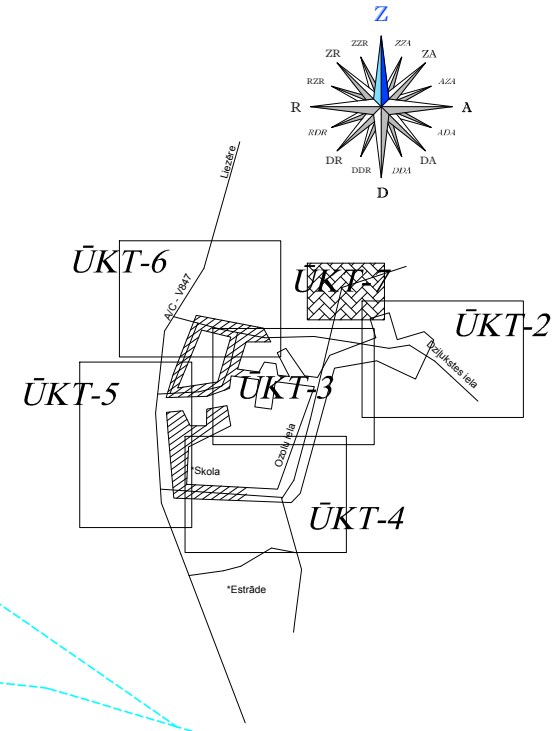
Būvprojekta stadija: **TP**

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA


Z
D
R
A
ZR
ZZA
ZA
RZR
AZA
AR
RJR
AJA
DJR
DJA
DJDR
ĀKT-6
ĀKT-7
ĀKT-2
ĀKT-5
ĀKT-3
ĀKT-4
Skola
Ceļš uz Ērģemi
Ceļš uz Madonu
Ceļš uz Ērģemi
Ceļš uz Madonu
Ceļš uz Ērģemi
Ceļš uz Madonu

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA





70680130054

Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046		
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

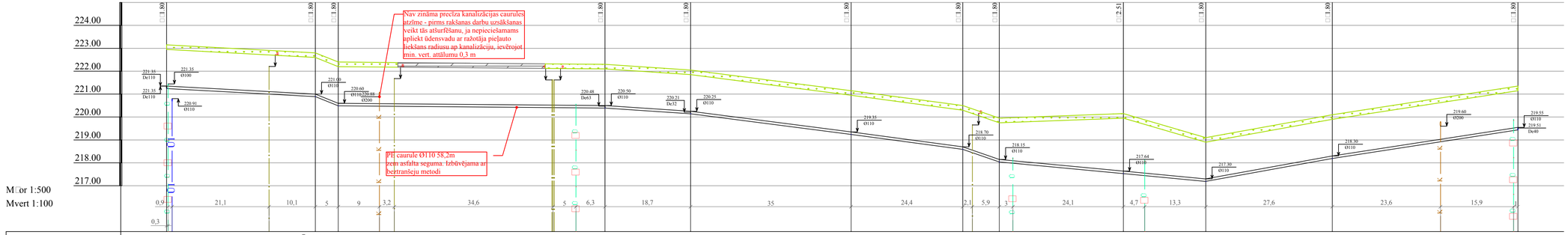
Lapas nosaukums: Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-07
Mērogs: 1:500
Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

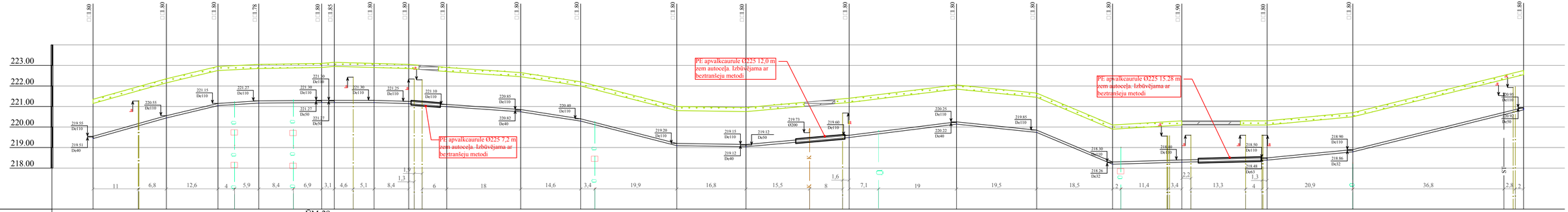
PMA - 8

UDENSVADA GARENPROFILS POSMA NO ŪM-8 LĪDZ ŪM-25



| | | |

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-25 LĪDZ UM-45



Mērogs 1:500
Mvert 1:100

AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	ŪM-25	ŪM-26	ŪM-27	ŪM-28	ŪM-29	ŪM-30	ŪM-31	ŪM-32	ŪM-33	ŪM-34	ŪM-35	ŪM-36	ŪM-37	ŪM-38	ŪM-39	ŪM-40	ŪM-41	ŪM-42	ŪM-43	ŪM-44	ŪM-45
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	221.35	222.35	222.95	223.05	223.10	223.15	223.10	223.05	222.90	222.65	222.20	221.00	220.95	221.40	222.05	221.65	220.10	220.30	220.30	220.70	222.75
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	221.35	222.35	222.95	223.05	223.10	223.15	223.10	223.05	222.90	222.65	222.20	221.00	220.95	221.40	222.05	221.65	220.10	220.30	220.30	220.70	222.75
□AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	219.55	220.55	221.15	221.27	221.30	221.30	221.30	221.25	221.10	220.85	220.40	219.20	219.15	219.60	220.25	219.85	218.30	218.40	218.50	218.90	220.95
□AURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.91	1.91	1.91	1.89	1.91	1.96	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	2.01	1.91	1.91	1.91
KRITUMS / GARUMS (m)	0.0561 / 17.8	0.0478 / 12.6	0.0124 / 9.9	0.0018 / 15.3	0.0000 / 12.7		8.4 / 0.0059	9.2 / 0.0162	18.0 / 0.0139	14.6 / 0.0308	23.4 / 0.0513	16.8 / 0.0030	0.0179 / 25.1	0.0249 / 26.1	19.5 / 0.0205	18.5 / 0.0838	0.0119 / 16.8	0.0049 / 20.8	0.0192 / 20.9	0.0494 / 41.5	
□AURULES DIAMETRS	De110 - 348.0m																				
IZBŪVES METODE	Noblietēta esošās grunts pamatne							Izbūve ar beztranšeju metodi	Noblietēta esošās grunts pamatne					Izbūve ar beztranšeju metodi	Noblietēta esošās grunts pamatne			Izbūve ar beztranšeju metodi		Noblietēta esošās grunts pamatne	
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	17.8	12.6	9.9	15.3	3.1	9.7	8.4	9.2	18.0	14.6	23.4	16.8	25.1	26.1	19.5	18.5	16.8	20.8	20.9	41.5	
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS																					

Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Transējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un transējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi:
   elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m,
   drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

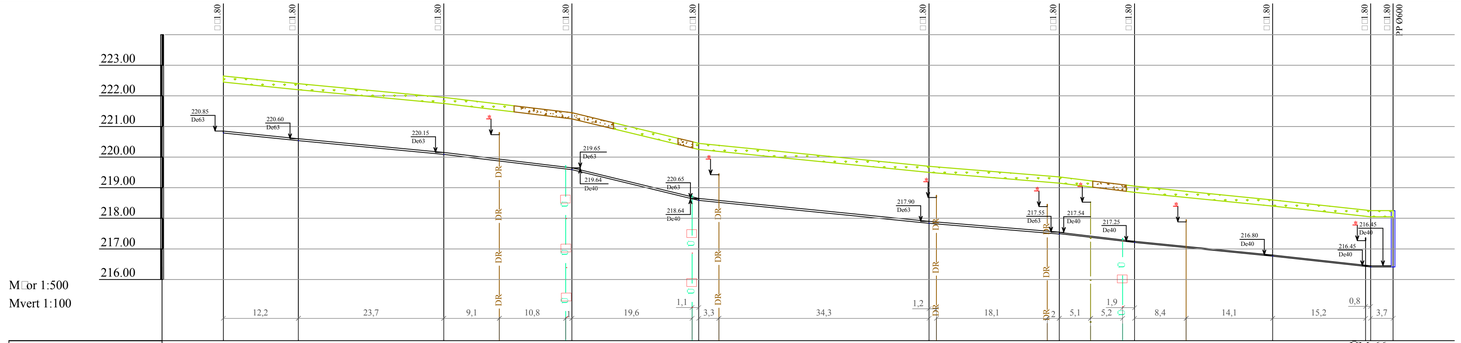
Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

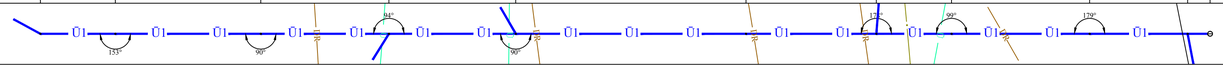
Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Ū1 — Projektējamais ūdensvads
K1 — Projektējamā pašteces kanalizācija
SPK1 — Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Ū — Esošs ūdensvads
K — Esoša pašteces kanalizācija
SPK — Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru ka□elis
0.4 kV zemsprieguma elektroka□elis

Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046	*Pasūtītājs:*	**Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**
	Būvprojekta nosaukums:	**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**
	Pasūtījuma nummurs:	**Nr. PRO/04/2013**
Amats / *Vārds/Uzvārds* / *Paraksts* *Būvproj. vadītājs:* J.EGLĪTE *Sadaļas vadītājs:* J.EGLĪTE *Izstrādāja:* I.Aleksandrovs	*Lapas nosaukums:*	ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-45
	Rasējuma marka/nr.:	ŪKT-09
	Mērogs:	M - 1:500 Mv - 1:100
	Lapas:	38
	Datums:	26.02.2013.
	Arhīva Nr:	Nr.PRO/04/2013
	Būvprojekta stadija:	**TP**



AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	ŪM-57	ŪM-58	ŪM-59	ŪM-60	ŪM-61	ŪM-62	ŪM-63	ŪM-64	ŪM-65	ŪM-66 PMA - 41	
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	222.65	222.40	221.95	221.45	220.45	219.70	219.35	219.05	218.60	218.25	218.25
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	222.65	222.40	221.95	221.45	220.45	219.70	219.35	219.05	218.60	218.25	218.25
□AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	220.85	220.60	220.15	219.65	218.65	217.90	217.55 217.54	217.25	216.80	216.45	216.45
□AURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86 1.85	1.84	1.84	1.84	1.84
KRITUMS / GARUMS (m)	12.2	0.0204 23.7	0.0190 20.9	0.0239 20.7	0.0483 37.6	0.0200 21.3	0.0165 12.3	0.0235 22.5	0.0200 16.0	0.0219 3.7	0.0000
□AURULES DIAMETRS	De63 - 136.5m						De40 - 54.5m				
IZBŪVES METODE		Noblietēta esošās grunts pamatne				Noblietēta esošās grunts pamatne					
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	12.2	23.7	20.9	20.7	37.6	21.3	12.3	22.5	16.0	3.7	
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1	



Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Transējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un transējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi:
   elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m,
   drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Ū1 — Projektējamais ūdensvads

K1 — Projektējamā pašteces kanalizācija

SPK1 — Projektējamais kanalizācijas spiedvads

Ū — Esošs ūdensvads

K — Esoša pašteces kanalizācija

SPK — Esošs kanalizācijas spiedvads

Drenāža

Elektronisko sakaru ka□elis

0.4 kV zemsprieguma elektroka□elis

Projektētājs:

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:

ŪDENSVDA GARENPROFILS POSMĀ NO ŪM-57 LĪDZ PMA-41

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-10

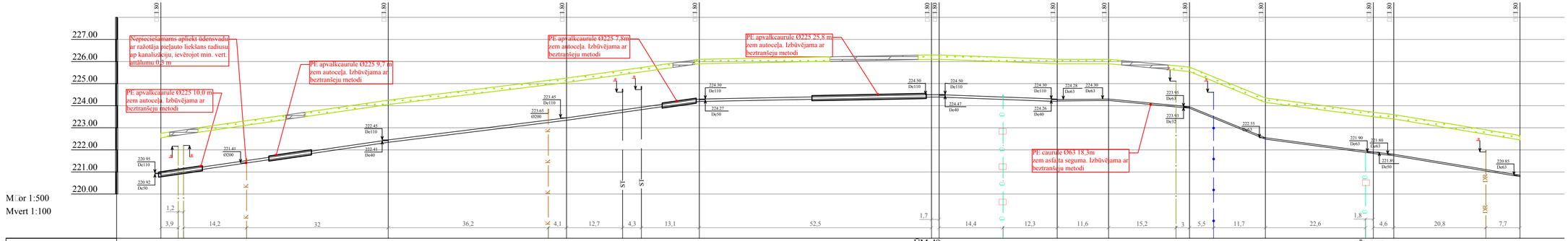
Mērogs: M □ 1:500 Mv □ 1:100

Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.

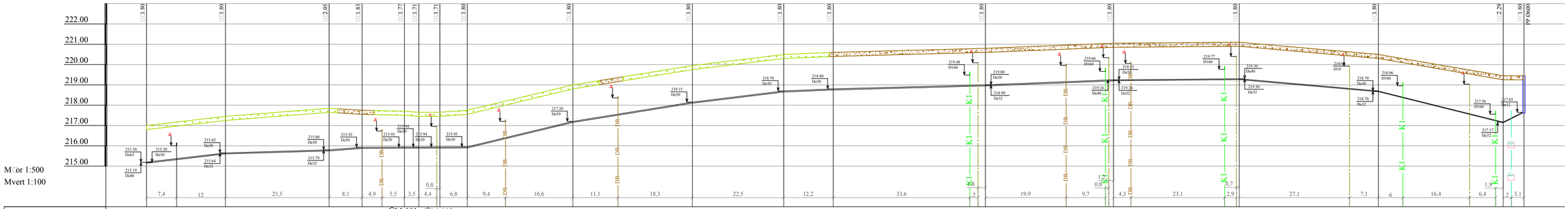
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**


227.00
226.00
225.00
224.00
223.00
222.00
221.00
220.00
Mēr. 1:500
Mvert 1:100
Nepieciešamams aplenkt ūdensvadu ar ražotāja pieļauto liekšans radiusu ap kanalizāciju, ievērojot min. vert. attālumu 0,3 m
PE apvalkcaurule Ø225 10,0 m zem autoceļa. Izbūvējama ar beztranšeju metodi
PE apvalkcaurule Ø225 9,7 m zem autoceļa. Izbūvējama ar beztranšeju metodi
PE apvalkcaurule Ø225 7,8m zem autoceļa. Izbūvējama ar beztranšeju metodi
PE apvalkcaurule Ø225 25,8 m zem autoceļa. Izbūvējama ar beztranšeju metodi
PE caurule Ø63 18,3m zem asfalta seguma. Izbūvējama ar beztranšeju metodi
3,9
14,2
32
36,2
4,1
12,7
4,3
13,1
52,5
1,7
14,4
12,3
11,6
15,2
3
5,5
11,7
22,6
1,8
4,6
20,8
7,7

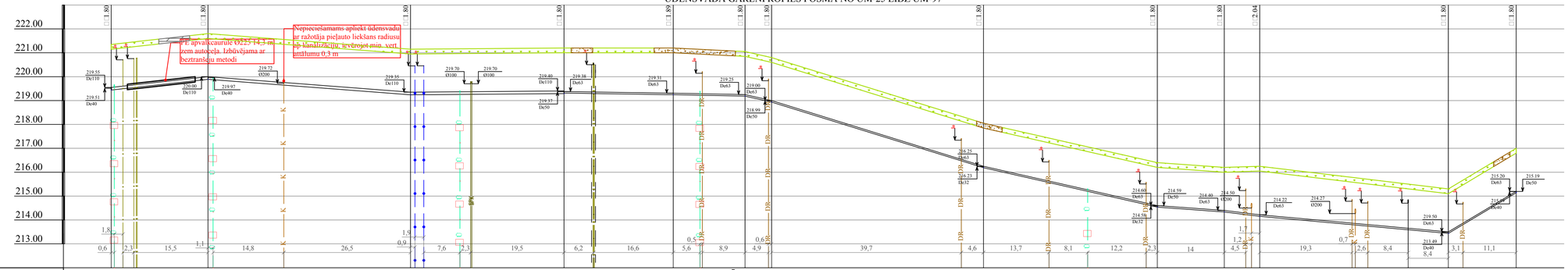
| | | |

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-97 LĪDZ PMA - 22



| | | |

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-97



AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	ŪM-25	ŪM-85	ŪM-87	ŪM-88	ŪM-89	ŪM-90	ŪM-91	ŪM-92	ŪM-93	ŪM-94	ŪM-95	ŪM-96	ŪM-97
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	221.35	221.80	221.15	221.20	221.20	221.05	220.80	218.05	216.40	216.20	216.25	215.30	217.00
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	221.35	221.80	221.15	221.20	221.20	221.05	220.80	218.05	216.40	216.20	216.25	215.30	217.00
ŪAURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	219.55	220.00	219.35	219.40	219.31	219.25	219.00	216.25	214.60	214.40	214.22	213.50	215.20
ŪAURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.91	1.91	1.91	1.91	1.89	1.95	1.86	1.86	1.86	1.86	2.10	1.86	1.86
KRITUMS / GARUMS (m)	0.0223 / 20.2	42.3	0.0154	0.0016 / 32.1	22.8	0.0030	15.0	0.0040	5.5 / 0.0452	44.3	0.0621	36.4	0.0454
ŪAURULES DIAMETRS	De110 - 94.6m							De63 - 199.0m					
IZBŪVES METODE	Izbūve ar beztranšeju metodi	Noblietēta esošās grunts pamatne						Noblietēta esošās grunts pamatne					
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	20.2	42.3	32.1	22.8	15.0	5.5	44.3	36.4	14.0	7.4	39.4	14.2	
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS													

Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Transējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un transējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Projektējamais ūdensvads
Projektējamā pašteces kanalizācija
Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Esošs ūdensvads
Esoša pašteces kanalizācija
Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru kabelis
0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO ŪM-25 LĪDZ ŪM-97

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-13

Mērogs: M□ 1:500 Mv□ 1:100

Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-14 LĪDZ PMA-4

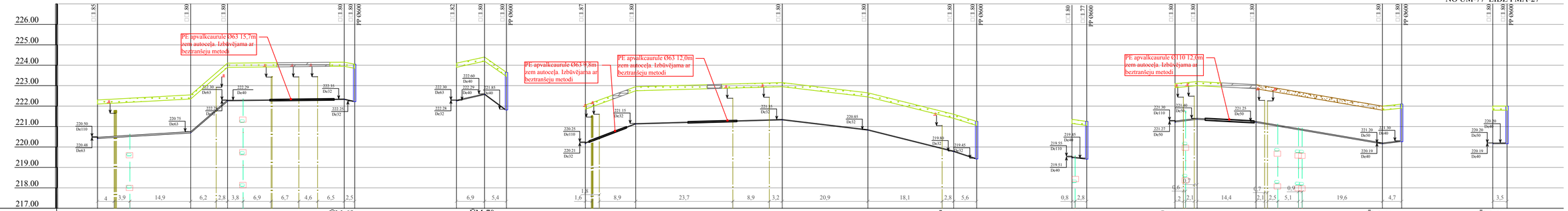
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-68 LĪDZ PMA-2

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-18LĪDZ PMA-5

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-25 LĪDZ PMA-23

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-29 LĪDZ PMA-26

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-77 LĪDZ PMA-27



| | | |

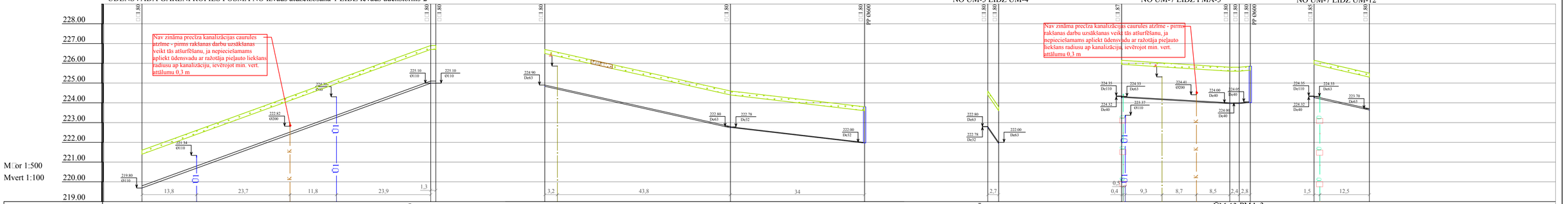
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO Izvads atdzelžošana-1 LĪDZ Ievads ūdenstornis-2

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO Izvads no ūdenstorņa-1 LĪDZ PMA-1

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-3 LĪDZ UM-4

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-7 LĪDZ PMA-3

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-7 LĪDZ UM-12



AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	Izvads atdzelžošana -1	ŪM-2	Ievads ūdenstornis - 2	Izvads no ūdenstorņa -1	ŪM-3	PMA-1	ŪM-3	ŪM-4	ŪM-7	ŪM-13	PMA-3	ŪM-14	ŪM-7	ŪM-12
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	221.60		226.90 226.90	226.70	224.60	223.80	224.60	223.80	226.15	225.80	225.80	225.85	226.15	225.50
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	221.60		226.90 226.90	226.70	224.60	223.80	224.60	223.80	226.15	225.80	225.80	225.85	226.15	225.50
ŪAURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	219.80		225.10 225.10	224.90	222.80 222.78	222.00	222.80	222.00	224.32	224.00	224.00	224.05	224.33	223.70
ŪAURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.91		1.91 1.91	1.86	1.86 1.85	1.83	1.86	1.86	1.88	1.84	1.84	1.84	1.89	1.86
KRITUMS GARUMS (m)	0.0724	73.2	0.0000 1.3	47.0	0.0447	34.0	0.0231	0.2916 2.7	27.4	0.0000 2.4	0.0115 2.8	0.0178	14.0	0.0447
ŪAURULES DIAMETRS	De110 - 74.5m			De63 - 47.0m		De32 - 34.0m		De63 - 2.7m	De40 - 32.6m				De63 - 14.0m	
IZBŪVES METODE	Noblietēta esošās grunts pamatne			Noblietēta esošās grunts pamatne			Noblietēta esošās grunts pamatne		Noblietēta esošās grunts pamatne				Noblietēta esošās grunts pamatne	
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	73.2		1.3	47.0		34.0		2.7	27.4		2.4 2.8		14.0	
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS	Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 Ū1		167°	Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 Ū1		114°			Ū1 Ū1 Ū1		117° 178°		Ū1	

Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Transējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un transējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi:
   elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m,
   drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Ū1 Projektējamais ūdensvads
K1 Projektējamā pašteces kanalizācija
SPK1 Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Ū Esošs ūdensvads
K Esoša pašteces kanalizācija
SPK Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru kabelis
0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: ŪDENSVADA GARENPROFILI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-15

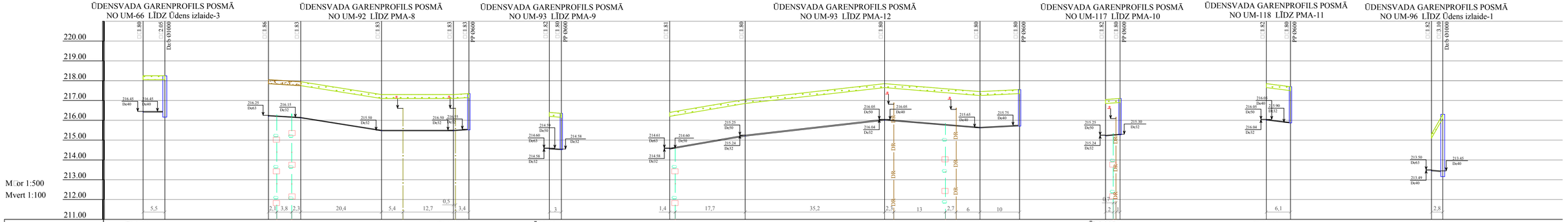
Mērogs: M□ 1:500, Mv□ 1:100

Lapas: 38

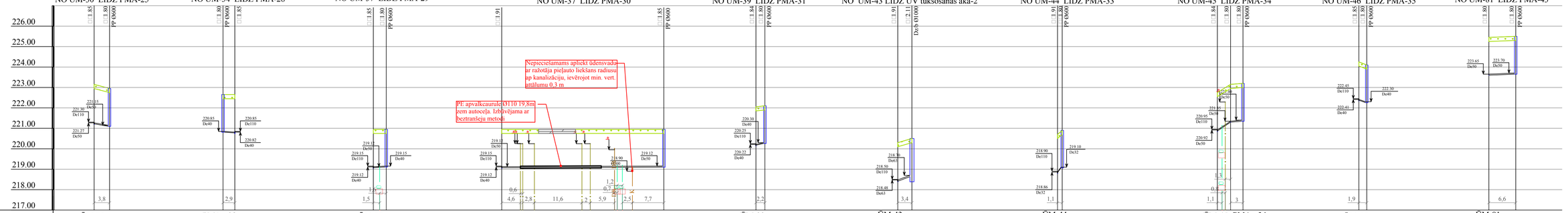
Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**


ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-66 LĪDZ Ūdens izlaide-3
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-92 LĪDZ PMA-8
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-93 LĪDZ PMA-9
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-93 LĪDZ PMA-12
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-117 LĪDZ PMA-10
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-118 LĪDZ PMA-11
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-96 LĪDZ Ūdens izlaide-1
220.00
219.00
218.00
217.00
216.00
215.00
214.00
213.00
212.00
211.00
Mēr 1:500
Mvert 1:100
PP Ø600
Dz/s Ø1000
5.5
2.1
3.8
2.3
20.4
5.4
12.7
0.5
3.4
3
1.4
17.7
35.2
2.5
13
2.7
6
10
0.7
2
2
6.1
2.8

| | | |



	ŪM-30 PMA - 25	ŪM-34 PMA - 28	ŪM-37 PMA - 29	ŪM-37 PMA - 30	ŪM-39 PMA - 31	ŪM-43 ŪV tukšošanas aka - 2	ŪM-44 PMA - 33	ŪM-45 PMA - 34	ŪM-80	ŪM-46 PMA - 35	ŪM-81 PMA - 43
AKAS APZĪMĒJUMS/NR.											
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	223.15 / 222.95	222.65 / 222.65	220.95 / 220.95	220.95	222.05 / 222.10	220.30 / 220.50	220.70 / 220.30	222.75 / 223.15	223.20	224.25 / 224.10	225.45 / 225.50
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	223.15 / 222.95	222.65 / 222.65	220.95 / 220.95	220.95	222.05 / 222.10	220.30 / 220.50	220.70 / 220.30	222.75 / 223.15	223.20	224.25 / 224.10	225.45 / 225.50
ŪAURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	221.27 / 221.15	220.85 / 220.82	219.12 / 219.15	219.12	220.22 / 220.30	218.48 / 218.70	218.86 / 218.90	220.92 / 221.35	221.40	222.41 / 222.30	223.65 / 223.70
ŪAURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.93 / 1.85	1.84 / 1.88	1.87 / 1.84	1.88	1.88 / 1.84	1.89 / 1.86	1.87 / 1.83	1.88 / 1.85 / 1.85		1.88 / 1.84	1.85 / 1.85
KRITUMS GARUMS (m)	3.8 / 0.0318	2.9 / 0.0121	0.0111 / 3.2	0.0008 / 39.6	0.0387 / 2.2	3.4 / 0.0651	1.1 / 0.2087	0.1338 / 3.2 / 3.0 / 0.0166		0.0596 / 1.9	0.0076 / 6.6
ŪAURULES DIAMETRS	De50 - 3.8m	De40 - 2.9m	De40 - 3.2m	De50 - 39.6m	Dn40 - 2.2m	Dn63 - 3.4m	Dn32 - 1.1m	Dn50 - 6.2m		Dn40 - 1.9m	Dn50 - 6.6m
IZBŪVES METODE	Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne / Izbūve ar beztranšeju metodi / Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne		Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	3.8	2.9	3.2	39.6	2.2	3.4	1.1	3.2 / 3.0		1.9	6.6
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS				Ū1 Ū1 Ū1				88°			

Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Tranšejas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Ū1 Ū1 Ū1 Ū1 — Projektējamais ūdensvads
K1 K1 K1 K1 — Projektējamā pašteces kanalizācija
SPK1 SPK1 SPK1 — Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Ū Ū Ū — Esošs ūdensvads
K — Esoša pašteces kanalizācija
SPK — Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru kabelis
0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis

Projektētājs:

SIA PRORIS
SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: ŪDENSVADA GARENPROFILI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-17
Mērogs: M□1:500 Mv. 1:100
Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO ŪA-1 LĪDZ ŪA-2

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO Ievads atdzelžošana LĪDZ UM-1

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-41 LĪDZ UM-79

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-55 LĪDZ UM-83

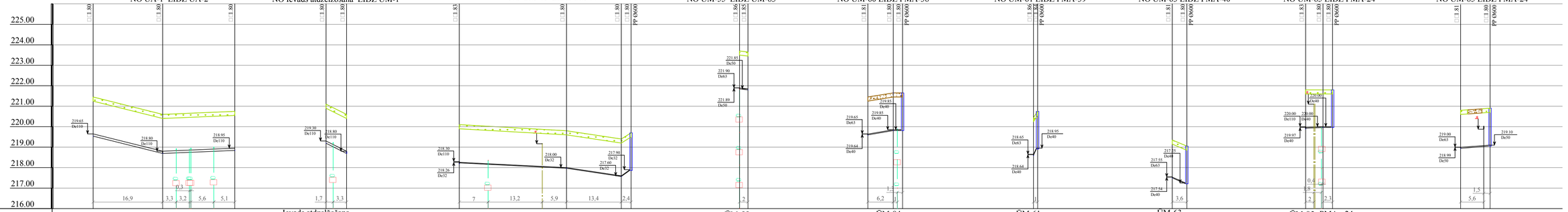
ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-60 LĪDZ PMA-38

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-61 LĪDZ PMA-39

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-63 LĪDZ PMA-40

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-85 LĪDZ PMA-24

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-85 LĪDZ PMA-24



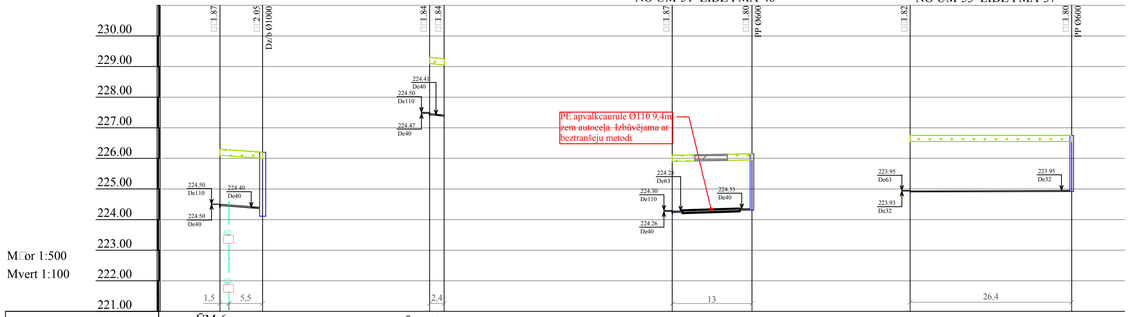
| | | |

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-6 LĪDZ Ūdens atgaisotājs-1

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-50 LĪDZ ŪV pazemes atgaisotājs

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-51 LĪDZ PMA-46

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-53 LĪDZ PMA-37

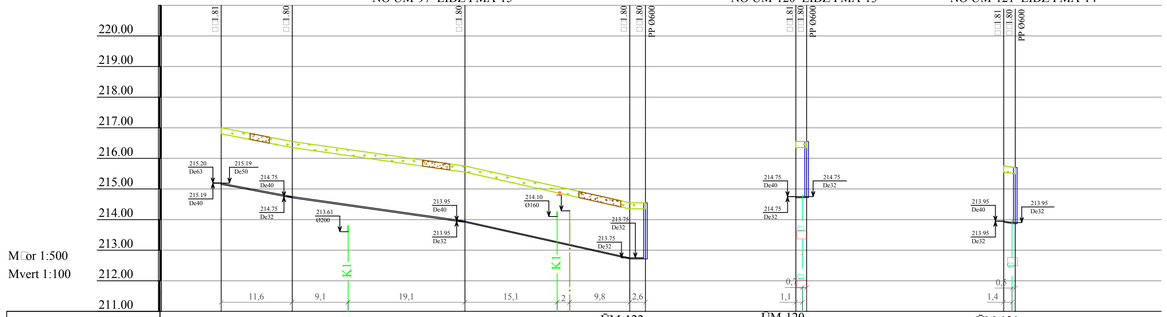


AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	ŪM-6	Ūdens atgaisotājs - 1	ŪM-50	ŪV pazemes atgaisotājs	ŪM-51	PMA - 36	ŪM-53	PMA - 37
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	226.30	226.20	226.30	226.25	226.10	226.15	225.75	225.75
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	226.30	226.20	226.30	226.25	226.10	226.15	225.75	225.75
▯AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	224.50	224.40	224.47	224.41	224.26	224.55	223.93	223.95
▯AURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.84	1.84	1.88	1.88	1.88	1.84	1.85	1.83
KRITUMS / GARUMS (m)	7.0 / 0.0143		0.0211 / 2.4		0.0065 / 13.0		0.0006 / 26.4	
▯AURULES DIAMETRS	De40 - 7.0m		De40 - 2.4m		De40 - 13.0m		De32 - 26.4m	
IZBŪVES METODE	Noblietēta esošās grunts pamatne		Noblietēta esošās grunts pamatne		Izbūve ar beztranšeju metodi		Noblietēta esošās grunts pamatne	
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	7.0		2.4		13.0		26.4	
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS					Ū1		Ū1	Ū1

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-97 LĪDZ PMA-15

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-120 LĪDZ PMA-13

ŪDENSVADA GARENPROFILS POSMĀ NO UM-121 LĪDZ PMA-14



AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	ŪM-97	ŪM-120	ŪM-121	PMA - 15	ŪM-122	ŪM-120	PMA - 13	ŪM-121	PMA - 14
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	217.00	216.55	215.75	214.55		216.55	216.55	215.75	215.70
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	217.00	216.55	215.75	214.55		216.55	216.55	215.75	215.70
▯AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	215.19	214.75	213.95	212.75		214.75	214.75	213.95	213.90
▯AURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.85	1.84	1.84	1.83		1.83	1.83	1.84	1.83
KRITUMS / GARUMS (m)	11.6	0.0378 / 28.2	0.0284	26.9	0.0444 / 0.0000 / 2.6		0.0000 / 1.8	0.0240 / 1.9	
▯AURULES DIAMETRS	De40 - 39.8m		De32 - 29.5m				De32 - 1.8m	De32 - 1.9m	
IZBŪVES METODE	Noblietēta esošās grunts pamatne						Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne	
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	11.6	28.2	26.9	2.6			1.8	1.9	
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1	Ū1		Ū1	Ū1	

Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Transējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un transējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Ū1 Projektējamais ūdensvads

K1 Projektējamā pašteces kanalizācija

SPK1 Projektējamais kanalizācijas spiedvads

Ū Esošs ūdensvads

K Esoša pašteces kanalizācija

SPK Esošs kanalizācijas spiedvads

Drenāža

Elektronisko sakaru kabelis

0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	Vārds/Uzvārds	Paraksts
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: ŪDENSVADA GARENPROFILI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-19

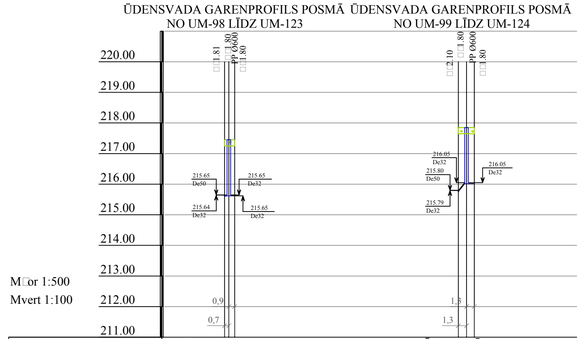
Mērogs: M ▯ 1:500, Mv ▯ 1:100

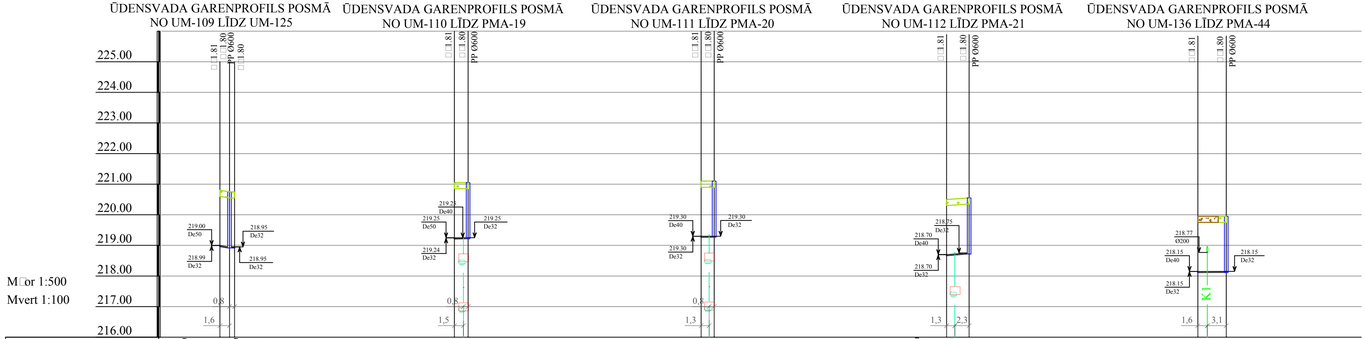
Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**





Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Transējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un transējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi:
   elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m,
   drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Ū1 Projektējamais ūdensvads
K1 Projektējamā pašteces kanalizācija
SPK1 Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Ū Esošs ūdensvads
K Esoša pašteces kanalizācija
SPK Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru ka□elis
0.4 kV zemsprieguma elektroka□elis

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: ŪDENSVADA MĀJU PIESLĒGUMI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-20

Mērogs: M□1:500, Mv 1:100

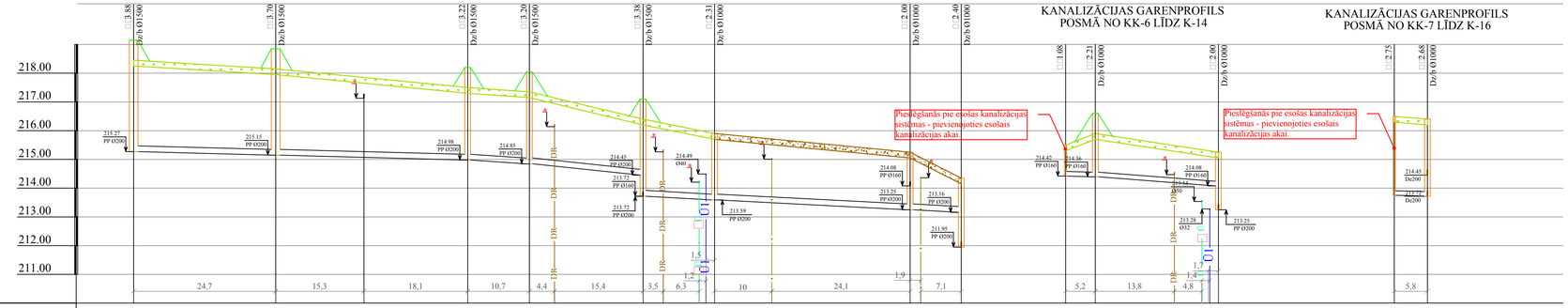
Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

KANALIZĀCIJAS GARENPROFILS POSMĀ NO K-20 LĪDZ K-12



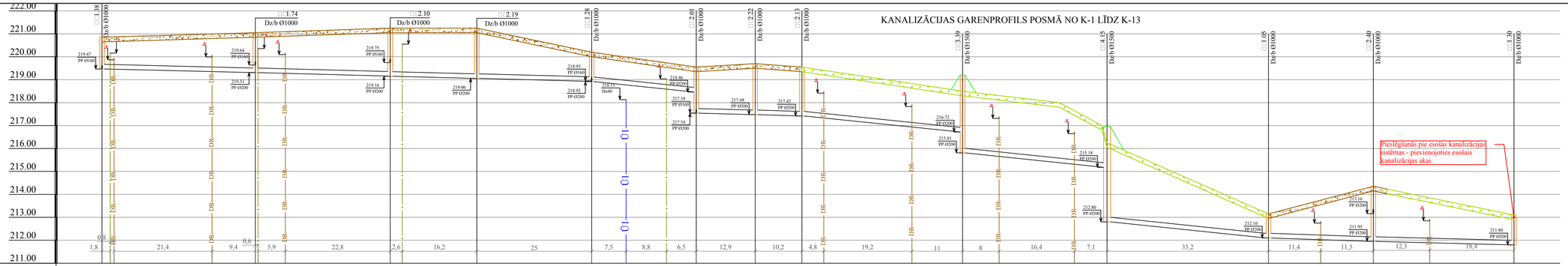
KANALIZĀCIJAS GARENPROFILS POSMĀ NO KK-6 LĪDZ K-14

KANALIZĀCIJAS GARENPROFILS POSMĀ NO KK-7 LĪDZ K-16

M□or 1:500
Mvert 1:100

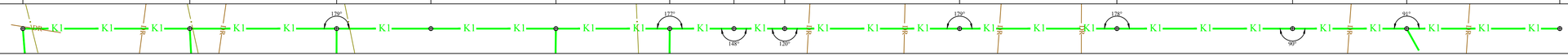
| | | |

KANALIZĀCIJAS GARENPROFILS POSMĀ NO K-1 LĪDZ K-13



AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	K-1	K-2	K-3	K-4	K-5	K-6	K-7	K-8	K-9	K-10	K-11	K-12	K-13
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	220.85	221.05	221.25	221.25	220.20	219.55	219.70	219.55	218.50	216.25	213.15	214.35	213.10
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	220.85	221.05	221.25	221.25	220.20	219.55	219.70	219.55	219.20	216.95	213.15	214.35	213.10
□AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	219.47	219.31	219.16	219.06	218.93 218.92	218.46 217.54	217.48	217.42	216.72 215.81	215.18 212.80	212.10	211.95	211.80
□AURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.38	1.74	2.09	2.19	1.27 1.28	1.09 2.01	2.22	2.13	2.48 3.39	1.77 4.15	1.05	2.40	1.30
KRITUMS / GARUMS (m)	33.4 / 0.0047	29.4 / 0.0053	43.9 / 0.0050		22.8 / 0.0200	12.9 / 0.0050	10.2 / 0.0058	35.0 / 0.0200	31.5 / 0.0200	35.2 / 0.0200	22.8 / 0.0066	30.6 / 0.0050	
□AURULES DIAMETRS	PP Ø200 - 62.8m		Dc200 - 43.9m		PP Ø200 - 35.6m		Dc200 - 10.2m	PP Ø200 - 66.5m		Dc200 - 58.0m		PP Ø200 - 30.6m	
IZBŪVES METODE	Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm				Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm					Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm			
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	33.4	29.4	18.9	25.0	22.8	12.9	10.2	35.0	31.5	35.2	22.8	30.6	

IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS



Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Transējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un transējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi:
   elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m,
   drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9. Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

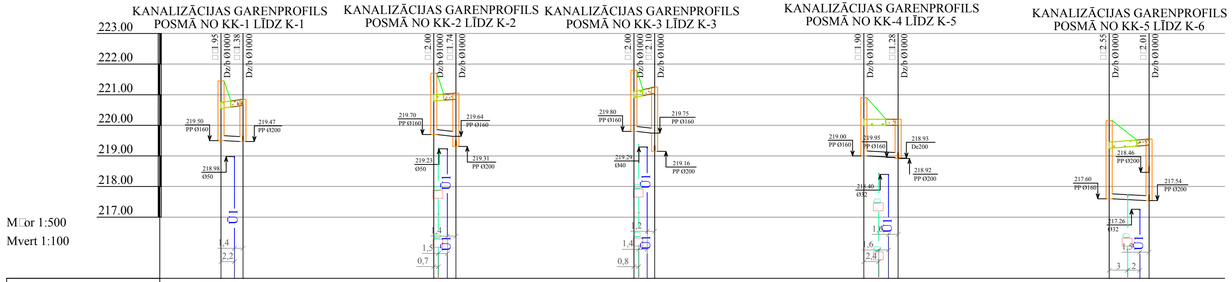
Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

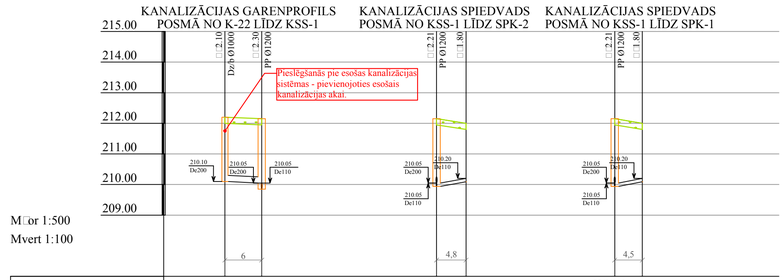
Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Projektējamais ūdensvads
Projektējamā pašteces kanalizācija
Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Esošs ūdensvads
Esoša pašteces kanalizācija
Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru ka□elis
0.4 kV zemsprieguma elektroka□elis

Projektētājs:	*Pasūtītājs:*	**Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**
SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046	*Būvprojekta nosaukums:*	**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**
	Pasūtījuma nummurs:	**Nr. PRO/04/2013**
Amats / *Vārds/Uzvārds* / *Paraksts* *Būvproj. vadītājs:* J.EGLĪTE *Sadaļas vadītājs:* J.EGLĪTE *Izstrādāja:* I.Aleksandrovs	*Lapas nosaukums:*	KANALIZĀCIJAS GARENPROFILS POSMĀ NO K-1 LĪDZ K-13
	Rasējuma marka/nr.:	ŪKT-22
	Mērogs:	M□1:500 Mv□1:100
	Lapas:	38
Datums: 26.02.2013.	*Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**



AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	KK-1 K-1	KK-2 K-2	KK-3 K-3	KK-4 K-5	KK-5 K-6
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	220.75 220.85	221.00 221.05	221.10 221.25	220.20 220.20	219.45 219.55
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	221.45 220.85	221.70 221.05	221.80 221.25	220.90 220.20	220.15 219.55
□AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	219.50 219.47	219.70 219.64	219.80 219.75	219.00 218.95	217.60 217.54
□AURULES IEGULDES DZIĻUMS	1.95 1.38	2.00 1.41	2.00 1.50	1.90 1.25	2.55 2.01
KRITUMS / GARUMS (m)	3.6 0.0086	3.6 0.0163	3.4 0.0155	5.6 0.0090	6.5 0.0088
□AURULES DIAMETRS	PP Ø160 - 3.6m	PP Ø160 - 3.6m	PP Ø160 - 3.4m	PP Ø160 - 5.6m	PP Ø160 - 6.5m
IZBŪVES METODE	Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm	Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm	Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm	Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm	Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	3.6	3.6	3.4	5.6	6.5
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS					



AKAS APZĪMĒJUMS/NR.	K-22 KSS-1	KSS-1 SPK-2	KSS-1 SPK-1
ESOŠĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	212.90 212.15	212.15 212.00	212.15 212.00
PROJEKTĒJAMĀ ZEMES VIRSAS ATZĪME (m ABS)	212.20 212.15	212.15 212.00	212.15 212.00
□AURULES TEKNES ATZĪME (m ABS)	210.10 210.05	210.05 210.20	210.05 210.20
□AURULES IEGULDES DZIĻUMS	2.10 2.10	2.21 1.91	2.21 1.91
KRITUMS / GARUMS (m)	6.0 0.0083	0.0311 4.8	0.0311 4.5
□AURULES DIAMETRS	De200 - 6.0m	De110 - 4.8m	De110 - 4.5m
IZBŪVES METODE	Noblietēts smilts pabērums 15cm un apbērums 30 cm; max frakcija 16mm	Noblietēta esošās grunts pamatne	Noblietēta esošās grunts pamatne
ATTĀLUMS STARP AKĀM/MEZGLIEM (m)	6.0	4.8	4.5
IZTAISNOTAS TRASES PLĀNS			

Piezīmes:
1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2. Transējas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un transējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām un ņemot vērā grunts ģeoloģiskos apstākļus;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
4. Vietās, kur nav zināmi precīzi esošo komunikāciju iebūves dziļumi, garenprofilos pieņemti ar apzīmējumu "*" sekojoši dziļumi: elektrokabeļi, sakaru un TV kabeļi - apmēram 0,7 - 1,0m , gāzesvads (c.a.) 1.10 - 1.25m, ūdensvads (c.a.) 1.60 - 1.80 m, drenāža- apmēram 1,2-1,5m, sakaru kanalizācija- apmēram 1,0m, siltumtrase- apmēram 1,2 m(c.a.);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
6. Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
7. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
8. Ģeoloģiskās izpētes urbumu izvietojumu un griezumus skat. Vispārīgās daļas ĢI sadaļā.
9.Būvdarbu laikā sabojāto esošo drenāžu atjaunot sākotnējā stāvoklī!!!

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zaļajā zonā

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (asfalta segums)

Kanalizācijas tīkla atrašanās vieta - zem brauktuves (grants segums)

Projektējamais ūdensvads
Projektējamā pašteces kanalizācija
Projektējamais kanalizācijas spiedvads
Esošs ūdensvads
Esoša pašteces kanalizācija
Esošs kanalizācijas spiedvads
Drenāža
Elektronisko sakaru ka□elis
0.4 kV zemsprieguma elektroka□elis

Projektētājs:

SIA PRORIS
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	Vārds/Uzvārds	Paraksts
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

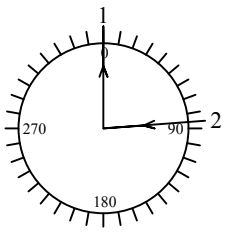
Lapas nosaukums: KANALIZĀCIJAS PIESLĒGUMI UN SPIEDKANALIZĀCIJAS GARENPROFILI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-23
Mērogs: M□1:500 Mv□1:100
Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

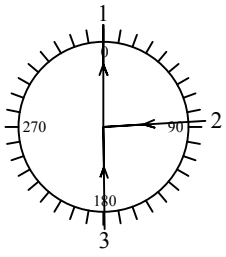
KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-1	1		1000	Dz/b Ø1000	1.38	0.00



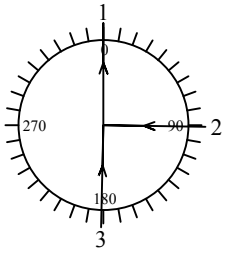
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	160.00	PP Ø160	85°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-2	1		1000	Dz/b Ø1000	1.74	0.00



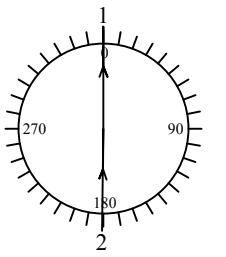
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	160.00	PP Ø160	85°	0.33
3	200.00	PP Ø200	180°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-3	1		1000	Dz/b Ø1000	2.10	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00
2	160.00	PP Ø160	90°	0.60
3	200.00	PP Ø200	180°	0.01

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-4	1		1000	Dz/b Ø1000	2.19	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00
2	200.00	De200	180°	0.00

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Lapas nosaukums:

K-1, K-2, K-3, K-4 KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-24

Mērogs: □/M

Lapas: 38

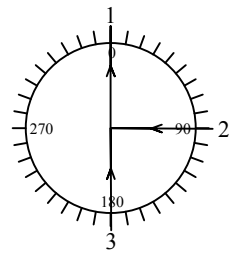
Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

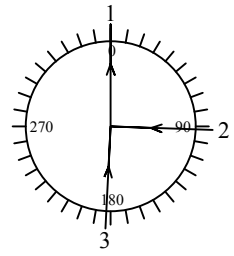
KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-5	1		1000	Dz/b Ø1000	1.28	0.00



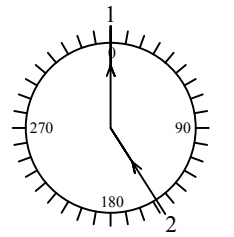
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	160.00	PP Ø160	90°	0.03
3	200.00	De200	180°	0.01

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-6	1		1000	Dz/b Ø1000	2.01	0.00



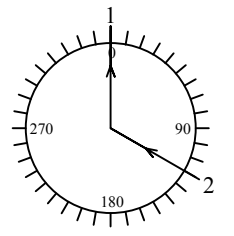
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	160.00	PP Ø160	90°	0.00
3	200.00	PP Ø200	185°	0.92

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-7	1		1000	Dz/b Ø1000	2.22	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00
2	200.00	PP Ø200	150°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-8	1		1000	Dz/b Ø1000	2.13	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	200.00	De200	120°	0.00

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Alekandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:

K-5, K-6, K-7, K-8 KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-25

Mērogs: □/M

Lapas: 38

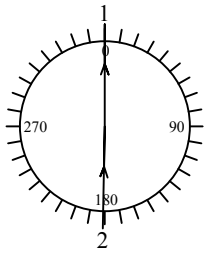
Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

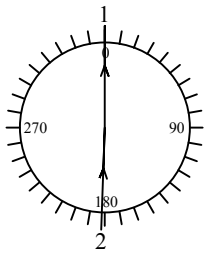
KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-9	1		1500	Dz/b Ø1500	3.39	0.00



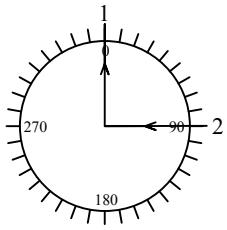
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	200.00	PP Ø200	180°	0.91

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-10	1		1500	Dz/b Ø1500	4.15	0.00



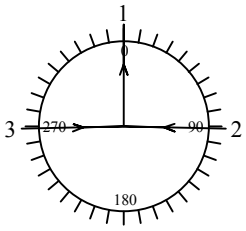
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00
2	200.00	PP Ø200	180°	2.38

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-11	1		1000	Dz/b Ø1000	1.05	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00
2	200.00	De200	90°	-0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-12	1		1000	Dz/b Ø1000	2.40	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	200.00	PP Ø200	90°	1.21
3	200.00	De200	270°	0.00

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:

K-9, K-10, K-11, K-12
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma marka/nr.:	ŪKT-26
Mērogs:	□/M
Lapas:	38

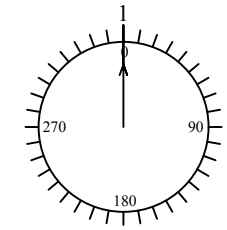
Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

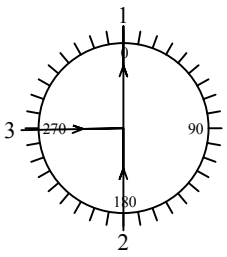
KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-13	1		1000	Dz/b Ø1000	1.30	0.00



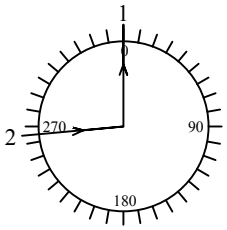
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-14	1		1000	Dz/b Ø1000	2.00	0.00



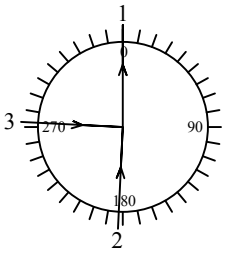
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	200.00	De200	180°	-0.00
3	160.00	PP Ø160	270°	0.83

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-15	1		1000	Dz/b Ø1000	2.31	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00
2	200.00	De200	265°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-16	1		1500	Dz/b Ø1500	3.38	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00
2	200.00	De200	185°	0.73
3	160.00	PP Ø160	275°	0.00

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:

K-13, K-14, K-15, K-16
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma marka/nr.:	ŪKT-27
Mērogs:	□/M
Lapas:	38

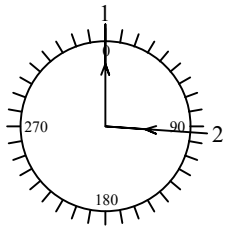
Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

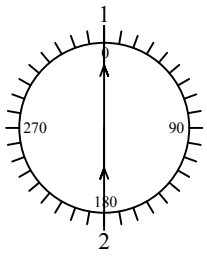
KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-17	1		1500	Dz/b Ø1500	3.20	0.00



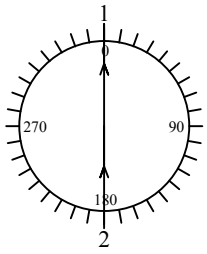
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00
2	200.00	PP Ø200	95°	-0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-18	1		1500	Dz/b Ø1500	3.22	0.00



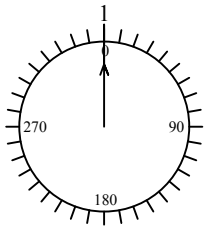
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	200.00	PP Ø200	180°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-19	1		1500	Dz/b Ø1500	3.70	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00
2	200.00	PP Ø200	180°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-20	1		1500	Dz/b Ø1500	3.88	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	PP Ø200	0°	0.00

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:

K-17, K-18, K-19, K-20
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma marka/nr.:	ŪKT-28
Mērogs:	□/M
Lapas:	38

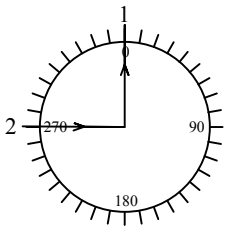
Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

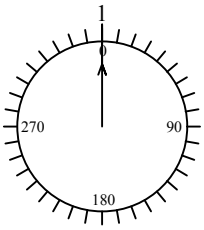
KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-21	1		1000	Dz/b Ø1000	2.21	0.00



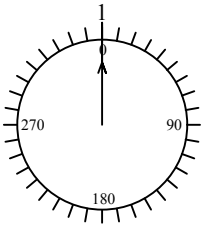
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	160.00	PP Ø160	0°	0.00
2	160.00	PP Ø160	270°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
K-22	1		1000	Dz/b Ø1000	2.10	0.00



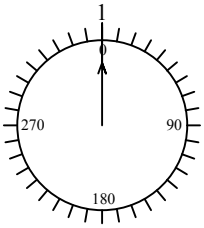
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	200.00	De200	0°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
KK-1	1		1000	Dz/b Ø1000	1.95	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	160.00	PP Ø160	0°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
KK-2	1		1000	Dz/b Ø1000	2.00	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	160.00	PP Ø160	0°	0.00

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Alekasndrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:

K-21, K-22, KK-1, KK-2
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma marka/nr.:	ŪKT-29
Mērogs:	□/M
Lapas:	38

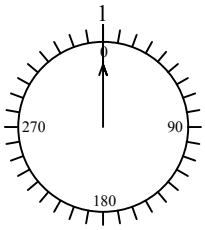
Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

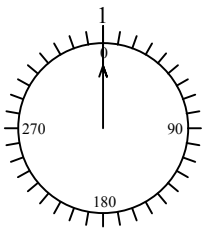
KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
KK-3	1		1000	Dz/b Ø1000	2.00	0.00



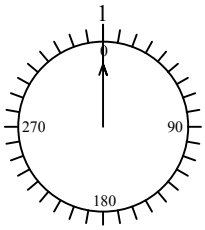
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	160.00	PP Ø160	0°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
KK-4	1		1000	Dz/b Ø1000	1.90	0.00



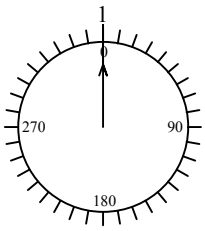
Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	160.00	PP Ø160	0°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
KK-5	1		1000	Dz/b Ø1000	2.55	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	160.00	PP Ø160	0°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
KK-6	1		400	400/315	1.08	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	160.00	PP Ø160	0°	0.00

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:

KK-3, KK-4, KK-5, KK-6
KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma marka/nr.:	ŪKT-30
Mērogs:	□/M
Lapas:	38

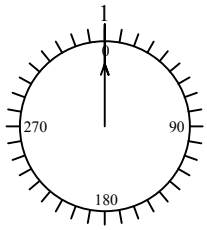
Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

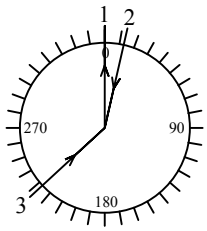
KANALIZĀCIJAS AKU IEEJOŠO TEKŅU NOVIETOJUMS

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
KK-8	1		400	400/315	2.75	0.00



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	160.00	PP Ø160	0°	0.00

Akas numurs	Daudzums	Tips	Akas diametrs [mm]	Materiāls	Akas augstums [m]	Akas dziļums zem izejošās teknes[m]
KSS-1	1		1200	PP Ø1500	2.21	0.11



Nr	Trases diametrs [mm]	Trases materiāls	Leņķis	Teknes attālums līdz izejošai teknei [m]
1	110.00	De110	0°	0.00
2	110.00	De110	15°	0.00
3	200.00	De200	225°	0.00

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:

KK-8, KSS-1 KANALIZĀCIJAS AKU PULKSTEŅI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-31

Mērogs: □/M

Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSVADA UN KANALIZĀCIJAS AKU UN MEZGLU KOORDINĀTES

Aka□mezgls Nr.	Y koordinātes	X koordinātes	Aka□mezgls Nr.	Y koordinātes	X koordinātes	Aka□mezgls Nr.	Y koordinātes	X koordinātes	Aka□mezgls Nr.	Y koordinātes	X koordinātes	Aka□mezgls Nr.	Y koordinātes	X koordinātes	Aka□mezgls Nr.	Y koordinātes	X koordinātes
ŪA-1	625149.69	317291.94	ŪM-38	624885.14	317111.14	ŪM-76	624933.28	317228.86	ŪM-110	624672.69	317468.39	□MA □13	624782.82	317448.11	UV tukšošanas aka - 1	624787.30	317426.64
ŪA-2	625178.67	317273.48	ŪM-39	624875.91	317086.70	ŪM-77	624904.84	317240.92	ŪM-111	624689.74	317494.19	□MA □14	624798.00	317471.75	UV tukšošanas aka - 3	624718.50	317333.38
ŪM-1	625162.96	317281.42	ŪM-40	624865.14	317070.46	ŪM-78	624839.38	317034.04	ŪM-112	624708.59	317522.79	□MA □15	624811.99	317495.06	K□1	624652.12	317439.51
ŪM-2	625219.33	317343.28	ŪM-41	624854.46	317055.37	ŪM-79	624850.34	317026.40	ŪM-113	624725.49	317548.40	□MA □16	624766.71	317421.53	K□2	624670.40	317467.45
ŪM-3	625255.22	317383.91	ŪM-42	624838.65	317061.16	ŪM-80	624761.21	317093.36	ŪM-114	624871.95	317383.17	□MA □17	624752.28	317400.48	K□3	624686.74	317491.87
ŪM-4	625252.84	317385.29	ŪM-43	624819.17	317068.31	ŪM-81	624641.16	317112.03	ŪM-115	624881.82	317401.01	□MA □18	624656.66	317441.30	K□4	624696.88	317507.77
ŪM-5	625219.69	317342.64	ŪM-43	624951.56	317350.52	ŪM-82	624640.70	317110.28	ŪM-116	624890.50	317416.94	□MA □19	624674.65	317467.30	K□5	624710.60	317528.69
ŪM-6	625207.14	317328.58	ŪM-44	624799.59	317075.48	ŪM-83	624586.13	317243.88	ŪM-117	624829.23	317383.29	□MA □20	624691.53	317493.03	K□6	624723.20	317547.66
ŪM-7	625203.93	317324.93	ŪM-45	624760.74	317090.18	ŪM-84	624620.13	317298.25	ŪM-118	624810.63	317353.42	□MA □21	624711.55	317520.61	K□7	624729.75	317558.72
ŪM-8	625180.34	317298.59	ŪM-46	624712.80	317108.62	ŪM-85	624953.71	317278.73	ŪM-119	624806.40	317329.73	□MA □22	624729.88	317545.77	K□8	624738.81	317563.32
ŪM-9	625173.99	317291.64	ŪM-47	624674.99	317122.50	ŪM-86	624949.97	317280.70	ŪM-120	624784.27	317447.11	□MA □23	624975.25	317268.73	K□9	624768.15	317544.24
ŪM-10	625176.16	317289.93	ŪM-48	624646.48	317131.81	ŪM-87	624971.88	317316.96	ŪM-121	624799.61	317470.77	□MA □24	624948.74	317282.69	K□10	624794.85	317527.56
ŪM-11	625169.97	317284.46	ŪM-49	624596.87	317148.86	ŪM-88	624944.68	317334.01	ŪM-122	624814.02	317493.50	□MA □25	624952.77	317215.81	K□11	624825.25	317509.92
ŪM-12	625212.47	317313.83	ŪM-50	624596.10	317150.40	ŪM-89	624923.73	317343.09	ŪM-123	624765.94	317422.07	□MA □26	624906.65	317245.25	K□12	624813.76	317490.19
ŪM-13	625185.08	317344.83	ŪM-51	624584.15	317174.26	ŪM-90	624909.99	317349.15	ŪM-124	624751.29	317401.26	□MA □27	624903.51	317237.71	K□13	624839.88	317474.20
ŪM-14	625185.90	317347.08	ŪM-52	624578.96	317184.63	ŪM-91	624905.33	317352.14	ŪM-125	624657.38	317440.88	□MA □28	624931.20	317176.94	K□14	624808.95	317482.70
ŪM-15	625155.96	317319.94	ŪM-53	624579.80	317202.89	ŪM-92	624868.03	317376.04	ŪM-126	624931.20	317176.94	□MA □29	624900.67	317130.21	K□15	624790.57	317454.07
ŪM-16	625155.61	317324.93	ŪM-54	624580.59	317220.03	ŪM-93	624839.90	317399.07	ŪM-135	624987.68	317307.29	□MA □30	624861.76	317147.27	K□16	624779.54	317459.84
ŪM-17	625117.19	317368.57	ŪM-55	624588.07	317243.22	ŪM-94	624827.91	317406.28	Ievads atdzelžošana	625166.76	317284.68	□MA □31	624877.71	317085.45	K□17	624762.49	317469.83
ŪM-18	625098.89	317372.19	ŪM-56	624589.44	317247.63	ŪM-95	624820.58	317405.24	Ievads ūdenstornis - 1	625221.74	317342.86	□MA □32	624851.89	317028.23	K□18	624756.44	317460.96
ŪM-19	625063.97	317369.86	ŪM-57	624597.96	317274.85	ŪM-96	624789.04	317428.89	Ievads ūdenstornis - 2	625220.40	317344.02	□MA □33	624799.04	317074.47	K□19	624737.64	317433.35
ŪM-20	625039.66	317368.56	ŪM-58	624595.59	317286.86	ŪM-97	624777.77	317437.51	Izvads atdzelžošana - 1	625170.13	317289.13	□MA □34	624758.32	317094.21	K□20	624723.72	317412.94
ŪM-21	625032.78	317364.55	ŪM-59	624602.11	317309.69	ŪM-98	624767.31	317421.15	Izvads no ūdenstorņa - 1	625225.11	317347.78	□MA □35	624712.16	317110.44	K□21	624790.71	317493.92
ŪM-22	625016.10	317343.27	ŪM-60	624622.25	317304.08	ŪM-99	624753.41	317399.75	□MA□1	625287.91	317374.60	□MA □36	624596.96	317176.55	K□22	624951.91	317491.52
ŪM-23	625006.55	317328.03	ŪM-61	624629.31	317323.56	ŪM-100	624748.17	317393.58	□MA □2	625153.39	317368.77	□MA □37	624606.16	317203.18	KK□1	624655.26	317437.78
ŪM-24	624991.89	317304.68	ŪM-62	624664.71	317310.93	ŪM-101	624738.19	317390.58	□MA□3	625186.94	317349.69	□MA □38	624617.97	317298.93	KK□2	624673.51	317465.63
ŪM-25	624971.75	317269.58	ŪM-63	624684.74	317303.79	ŪM-102	624734.77	317389.74	□MA □4	625151.22	317402.05	□MA □39	624628.37	317323.89	KK□3	624689.57	317490.01
ŪM-26	624962.87	317254.11	ŪM-64	624696.44	317300.04	ŪM-103	624729.56	317389.74	□MA □5	625127.27	317459.92	□MA □40	624686.14	317307.05	KK□4	624715.23	317525.57
ŪM-27	624956.62	317243.22	ŪM-65	624706.45	317320.24	ŪM-104	624722.84	317390.37	□MA □6	624954.71	317358.09	□MA □41	624714.77	317338.05	KK□5	624728.69	317544.15
ŪM-28	624959.03	317233.58	ŪM-66	624713.18	317334.75	ŪM-105	624697.34	317395.22	□MA □8	624894.35	317417.64	□MA □42	624909.45	317358.03	KK□6	624793.45	317498.30
ŪM-29	624951.16	317220.47	ŪM-67	625139.51	317364.08	ŪM-106	624668.28	317399.64	□MA □9	624841.67	317401.51	□MA □43	624646.93	317108.91	KK□8	624782.46	317464.82
ŪM-30	624949.58	317217.83	ŪM-68	625142.43	317372.58	ŪM-107	624646.14	317403.42	□MA □10	624832.24	317381.19	UV pazemes atgaisotājs	624598.32	317151.22	KSS□1	624953.95	317485.87
ŪM-31	624944.61	317209.54	ŪM-69	625151.72	317399.55	ŪM-108	624635.93	317410.08	□MA □11	624815.06	317349.24	UV tukšošanas aka - 2	624820.34	317071.56	S□K□1	624958.09	317484.11
ŪM-32	624940.27	317202.31	ŪM-70	625148.04	317368.63	ŪM-109	624655.33	317442.12	□MA □12	624801.19	317321.21	Ūdens atgaisotājs - 1	625212.64	317324.28	S□K□2	624957.86	317483.05
ŪM-33	624938.50	317193.23	ŪM-71	625097.64	317384.43												
ŪM-34	624928.60	317178.20	ŪM-72	625115.36	317415.55												
ŪM-35	624920.56	317166.01	ŪM-73	625125.93	317433.61												
ŪM-36	624907.70	317146.49	ŪM-74	625128.40	317454.43												
ŪM-37	624898.44	317132.44	ŪM-75	624946.54	317223.24												

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: ŪDENSVADA UN KANALIZĀCIJAS AKU UN MEZGLU KOORDINĀTAS

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-32

Mērogs:

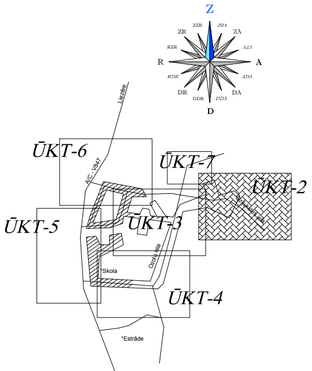
Lapas:

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



PMA - 5 221.25 / 219.42

Ū1,PE Ø32 L=5,6m

ŪM-74 221.60 / 219.77

Ū1,PE Ø32 L=21,0m

ŪM-73 222.65 / 220.82

Ū1,PE Ø32 L=20,9m

ŪM-72 223.15 / 221.32

Ū1,PE Ø32 L=34,5m

PMA - 4 224.05 / 222.22

Apvalkcaurule Ø63 12,0 m

ŪM-69 224.15 / 222.32

Ū1,PE Ø32 L=2,5m

Apvalkcaurule Ø63 15,7 m

Apvalkcaurule Ø63 9,8 m

ŪM-71 222.95 / 221.12

Ū1,PE Ø32 L=12,3m

ŪM-17 222.30 / 220.39

PMA - 2 222.65 / 221.81

Ū1,PE Ø32 L=28,5m

ŪM-68 224.10 / 222.24

Ū1,PE Ø63 L=9,0m

ŪM-67 222.55 / 220.69

Ū1,PE Ø40 L=5,4m

224.40 / 222.56 ŪM-70

Ū1,PE Ø40 L=6,9m

ŪM-19 221.15 / 219.24

Ū1,PE Ø110 L=24,4m

Ū1,PE Ø110 L=35,0m

ŪM-18 222.05 / 220.14

Ū1,PE Ø110 L=18,7m

Ū1,PE Ø63 L=22,8m

Ū1,PE Ø110 L=58,2m

PMA-3 225.85 / 224.01

Ū1,PE Ø40 L=2,4m

225.80 / 223.96 ŪM-14

ŪM-13 225.80 / 223.96

Ū1,PE Ø40 L=27,4m

ŪM-6 226.30 / 224.39

Ū1,PE Ø110 L=5,0m

ŪM-16 222.40 / 220.49

ŪM-15 222.80 / 220.89

Ū1,PE Ø110 L=32,4m

Ū1,PE Ø110 L=73,2m

ŪM-9 222.05 / 220.14

ŪA-1 221.45 / 219.54

Ū1,PE Ø110 L=5,0m

Ū1,PE Ø110 L=16,9m

ŪM-1 220.60 / 218.69

Ū1,PE Ø110 L=17,6m

ŪA-2 220.75 / 218.84

223.15 / 221.24 ŪM-8

Ū1,PE Ø110 L=9,4m

Ū1,PE Ø110 L=2,8m

222.10 / 220.19 ŪM-10

Ū1,PE Ø110 L=8,3m

221.35 / 219.44 ŪM-11

ŪM-12 225.50 / 223.64

Ū1,PE Ø110 L=35,4m

Ū1,PE Ø63 L=14,0m

ŪM-7 226.15 / 224.24

Ū1,PE Ø110 L=4,9m

Ūdens atgaisotājs - 1 226.20 / 224.36

Ū1,PE Ø40 L=7,0m

Ū1,PE Ø110 L=18,8m

ŪM-5 226.90 / 224.99

Ū1,PE Ø110 L=2,1m

ŪM-2 226.90 / 224.99

Ū1,PE Ø40 L=2,8m

Ū1,PE Ø110 L=1,3m

ŪM-4 223.80 / 221.94

Ū1,PE Ø63 L=2,7m

224.60 / 222.74 ŪM-3

Ū1,PE Ø32 L=34,0m

PMA-1 223.80 / 221.97

Ū1,PE Ø63 L=47,0m

PMA□4 Pārslēgums

*Esošais diametrs precizējams dabā

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/46-56

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)

Plūsmas mērītājs DN 15

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Līkums 22 el.metin. PE Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

1° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-74

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Līkums 22 el.metin. PE Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

4° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

PMA□1 Pārslēgums

*Esošais diametrs precizējams dabā

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/46-56

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)

Plūsmas mērītājs DN 15

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Līkums 22 el.metin. PE Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

1° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-69

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Līkums 30 el.metin. PE Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

PE noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56

*Esošais diametrs precizējams dabā

Mezgls Nr. ŪM-73

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Līkums 22 el.metin. PE Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

2° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-17

Atbalsta bloks Treigabals Atloku DCI DN100

Aizbīdnis Atloku DCI DN50

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Aizbīdnis Atloku DCI DN100

Līkums 45 Atloku DCI DN100

Aizbīdnis Atloku DCI DN100

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Adapters Atloku DCI DN50/Ø63

DN Pāreja Atloku DCI DN100/50

10° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-68

DN Pāreja El.metināma PE Ø32/63

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø63/40

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Līkums 22 el.metin. PE Ø40

Mezgls Nr. ŪM-70

6° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Līkums 30 el.metin. PE Ø40

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Mezgls Nr. ŪM-3

14° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Atbalsta bloks Treigabals el.metin. PE Ø63

DN Pāreja El.metināma PE Ø63/32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø63

Līkums 22 el.metin. PE Ø63

Dubultuzmava El.metināma PE Ø63

PMA□7 Pārslēgums

Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)

Plūsmas mērītājs DN 15

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32

4° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

*Esošais diametrs precizējams dabā

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/46-56

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Līkums 60 el.metin. PE Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

PE noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56

*Esošais diametrs precizējams dabā

PMA□2 Pārslēgums

*Esošais diametrs precizējams dabā

PE noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

PE Ø40

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN32/Ø40

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)

Plūsmas mērītājs DN 20

Līkums 30 el.metin. PE Ø40

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø40/46-56

7° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

*Esošais diametrs precizējams dabā

Mezgls Nr. ŪM-4

*Esošais diametrs precizējams dabā

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø63/46-56

Līkums 0 el.metin. PE Ø63

Atbalsta bloks

*Esošais diametrs precizējams dabā

PE noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56

*Esošais diametrs precizējams dabā

Mezgls Nr. ŪM-2

12° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-5

Līkums 45 el.metin. PE Ø110

3° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

ŪM-12

*Esošais diametrs precizējams dabā

PE noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN40/Ø50

Treigabals el.metin. PE Ø50

Treigabals el.metin. PE Ø50

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN40/Ø50

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN40/Ø50

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56

8°, 10°, 11°, 15° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

*Esošais diametrs precizējams dabā

Mezgls Nr. ŪM-6

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/40

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Mezgls Nr. ŪM-7

DN Pāreja El.metināma PE Ø63/40

Īscaurule ar atloku PE Ø63/DN50

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Krustgabals Atloku DCI DN100

DN Pāreja Atloku DCI DN100/50

Aizbīdnis Atloku DCI DN50

Adapters Atloku DCI DN50/Ø63

13° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Ūdens atgaisotājs - 1

DN Pāreja El.metināma PE Ø63/40

Īscaurule ar atloku PE Ø63/DN50

Aizbīdnis Atloku DCI DN50

Atgaisotājs Pazemes DCI DN50

Līkums 0 Atloku DCI DN50

Mezgls Nr. ŪM-13

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Līkums 60 el.metin. PE Ø40

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Mezgls Nr. ŪM-16

Atbalsta bloks

Līkums 45 el.metin. PE Ø110

Mezgls Nr. ŪM-15

Atbalsta bloks

Līkums 45 el.metin. PE Ø110

Mezgls Nr. ŪM-9

Atbalsta bloks

Līkums 0 el.metin. PE Ø110

Mezgls Nr. ŪM-1

11°

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Treigabals Atloku DCI DN100

Aizbīdnis Atloku DCI DN100

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Aizbīdnis Atloku DCI DN100

9°, 11° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

9°

Mezgls Nr. ŪM-11 pie a□as

*Esošais diametrs precizējams dabā

Adapters Atloku DCI/ DN100/Ø110

DN Pāreja Atloku DCI DN100/80

Adapters Atloku UNI DCI/ DN80/Ø88-102

Mezgls Nr. ŪM-67

Līkums 0 el.metin. PE Ø63

Atbalsta bloks

Mezgls Nr. ŪM-8

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Aizbīdnis Atloku DCI DN100

Treigabals Atloku DCI DN100

Aizbīdnis Atloku DCI DN100

Atbalsta bloks

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Mezgls Nr. ŪM-10

Līkums 0 el.metin. PE Ø110

Atbalsta bloks

Mezgls Nr. ŪM-18

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/32

14° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

r. ŪM-24

2° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

servisa

nava El.metināma

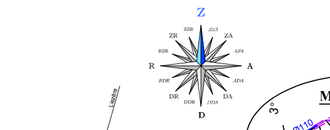
nas mērītāja aka Ø600 (siltināta)

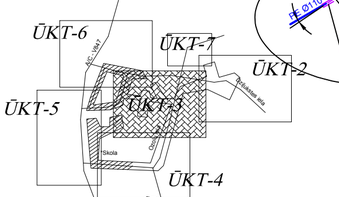
nas mērītājs DN 15

s diametrs ams dabā

Projektētājs:			*Pasūtītājs:*	**Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**	
SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046			*Būvprojekta nosaukums:*	**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**	
			Pasūtījuma nummurs:	**Nr. PRO/04/2013**	
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*	*Lapas nosaukums:*	ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	*Rasējuma marka/nr.:* ŪKT-33
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE				*Mērogs:* 1:500
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE				*Lapas:* 38
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs		*Datums:* 26.02.2013.	*Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA





Mezgls Nr. ŪM-98
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø50/32
PE Ø50
PE Ø32

Mezgls Nr. ŪM-123, ŪM-124
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/DN 27-35
PE Ø32

Ū1,PE Ø40 L=2,8m

Ū1,PE Ø63 L=7,4m

Ū1,PE Ø32 L=3,0m

Ū1,PE Ø63 L=14,0m

Ū1,PE Ø50 L=19,1m

Ū1,PE Ø32 L=3,7m

Ū1,PE Ø50 L=35,2m

Ū1,PE Ø32 L=6,1m

Ū1,PE Ø40 L=24,1m

Ū1,PE Ø40 L=10,0m

Ū1,PE Ø63 L=36,3m

Ū1,PE Ø32 L=8,1m

Ū1,PE Ø32 L=18,1m

Ū1,PE Ø32 L=20,4m

Ū1,PE Ø63 L=3,9m

Ū1,PE Ø63 L=44,3m

Ū1,PE Ø50 L=7,2m

Ū1,PE Ø63 L=15,0m

Ū1,PE Ø63 L=5,5m

Ū1,PE Ø63 L=22,8m

Ū1,PE Ø50 L=8,2m

Ū1,PE Ø50 L=17,9m

Ū1,PE Ø110 L=32,1m

Ū1,PE Ø110 L=42,3m

Ū1,PE Ø110 L=40,5m

Ū1,PE Ø40 L=2,3m

Ū1,PE Ø40 L=4,2m

Ū1,PE Ø40 L=3,6m

Ū1,PE Ø110 L=20,2m

Ū1,PE Ø110 L=17,8m

Ū1,PE Ø110 L=12,6m

Ū1,PE Ø110 L=9,9m

Ū1,PE Ø110 L=15,3m

Ū1,PE Ø110 L=27,6m

Ū1,PE Ø110 L=8,0m

Ū1,PE Ø110 L=24,4m

Ū1,PE Ø110 L=27,0m

Ū1,PE Ø110 L=18,0m

Ū1,PE Ø110 L=27,6m

Ū1,PE Ø50 L=30,9m

Ū1,PE Ø40 L=4,7m

Ū1,PE Ø40 L=3,5m

Ū1,PE Ø50 L=14,4m

Ū1,PE Ø110 L=3,1m

Ū1,PE Ø110

Ū1,PE Ø50 L=5,4m

Ū1,PE Ø110 L=15,3m

Mezgls Nr. ŪM-93
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø63/50
Dubultuzmava El.metināma PE Ø50
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø63/32
PE Ø50
PE Ø63
PE Ø32
8° izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-114, ŪM-115
2° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
PE Ø32
2°

Mezgls Nr. ŪM-92
2°, 7° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
7°
2°
PE Ø63
PE Ø32
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø63/32

PMA - 9 216.35 / 214.52
ŪM-93 216.40 / 214.54
ŪM-94 216.20 / 214.34
ŪM-95 216.25 / 214.15
ŪM-114 217.95 / 216.12
ŪM-115 217.30 / 215.47
ŪM-116 217.30 / 215.47
ŪM-117 217.05 / 215.20
PMA - 10 217.10 / 215.27
ŪM-118 217.85 / 216.00
PMA - 11 217.70 / 215.87
ŪM-119 217.45 / 215.61
PMA - 12 217.55 / 215.71
ŪM-92 218.05 / 216.19
PMA - 42 220.90 / 219.05
ŪM-91 220.80 / 218.94
ŪM-90 221.05 / 219.19
ŪM-89 221.20 / 219.25
ŪM-88 221.20 / 219.29
ŪM-87 221.15 / 219.24
ŪM-86 221.80 / 219.96
ŪM-85 221.80 / 219.89
PMA - 24 221.80 / 219.96
PMA - 23 221.25 / 219.41
ŪM-43 220.95 / 219.10
PMA - 6 220.70 / 218.85
ŪM-20 220.50 / 218.59
ŪM-21 219.95 / 218.04
ŪM-22 220.15 / 217.53
ŪM-23 219.10 / 217.19
ŪM-24 220.10 / 218.19
ŪM-25 221.35 / 219.44
ŪM-26 222.35 / 220.44
ŪM-27 222.95 / 221.04
ŪM-28 223.05 / 221.16
ŪM-75 223.20 / 221.35
ŪM-76 223.05 / 221.20
ŪM-30 223.15 / 221.19
PMA - 26 222.10 / 220.26
ŪM-77 222.00 / 220.15
PMA - 27 222.06 / 220.16

Mezgls Nr. ŪM-118
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø50/32
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
DN Pāreja El.metināma PE Ø50/40
Līkums 22 el.metin. PE Ø40
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
PE Ø50
PE Ø32
PE Ø40
12°
12° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-117
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø50/32
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
PE Ø50
PE Ø32
2°
2° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-119
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
Līkums 22 el.metin. PE Ø40
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
PE Ø40

PMA Pārslēgums
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/27-35
*Esošais diametrs precizējams dabā
PE Ø32
PE Ø40
PE Ø50

PMA Pārslēgums
*Esošais diametrs precizējams dabā
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/27-35
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32
PE Ø32
PE Ø50

PMA Pārslēgums
*Esošais diametrs precizējams dabā
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø40/46-56
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 25
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN32/Ø40
PE Ø40
PE Ø50

PMA Pārslēgums
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/27-35
*Esošais diametrs precizējams dabā
PE Ø32
PE Ø50

PMA Pārslēgums
*Esošais diametrs precizējams dabā
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø40/46-56
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 20
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN32/Ø40
PE noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56
Līkums 0 el.metin. PE Ø32
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
PE Ø40
PE Ø50

PMA Pārslēgums
*Esošais diametrs precizējams dabā
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø40/46-56
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 20
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN32/Ø40
PE Ø40
PE Ø50

PMA Pārslēgums
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/27-35
*Esošais diametrs precizējams dabā
PE Ø32
PE Ø40

PMA Pārslēgums
*Esošais diametrs precizējams dabā
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56
Dubultuzmava El.metināma PE Ø50
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 25
Dubultuzmava El.metināma PE Ø50
Aizbīdnis Servisa DCI Ø50
PE noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56
PE Ø50

PMA Pārslēgums
6° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
*Esošais diametrs precizējams dabā
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56
Līkums 0 el.metin. PE Ø50
PE noslēgtapa Kompresijas PE Ø50/46-56
Dubultuzmava El.metināma PE Ø50
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 25
Dubultuzmava El.metināma PE Ø50
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN40/Ø50
*Esošais diametrs precizējams dabā
PE Ø50
PE Ø40
6°

Mezgls Nr. ŪM-91
Dubultuzmava El.metināma PE Ø50
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø63/50
PE Ø63
PE Ø50

Mezgls Nr. ŪM-90
9° izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
PE Ø63
9°

Mezgls Nr. ŪM-88
Dubultuzmava El.metināma PE Ø50
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/50
DN Pāreja El.metināma PE Ø110/63
PE Ø63
PE Ø110
PE Ø50
9° izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
9°

Mezgls Nr. ŪM-85
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/40
Līkums 0 el.metin. PE Ø110
Atbalsta bloks
PE Ø40
PE Ø110

Apvalkcaurule Ø225 14,3 m

Apvalkcaurule Ø110 12,0 m

Mezgls Nr. ŪM-27
Atbalsta bloks
Līkums 45 el.metin. PE Ø110
PE Ø110

Mezgls Nr. ŪM-28
Līkums 45 el.metin. PE Ø110
Atbalsta bloks
PE Ø110

Mezgls Nr. ŪM-77
Treigabals el.metin. PE Ø40
DN Pāreja El.metināma PE Ø50/40
PE Ø40
PE Ø50

Mezgls Nr. ŪM-76
Adapters Atloku UNI DCI DN40/Ø48-56
Aizbīdnis Atloku DCI DN50
DN Pāreja Atloku DCI DN50/40
DN Pāreja Atloku DCI DN50/40
PE Ø50

Mezgls Nr. ŪM-87
6° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
6°
PE Ø110
Adapters Atloku DCI DN100/Ø110
Aizbīdnis Atloku DCI DN100
Atbalsta bloks
Līkums 0 Atloku DCI DN100
Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Mezgls Nr. ŪM-20
PE Ø110
3°
Dubultuzmava El.metināma PE Ø110
Līkums 30 el.metin. PE Ø110
Dubultuzmava El.metināma PE Ø110
3° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-21
PE Ø110
Dubultuzmava El.metināma PE Ø110
Līkums 22 el.metin. PE Ø110
Dubultuzmava El.metināma PE Ø110

Mezgls Nr. ŪM-22
6° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
6°
PE Ø110

Mezgls Nr. ŪM-24
2° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
2°
PE Ø110

PMA Pārslēgums
Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava El.metināma PE Ø32
DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/DN 27-35
*Esošais diametrs precizējams dabā
PE Ø40
PE Ø50
13°

Mezgls Nr. ŪM-25
Adapters Atloku DCI DN100/Ø110
Aizbīdnis Atloku DCI DN100
Treigabals Atloku DCI DN100
Atbalsta bloks
Aizbīdnis Atloku DCI DN100
Adapters Atloku DCI DN100/Ø110
Dubultuzmava El.metināma PE Ø40
Adapters Atloku DCI DN100/Ø110
Aizbīdnis Atloku DCI DN100
Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/40
PE Ø110
PE Ø40
13° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu
13°

Projektētājs:	*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**
SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046	*Būvprojekta nosaukums:* **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**
	Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Amats	Vārds/Uzvārds	Paraksts
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Lapas nosaukums: ŪDENSAPGĀDES MEZGLI		*Rasējuma marka/nr.:*	ŪKT-34
		Mērogs:	1:500
		Lapas:	38
Datums: 26.02.2013.	*Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:*	**TP**

ŪM-76 223.05 / 221.20

Ū1,PE Ø110 L=3,1m

ŪM-30 223.15 / 221.19

Ū1,PE Ø110 L=9,7m

223.10 / 221.19 ŪM-29

ŪM-31 223.10 / 221.19

Ū1,PE Ø110 L=8,4m

Ū1,PE Ø50 L=3,8m

222.95 / 221.10 PMA - 25

L=15,3m

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN40/Ø50 Dubultuzmava El.metināma PE Ø50 Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/50

PE Ø110

PE Ø50

Mezgls Nr. ŪM-32

PE Ø110 Dubultuzmava El.metināma PE Ø110

Līkums 22 el.metin. PE Ø110

Dubultuzmava El.metināma PE Ø110

PE Ø110

PE Ø110

ŪM-32 223.05 / 221.14

Apvalkcaurule Ø225 7,2 m

ŪM-33 222.90 / 220.99

Ū1,PE Ø110 L=9,2m

PMA 2 Pārslēgums

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN40/Ø50 Dubultuzmava El.metināma PE Ø50 Dubultuzmava El.metināma PE Ø50

Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 25 DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56

*Esošais diametrs precizējams dabā

Mezgls Nr. ŪM-30

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/50 Dubultuzmava El.metināma PE Ø50

PE Ø110 PE Ø50

Mezgls Nr. ŪM-34

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/40

PE Ø110 PE Ø110 PE Ø40

7° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

ŪM-34 222.65 / 220.74

Ū1,PE Ø40 L=2,9m

222.65 / 220.81 PMA - 28

Ū1,PE Ø110 L=18,0m

Mezgls Nr. ŪM-33

Dubultuzmava El.metināma PE Ø110 Līkums 22 el.metin. PE Ø110 Dubultuzmava El.metināma PE Ø110

PE Ø110

ŪM-35 222.20 / 220.29

Ū1,PE Ø110 L=14,6m

PMA 30 Pārslēgums

*Esošais diametrs precizējams dabā

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56 Dubultuzmava El.metināma PE Ø50 Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 25 Dubultuzmava El.metināma PE Ø50 Aizbīdnis EM Servisa DCI DN40/Ø50 Līkums 0 el.metin. PE Ø50

PE Ø50

10° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

10°

PMA - 30 220.95 / 219.10

Ū1,PE Ø50 L=39,2m

Ū1,PE Ø110 L=23,4m

ŪM-36 221.00 / 219.09

PMA 2 Pārslēgums

Aizbīdnis Servisa DCI DN32/Ø40 Dubultuzmava El.metināma PE Ø40 Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 20 DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø40/46-56

*Esošais diametrs precizējams dabā

PMA 32 Pārslēgums

*Esošais diametrs precizējams dabā

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/46-56 Dubultuzmava El.metināma PE Ø32 Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 15 Dubultuzmava El.metināma PE Ø32 Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32

Mezgls Nr. ŪM-79

6°

PE Ø32 PE Ø32

Līkums 0 el.metin. PE Ø32

6° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Apvalkcaurule Ø110 19,8 m

ŪM-37 220.95 / 219.04

Ū1,PE Ø110 L=16,8m

Ū1,PE Ø40 L=3,2m

220.95 / 219.11 PMA - 29

Mezgls Nr. ŪM-37

PE Ø50 PE Ø110

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/50

Dubultuzmava El.metināma PE Ø50 Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/40

PE Ø110 PE Ø40

12° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

12°

PMA 34 Pārslēgums

*Esošais diametrs precizējams dabā

DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø50/46-56 Dubultuzmava El.metināma PE Ø50 Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 25 Dubultuzmava El.metināma PE Ø50 Aizbīdnis EM Servisa DCI DN40/Ø50 Līkums 0 el.metin. PE Ø50

PE Ø50

15° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

15°

ŪV tukšošanas aka - 2 Ø1000

PE Ø200 PE Ø200

Aizsargčaula DN40

Apvalkcaurule Ø225 12,0 m

ŪM-38 221.40 / 219.49

Ū1,PE Ø110 L=26,1m

Mezgls Nr. ŪM-38

10°

PE Ø110

10° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

PMA 2 Pārslēgums

Aizbīdnis Servisa DCI DN32/Ø40 Dubultuzmava El.metināma PE Ø40 Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 20 DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø40/46-56

*Esošais diametrs precizējams dabā

17°

17° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-80

Līkums 0 el.metin. PE Ø50

8°

PE Ø50 PE Ø50

8° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-40

2°

PE Ø110 PE Ø110

2° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Ū1,PE Ø50 L=3,0m

PMA - 34 223.20 / 221.35

223.15 / 221.30 ŪM-80

Ū1,PE Ø50 L=3,2m

Ø225

Apvalkcaurule Ø225 10,0 m

ŪM-45 222.75 / 220.84

Mezgls Nr. ŪM-44

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/32

PE Ø110 PE Ø110 PE Ø32

12°

PE Ø32 PE Ø32

Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

12° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

220.70 / 218.79 ŪM-44

Ū1,PE Ø110 L=41,5m

Mezgls Nr. ŪM-39

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/40

13°

PE Ø110 PE Ø40

Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

13° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

ŪM-39 222.05 / 220.14

Ū1,PE Ø40 L=2,2m

222.10 / 220.26 PMA - 31

PMA 31 Pārslēgums

Aizbīdnis Servisa DCI DN32/Ø40 Dubultuzmava El.metināma PE Ø40 DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø40/46-56

Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 15 Dubultuzmava El.metināma PE Ø40

PE Ø40

*Esošais diametrs precizējams dabā

Ū1,PE Ø110 L=19,5m

Mezgls Nr. ŪM-45

11°

PE Ø50 PE Ø110

Dubultuzmava El.metināma PE Ø50

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/50

PE Ø110 PE Ø110

11° pagriezienu izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Ū1,PE Ø32 L=1,1m

PMA - 33 220.90 / 219.07

Ū1,PE Ø63 L=3,4m

Ū1,PE Ø110 L=20,9m

ŪM-43 220.30 / 218.39

220.50 / 218.64 ŪV tukšošanas aka - 2

Apvalkcaurule Ø225 15,3 m

ŪM-40 221.65 / 219.74

Mezgls Nr. ŪM-41

PE Ø110 PE Ø110

Sedlu uzlika el.metin. PE Ø110/32 Dubultuzmava El.metināma PE Ø32

PE Ø32

14°

Adapters Atloku DCI DN100/Ø110 Aizbīdnis Atloku DCI DN100 Līkums 0 Atloku DCI DN100 Atbalsta bloks Aizbīdnis Atloku DCI DN100 Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

4° un 14° pagriezienus izliekt ar ražotāja piejauto liekšanas rādiusu

Ū1,PE Ø110 L=18,5m

PMA 33 Pārslēgums

*Esošais diametrs precizējams dabā

Aizbīdnis EM Servisa DCI DN25/Ø32 Dubultuzmava El.metināma PE Ø32 Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta) Plūsmas mērītājs DN 15 Dubultuzmava El.metināma PE Ø32 DN Pāreja Kompresijas UNI PE Ø32/27-35

PE Ø32

Mezgls Nr. ŪM-43

Treigabals Atloku DCI DN100 Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

PE Ø32

Adapters Atloku DCI DN50/Ø63 Aizbīdnis Atloku DCI DN50 DN Pāreja Atloku DCI DN100/50 Adapters Atloku DCI DN100/Ø110

Atbalsta bloks

PE Ø110 PE Ø110

Ū1,PE Ø110 L=20,8m

ŪM-42 220.30 / 218.29

220.10 / 218.19 ŪM-41

Ū1,PE Ø110 L=16,8m

Ū1,PE Ø32 L=26,1m

Mezgls Nr. ŪM-78

PE Ø32

Līkums 0 el.metin. PE Ø32

PE Ø32

ŪM-78 219.80 / 217.97

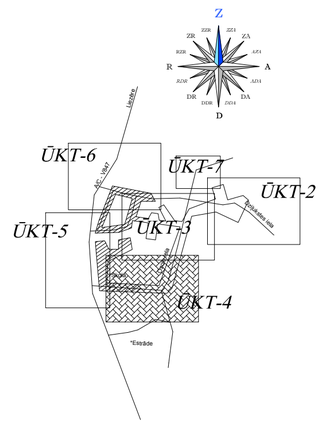
PMA - 32 219.70 / 217.87

Ū1,PE Ø32 L=13,4m

Ū1,PE Ø32 L=2,4m

ŪM-79 219.40 / 217.57

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA

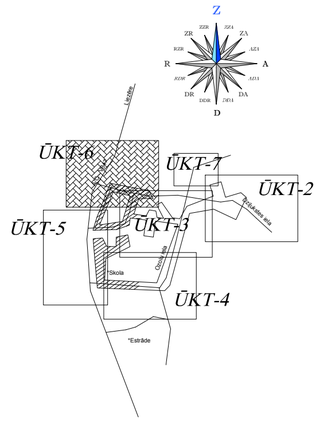


Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046			*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**		
			Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**		
			Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**		
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*	*Lapas nosaukums:* ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	*Rasējuma marka/nr.:*	ŪKT-35
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE			*Mērogs:*	1:500
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE			*Lapas:*	38
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs				
			Datums: 26.02.2013.	*Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**

PMA 40
PMA 41
Pārslēgumi
*Esošais diametrs precizējams dabā
esošs d50
DN Pāreja Kompresijas UNI
PE Ø40/46-55
Dubultuzmava El.metināma
PE Ø40
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 20
Dubultuzmava El.metināma
PE Ø40
Aizbīdnis EM Servisa
DCI DN32/Ø40
PE Ø40

PMA 3
Pārslēgums
*Esošais diametrs precizējams dabā
esošs d50
DN Pāreja Kompresijas UNI
PE Ø40/46-56
Dubultuzmava El.metināma
PE Ø40
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 25
Dubultuzmava El.metināma
PE Ø40
Aizbīdnis EM Servisa
DCI DN32/Ø40
Likums 0 el.metin.
PE Ø40
PE Ø40
PE Ø40
PE Ø40
PE noslēgtapa
Kompresijas PE Ø50/46-56
PE Ø40
PE Ø40
PE Ø40
PE Ø40

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



Mezgls Nr. ŪM-113
Likums_0_el.metin.
PE Ø32
PE Ø32
PE Ø32
3° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu
5°

Mezgls Nr. ŪM-136
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
Treigabals_el.metin.
PE Ø32
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø40/32
PE Ø32
PE Ø32
PE Ø32
PE Ø40

ŪM-113 219.45 / 217.13
Ū1,PE Ø32 L=5,1m
219.45 / 217.62 PMA - 22
ŪM-136 219.95 / 218.11
Ū1,PE Ø32 L=4,6m
PMA - 44 219.95 / 218.12
Ū1,PE Ø32 L=17,0m
Ū1,PE Ø40 L=13,7m
ŪM-112 220.50 / 218.66
220.55 / 218.72 PMA - 21
Ū1,PE Ø32 L=3,7m
Ū1,PE Ø40 L=34,4m
ŪM-111 221.10 / 219.26
Ū1,PE Ø32 L=2,1m
221.10 / 219.27 PMA - 20
Ū1,PE Ø40 L=30,9m
ŪM-110 221.05 / 219.20
Ū1,PE Ø32 L=2,2m
221.05 / 219.22 PMA - 19
Ū1,PE Ø50 L=31,5m
ŪM-109 220.80 / 218.95
Ū1,PE Ø32 L=1,6m
Ū1,PE Ø32 L=0,8m
220.75 / 218.92 PMA - 18
220.75 / 218.92 ŪM-125
Ū1,PE Ø50 L=37,5m
ŪM-108 220.60 / 218.75
Ū1,PE Ø50 L=12,2m
Ū1,PE Ø50 L=22,5m
ŪM-107 220.50 / 218.65
ŪM-106 219.95 / 218.10
ŪM-105 219.00 / 217.15
ŪM-104 217.75 / 215.90
ŪM-103 217.65 / 215.89
Ū1,PE Ø50 L=29,4m
Ū1,PE Ø50 L=6,8m
Ū1,PE Ø50 L=26,0m
Ū1,PE Ø50 L=10,4m
Ū1,PE Ø50 L=3,5m
Ū1,PE Ø50 L=5,2m
PMA - 17 217.85 / 216.02
ŪM-124 217.85 / 216.02
Ū1,PE Ø32 L=1,3m
Ū1,PE Ø32 L=1,3m
217.85 / 215.75 ŪM-99
Ū1,PE Ø50 L=8,1m
217.75 / 215.87 ŪM-100
217.70 / 215.88 ŪM-101
217.65 / 215.89 ŪM-102
PMA - 16 217.45 / 215.62
ŪM-123 217.45 / 215.62
Ū1,PE Ø32 L=0,9m
Ū1,PE Ø32 L=0,7m
217.45 / 215.60 ŪM-98
Ū1,PE Ø50 L=25,5m
PMA - 15 214.55 / 212.72
Ū1,PE Ø32 L=2,6m
214.55 / 212.72 ŪM-122
PMA - 14 215.70 / 213.87
Ū1,PE Ø32 L=1,9m
215.75 / 213.91 ŪM-121
Ū1,PE Ø32 L=26,9m
PMA - 13 216.55 / 214.72
Ū1,PE Ø32 L=1,8m
216.55 / 214.71 ŪM-120
Ū1,PE Ø40 L=28,2m
ŪM-97 215.00 / 215.14
Ū1,PE Ø40 L=11,6m
Ū1,PE Ø63 L=14,2m
215.30 / 213.44 ŪM-96
Ū1,PE Ø50 L=19,4m
216.30 / 213.41 tukšošanas aka-1
Ū1,PE Ø40 L=2,8m
Ū1,PE Ø63 L=39,4m
Ū1,PE Ø63 L=7,4m
216.20 / 214.34 ŪM-94
Ū1,PE Ø32 L=3,0m
216.35 / 214.52 PMA - 9
ŪM-95 216.25
Ū1,PE Ø32 L=3,9m
Ū1,PE Ø32 L=18,1m
217.30 / 215.47 Ū

Mezgls Nr. ŪM-112
Treigabals_el.metin.
PE Ø40
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø40/32
PE Ø40
PE Ø32

PMA□44 Pārslēgums
*Esošais diametrs precizējams dabā
DN Pāreja_Kompresijas UNI
PE Ø32/DN 27-35
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
Aizbīdnis_EM Servisa
DCI DN25/Ø32
esošais Ø32
PE Ø32
PE Ø32
PE Ø32

PMA□□PMA□20□ PMA□21 Pārslēgumi
Aizbīdnis_EM Servisa
DCI DN25/Ø32
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
DN Pāreja_Kompresijas UNI
PE Ø32/DN 27-35
*Esošais diametrs precizējams dabā
esošais Ø32
PE Ø32
PE Ø32

Mezgls Nr. ŪM-111
Treigabals_el.metin.
PE Ø40
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø40
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø40/32
PE Ø40
PE Ø40
PE Ø32

Mezgls Nr. ŪM-110
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø50/40
Sedlu uzlika_el.metin.
PE Ø50/32
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
PE Ø50
PE Ø50
PE Ø32
3°
3°pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-109
Sedlu uzlika_el.metin.
PE Ø50/32
PE Ø50
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
PE Ø32
1°
1° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu

PMA□□ Pārslēgums
Aizbīdnis_EM Servisa
DCI DN25/Ø32
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
PE Ø32
PE Ø32

Mezgls Nr. ŪM-125
*Esošais diametrs precizējams dabā
DN Pāreja_Kompresijas UNI
PE Ø32/DN 27-35
esošais Ø32
PE Ø32
*Esošais diametrs precizējams dabā

Mezgls Nr. ŪM-108
Aizbīdnis_EM Servisa
DCI DN40/Ø50
Likums_0_el.metin.
PE Ø50
PE Ø50
1°
1° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-106
1°
PE Ø50
PE Ø50
1° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-107
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø50
Likums_22_el.metin.
PE Ø50
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø50
PE Ø50
PE Ø50

Mezgls Nr. ŪM-105
PE Ø50
PE Ø50
2°
2° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-103, ŪM-104
5°
PE Ø50
PE Ø50
5° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu

Mezgls Nr. ŪM-102
PE Ø50
PE Ø50
14°

Mezgls Nr. ŪM-97
Treigabals Atloku DCI DN50
Aizbīdnis Atloku DCI DN50
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø63/40
Adapters_Atloku DCI DN50/Ø63
Aizbīdnis_Atloku DCI DN50
Aizbīdnis_Atloku DCI DN50
Adapters_Atloku DCI DN50/Ø63
PE Ø63
PE Ø63
PE Ø63
Adapters_Atloku DCI DN50/Ø63
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø63/50

Mezgls Nr. ŪM-100
PE Ø50
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø50
Likums 30_el.metin.
PE Ø50
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø50
3°
3° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu

PMA□□PMA□□ Pārslēgumi
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
Aizbīdnis_EM Servisa
DCI DN25/Ø32
PE Ø32
PE Ø32

Mezgls Nr. ŪM-99
5°
5°, 8°pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu
Sedlu uzlika_el.metin.
PE Ø50/32
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø50/32
PE Ø50
PE Ø50
8°

Mezgls Nr. ŪM-98
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
PE Ø50
PE Ø32
Sedlu uzlika_el.metin.
PE Ø50/32
PE Ø50

Mezgls Nr. ŪM-123, ŪM-124
*Esošais diametrs precizējams dabā
esošais Ø32
DN Pāreja_Kompresijas UNI
PE Ø32/DN 27-35
PE Ø32

Mezgls Nr. ŪM-101
PE Ø50
PE Ø50
3°

Mezgls Nr. ŪM-118
Sedlu uzlika_el.metin.
PE Ø50
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø50

Mezgls Nr. ŪM-122
3° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu
5°
PE Ø32
Likums_0_el.metin.
PE Ø32
PE Ø32

Mezgls Nr. ŪM-121
3°
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø40/32
PE Ø32
PE Ø40
PE Ø40
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø40/32
3° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu
Treigabals_el.metin.
PE Ø40

Mezgls Nr. ŪM-120
DN Pāreja_El.metināma
PE Ø40/32
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø40
PE Ø40
PE Ø40
Treigabals_el.metin.
PE Ø40

Ūdens izlaide - 1 Ø1000
Aizbīdnis_EM Servisa
DCI DN32/Ø40
PE Ø40
Aizsargčaula DN40
PE Ø40

PMA□□ Pārslēgums
Plūsmas mērītāja aka DPE Ø600 (siltināta)
Plūsmas mērītājs DN 15
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
Aizbīdnis_EM Servisa
DCI DN25/Ø32
PE Ø32
esošais Ø32
DN Pāreja_Kompresijas UNI
PE Ø32/26-34
Likums_0_el.metin.
PE Ø32
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø32
PE noslēgtapa
Kompresijas PE Ø50/46-56
PE Ø32
PE Ø32
*Esošais diametrs precizējams dabā

Mezgls Nr. ŪM-116
PE Ø32
PE Ø32
Likums 45_el.metin.
PE Ø32
6° izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu
6°

Mezgls Nr. ŪM-95
PE Ø63
PE Ø63
Likums 45_el.metin.
PE Ø63

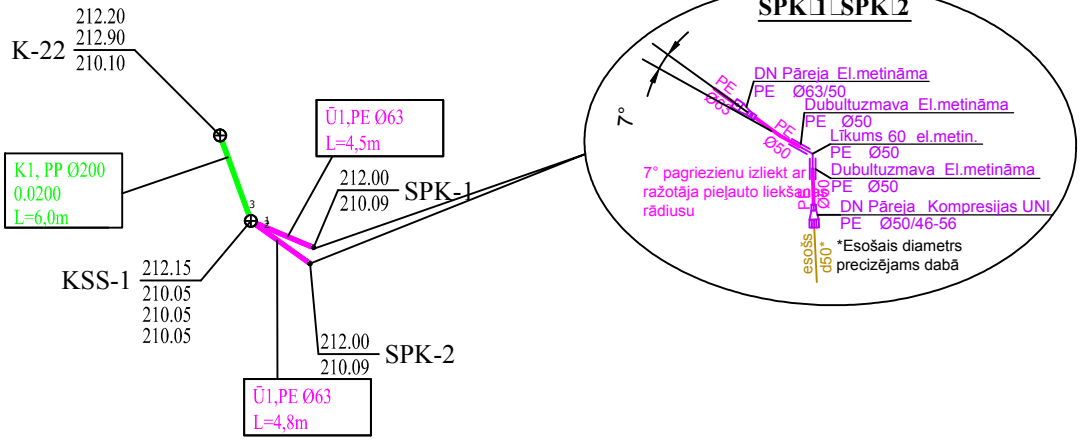
Mezgls Nr. ŪM-96
Sedlu uzlika_el.metin.
PE Ø63/40
PE Ø63
PE Ø63
PE Ø63
Dubultuzmava_El.metināma
PE Ø40

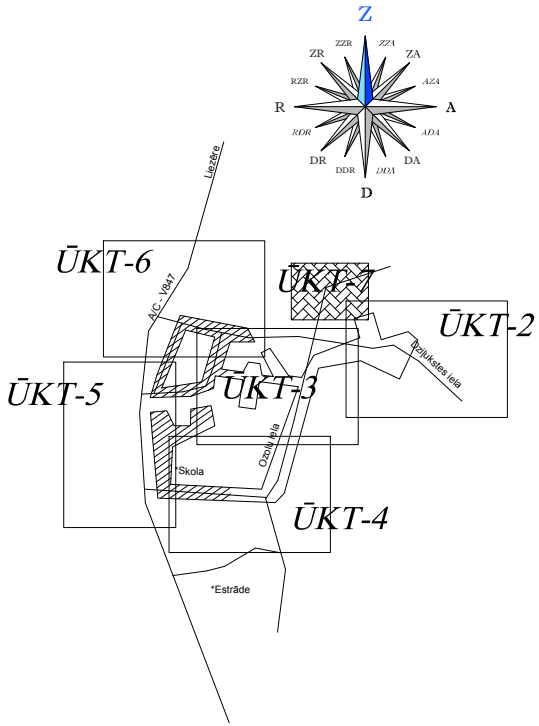
Mezgls Nr. ŪM-94
Likums 45_el.metin.
PE Ø63
4°
PE Ø63
PE Ø63
4° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu

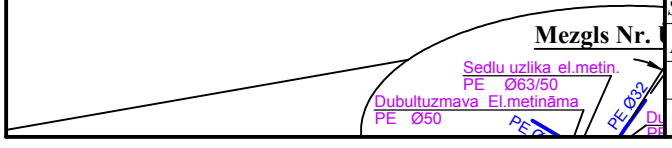
Mezgls Nr. ŪM-114, ŪM-115
2°
2° pagriezienu izliekt ar ražotāja pieļauto liekšanas rādiusu
PE Ø32
PE Ø32

Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046			*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**	
			Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**	
			Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**	
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*	*Lapas nosaukums:* ŪDENSAPGĀDES MEZGLI	*Rasējuma marka/nr.:* ŪKT-37
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE			*Mērogs:* 1:500
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE			*Lapas:* 38
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs		*Datums:* 26.02.2013. *Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA







Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: SPIEDKANALIZĀCIJAS MEZGLI

Rasējuma marka/nr.: ŪKT-38

Mērogs: 1:500

Lapas: 38

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

BK sadaļa

BK SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI
Paskaidrojuma raksts

Projekta BK sadaļa izstrādāta pamatojoties uz projekta ŪKT sadaļas risinājumiem un iekārtas ražotāja tehniskajām norādēm.

Projektēta pamatne zem kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1.

Kanalizācijas sūkņu staciju KSS-1 paredzams iedziļināt zem zemes virsmas līmeņa, apbērt ar vidēji rupju smilti. Pēc ražotāja sniegtās informācijas, iekārtas kopējā masa ir 2400 kg.

Saskaņā ar piestādīto ģeotehniskās izpētes pārskatu, gruntis, kur jābalsta pamati ir ar pietiekošu nestspēju.

Saskaņā ar ģeotehnisko izpēti, ir iespējama gruntsūdens līmeņa celšanās līdz atzīmei, kas tuva esošai zemes virsmas atzīmei. Gruntī esošais ūdens izraisīs cēlējspēka iedarbību uz zemē iebūvēto tvertni.

Cēlējspēks Fc, kas darbojas uz tvertni ir vienāds ar izspiestā ūdens (šeit gruntsūdens) svaru. Smaguma spēks Fg, kas vērsts pretēji cēlējspēkam Fc, sastāv no pašas iekārtas svara, apbērtās grunts, kas gulstās uz iekārtas, svara, iekārtā esošā minimālā daudzuma kanalizācijas ūdens svara. Ja neizpildās nosacījums |Fc| < |Fg|, nepieciešams papildu enkurojums iekārtai.

Aprēķinātais cēlējspēks Fc, ieskaitot cēlējspēku uz apbērto grunti pie grunts porainības koeficienta e = 0.6, ir 107.8 kN. Aprēķinātais smaguma spēks Fg (apbērtās grunts ρ = 1600kg/m³) ir 116.3 kN. |Fc| < |Fg|, tātad papildu enkurojums iekārtai nav nepieciešams.

BK sadaļas rasējumu saraksts

1. Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgie rādītāji — BK-01
2. Kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1 montāžas shēma — BK-02

Būvuzņēmējam pirms jebkura darba uzsākšanas jāpārliecinās par rasējumos sniegtajiem izmēriem. Neatbilstības vai pretrunu gadījumā, pirms darbu uzsākšanas griezties projektēšanas birojā neskaidrību novēršanai.

Projektā izmantoto normatīvo aktu saraksts:
LBN 203-97 "Betona un dzelzsbetona konstrukciju projektēšanas normas";
LBN 003-01 "Būvklimatoloģija".

Šī būvprojekta "BK" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta "BK" sadaļas vad.: **Valdis Priednieks** (vārds, uzvārds)
20-6446 (sertifikāta numurs)
26.02.2013. (datums) (paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds)
LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs)
26.02.2013. (datums) (paraksts)

Projektētājs: SIA PRORIS
SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

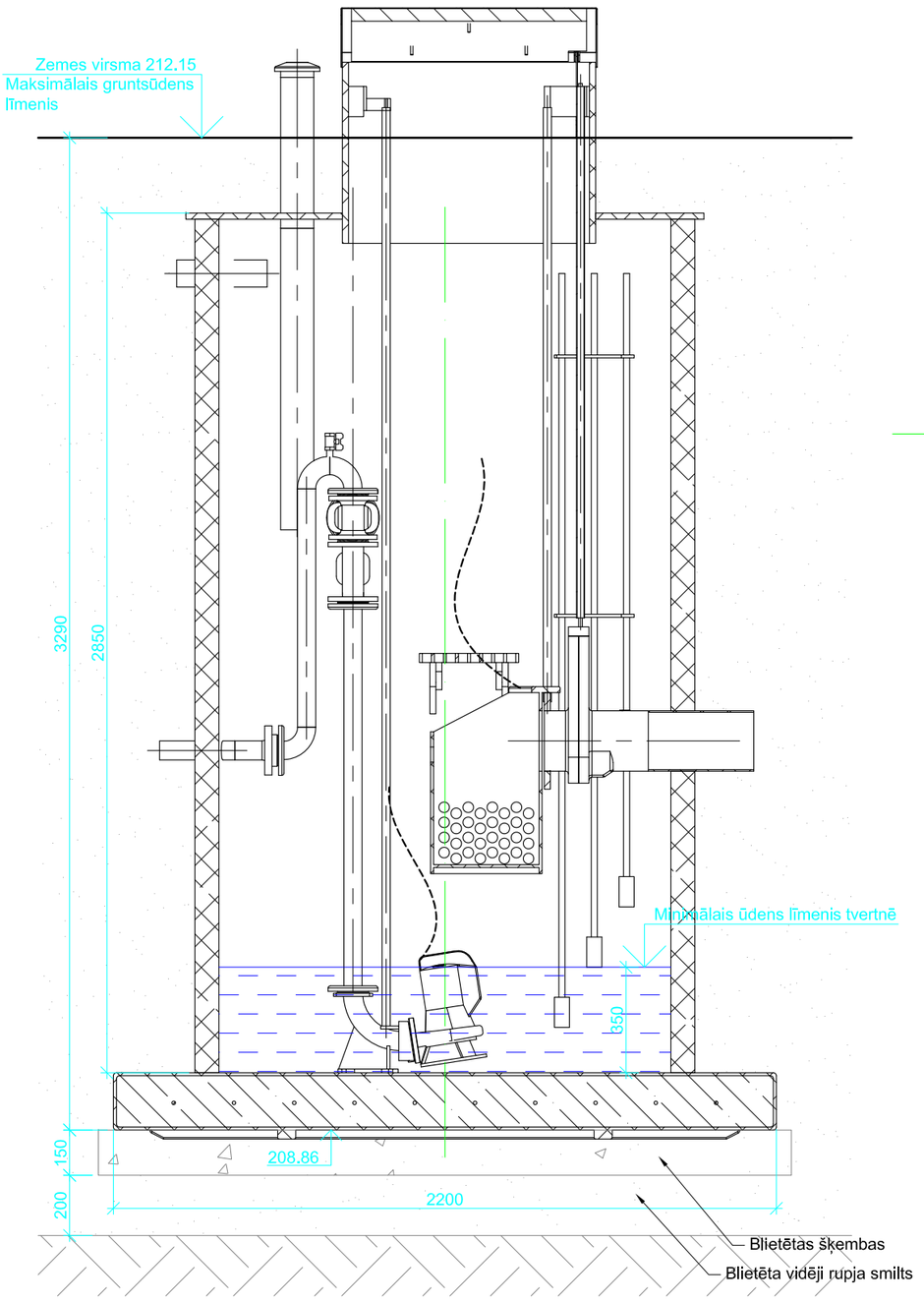
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	V.PRIEDNIEKS	
Izstrādāja:	V.PRIEDNIEKS	

Lapas nosaukums: TEHNISKĀ PROJEKTA BK SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

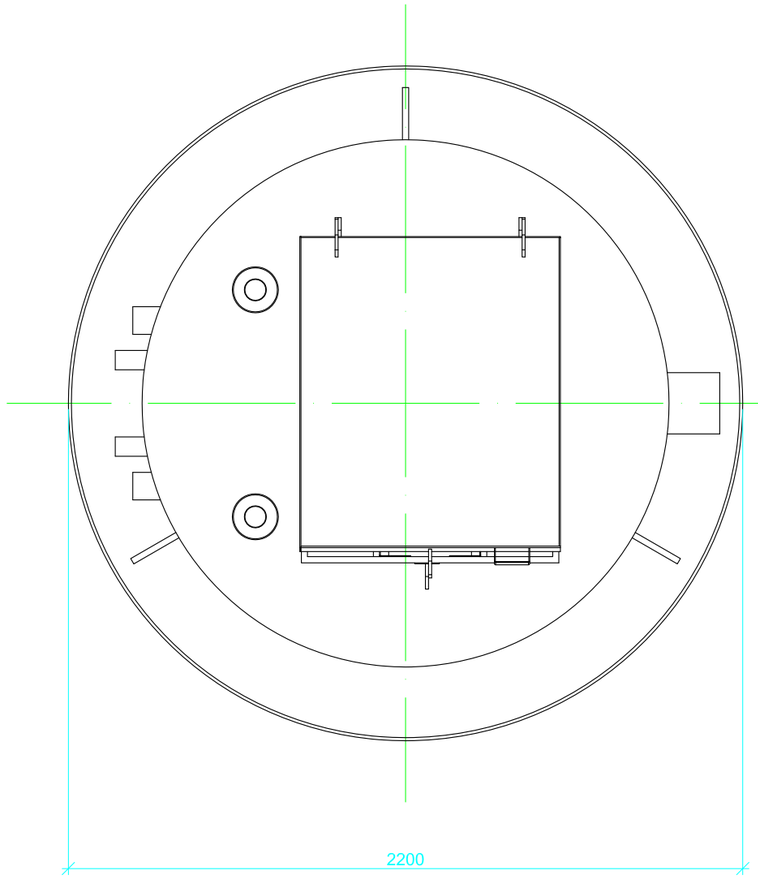
Rasējuma marka/nr.: BK-01
Mērogs: B/M
Lapas: 2

Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

KSS-1 montāžas shēma



KSS-1 montāžas plāns



Piezīmes

1. Kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1 montāžu saskaņot ar ražotāju.
2. Augstuma atzīmes dotas absolūtajās augstuma atzīmēs Baltijas augstumu sistēmā. Pamatu horizontālo piesaisti skatīt projekta ĢP sadaļā.
3. Zem kanalizācijas sūkņu stacijām veidot vidēji rupjas smilts pabērumus, kas blietējami līdz ρ>1650kg/m³ un blietētu šķembu spilvenus. Vidēji rupjas smilts pabērumi veidojami uz dabīga saguluma (nesairdinātas) grunts. Pamatnes materiālu specifikācijā ietverts tikai šķembu apjoms, nepieciešamās vidēji rupjas smiltis pamatnei un iekārtas apbēršanai specificētas projekta ŪKT sadaļā.
4. Kanalizācijas sūkņu stacijas tvertne no ražotāja tiek piegādāta ar betona pamatni. Tvertne ir sastiprināta ar betona pamatni rūpnieciski. Ražotājam jānodrošina stiprinājuma noturība pret atraušanas kopējo vertikālo slodzi (vienmērīgi izkliedētu pa visu tvertnes dibena laukumu) - 48.5 kN. Ražotājam jānodrošina tvertnes nesaspiežamība apbērtās grunts ietekmē.
5. Iekārtu apbērt ar vidēji rupju smilti, kas blietējama pa kārtām līdz ρ>1650kg/m³.
6. Montējot iekārtu, nepieļaut gruntsūdens klātbūtni būvbedrē. Izspiestā ūdens cēlējspēka pretdarbībā ievērtēts arī apbērtās grunts svars.
7. Rūpnieciski izgatavotai HDPE pastiprināta polietilēna cilindriskā sūkņu stacijas korpusa caurules aploces stingrībai ir jābūt SN8 kN/m² vai vairāk pamatojoties uz LVS EN 13476. Korpusa aploces stingrumu nosaka pēc LVS EN ISO 9969 standarta izstrādātās pārbaudes metodes.

Pamatnes materiālu specifikācija

Nr.	Nosaukums	Marka	Apjoms, m³	Piezīmes
1	Dolomīta šķembas	Frakcija 16-32	0.80	Var izmantot citas vidējas šķembu frakcijas
		kopā:	0.80	

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	V.PRIEDNIEKS	
Izstrādāja:	V.PRIEDNIEKS	

Pasūtītājs:
Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:
KANALIZĀCIJAS SŪKŅU STACIJAS KSS-1 MONTĀŽAS SHĒMA

Rasējuma marka/nr.: BK-02
Mērogs: 1:20
Lapas: 2

Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

ELT sadaļa

Paskaidrojošais raksts

Elektroapgādes projekts "**ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**", izstrādāts atbilstoši pasūtītāja vēlmēm un spēkā esošām normām un saskaņots ar visām ieinteresējošajām organizācijām.

Kanalizācijas sūkņu stacija (KSS)

Nominālais spriegums objektā Un = 400/230V; pieslēdzamā jauda Pa = 5,52 kW; I=10 A.
Elektroenerģijas uzskaite no esošās uzskaites sadalnes (3P 25A).
Norādītajās vietā (ras.,ELT-2) paredzēts uzstādīt projektējamo KSS vadības skapi.
No projektējamās S-1(EL) sadalnes izbūvēt sekojošas kabeļlīnijas:

- izbūvēt CYKY 5x6mm² markas kabeļlīniju uz KSS sūkņa vadības bloku;

No KSS vadības bloka līdz KSS specifiskajām iekārtām elektroinstalācija paredzēta KSS komplektācijā.
Kabeli ēkā pamatos izbūvēt cauruli.

Darba aizsardzības un drošības tehniku projektētajam objektam celtniecībā un ekspluatācijā nodrošina, stingri ievērojot pastāvošos TEN noteikumus, kā arī "Elektroietaišu izbūves noteikumus".

Ugunsdrošību objektā jānodrošina pielietotie materiāli un nedegošās konstrukcijas, automātiskās atslēgšanās īsslēguma gadījumā, zemēšanas un citi pasākumi.

Visus elektromontāžas darbus izpildīt saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošiem likumiem un normām.

Projektā paredzamās piesaistes un izmērus precizēt dabā.

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijā norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem. Visas iekārtas montēt atbilstoši to ražotāju prasībām.

Rasējumu saraksts

Nr. p. k.	Nosaukums	Marka	Mērogs
1	Tehniskā projekta ELT sadaļas vispārīgie rādītāji	ELT-1	b.m.
2	Plāns ar spēka tīkliem	ELT-2	1:100
3	Principiālā shēma (KSS)	ELT-3	b.m
4	Materiālu specifikācija	ELT-4	b.m
5	Darbu saraksts	ELT-5	b.m

Šī būvprojekta ELT daļas risinājums atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta ELT sadaļas vadītājs — Mārtiņš Peisenieks (vārds, uzvārds) — (paraksts)

72-M-34/12 (sertifikāta Nr.) — 26.02.2013. (datums)

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS	
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

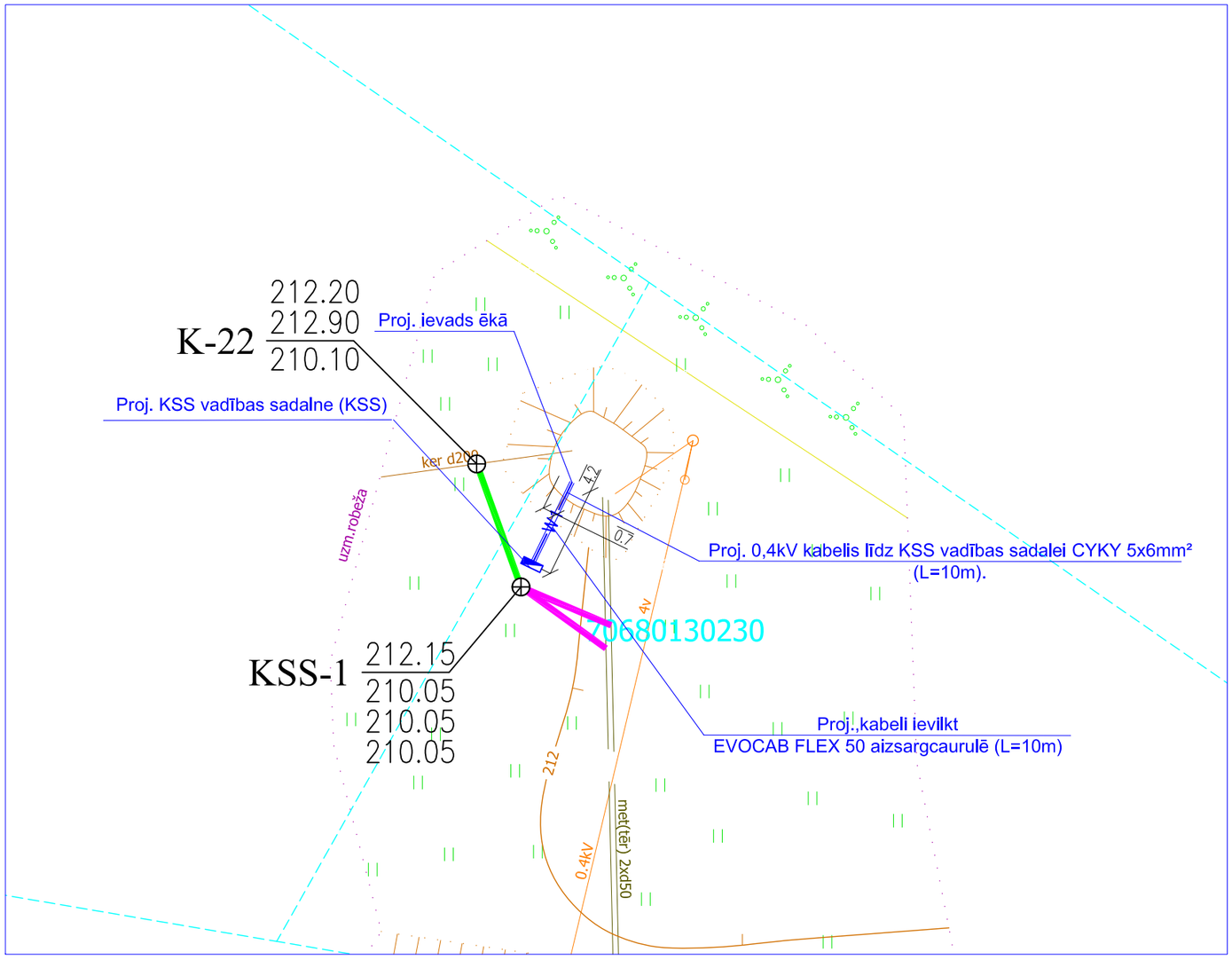
Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums:
TEHNISKĀ PROJEKTA ELT SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

Rasējuma marka/nr.: ELT-01
Mērogs: b/m
Lapas: 5

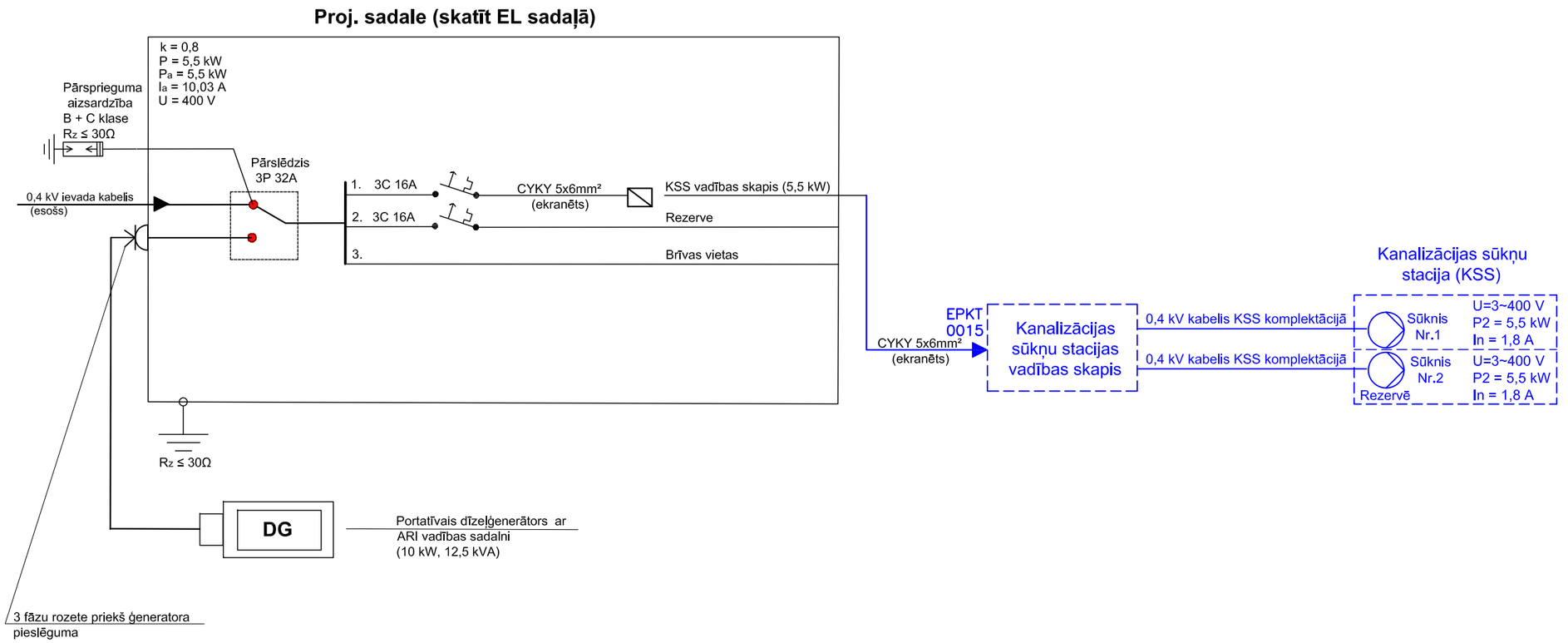
Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**



Pieņemtie apzīmējumi

Apzīmējums	Nosaukums
	Spēka sadale
W1	0,4kV kabeļlīnijas

Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046			*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**	
			Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**	
			Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**	
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*	*Lapas nosaukums:* TEHNISKĀ PROJEKTA EL SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI	*Rasējuma marka/nr.:* ELT-02
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS			*Mērogs:* 1:250
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS			*Lapas:* 5
			Datums: 26.02.2013. *Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**



* No KSS vadības skapja līdz KSS specifiskajām iekārtām elektroinstalācija paredzēta KSS komplektācijā.

Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046			*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**		
			Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**		
			Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**		
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*	*Lapas nosaukums:* Principiālā shēma	*Rasējuma marka/nr.:*	ELT-03
				Mērogs:	b/m
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS			*Lapas:*	5
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS				
			Datums: 26.02.2013.	*Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**

1	Kabelis ar vara dzīslām CYKY 5x6mm2 (ekranēts)	m	10
2	Kabeļa gala apdare EPKT 0015	kompl.	2
3	Kabeļa aizsarglenta ar brīdinošiem uzrakstiem	m	10
4	Aizsargcaurule EVOCAB FLEX 50	m	10
5	Smilts	m^3	0,4
6	Zālāja sēklas	kg	0,1
7	Neuzskaitītie palīgmateriāli	kompl.	1

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS	
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: Materiālu specifikācija

Rasējuma marka/nr.: ELT-04

Mērogs: b/m

Lapas: 5

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

1	Kabeļa montāža ar vara dzīslām CYKY 5x6mm2 (ekranēts)	m	10
2	Kabeļa gala apdares EPKT 0015 montāža	kompl.	2
3	Kabeļu aizsarglentas montāža	m	10
4	Aizsargcaurules EVOCAB FLEX 50 montāža	m	10
5	Tranšejas rakšana/aizbēršana 1 kabelim	m	10
6	Zālāja atjaunošana	m^2	4
7	Izpilddokumentācija un elektriskie mērījumi	kompl.	1
8	Neuzskaitītie darbi (darba vietas sakopšana u.c)	kompl.	1

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS	
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: Darbu saraksts

Rasējuma marka/nr.: ELT-05

Mērogs: b/m

Lapas: 5

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

EL sadaļa

Paskaidrojošais raksts

Elektroapgādes projekts **"ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA"**, izstrādāts atbilstoši pasūtītāja vēlmēm un spēkā esošām normām un saskaņots ar visām ieinteresējošajām organizācijām.

Kanalizācijas sūkņu stacija (KSS)

Nominālais spriegums objektā Un = 400/230V; pieslēdzamā jauda Pa = 5,52 kW; I=10 A.

Elektroenerģijas uzskaite no esošās uzskaites sadalnes (3P 25A).

Norādītajās vietā (ras.,EL-2) paredzēts uzstādīt projektējamo sadalni S1.

Lai nodrošinātu KSS vadības skapja darbību nepieciešams uzstādīt sadalni S-1 (24 moduļi), ar pārslēdzi uz ģeneratoru (ras.,EL-3), jo KSS specifika paredz nodrošināt nepārtrauktu elektroapgādi ko bojājumu gadījumā nodrošinās ģenerators.

No projektējamās S-1(EL) sadalnes izbūvēt sekojošas kabeļlīnijas:

- izbūvēt CYKY 5x4mm² markas kabeļlīniju uz KSS sūkņa vadības bloku;

Portatīvā ģeneratora izvietojumu ēkā precizēt pie izbūves paredzot gaisa pieplūdes un atgāzu izvadīšanas caurumus sienā.

Darba aizsardzības un drošības tehniku projektētajam objektam celtniecībā un ekspluatācijā nodrošina, stingri ievērojot pastāvošos TEN noteikumus, kā arī "Elektroietaišu izbūves noteikumus".

Ugunsdrošību objektā jānodrošina pielietotie materiāli un nedegošās konstrukcijas, automātiskās atslēgšanās īsslēguma gadījumā, zemēšanas un citi pasākumi.

Visus elektromontāžas darbus izpildīt saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošiem likumiem un normām.

Projektā paredzamās piesaistes un izmērus precizēt dabā.

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijā norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem. Visas iekārtas montēt atbilstoši to ražotāju prasībām.

Rasējumu saraksts

Nr. p. k.	Nosaukums	Marka	Mērogs
1	Tehniskā projekta EL sadaļas vispārīgie rādītāji	EL-1	b.m.
2	Plāns ar spēka tīkliem	EL-2	1□100
3	Principiālā shēma (KSS)	EL-3	b.m
4	Materiālu specifikācija	EL-4	b.m
5	Darbu saraksts	EL-5	b.m

Pieņemtie apzīmējumi

Apzīmējums	Nosaukums
	Spēka sadale
	Kontaktrozete IP65
	0,4kV kabeļlīnijas

Šī būvprojekta EL daļas risinājums atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta EL sadaļas vadītājs — Mārtiņš Peisenieks (vārds, uzvārds)

(paraksts)

72-M-34/12 (sertifikāta Nr.)

26.02.2013 (datums)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds)

LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs)

26.02.2013. (datums)

(paraksts)

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS	
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS	

Lapas nosaukums: TEHNISKĀ PROJEKTA EL SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

Rasējuma marka/nr.: EL-01

Mērogs: □/m

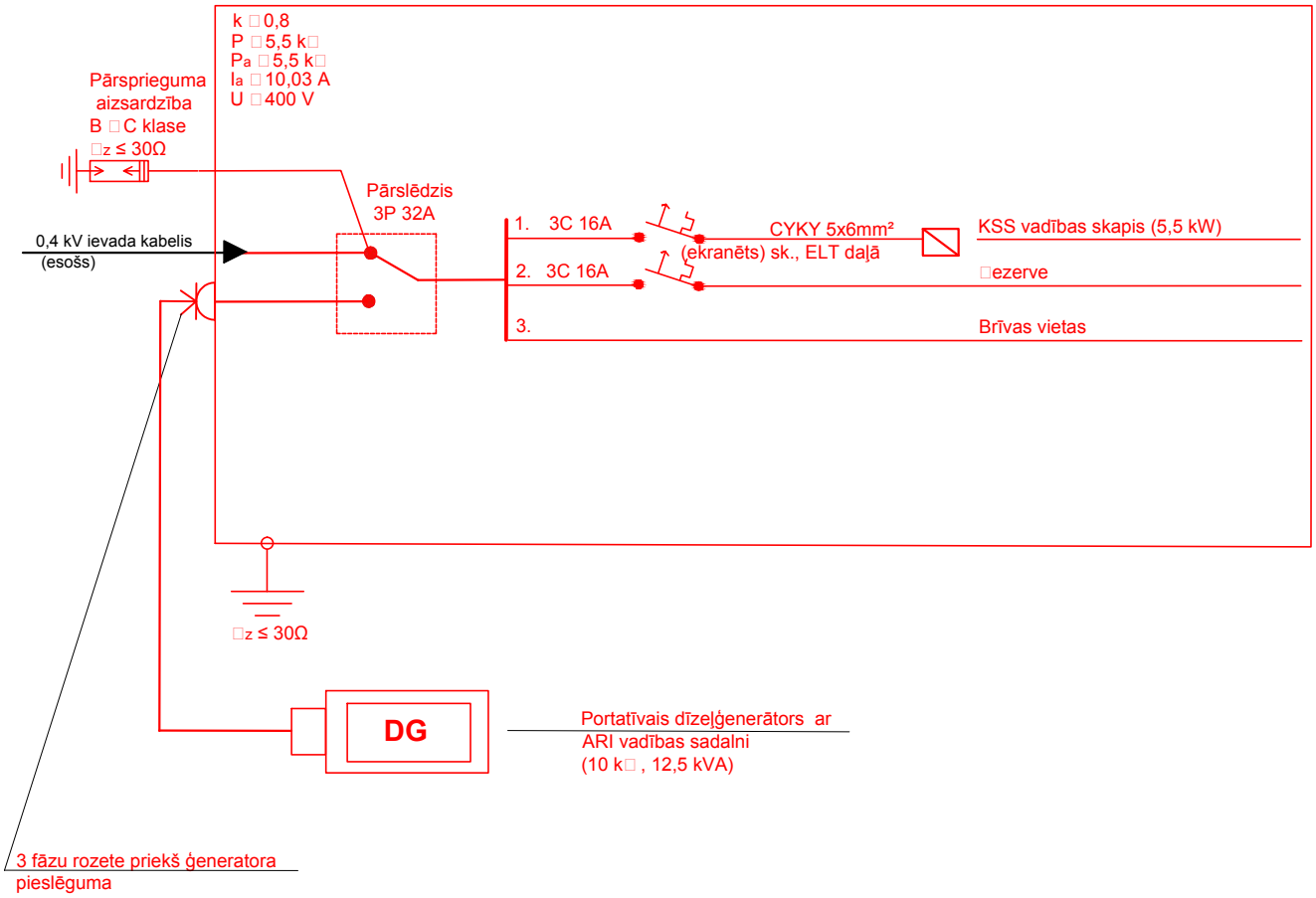
Lapas: 3

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

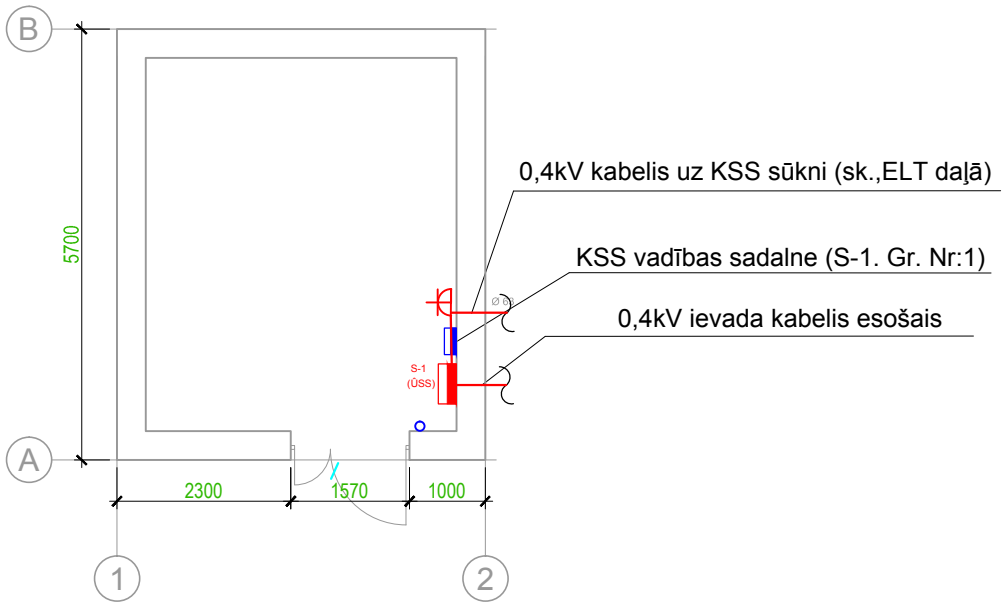
Sadalne S-1 (KSS) (IP43; v/a; 24 moduļi (14 mod.,brīvi))



-

* No KSS vadības skapja līdz KSS specifiskajām iekārtām elektroinstalācija paredzēta KSS komplektācijā.

Projektētājs: SIA PRORIS SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046			*Pasūtītājs:* **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde** *Būvprojekta nosaukums:* **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA** *Pasūtījuma nummurs:* **Nr. PRO/04/2013**		
Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*	*Lapas nosaukums:* Principiālā shēma	*Rasējuma marka/nr.:*	EL-03
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE			*Mērogs:*	□/m
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS			*Lapas:*	-
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS		*Datums:* 26.02.2013.	*Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013	*Būvprojekta stadija:* **TP**



Pieņemtie apzīmējumi

Apzīmējums	Nosaukums
	Spēka sadale
	Kontaktrozete IP65
	0,4kV kabeļlīnijas

* No KSS vadības skapja līdz KSS specifiskajām iekārtām elektroinstalācija paredzēta ŪAS komplektācijā.

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS	
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS	

Lapas nosaukums: Plāns ar spēka tīkliem

Rasējuma marka/nr.: EL-02

Mērogs: 1:100

Lapas: -

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

Nr.p.k.	Apraksts	Mērv.	Daudz.
1	Pārslēdzislēdzis 3P 32A	gab.	1
2	Automātslēdzis 3-f C16A	gab.	2
3	Pārsprieguma aizsardzība TN-C (B+C klase)	kompl.	1
4	Sadale IP43; v/a; 24 moduļi	kompl.	1
5	Vara ķemme 100A; 3-fazu; 28 moduļiem	kompl.	1
6	Ģenerators 10kW; 12,5kVA; 400V ar ARI vadības sadalni	kompl.	1
7	El. kontakts (3f , 16A, IP65)	gab.	1
8	Neuzskaitītie palīgmateriāli	kompl.	1

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS	
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: Materiālu specifikācija

Rasējuma marka/nr.: EL-04

Mērogs: 1:100

Lapas: -

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

Nr.p.k.	Apraksts	Mērv.	Daudz.
1	Pārslēdzislēdzis 3P 32A	gab.	1
2	Automātslēdža 3-f C16A montāža	gab.	2
3	Pārsprieguma aizsardzības TN-C (B+C klase) montāža	kompl.	1
4	3f.rozetes 1viet. IP65 (priekš ģeneratora pieslēguma) montāža	gab.	1
5	Sadales IP43; v/a; 24 moduļi montāža	kompl.	1
6	Ģeneratora 11kW; 12,5kVA; 400V ar ARI vadības sadalni montāža	kompl.	1
7	Darba vietas sakopšana	kompl.	1
8	Neuzskaitītie, specifiskie darbu apjomi	kompl.	1

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	Vārds/Uzvārds	Paraksts
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	M.PEISENIEKS	
Izstrādāja:	M.PEISENIEKS	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: Dar□u saraksts

Rasējuma marka/nr.: EL-05

Mērogs: 1:100

Lapas: -

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Tehnoloģiju daļa

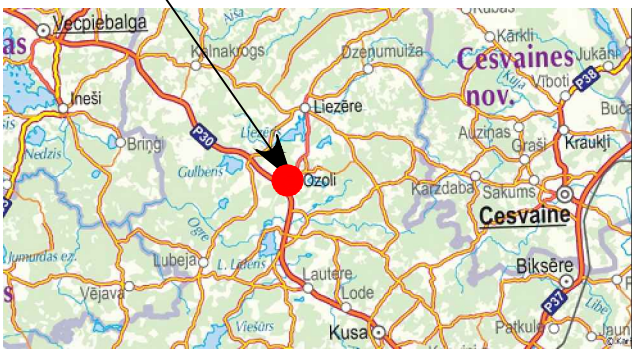
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

TN sadaļa

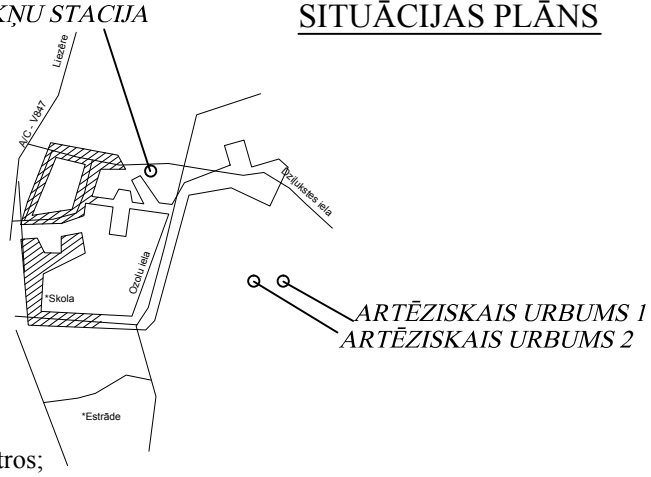
OZOLI

TN SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

KANALIZĀCIJAS SŪKŅU STACIJA



SITUĀCIJAS PLĀNS



PIEZĪMES:

1) Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā, metros;
2) Projekta TN daļas rasējumi izstrādāti saskaņā ar LBN 222-99, LBN 223-99 un LR MK noteikumiem Nr. 1069, kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un Plānošanas un arhitektūras uzdevumu;
3) TN daļu skatīt kopā ar ĢP, ŪKT, BK un ELT sadaļām;
4) Rasējumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem;
5) Tranšejas sagatavošanu, cauruļvadu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļvadu izgatavotāju rekomendācijām un atkarībā no grunts ģeoloģiskajiem apstākļiem;
6) Visu iekārtu izmērus precizēt pie attiecīgā iekārtu ražotāja vai izplatītāja;
7) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri . Neat□ilstī□as vai pretrunu gadījumā, pirms dar□u uzsākšanas griezties projektēšanas □irojā neskaidrī□u novēršanai□
8) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
9) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai;
10) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
11) Specifikācijās noradīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām Latvijā akreditētām tehniski analogām iekārtām un materiāliem;

TEHNISKĀ PROJEKTA TN SADAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS		
RASĒJUMS	NOSAUKUMS	MĒROGS
TN-01	Tehniskā projekta TN sadaļas vispārīgie rādītāji	□m.
TN-02	KSS-1 tehnoloģiskā shēma un specifikācija	1:50
TN-03	Ūdens akas UĀ-1 tehnoloģiskā shēma un specifikācija	□m.
TN-04	Ūdens akas ŪA-2 tehnoloģiskā shēma un specifikācija	□m.

Projektā minētos konkrētos izstrādājumus, tikai saskaņojot ar projekta autoru, var aizvietot ar citu firmu izstrādājumiem, kuriem ir līdzvērtīgi vai labāki tehniskie parametri un līdzvērtīga vai labāka kvalitāte un servisa nodrošinājums!

Šī būvprojekta "ŪKT" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta "ŪKT" sadaļas vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds)
LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs)
26.02.2013. (datums) (paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds)
LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs)
26.02.2013. (datums) (paraksts)

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

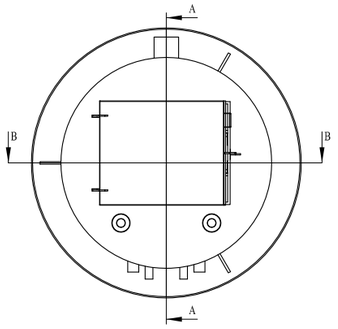
Lapas nosaukums: TN SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

Rasējuma marka/nr.: TN-01
Mērogs: 1:500
Lapas: 4

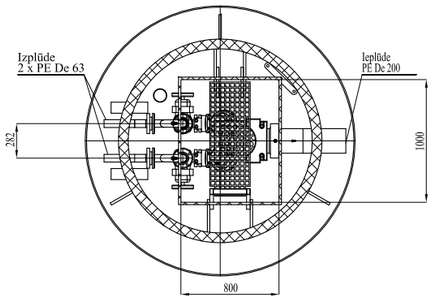
Datums: 26.02.2013.
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013
Būvprojekta stadija: **TP**

Sūkņu stacija KSS-1

PLĀNS



Griezums C-C

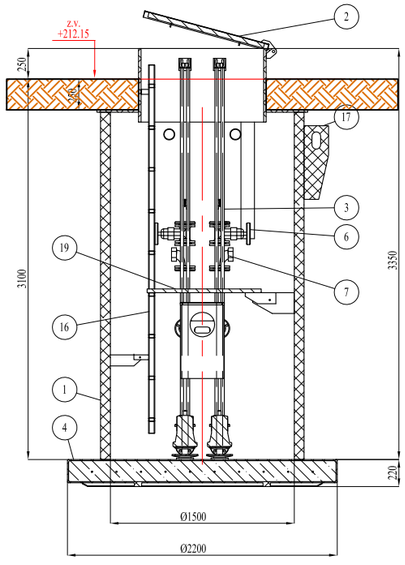


Piezīmes

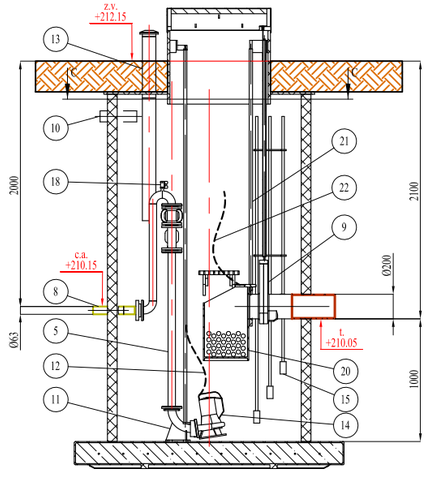
1. Sūkņu stacijas montāžu veikt saskaņā ar uzstādīšanas instrukciju.
2. Augstuma atzīmes izvēlētas pēc tehniska projekta ŪKT sadaļas garenprofiliem.
3. Dzelzsbetona pamatplātnes biezumu izvēlēties saskaņa ar vietas ģeoloģiskājiem apstakļiem un izvēlēto konstruktīvo risinājumu.
4. Sūkņu staciju paredzēts uzstādīt zāļaja zonā.

Sūkņu stacija KSS-1

Griezums B-B



Griezums A-A



Nr.	NOSAUKUMS	IZMĒRS	MATERIĀLI	SKAITS	PIEGĀDĀTĀJS
1	KSS Korpuss	D1500 L3350	HDPE Caurule SN4	1	KWH PIPE
2	Siltināts vāks ar fiksatoru	1000x800	Alumīnijs/Putupolistirols	1	Kenner
3	Sūkņa vadula	DN 20	AISI 304	4	Onninen
4	Pamatne ar armētu betonu	D 2200	HDPE/Betons 30	1	Rotons
5	Iekšēja apsaiste (2 apiedvadi)	DN 50	AISI 304	1	Kenner
6	Kājveida aizbīdnis	DN 50	Ķets	2	Hawle
7	Lodveida pretvārsts	DN 50	Ķets	2	Hawle
8	Izplūdes caurule	De 63	PE 100	2	Georg Fischer
9	Ieplūdes aizbīdnis ar kāta pagarinātāju	De 200	HDPE / AISI 304	1	Proagria
10	El. Kabeļu ievads	De 90	PE 100	2	Georg Fischer
11	Sūkņa atbalsta pēda	DN 40/50	Ķets	2	WILO
12	Sūkņa pacelšanas ķēde ar karabīni		AISI 316	2	Certex
13	Ventilācijas caurule	De 110	PE 100	2	Georg Fischer
14	Sūknis MTC 40 F 16.15 / 7 3~	DN 40	Q=9,25m3/h, H=10,0 m	2	WILO
15	Pludiņslēdzis WA65			3	WILO
16	Kāpnes		AISI 304	1	Kenner
17	Transportēšanas cilpa		HDPE	3	Rotons
18	Atgaisošanas ventilis	1/2"		2	Onninen
19	Servisa platforma		GRP	1	Rotons
20	Rupjo frakciju grozs		HDPE	1	Rotons
21	Groza vadula	DN 20	AISI 304	2	Onninen
22	Groza pacelšanas ķēde ar karabīni		AISI 316	1	Certex

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: KSS-1 tehnoloģiskā shēma un specifikācija

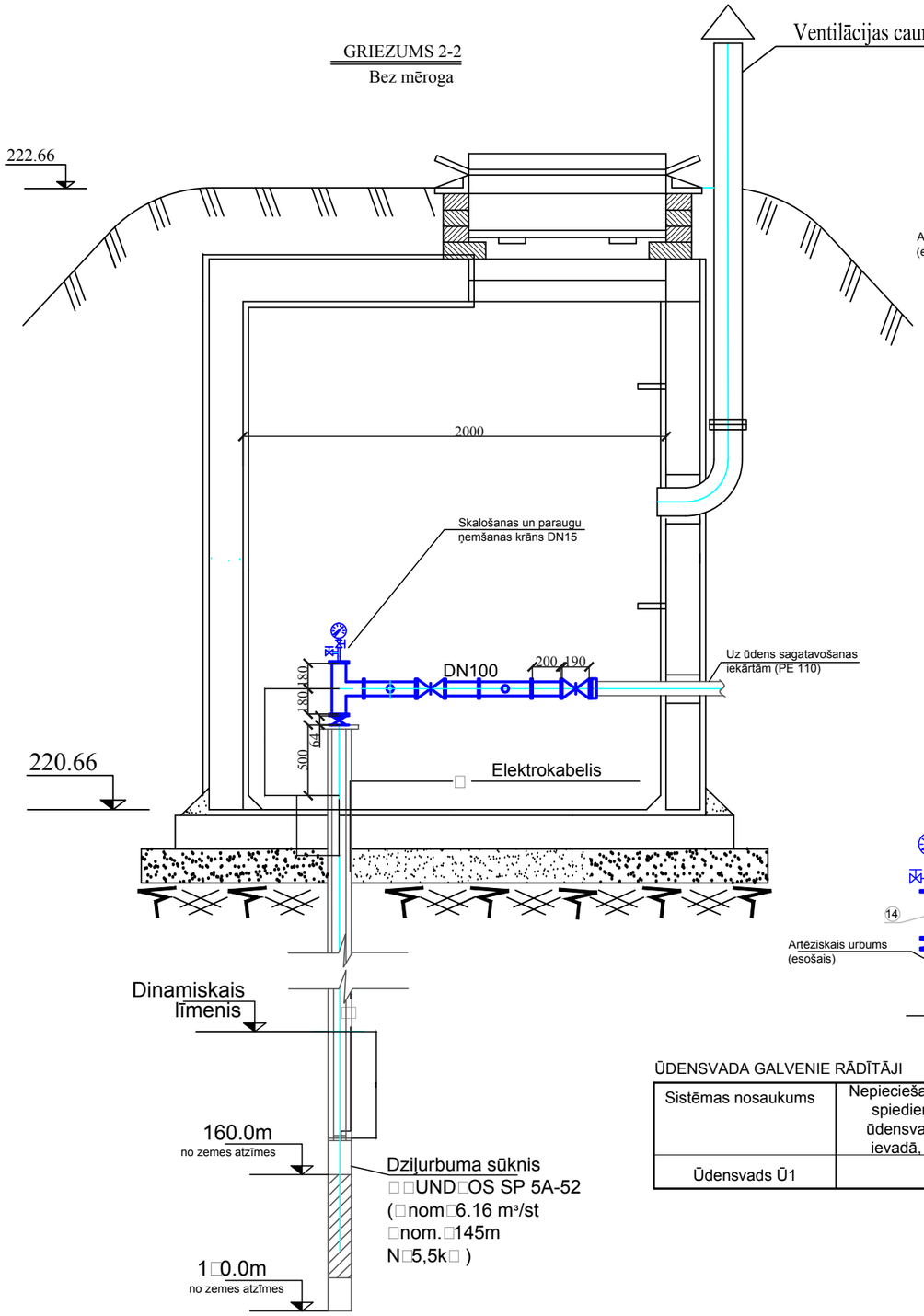
Rasējuma marka/nr.:	TN-02
Mērogs:	1:50
Lapas:	4

Datums: 26.02.2013.

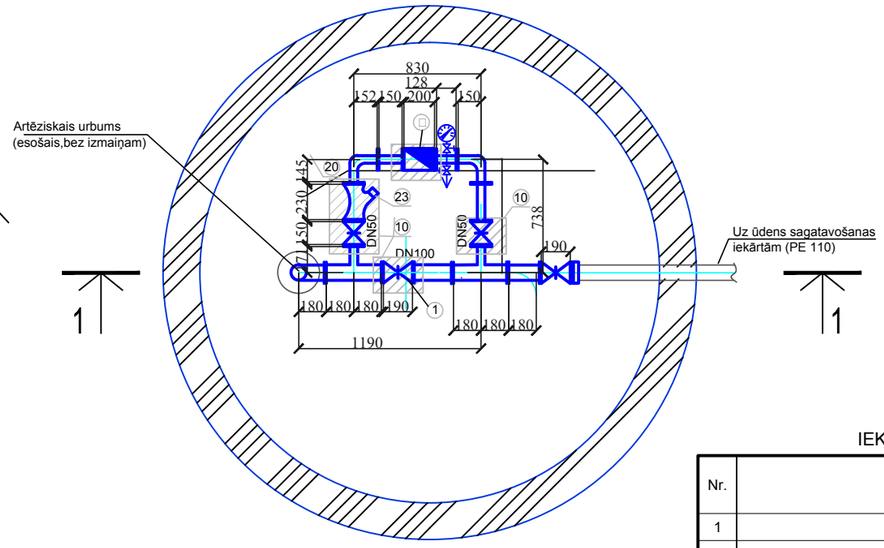
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

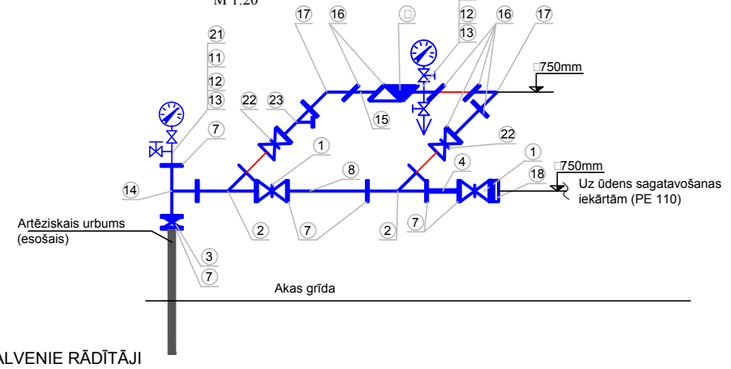
GRIEZUMS 2-2
Bez mēroga



GRIEZUMS 1-1
Bez mēroga



AKSONOMETRISKĀ SHĒMA
M 1:20



ŪDENSVADA GALVENIE RĀDĪTĀJI

Sistēmas nosaukums	Nepieciešamais spiediens ūdensvada ievadā, m	Aprēķina patēriņš			Piezīmes
		m³/dn	m³/st	l/sek	
Ūdensvads Ū1		5 4	7.3	2.1	

IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr.	Nosaukums	Mērvie-nība	Dau-dzums	Piezīmes
1	2	3	4	5
	Artēziskais urbums			
1	Atloku aizbīdnis DN100,PN10	k-ts.	2	
2	Ķeta atloku pāreja trejgabals 90° DN100/DN50, PN10	gab.	2	
3	Starpatloku pretvārsts DN100,PN10(butterfly)	k-ts.	1	
4	Savienotājieliktnis DN100,L=200mm(tērauda caurule ar atloku)	gab.	1	
6	Noslēgatloks DN100	gab.	2	
7	Atloks tērauda caurulei DN100,PN10	gab.	6	
8	Tērauda caurule,VS10704, DN100	m	0.3	
	Ūdens mērītājs DN50(Qnom.=15.0m³/st), PN16,IP68 oltman P	k-ts.	1	
10	Betona balsts zem veidgabaliem(betona marka B25)	m³	0.3	
11	Manometrs,PN10	gab.	2	
12	Manometra krāns DN½	gab.	2	
13	Izlaides krāns DN½	gab.	2	
14	Ķeta atloku trejgabals 90° DN100, PN10	gab.	1	
15	Tērauda caurule,VS10704, DN50	m	0.6	
16	Atloks tērauda caurulei DN50,PN10	gab.	6	
17	Ķeta atloku līknis DN50,PN10	gab.	2	
18	Universālais atloku adapters DN100/PE110,PN10	gab.	1	
1	Esošo, turpmāk neizmantojamo,cauruļvadu demontāža	m	1.5	
20	Hidroizolācija-pilna apjomā	m²	16.0	
21	Tērauda caurule,VS3262, DN15	m	0.5	
22	Atloku aizbīdnis DN50,PN10	k-ts.	2	
23	Atloku ķeta filtrs FAF DN50,PN16	k-ts.	1	
24	Sūknis Grundfos 5A-52 (6.16 m³/st 145m N 5,5k)	gab.	1	

Artēziskā urbuma apsaiste

Piezīmes:
1. Ūdensapgādes avots ir projektējamais artēziskais urbums, kas ierīkots dzelzbetona grodu akā DN 2000.
2. Dzeramā ūdens vadam paredzēts uzstādīt kopējo ūdens patēriņa skaitītāju DN50 komplektā ar impulsa devēju(nom. 15.0m³/st ma 0.0m³/st, Qmax[ilgstošs]=45.0m³/st).
3. Taisno posmu garums, pirms un pēc ūdensmērītāja, pieņemt saskaņā ar ūdensmērītāja montāžas instrukciju.
4. Uz ūdens mērītāja apvadlīnijas uzstādīts aizbīdnis,ko noplombē aizvērtā stāvokli.
5. Pēc savienotājieliktņa jābūt noslēgierīce.
6. Ugunsdzēšibai paredzētā ūdens rezerve tiek nodrošināta no jaunprojektējamā urbuma un uzglabāta esošajā ūdenstornī.

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:
ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: Ūdens akas UĀ-1 tehnoloģiskā shēma un specifikācija

Rasējuma marka/nr.: TN-03

Mērogs: /m

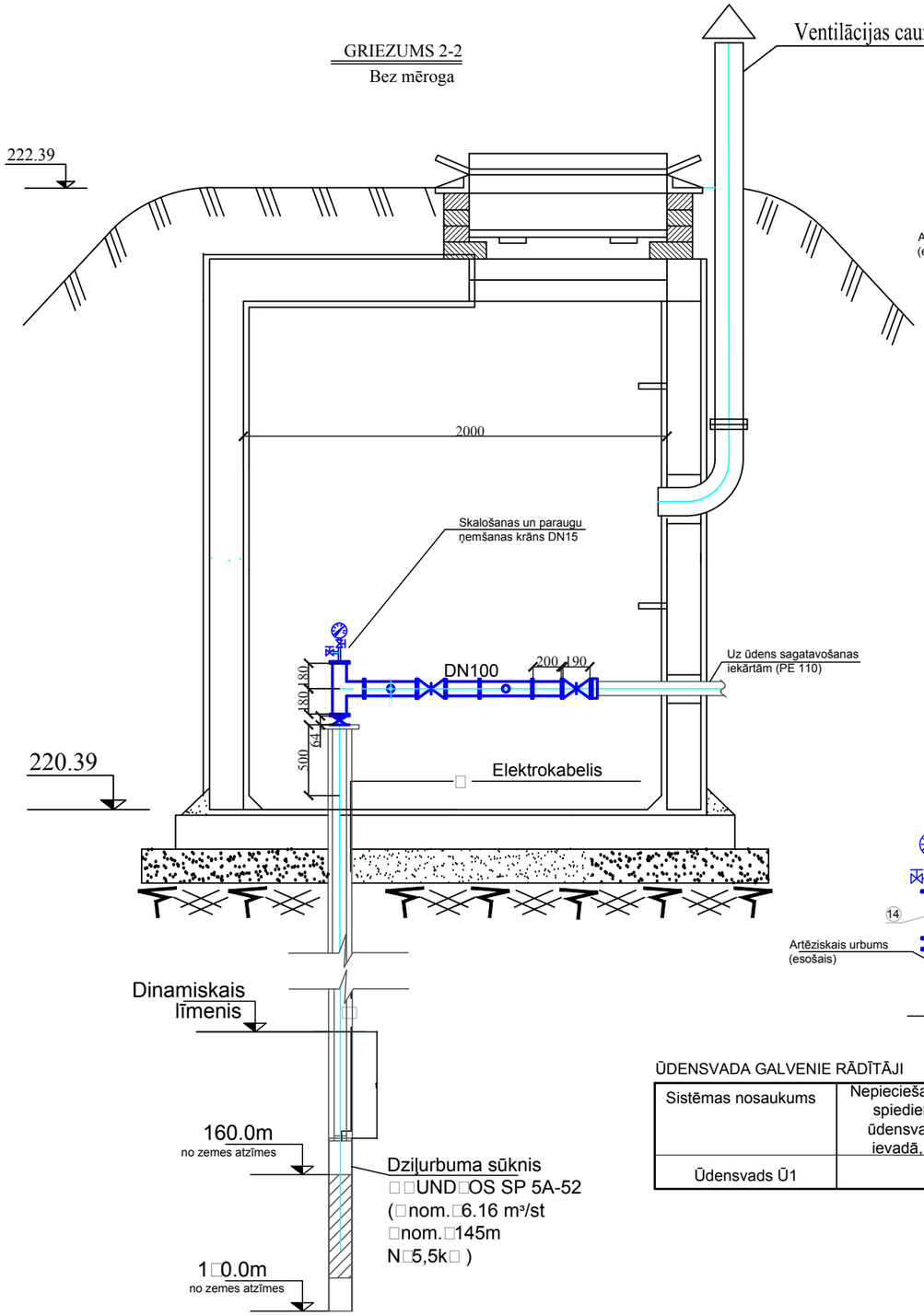
Lapas: 4

Datums: 26.02.2013.

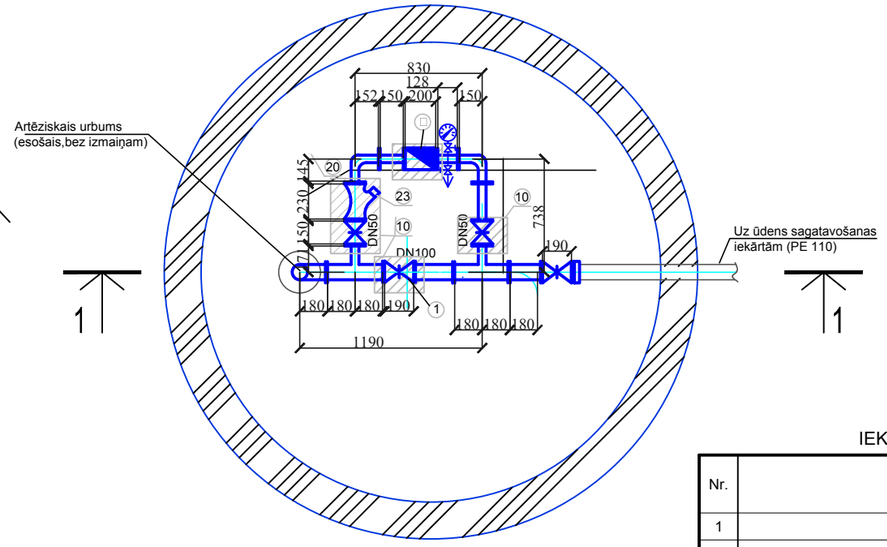
Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

Būvprojekta stadija: **TP**

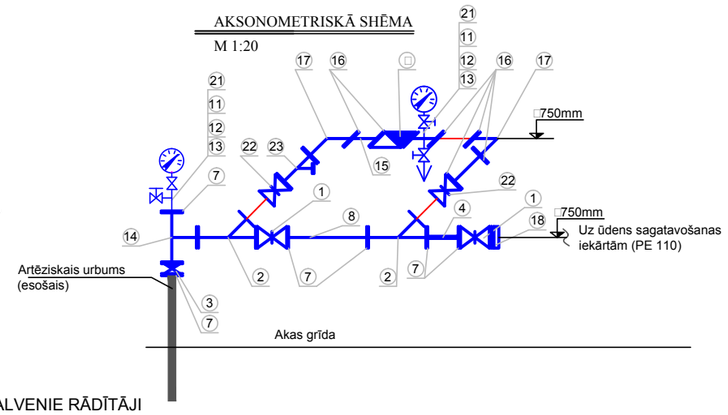
GRIEZUMS 2-2
Bez mēroga



GRIEZUMS 1-1
Bez mēroga



AKSONOMETRISKĀ SHĒMA
M 1:20



ŪDENSVADA GALVENIE RĀDĪTĀJI

Sistēmas nosaukums	Nepieciešamais spiediens ūdensvada ievadā, m	Aprēķina patēriņš			Piezīmes
		m³/dn	m³/st	l/sek	
Ūdensvads Ū1		5 .2	7.3	2.1	

IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr.	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
1	2	3	4	5
	Artēziskais urbums			
1	Atloku aizbīdnis DN100,PN10	k-ts.	2	
2	Ķeta atloku pāreja trejgabals 90° DN100/DN50, PN10	gab.	2	
3	Starpatloku pretvārsts DN100,PN10(butterfly)	k-ts.	1	
4	Savienotājieliktnis DN100,L=200mm(tērauda caurule ar atloku)	gab.	1	
6	Noslēgatloks DN100	gab.	2	
7	Atloks tērauda caurulei DN100,PN10	gab.	6	
8	Tērauda caurule,VS10704, DN100	m	0.3	
	Ūdens mērītājs DN50(Qnom.=15.0m³/st), PN16,IP68 oltman P	k-ts.	1	
10	Betona balsts zem veidgabaliem(betona marka B25)	m³	0.3	
11	Manometrs,PN10	gab.	2	
12	Manometra krāns DN½	gab.	2	
13	Izlaides krāns DN½	gab.	2	
14	Ķeta atloku trejgabals 90° DN100, PN10	gab.	1	
15	Tērauda caurule,VS10704, DN50	m	0.6	
16	Atloks tērauda caurulei DN50,PN10	gab.	6	
17	Ķeta atloku līknis DN50,PN10	gab.	2	
18	Universālais atloku adapters DN100/PE110,PN10	gab.	1	
1	Esošo, turpmāk neizmantojamo,cauruļvadu demontāža	m	1.5	
20	Hidroizolācija-pilna apjomā	m²	16.0	
21	Tērauda caurule,VS3262, DN15	m	0.5	
22	Atloku aizbīdnis DN50,PN10	k-ts.	2	
23	Atloku ķeta filtrs FAF DN50,PN16	k-ts.	1	
24	Sūksnis rundfos SP 5A-52 (6.16 m³/st 145m N 5,5k)	gab.	1	

Artēziskā urbuma apsaiste

Piezīmes:

1. Ūdensapgādes avots ir projektējamais artēziskais urbums, kas ierīkots dzelzbetona grodu akā DN 2000.
2. Dzeramā ūdens vadam paredzēts uzstādīt kopējo ūdens patēriņa skaitītāju DN50 komplektā ar impulsa devēju(nom. 15.0m³/st ma 0.0m³/st, Qmax[ilgstošs]=45.0m³/st).
3. Taisno posmu garums, pirms un pēc ūdensmērītāja, pieņemt saskaņā ar ūdensmērītāja montāžas instrukciju.
4. Uz ūdens mērītāja apvadlīnijas uzstādīts aizbīdnis,ko noplombē aizvērtā stāvoklī.
5. Pēc savienotājieliktņa jābūt noslēgierīce.
6. Ugunsdzēšibai paredzētā ūdens rezerve tiek nodrošināta no jaunprojektējamā urbuma un uzglabāta esošajā ūdenstornī.

Projektētājs:

SIA PRORIS

SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Amats	*Vārds/Uzvārds*	*Paraksts*
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums:

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Lapas nosaukums: Ūdens akas ŪA-2 tehnoloģiskā shēma un specifikācija

Rasējuma marka/nr.: TN-04

Mērogs: /m

Lapas: 4

Datums: 26.02.2013.

Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013

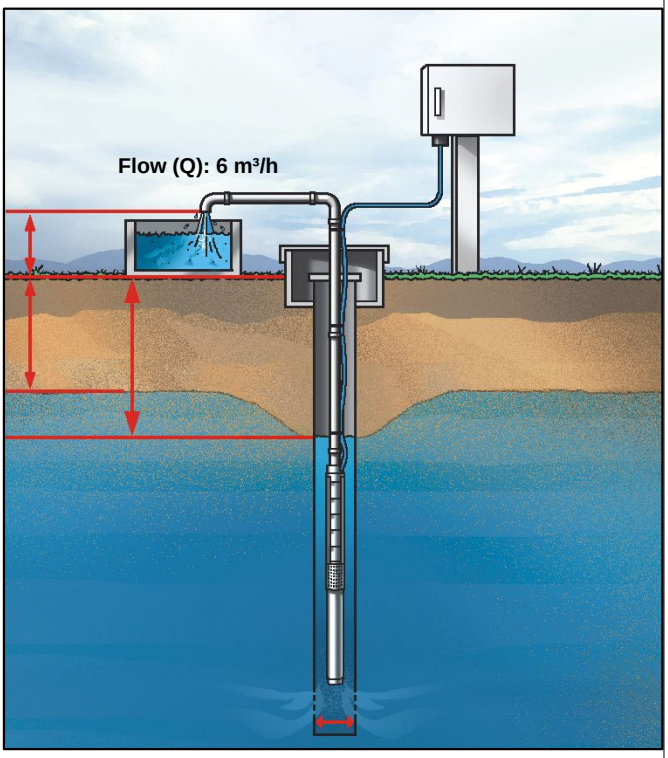
Būvprojekta stadija: **TP**

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

TN sadaļas pielikumi

	Product name	Motor type	U [V]	P2 [kW]	Pump outlet	Q [m³/h]	Q-dev [%]	H [m]	H-dev [%]	Eta pump [%]
i	SP 5A-52	MS4000	380-400-415	5.5	Rp 1 1/2	6.16	3	145	0	50.9

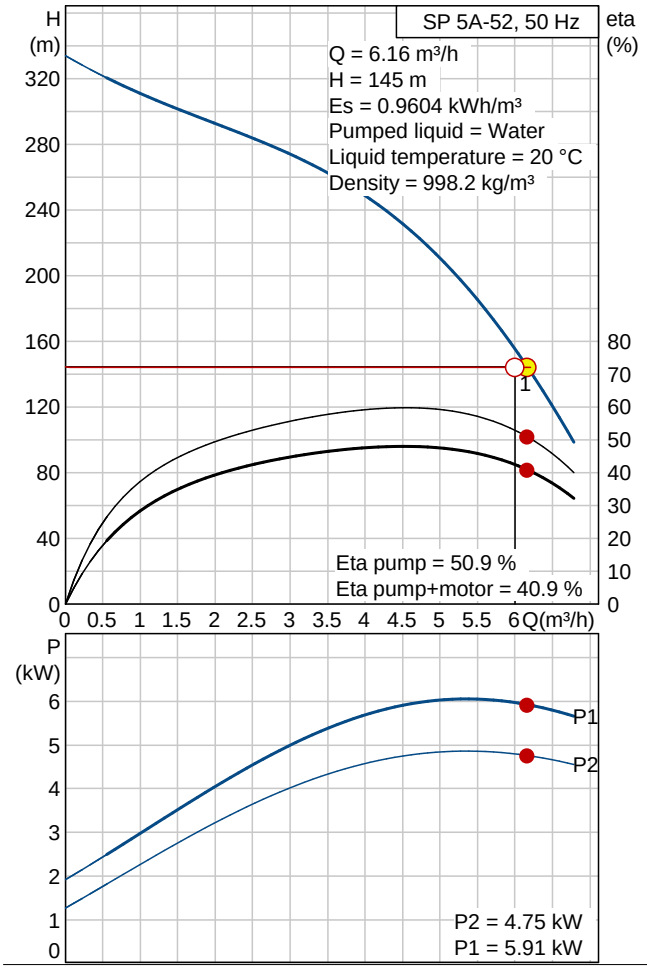
Installation and Input



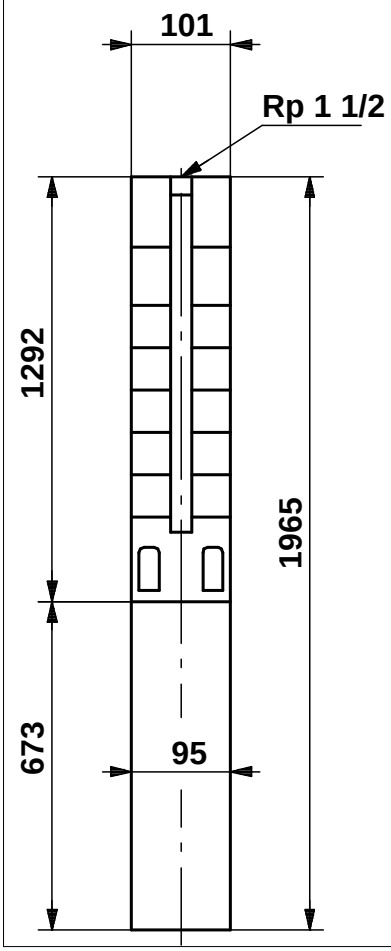
Sizing Results

Product number:	05171K52
Type:	SP 5A-52
Flow:	6.16 m³/h (21882)
H total:	145 m
Power P1:	5.91 kW
Power P2:	4.75 kW
Eta pump:	50.9 %
Eta motor:	80.3 %
Eta total:	40.9 %
Energy consumption:	21015 kWh/Year
Spec. energy consumption:	0.9604 kWh/m³ (6.65 Wh/m³/m)
Motor type:	MS4000
Phase:	3
Voltage:	380-400-415
Frequency:	50 Hz
Current (rated):	13 A
Current (actual):	11.2 A
Cos phi (actual):	0.76
Liquid max. temperature:	40 °C

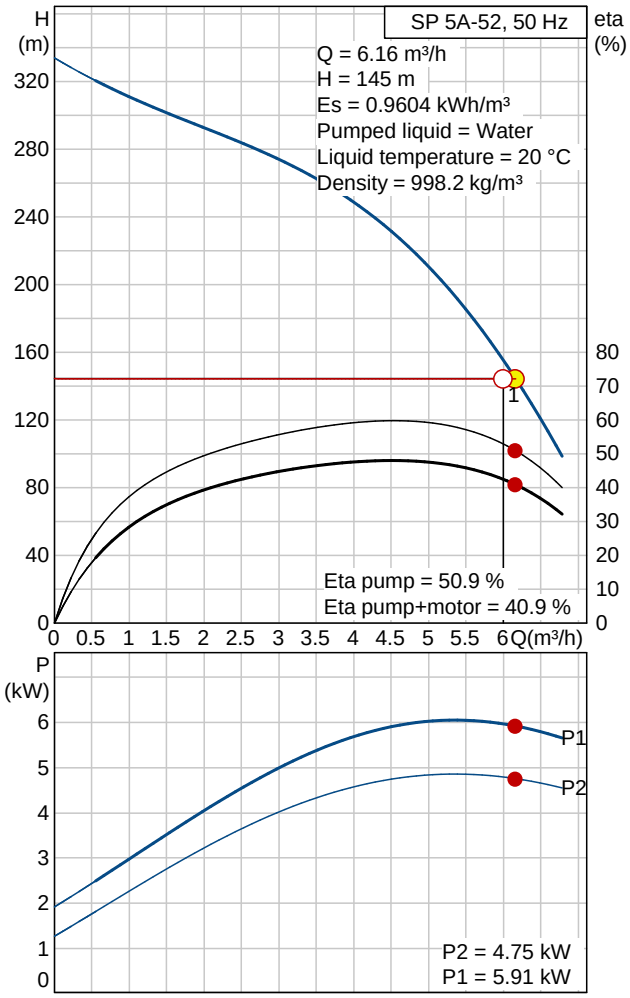
Pump Curve



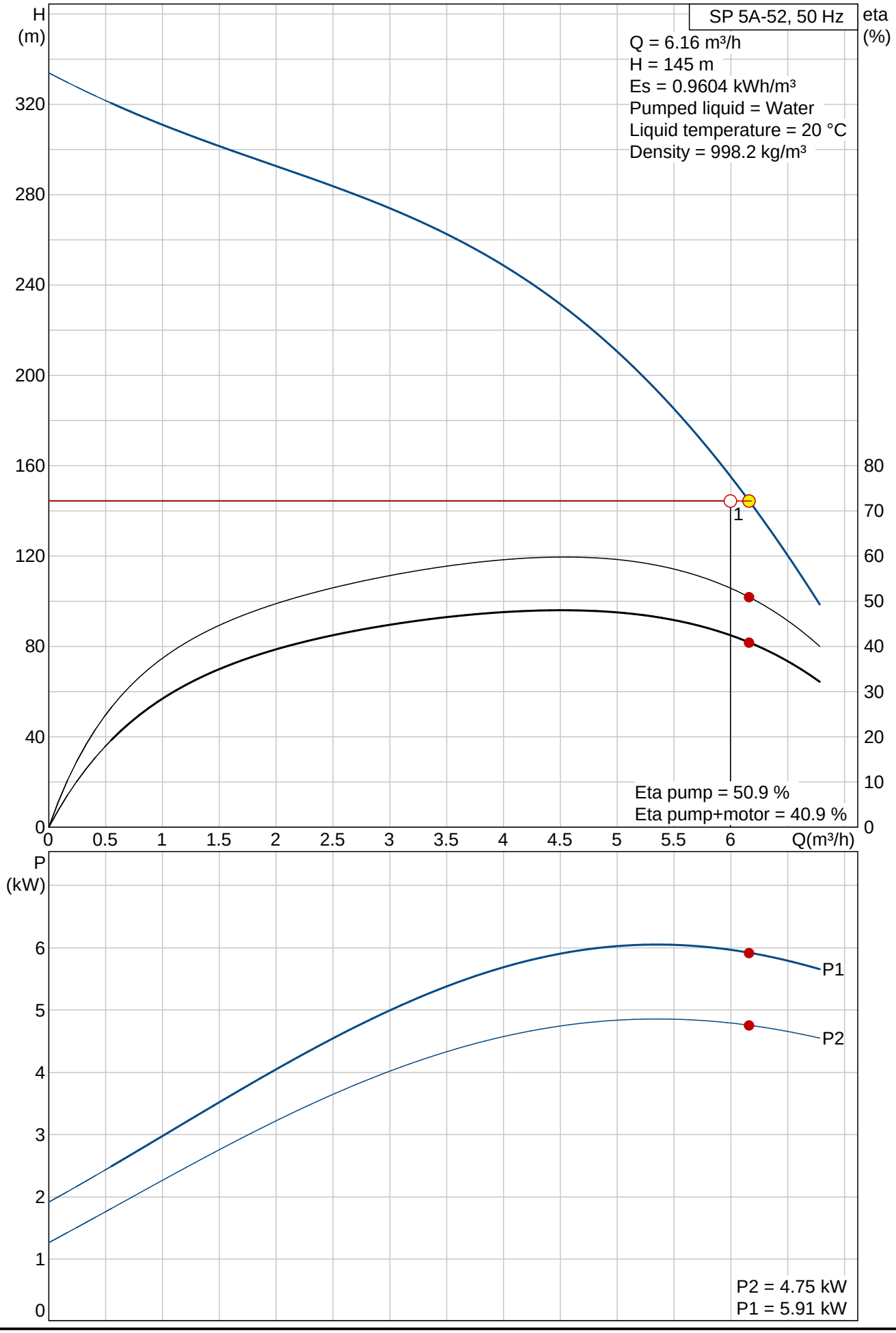
Dimensional Drawing



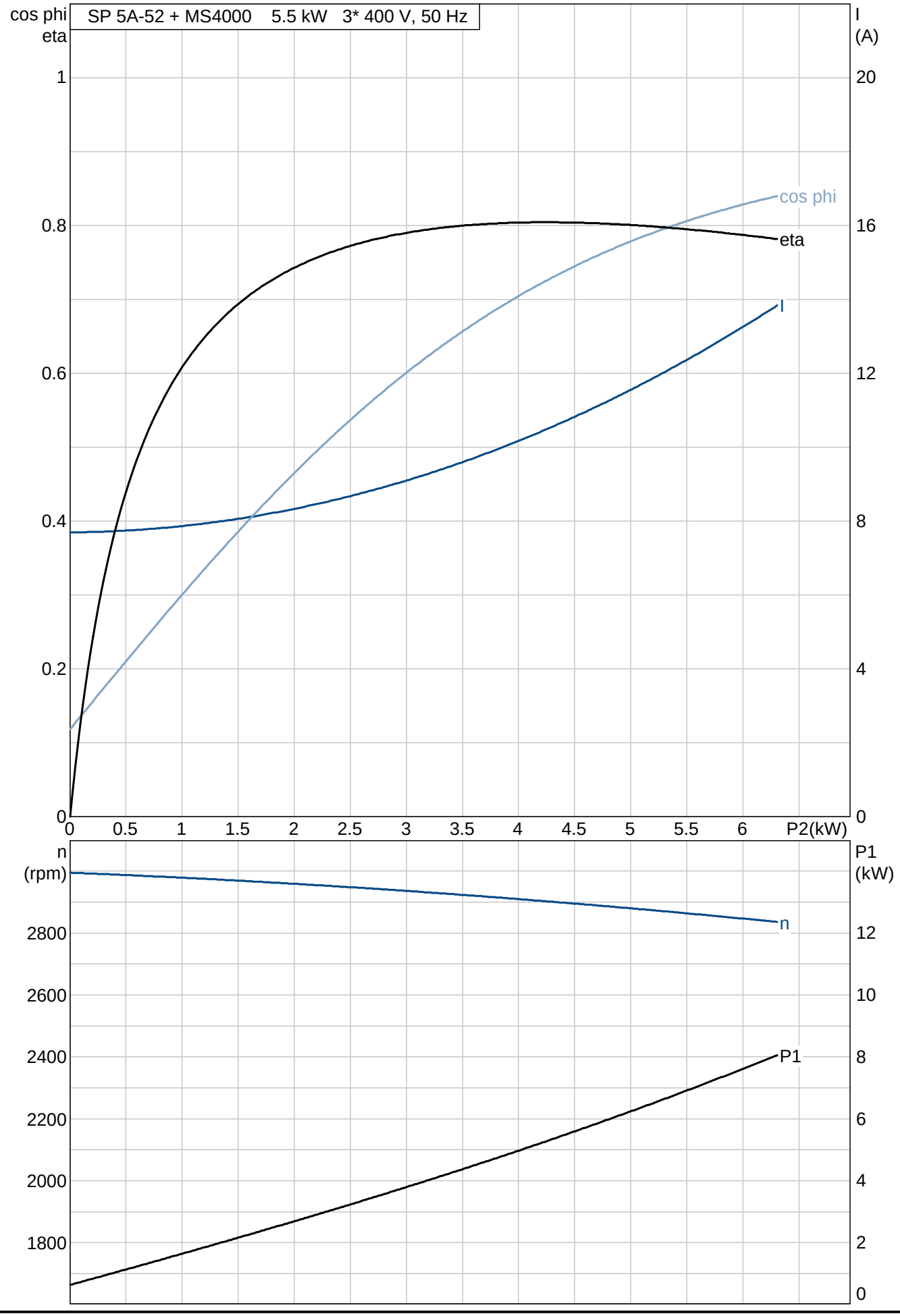
Description	Value
	SP 5A-52
Product No:	05171K52
	5700391119668
Technical:	
Speed for pump data:	2900 rpm
Actual calculated flow:	6.16 m³/h
Resulting head of the pump:	145 m
Shaft seal for motor:	HM/CER
Curve tolerance:	ISO9906
Pump No:	05170052
Stages:	52
Model:	A
Valve:	pump with built-in non-return valve
Materials:	
Pump:	Stainless steel
	DIN W.-Nr. 1.4301
	AISI 304
Impeller:	Stainless steel
	DIN W.-Nr. 1.4301
	AISI 304
Motor:	Stainless steel
	DIN W.-Nr. 1.4301
	AISI 304
Installation:	
Pump outlet:	Rp 1 1/2
Motor diameter:	4 inch
Liquid:	
Max liquid t at 0.15 m/sec:	40 °C
Liquid temp:	20 °C
Density:	998.2 kg/m³
Electrical data:	
Motor type:	MS4000
Applic. motor:	GRUNDFOS
Rated power - P2:	5.5 kW
Mains frequency:	50 Hz
Rated voltage:	3 x 380-400-415 V
Start. method:	direct-on-line
Rated current:	13,0-13,0-13,4 A
Cos phi - power factor:	0,85-0,81-0,76
Rated speed:	2850-2860-2870 rpm
Enclosure class (IEC 34-5):	68
Insulation class (IEC 85):	F
Motor protec:	NONE
Thermal protec:	external
Built-in temp. transmitter:	yes
Plugs mot cable:	2
Motor No:	79195511
Others:	
Net weight:	59.8 kg
Gross weight:	64.1 kg
Shipping volume:	0.045 m3



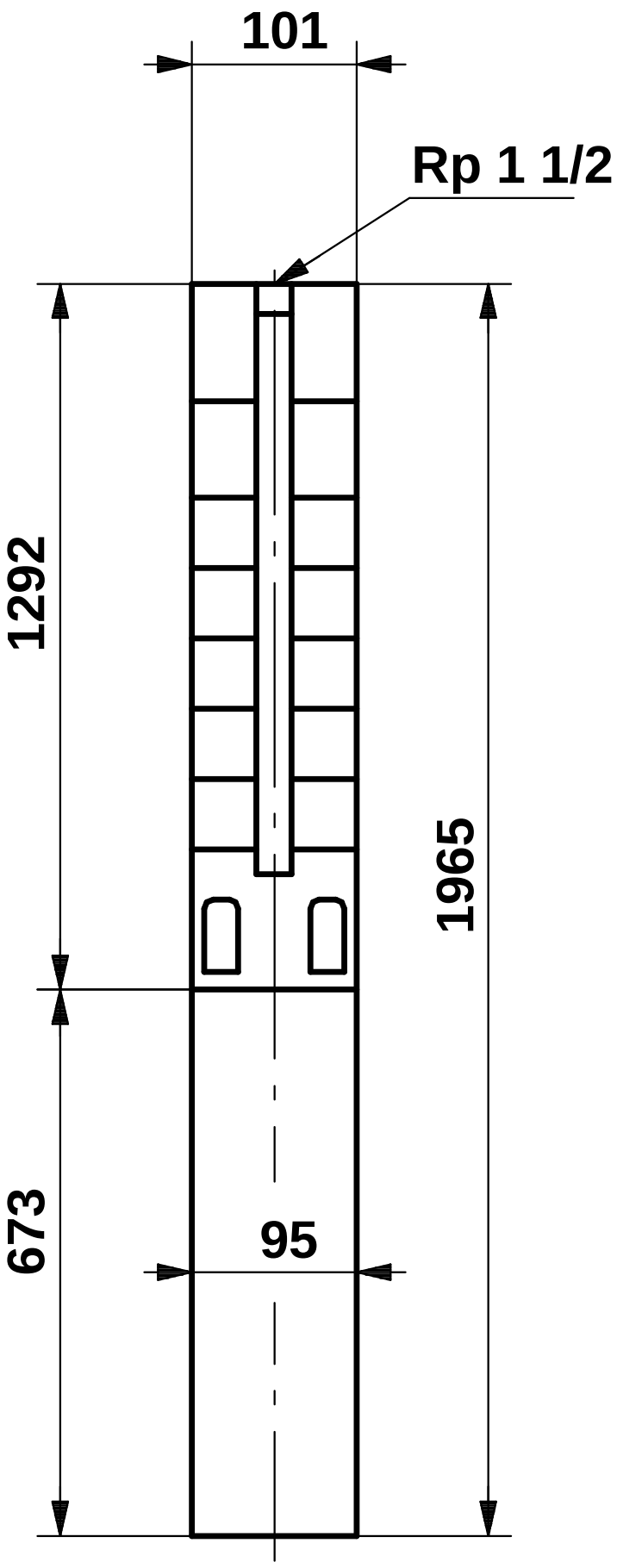
05171K52 SP 5A-52 50 Hz



05171K52 SP 5A-52 50 Hz



05171K52 SP 5A-52 50 Hz



Note! All units are in [mm] unless others are stated.
Disclaimer: This simplified dimensional drawing does not show all details.

05171K52 SP 5A-52 50 Hz

Input

Select Application

Overview mode	Yes
	Groundwater supply

Input overview:

Installation Type	Borehole
	Borehole installation, open tank
Flow	6 m³/h
Head	145 m
More	Yes
Max. water temperature	15 °C
Allowed flow oversize	30 %
Allowed flow undersize	2 %
Variable speed	No
Frequency	50 Hz
Phase	3
Voltage	400 V
Starting method 3 Phase	Direct on line
Operating days per year	365 d
Operation hours per day	10 h
Operation hours per day (low tariff)	10 h
Energy price (high tariff)	0.15 €
Energy price (medium tariff)	0.1 €
Energy price (low tariff)	0.05 €
Increase of energy price	6 %
Calculation period	15 years
Evaluation criterion	Price + energy costs
Max. hits per product group	1
Max. hits total	20
Pump material	GG 0.6025 or 1.4301 (AISI 304)
Motor selection	Grundfos standard motor

Select extra options for selected pump

Lifecycle cost calculation	Yes
Accessories	No

Lifecycle cost calculation

Do you want to make a Comparison ?	Yes - with a pump in the hitlist
How detailed do you want your Life Cycle Cost analysis?	Simple LCC analysis
Increase of energy price	6 %

Specific Life Cycle Costs data

Prefer and show in the hitlist	Pump A
Prefer and show in the hitlist	Pump A

Lifecycle Cost Calculation Result

Prefer and show in the hitlist	Pump A

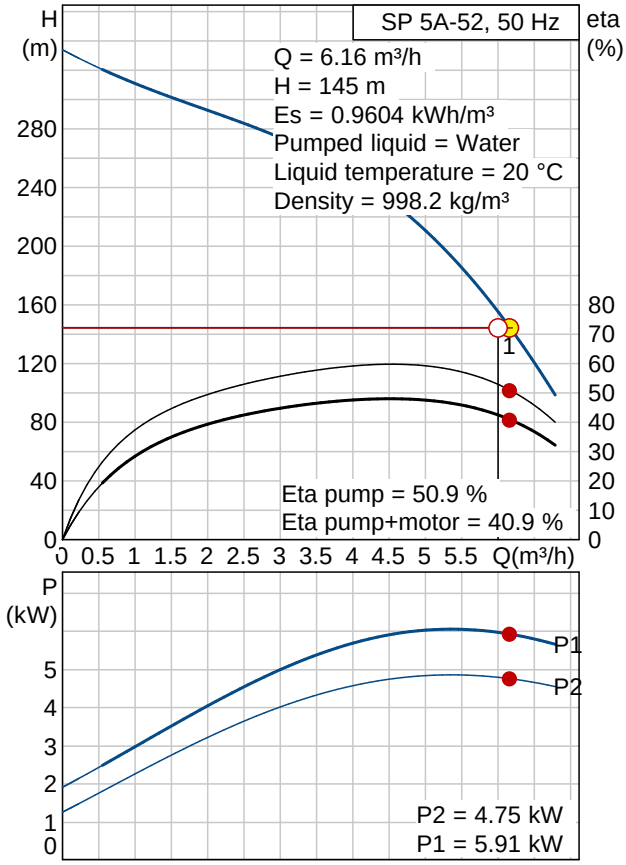
Load Profile

	1	
Flow	100	%
Head	100	%
P1	5.91	kW
Eta total	40.9	%
Energy consumption	21015	kWh/Year
Quantity	1	

Sizing result

Type	SP 5A-52	
Quantity * Motor	1 * 5.5 kW ,	
Flow	6.16	m³/h (+3%)
H total	145	m
Power P1	5.91	kW
Power P2	4.75	kW
Current (rated)	13	A
Current (actual)	11.2	A
Cos phi (actual)	0.76	
Eta pump	50.9	%
Eta motor	80.3	%
Eta total	40.9	% =Eta pump * Eta motor
Flow total	21882	m³/year
Spec. energy consumption	0.9604	kWh/m³
	6.65	Wh/m³/m
Energy consumption	21015	kWh/Year
Price	On request	
Price + energy costs	(1)	/15Years

Cable losses are not included !



ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

Ekonomiskā daļa

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

DOP sadaļa

Darbu organizācijas projekta un Darbu aizsardzības plāna

Paskaidrojuma raksts

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTA SATURS

1. INFORMATĪVĀ DAĻA..... 3
2.BŪVDARBU ORGANIZĀCIJAS ĢENERĀLPLĀNS 3
3. BŪVDARBU SAGATAVOŠANAS DARBI 4
3.1. Būvdarbu sagatavošana. 4
3.2. Būvdarbu veikšanas dokumentācija. 4
3.3. Ģeodēzisko darbu izpilde. 5
3.4. Apsardzes sistēmas izveide. 5
4. BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA. 5
4.1. Būvdarbu organizācijas vispārējie noteikumi. 5
4.1.1. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana. 5
4.1.2. Satiksmes organizācija būvdarbu laikā. 5
4.1.3. Materiālu piegāžu organizēšana būvlaukumam. 6
4.2. Būvdarbu veikšana. 6
4.2.1. Rakšanas darbu atļaujas saņemšana. 6
4.2.2. Zemes darbi. 7
4.2.3. Ārējo inženierkomunikāciju izbūves darbi. 8
4.2.4. Ierobežojumi būvdarbu izpildes laikā. 10
4.2.5. Būvdarbu kvalitātes kontrole. 10
4.2.6.Vides aizsardzības prasības būvdarbu laikā 10
5. BŪVOBJEKTA NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ. 10

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNA SATURS

1.Ievads. 11
2. Darba aizsardzības sistēmas tiesiskie pamati..... 12
2.1. Strādājošo pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā. 12
2.2. Darba devēja pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā. 12
3. Darba aizsardzības sistēmas organizācija būvlaukumā. 13
3.1. Vispārīgie dati. 13
3.2. Strādājošo obligātā veselības pārbaude. 13
3.3. Strādājošo darba aizsardzības instruktāžas organizācija. 13
3.4. Darba drošības prasības būvdarbu veikšanas laikā. 14
3.4.1. Gājēju kustības nodrošināšana..... 14
3.4.2. Esošo pazemes inženierkomunikāciju aizsardzība. 14
3.4.3. Prasības, veicot darbus ar ekskavatoru un kravas celtņiem. 15
3.4.4. Prasības, strādājot tranšejās. 15
3.4.5. Prasības, pārvietojot smagumus..... 16
4. Nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība. 16
4.1. Izmeklēšanai pakļautie nelaimes gadījumi. 16
4.2. NG izmeklēšanas kārtība. 16
4.3. Nelaimes gadījumu darbā uzskaite. 17
5. Pielikumi. 18

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS

1. INFORMATĪVĀ DAĻA

Darbu organizācijas projekts (DOP) izstrādāts saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu Nr. 112 5.5 nodaļā un LBN 006-00 "Būtiskas prasības būvēm", VAS "Latvijas Valsts ceļi " izdevumu "Autoceļu specifikācijas 2012" paredzētajām prasībām. DOP sastādīšanas mērķis:

1. Būvniecības laikā nodrošināt būves un tās daļu kvalitatīvu un racionālu izbūvi.
2. Pēc iespējas samazināt satiksmes traucējumus un glābšanas dienestu piekļuves ierobežojumus būvdarbu izpildes gaitā.
3. Novērst šķērsojamo esošo komunikāciju bojājumus būvdarbu izpildes laikā.
4. Darba aizsardzības un drošības pasākumu nodrošinājums būves celtniecības darbu veikšanas laikā.

Objekta atrašanās vieta : Madonas novada Ozolu ciems

Objektā veicamo darbu raksturojums :

Gruntsūdens līmeņa pazemināšana (nepieciešamības gadījumā);

Pašteces kanalizācijas tīklu izbūve – 513 m, tajā skaitā:

- maģistrālie pašteces kanalizācijas cauruļvadi 513 m, no tiem :

ø 200 – 513 m.

- atzari no koleltora uz esošajiem gruntsgabaliem – 7 gab., šķērsojamajumi ar ceļiem - 9 vietas, kopējais garums 156 m, no tiem :

ø 200 mm – 55.0 m

ø 160 mm – 101.0 m.

- dzelzsbetona grodu kanalizācijas aku izbūve – 23 gab., tajā skaitā:

ø 1000 mm – 16 gab.,

ø 1500 mm – 7 gab.

1. Kanalizācijas spiedvada izbūve – 9 m, tajā skaitā:

ø 63 –9 m,

2. Kanalizācijas sūkņu stacijas izbūve – 1 gab.
3. Dzelzsbetona grodu kanalizācijas spiedvada spiediena dzēšanas akas izbūve – 2 gab.
4. Ūdensvada tīklu izbūve – 2825.0 m, tajā skaitā:

ø 32 – 368.0 m,

ø 40 – 324.0 m,

ø 50 – 457.0 m,

ø 110 – 1135.0 m

ø 63 – 539.0 m,

ø 110 – 1135.0 m

- atzari uz ceļa malās esošajiem gruntsgabaliem – 43 vietas, un šķērsojamajiem ceļiem - 25 vietas, Ūdensvada tukšošanas aku izbūve - 3 gab.

5. Atgaisošanas krānu izbūve -2 gab.
6. Artēziskā urbuma rekonstrukcija - 1 gab.

2.BŪVDARBU ORGANIZĀCIJAS ĢENERĀLPLĀNS

Organizējot būvlaukumu, jāparedz sekojoši pasākumi:

1) būvlaukuma nožogošana,
2) darbu veikšanas zonas atzīmēšana,
3) darbu veikšanā pielietojamo mehānismu kustības shēmas izstrāde,
4) strādājošo pārvietošanās būvlaukumā shēmas izstrāde,
5) administratīvo un strādājošo sadzīves telpu izvietošana,
6) materiālu nokraušanas laukumu ierīkošana.

Projektējamo ūdensvada un kanalizācijas cauruļvadu izbūvē pielietojamo būvmateriālu nokrautnes, kā arī strādājošo sadzīves un būvdarbu vadītāja darba telpas paredzēts izvietot ārpus ielu sarkano līniju robežām, izmantojot to blakusteritorijās esošos neapbūvētos gruntsgabalus. Būvmateriālu nokrautnes, būvdarbu vadītāja darba un strādnieku sadzīves telpas nožogot ar 2,00 m augstu žogu, kā arī iekārtot atsevišķu apsardzes darbinieka telpu. Būvmateriālu

nokraušanas vietas teritorijā ierīkot laukumu, kas paredzēts saliekamā dzelzsbetona aku elementu apstrādei ar auksto bitumena mastiku, kā arī būvniecības laikā izmantojamā ūdens tvertnes. Kā administrācijas un strādājošo sadzīves telpas paredzēts izmantot pārvietojamas konteineru tipa ēkas. Mazgabarīta materiālu un instrumentu noliktavu ierīkot pārvietojamā metāla konteinerā. Objektā jāizvieto mobilās tualetes ar aprēķinu, lai attālums no jebkuras būvdarbu veikšanas vietas līdz tualetei nepārsniegtu 50 m. Pie būvmateriālu nokraušanas un administrācijas un strādnieku sadzīves telpām jāierīko pagaidu piebraucamais ceļs ar minimālo platumu 3,5 m. Minimālais būvmateriālu nokrautņu un administratīvo un sadzīves telpu attālums no esošajām dzīvojamajām ēkām - 6 m. Būvmateriālu nokrautņu un administratīvo un sadzīves telpu izvietošanas vietas norādītas būvdarbu organizācijas situācijas plānā.

Būvdarbu veikšanai nepieciešamo ūdeni paredzēts pievest ar autocisternām un uzglabāt apsargātā materiālu nokraušanas vietu teritorijā. Pagaidu elektroapgādi veikt no pārvietojama elektroģeneratora.

Būvdarbu vietas norobežošanai paredzēts veikt sekojošus pasākumus:

1. Veicot būvdarbus ielu sarkano līniju robežās, būvdarbu vietu aprīkot saskaņā ar Latvijas republikas MK noteikumu Nr. 421 "Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem " prasībām.

2. Tranšeju norobežošanai izmantot sarkani balti sarkanu atstarojošu lentu. Izraktajām kanalizācijas akām vakarā, darbu beidzot, jāuzliek vāki, lai nodrošinātos pret nejaušu cilvēku iekrišanu tajās.

3. Pie izvietotajām barjerām uzstāda būvtāfeli ar Objekta nosaukumu, pasūtītāja un būvdarbu veicēja datiem, atbildīgā būvdarbu vadītāja datiem, būvatļaujas numuru un izsniegšanas datumu. Pie viena izvieto arī brīdinājuma un aizlieguma zīmes saskaņā ar MK2002.03.09 noteikumiem Nr. 400 "Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā" (skat. 1. pielikumu).

4. Būvdarbu laikā slēdzot kādu no ielu posmiem, tam tuvākajos krustojumos uzstāda aizlieguma ceļa zīmi Nr. 301 "Braukt aizliegts".

Nodaļas satāvā izstrādāts būvdarbu veikšanas situācijas plāns, kā arī būvdarbu veikšanas ģenerālie plāni katram būvdarbu veikšanas posmam.

3. BŪVDARBU SAGATAVOŠANAS DARBI

Visi celtniecības- montāžas darbi veicami stingrā saskaņā ar izstrādāto būvprojektu un Latvijas Būvnormatīvos, Pirms būvdarbu uzsākšanas pasūtītājam nepieciešams saņemt būvatļauju saskaņā ar Vispārējo būvnoteikumu 5.1. nodaļā norādīto kārtību.

3.1. Būvdarbu sagatavošana

Pirms darbu uzsākšanas būvuzņēmējam ir pienākums izstrādāt Darbu veikšanas projektu (DVP), kurā ir iekļaujami arī būvdarbu laika grafiks un paredzētās būvdarbu veikšanas tehnoloģijas apraksts. Balstoties uz izvēlētajām tehnoloģijām un laika grafiku, tiek izstrādāts Satiksmes organizācijas projekts, kurā ir skaidri norādīti apbraucamie ceļi, izmantojamās ceļazīmes, marķējumi (horizontālie un vertikālie), izmantojamie luksofori, apgaismojums un operatīvā transporta piekļuves vietas. Būvuzņēmēja pienākums ir nodrošināt maksimāli īsu laiku satiksmes slēgšanai.

Būvdarbu sagatavošana uzsākama tikai pēc būvatļaujas saņemšanas. Uzsākot sagatavošanas darbus būvobjektā, galvenais būvuzņēmējs nozīmē atbildīgo darba aizsardzības speciālistu, ja objektā strādājošo skaits ir no 10 līdz 50, vai vairākus speciālistus, ja strādājošo skaits pārsniedz 50. Pirms ģeodēzisko darbu uzsākšanas ģeodēzisko darbu vadītājs rakstiski vienojas ar atbildīgo būvdarbu vadītāju par kontaktpersonu, ar kuras starpniecību tiek koordinēta ģeodēzisko darbu veikšana un kurai tiek iesniegti mērījumu rezultāti. Atbildīgais būvdarbu vadītājs rakstiski informē par būvobjektā norīkoto darba drošības un veselības aizsardzības koordinatoru attiecīgajam projekta izpildes posmam, kā arī iepazīstina ģeodēzisko darbu vadītāju ar darba drošības un veselības aizsardzības plānu un izsniedz tā kopiju. Visas izmaiņas darbu organizācijā, mērījumu veikšanā un izvērtēšanā, kā arī informācijas un dokumentācijas apmaiņas jautājumi saskaņojami rakstiski.

Būvdarbu sagatavošanas laikā tiek veikti inženierģeodēziskie darbi, kā arī būvuzņēmējs ierīko pagaidu ceļus un laukumus, materiālu nokraušanas vietas, izvieto administratīvās un sadzīves telpas, izveido materiāli tehnisko vērtību apsardzi, uzstāda būvdarbu laikā izmantojamā ūdens glabāšanas tvertnes, kā arī ierīko pagaidu elektroapgādi. Pagaidu elektroapgādi paredzēts ierīkot no tuvāk esošās ēkas elektrosadales, ierīkojot pagaidu elektrokabeli un būvlaukuma pagaidu sadali ar elektroenerģijas patēriņa skaitītāju, iepriekš saskaņojot pieslēgumu a/s "Sadales tīkls" Ziemeļaustrumu reģions, Aiviekste, Kalsnavas pagasts, Madonas novads. un noslēdzot rakstisku vienošanos ar esošās elektrosadales īpašnieku.

Pielietojamo mehānismu stāvlaukumu, sadzīves un administratīvo telpu atrašanās vietu novadam piederošās teritorijās ierīko pēc vienošanās ar Madonas novada domi. Pievesto materiālu nokraušanas laukumu un administratīvo un strādnieku sadzīves telpu izvietošanai izmantojot pagaidām neapbūvētos gruntsgabalus,iepriekš rakstiski jāvienojas ar to īpašniekiem.

3.2. Būvdarbu veikšanas dokumentācija

Būvdarbu veikšanas laikā regulāri jāaizpilda Vispārējo būvnoteikumu 5.4. nodaļā norādītā dokumentācija. Veicot nākošajos darba posmos aizsegtu būvju un inženiertīklu daļu izbūvi, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāveic izbūvēto inženierkomunikāciju posmu ģeodēziskā uzmērīšana, jāizstrādā attiecīgo komunikāciju izpildshēmu un jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas aktus. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas aizliegta. Sastādītos aktus un izpildshēmas reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē arī būvdarbu veikšanā

iesaistītos ģenerāluzņēmēju un apakšuzņēmējus, to atbildīgos pārstāvjus kā arī būvei piegādāto materiālu sertifikātus un citus materiālu kvalitāti apliecinošus dokumentus.

3.3. Ģeodēzisko darbu izpilde

Inženierģeodēzisko darbu ietvaros tiek nospraustas jaunbūvējamo inženiertīklu trases un veikta pagaidu reperu nostiprināšana, atbalstpunktu izveide, no kuriem būvniecības gaitā tiek veikti ģeodēziskie mērījumi. Ģeodēziskie darbi būvlaukumā tiek veikti saskaņā ar LBN 305-01 „Ģeodēziskie darbi būvniecībā".

Pēc jaunbūvējamo kanalizācijas tīklu asu nospraušanas un pagaidu reperu nostiprināšanas jāiezīmē tranšeju robežas rakšanai paredzētam posmam (posmiem). Skaidri un nepārprotami dabā jāiezīmē ielu sarkanās līnijas, kas šķērso privātīpašnieku zemes gabalus. Asis un robežas jāatzīmē, izmantojot ģeodēziskos instrumentus ar derīgiem metroloģisko pārbaužu termiņiem. Asis un robežas drīkst nospraust tikai ģeodēzijas darbu veikšanai licenzētas personas.

Kad nospraustas galvenās izbūvējamo inženiertīklu asis, bet būvdarbi vēl nav uzsākti, galvenais būvuzņēmējs veic visus teritorijas aizsardzības darbus pret nelabvēlīgām dabas un ģeoloģiskām parādībām, kā arī esošās apbūves apstākļos iezīmē un norobežo bīstamās zonas, nosprauž esošo pazemes komunikāciju un citu būvju asis, vai iezīmē to robežas, kā arī nodrošina transportam un gājējiem drošu pārvietošanos un pieeju esošajām būvēm un infrastruktūras objektiem.

3.4. Apsardzes sistēmas izveide

Būvuzņēmējam būvlaukumā jānodrošina ar darbu izpildi saistīto materiālo vērtību apsardzi. Būvlaukuma apsardze nodrošina pret nepiederošu personu (t.i. personu bez speciālas caurlaides) iekļūšanu būvlaukuma teritorijā, kā arī veic ienākošo/izejošo materiālu, elektroinstrumentu un iekārtu reģistrāciju un kontroli. Būvlaukuma apsardzes darbinieki jānodrošina ar mobilajiem sakaru līdzekļiem, kā arī to akumulatoru bateriju uzlādēšanas iespēju.

4. BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA

4.1. Būvdarbu organizācijas vispārējie noteikumi

4.1.1. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana

Lai izvairītos no cilvēku iekļūšanas bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar aizsargnožogojumiem atbilstoši VS 23407-78 (VS 12.4.059-89), kurš nosaka funkcionālas nozīmes nožogojumu ar aizsargājošām, drošības un brīdinājuma funkcijām, kā arī nožogojumu uzstādīšanas vietu (iekšējo un ārējo) un stiprinājuma veidus. Minētajam standartam jābūt pieejamam atbildīgajam būvdarbu vadītājam un jāatrodas objektā. Objekta nožogojuma veids jānorāda izstrādātajā darbu veikšanas projektā.

4.1.2. Satiksmes organizācija būvdarbu laikā

Saskaņā ar VAS "Latvijas Valsts ceļi" izdoto un Tehniskajā komisijā 2011. gada 28. decembrī apstiprināto instrukciju krājumu "Autoceļu specifikācijas 2012" 2. nodaļas 3. sadaļu, darbi jāorganizē tā, lai nepamatoti neierobežotu satiksmi būvlaukumā. Ja nav noteikts citādi, būvdarbi jāveic, nepārtraucot satiksmi būvlaukumā, bet nosakot lokālus satiksmes ierobežojumus.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju būvlaukumā un apvedceļos, ciktāl tas attiecas uz būvdarbiem, un būvdarbu vietas aprīkošanu. Pirms darba uzsākšanas būvuzņēmējam jāsagatavo un jāsaskaņo par ceļa satiksmes organizāciju atbildīgajās institūcijās (VAS "Latvijas Valsts ceļi", Madonas novada domi) Satiksmes organizācijas projekts, kas ietver satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma shēmas, nosaka to maiņas kārtību, termiņus un atbildīgo personu. Satiksmes organizācijas projekta kopijai jāatrodas darba vietā. Būvdarbu žurnālā jānorāda, kuru satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma shēmu pašlaik lieto.

Visi satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darbu uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darbu pabeigšanas. Darba zonai pārvietojoties vai darbus pārtraucot, satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma līdzekļi, kas neattiecas uz vispārējo satiksmes drošību, operatīvi jāpārceļ, jānoņem vai jāaizsedz.

Jāievēro sekojošu transporta kustības organizācijas kārtību, izbūvējot inženierkomunikācijas ielu sarkano līniju robežās:

1. Lai saņemtu rakšanas darbu atļauju, izpildītājam jāizstrādā rakšanas darba vietas aprīkojuma shēma atbilstoši normatīvajiem aktiem un tā jāsaskaņo ar Madonas novada domi, "VAS "Latvijas Valsts ceļi" Vidzemes reģiona Madonas nodaļu un visām ieinteresētajām organizācijām. Satiksmes organizācijas projekta grozījumus saskaņo atkārtoti.
2. Rakšanas darba vietā uz barjerām vai plakāta jānorāda izpildītāja nosaukums, tā telefona numurs, darbu vadītāja telefona numurs, sertifikāta numurs. Izpildītājs ir atbildīgs par darba vietas aprīkojumu.
3. Ja rakšanas darbi saistīti ar transporta kustības izmaiņām (satiksme tiek pārtraukta, novirzīta pa citu maršrutu), tad izpildītājam ne mazāk kā 5 dienas pirms darbu uzsākšanas par transporta kustības izmaiņām jāpublicē sludinājums regionālajā laikrakstā.
4. Par transporta kustības slēgšanu izpildītājs informē ugunsdzēsības un glābšanas dienestu, ceļu policiju, neatliekamās medicīniskās palīdzības staciju un citas institūcijas, kuru darbība tiks traucēta.
5. Pagaidu apvedceļus būvē, aprīko ar nepieciešamām ceļa zīmēm, uztur un slēdz izpildītājs.
6. Veicot rakšanas darbus, izpildītājam jānodrošina droša gājēju un transporta pārvietošanās un transportlīdzekļu iebraukšana pagalmā.

Satiksmes organizācija būvdarbu laikā paredzēta sekojoši:

1) 1. posms - (ŪA-1)-(ŪA-2)-(ŪSI)-(Ūd.tornis), posma garums 217 m. Būvdarbi satiksmi posmā neietekmē;

2) 2. Posms - (PMA-41)-(ŪM-53)-(ŪM-49), posma garums 386 m. Būvdarbu veikšanas laikā posmā (ŪM-68) – (ŪM-69) aprīkot ar zīmēm nr. 323, nr.118.;

3) 3. posms - (ŪM-49)-(ŪM-45)-(ŪM-41), posma garums 317 m. Būvdarbu veikšanas laikā posmā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118.;

4) 4. posms - (PMA-32)-(ŪM-41)-(ŪM-37)-(ŪM-29)-(ŪM-357)-(ŪM-18), posma garums 484 m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Jaunatnes ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118;

5) 5. Posms - (ŪM-8)-(ŪM-18)-(PMA-5)-(ŪM-17)-(PMA-4)-(ŪM-68)-(PMA-2)-(ŪM-7)-(PMA-3), posma garums 284 m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Ozolu ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118;

6) 6. posms - (KSS-1)-(K-22)-(SPK-1)-(KSS-1)-(SPK-2)-(KSS-1), Posma garums 16 m. Būvdarbi satiksmi posmā neietekmē;

7) 7. posms - (ŪM-97)-(PMA-15)-(ŪM-97)-(ŪM-108)-(PMA-22)-(K-1)-(K-8)-(K-11)-(K-12)-(K-13)-(K-12)-(K-20), posma garums 466 m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Zaļajā ielā organizējot to ar zīmēm nr. 909, nr. 323, nr.118;

8) 8. posms - (ŪM-25)-(ŪM-92)-(PMA-8)-(ŪM-92)-(ŪM-93)-(PMA-12)-(ŪM-93)-(ŪM-97), posma garums 995 m. Izbūvējot māju pieslēgumus satiksmi slēgt pēc iespējas īsāku periodu un satiksmi organizēt pa vienu no piebraucamajiem ceļiem.

9) 9. posms - (ŪM-37)-(PMA-30), posma garums 40m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Ozolu ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118;

10) 10. posms - (ŪM-29)-(PMA-27)-(ŪM-29)-(PMA-26), posma garums 59m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Ozolu ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118;

11) 11. posms - (Ūd.tornis)-(PMA-1), posma garums 84m. Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt satiksmes kustību pa vienu joslu Ozolu ielā organizējot to ar zīmēm nr. 908, nr. 323, nr.118;

Šis veicamo darbu sadalījums posmos ir rekomendējošs un var tikt mainīts DVP un Satiksmes organizācijas projekta izstrādes un saskaņošanas laikā.

Būvdarbos iesaistīto zemes darbu veikšanas mašīnu un smagā autotransporta kustību organizēt tā, lai novērstu to atrašanos izstrādāto tranšeju malās. Šajā nolūkā pirms būvdarbu uzsākšanas posmā ierīkot transporta pagaidu apgriešanās vietas 12 x 12 m, izmantojot attiecīgā posma neapbūvētās blakusteritorijas.

4.1.3. Materiālu piegāžu organizēšana būvlaukumam

Būvmateriālu piegādi objektā organizēt saskaņā ar Darbu veikšanas projekta sastāvā izstrādāto materiālu piegādes grafiku. Piegādātos materiālu nokrautnes organizēt viegli piebraucamās, neapbūvētās vietās. Šim nolūkam noderīgās teritorijas norādītas būvdarbu organizācijas ģenerālajā plānā.

Materiālu piegādi būvlaukumam ieteicams organizēt sekojoši :

1) būvmateriālu piegāde no to izgatavošanas vai tirdzniecības vietām uz būvdarbu sagatavošanas laikā ierīkotajām apsargājamām būvmateriālu nokraušanas vietām, kas ierīkojamas tā, lai tajās varētu izvietot viena vai vairāku būvdarbu veikšanas posmu izbūvei nepieciešamos materiālus, kā arī veikt nepieciešamo būvmateriālu apstrādi (dzelzsbetona elementu virsmu apstrādi ar bitumena mastiku u. c.) pirms to iebūvēšanas,

2) būvmateriālu piegāde no nokraušanas vietas uz to iestrādāšanas vietu.

Būvmateriālus no nokrautnes to iestrādāšanas vietā piegādāt ar aprēķinu, lai tos varētu iestrādāt konkrētās darba dienas laikā. Iestrādes vietā piegādātos būvmateriālus nokraut tā, lai tie būtu ērti sasniedzami to montāžas mehānismiem, netraucētu transporta kustībai būvlaukumā, kā arī neatrastos zem virszemes elektropārvades līnijām.

Materiālu nokrautņu ierīkošanas vietas un apmērus nosaka, saskaņojot ar Madonas novada domi, kā arī ar gruntsgabalu, kuros paredzēta būvmateriālu nokraušanas vietu un administratīvo un strādājošo sadzīves telpu izvietošana, īpašniekiem.

4.2. Būvdarbu veikšana

4.2.1. Rakšanas darbu atļaujas saņemšana

Jāievēro sekojošu rakšanas darbu veikšanas atļaujas saņemšanas kārtību:

1. Darbu izpildītājam rakšanas darbu atļaujas saņemšanai Madonas novada domē jāiesniedz rakšanas darbu pieteikums ar nepieciešamajiem saskaņojumiem un jāuzrāda šādi dokumenti:

1.1Pašvaldībā saskaņots un akceptēts oriģināls būvprojekts;

1.2.akts, kas sastādīts starp teritorijas īpašnieku vai tā pilnvarotu personu un izpildītāju un kurā atspoguļots rakšanas darbu vietas stāvoklis pirms būvdarbu veikšanas un atjaunojamās vietas darbu veidi un darbu apjomi;

1.3. darbu veikšanas projekts ar kalendāro plānu;

1.4. projekta plāna kopija, to jānododot rakšanas darbu komisijas sekretāram;

1.5. līgums par atjaunošanas darbu veikšanu, ja tos neveic pats atļaujas saņēmējs;

1.6. rakšanas darba vietas Satiksmes organizācijas projekts,

1.7. sertifikāts vai licence.

2. Rakšanas darbu pieteikums ar projektu jāizsniedz rakšanas darbu komisijas sekretāram vienu dienu pirms rakšanas darbu komisijas sēdes.

3.Rakšanas darbu komisija, ņemot vērā konkrētos apstākļus, nosaka rakšanas darbu termiņus, kas tiek ierakstīti rakšanas darbu atļaujā. Ja darbi netiek pabeigti noteiktā laikā objektīvu apstākļu dēļ, rakšanas darbu komisija var pagarināt rakšanas darbu atļauju.

4. Rakšanas darbu atļaujas neizsniedz izpildītājiem, kam ir nenokārtotas saistības par iepriekš veiktiem rakšanas darbiem pilsētā.

5. Ja izpildītājs neievēro normatīvajos aktos noteiktās prasības, rakšanas darbu komisijai ir tiesības rakšanas darbus pārtraukt vai anulēt rakšanas darbu atļauju.

4.2.2. Zemes darbi

Jāievēro sekojošu rakšanas darbu kārtību :

1. Darbu vadītājam vai viņa aizvietotājam darbu izpildes laikā jāuzturas objektā.

Objektā jābūt rakšanas darbu atļaujai un ar to saistītai dokumentācijai.

2. Pirms darbu uzsākšanas izpildītājam, lai novērstu inženierkomunikāciju bojāšanu, jāuzaicina komunikāciju īpašnieki vai to pilnvarotas personas. Kopā ar viņiem jānosaka inženierkomunikāciju izvietojums un pasākumi to saglabāšanai.

3. Rakšanas darbu atļaujas noteiktajā laikā un darba vietā par transporta kustību un gājēju drošību atbild izpildītājs, nodrošinot drošu gājēju un transporta kustību.

4.Izpildītājs ir atbildīgs par esošo pazemes un virszemes komunikāciju saglabāšanu.

5. Veicot rakšanas darbus, jāievēro šādi noteikumi:

5.1. tranšejas platumam jābūt minimālam atkarība no komunikāciju izmēra, tranšejas dziļuma un grunts apstākļiem;

5.2. tranšejas un būvbedres, kuras ir dziļākas par gruntsūdens līmeni, jārok, iepriekš pazeminot gruntsūdens līmeni;

5.3. tranšejas un būvbedres ielas braucamajā daļā, ietvēs un laukumos jāaizber ar drenējošu smilti slāņos līdz 0,2 m biezumā, tos rūpīgi noblietējot; smilts blīvumam jābūt ne mazākam par 0,95 no dabīgā blīvuma;

5.4. ūdeni no būvbedrēm, tranšejām un inženierkomunikāciju akām var ievadīt gūlijās ar noteikumu, ja izpildītājs ierīko nostādinātāju smilts un citu piemaisījumu atdalīšanai. Aizliegts ūdeni novadīt uz brauktuves;

5.5. rakšanas vietu atjaunošana jāveic saskaņā ar Pielikumu;

5.6. aizbērtā tranšeja līdz ielas seguma un ietvju atjaunošanai jāuztur stāvoklī, kas nodrošina transporta un gājēju kustības drošību;

5.7. aizbērtā tranšeja nododama ar aktu tā uzņēmuma pārstāvim, kas veiks seguma atjaunošanu, aktā jānorāda aizbērtās grunts veids, tās blīvums, seguma pamatnes konstruktīvo kārtu materiāls un biezums. Pēc aizbērtās tranšejas nodošanas par tās stāvokli un kustības drošību atbild izpildītājs;

5.8. otrreiz izmantojamos materiālus (bruģis, frēzētais asfalts, apmales u.c.) ar aktu nodod īpašniekam vai tā pilnvarotai personai;

5.9. pēc tranšejas un būvbedru aizbēršanas liekā grunts un būvmateriāli jānovāc 24 stundu laikā;

5.10. aizliegts sagatavot betonu vai javu tieši uz brauktuves vai zālāja.

6. Šajos noteikumos noteiktās garantijas laikā atjaunotās rakšanas vietas iesēduma gadījumā 48 stundu laikā izpildītājam ir jānovērš defekti pēc paziņojuma saņemšanas par defekta konstatēšanu.

7. Veicot rakšanas darbus aizliegts apbērt ar zemi virszemes komunikācijas, to atrašanās zīmes, ģeodēziskos punktus, aku vākus, gūlijas, sadales skapjus, kokus, krūmus, apstādījumus u.c.

8. Rakšanas darbu laikā, ja izpildītājs objektā atrod sprādzienbīstamus priekšmetus, plānā neatzīmētas pazemes komunikācijas, apbedījumus, arheoloģiskos atradumus, nekavējoties darbi jāpārtrauc un jāizsauc attiecīgo institūciju pārstāvji un jāinformē Madonas novada domi.

9. Aizliegts transportlīdzekļiem u.c. tehnikai piegružot ciema ielas, izbraucot no rakšanas darbu vietas;

10. Veicot rakšanas darbus, jāievēro darba aizsardzības, ugunsdrošības prasības, vides aizsardzības un citos normatīvajos aktos noteiktās prasības.

Pirms zemes darbu uzsākšanas jānoskaidro esošais gruntsūdens līmenis un, nepieciešamības gadījumā, jāveic gruntsūdens līmeņa pazemināšanu saskaņā ar būvuzņēmēja izstrādājamā Darbu veikšanas projektā izstrādāto gruntsūdens līmeņa pazemināšanas tehnoloģiju.

Bīstamās vietās tranšejas jānorobežo tā, lai tajās nevarētu iekrist cilvēki, kuriem ir jāpārvietojas pa izraktās ielas posmu. Izraktās ielas posma galos jāuzstāda brīdinošus uzrakstus, naktī arī brīdinošus gaismas signālus, ja ielas apgaismojums būs nepietiekams. Būvuzņēmējam jānodrošina ielai blakus esošo māju iedzīvotāju drošu iekļūšanu/izkļūšanu viņu mājās, izbūvējot tiltiņus vai laipas ar margām un izveidojot vismaz 60 cm platus gājēju celiņus.

Rakšanas darbu laikā un līdz pat tranšeju aizbēršanai nedrīkst pieļaut grunts blīvuma samazināšanos ap tranšejai paralēli ejošajām pazemes komunikācijām. Vietās, kur tranšejas šķērso esošās komunikācijas, rakšanas darbi jāveic par attiecīgo inženierkomunikāciju atbildīgo iestāžu pilnvarota pārstāvja klātbūtnē. Vietās, kur cauruļvadi jāiebūvē zem

šķērsojošām komunikācijām, jāveic komunikāciju atšurfēšana, rakšanas darbus veicot bez tehnikas pielietošanas un nepielietojot asus lāpstas vai laužņa triecienus. Atraktās komunikācijas jānostiprina atbilstoši rakšanas darbus uzraugošo speciālistu norādījumiem.

Vietās, kur šķērsojošās komunikācijas atrodas zem iebūvējamajiem cauruļvadiem, jārok 20 cm dziļi padziļinājumi, lai pārliecinātos, ka attālumi starp komunikācijām atbilst pieļaujamajiem. Ja attālums būs mazāks par pieļaujamo, par to nekavējoties jāinformē būvniecības uzraugus.

Blakus kokiem rakšanas darbus, izmantojot tehniku, var veikt tikai tad, ja attālums no kokiem līdz tranšejas malai ir lielāks par 1,5 m. Izrakto dažādu tipu grunti jānober atsevišķi un nesajaucot, piemēram, ceļu seguma materiālus, augsni, smiltis utt. Noberot grunti jāuzmanās, lai nepārslogotu tranšejas malas.

Līdz cauruļvadu ieguldīšanas līmenim tranšejas jāaizpilda ar rupju smilti, to blietējot. Tranšeju un būvbedru aizbēršanai iztrūkstošās grunts vietā atpakaļ aizberamais materiāls jāpieved.

4.2.3. Ārējo inženierkomunikāciju izbūves darbi

Ārējo inženierkomunikāciju izbūve tiek veikta saskaņā ar Būvuzņēmēja izstrādātā DVP darbu veikšanas grafiku.

Būvdarbu laikā šķērsojot esošās inženierkomunikācijas, jāpieaicina esošo komunikāciju ekspluatējošo organizāciju pārstāvjus un precīzi jāizpilda viņu norādījumus. Darbu veikšanai atļauto diennakts laiku rakstiski jāsaskaņo ar Madonas novada domi. Izņēmums ir gruntsūdens atsūknēšanas sūkņu darbināšana, ja tas būs nepieciešams.

Tā kā inženierkomunikāciju izbūves laikā tiks traucēta satiksme atsevišķos ciema ielu posmos, tad, saskaņā ar saistošo noteikumu Nr. 93 2.3. punktu, ne vēlāk kā 5 dienas pirms rakšanas darbu sākuma Būvuzņēmējam jāpublicē paziņojums par transporta kustības izmaiņām ciema vietējā laikrakstā vai jāizvieto informācija Saikavas saietu namā. Pirms katra nākošā inženierkomunikāciju tīkla posma izbūves sākuma sludinājums vietējā avīzē jāatkārto tajā pašā termiņā pirms darbu uzsākšanas. Tāpat par transporta kustības ierobežojumiem Izpildītājam jāinformē VUGD, ceļu policiju, neatliekamās medicīniskās palīdzības staciju un citas institūcijas, kuru darbība tiks traucēta.

Jaunbūvējamā kanalizācijas un ūdensvada trase ir sadalīta atsevišķos darbu veikšanas posmos tā, lai jebkuras posma malās esošās dzīvojamās ēkas attālums līdz vienam no posma galiem nepārsniegtu 200m, t. i. maksimālo atļauto ugunsdzēsības šļūteņu garumu, veicot ugunsgrēka dzēšanu, izmantojot autosūkņus. Jaunbūvējamo posmu robežas un izbūves kārtība paredzēti sekojoši:

1) 1. posms - (ŪA-1)-(ŪA-2)-(ŪSI)-(Ūd.tornis), posma garums 217 m;
   - izbūvējamo tīklu garums 1684 m,
2) 2. posms- (PMA-41)-(ŪM-53)-(ŪM-49), posma garums 386 m;
   - izbūvējamo tīklu garums 323 m,
3) 3. posms -(ŪM-49)-(ŪM-45)-(ŪM-41), posma garums 317 m;:
   - izbūvējamo tīklu garums 248 m,
4) 4. posms - (PMA-32)-(ŪM-41)-(ŪM-37)-(ŪM-29)-(ŪM-357)-(ŪM-18), posma garums 484 m;
   - izbūvējamo tīklu garums 77 m,
5) 5. posms - (ŪM-8)-(ŪM-18)-(PMA-5)-(ŪM-17)-(PMA-4)-(ŪM-68)-(PMA-2)-(ŪM-7)-(PMA-3), posma garums 284 m;
6) 6. posms - (KSS-1)-(K-22)-(SPK-1)-(KSS-1)-(SPK-2)-(KSS-1);
   - izbūvējamo tīklu garums 16 m,
7) 7. posms - (ŪM-97)-(PMA-15)-(ŪM-97)-(ŪM-108)-(PMA-22)-(K-1)-(K-8)-(K-11)-(K-12)-(K-13)-(K-12)-(K-20)
   - izbūvējamo tīklu garums 466 m;
8) 8. posms - (ŪM-25)-(ŪM-92)-(PMA-8)-(ŪM-92)-(ŪM-93)-(PMA-12)-(ŪM-93)-(ŪM-97);
   - izbūvējamo tīklu garums 995 m,
9) 9. Posms - (ŪM-37)-(PMA-30);
   - izbūvējamo tīklu garums 40 m,
10) 10. Posms - (ŪM-29)-(PMA-27)-(ŪM-29)-(PMA-26):
   - izbūvējamo tīklu garums 59 m,
11) 11. Posms - (Ūd.tornis)-(PMA-1);
   - izbūvējamo tīklu garums 84 m,

Piezīme. Doti kopējie inženiertīklu cauruļvadu garumi, ieskaitot visus izbūvējamos inženiertīklus posma robežās.

Šis projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūves sadalījums posmos ir rekomendējošs un var tikt mainīts darbu veikšanas projekta izstrādes gaitā, sadalot darbu veikšanas posmus apakšposmos ar mērķi saīsināt piekļuves pie atsevišķām ēkām traucējumu ilgumu. Ja darbu veikšanas projektā paredzēta kāda posma slēgšana uz būvdarbu veikšanas laiku, posma garumam jābūt tādam, lai attālums no jebkuras posma teritorijā esošās ēkas līdz vienam no posma galiem nepārsniegtu 200 m.

Lai novērstu smagās celtniecības tehnikas pārvietošanos pa izraktās tranšejas malām, projektējamo kanalizācijas tīklu izbūvi paredzēts veikt vienlaicīgi ar grunts izstrādi tranšejā.

Pirms kanalizācijas cauruļu ieguldīšanas tranšejā jāpārliecinās, vai grunts sablīvējums tranšejas dibenā ir pietiekams. Ja grunts sastāv no vidēji blīvas vai blīvas smilts, tad caurules gulda tieši uz tranšejas dibena, pirms tam to nolīdzinot un planējot tā, lai caurules visā garumā balstītos uz tranšejas dibena, izņemot savienojuma vietas. Tranšejas apakšējās

virsmas iztīra no visiem materiāliem (būvgružiem, asiem akmeņiem), kas varētu sabojāt caurules pārklājumu.

Cauruļu savienojumu uzmavas novieto horizontāli , īpašu uzmanību pievēršot uzmavas iekšējās virsmas vai cauruļu tievgaļu bojājumu, kas var iespaidot cauruļu savienojuma blīvējumu, novēršanai. Gumijas savienojumu gredzenus un blīves līdz montāžas brīdim novieto vēsā, sausā vietā norobežojot tos no saules gaismas, taukiem, eļļas vai ozona avotiem (piemēram dienasgaismas lampām vai elektromotoriem). Gumijas savienojumu gredzenu un blīvju uzglabāšanas temperatūrai jāatbilst izgatavotāja ieteiktajai. Jāveic visi piesardzības pasākumi, lai novērstu cauruļu un veidgabalu jebkāda veida piesārņojumu. Cauruļu galu aizbāžņus jānoņem īsi pirms caurules iebūvēšanas. Pirms ieguldīšanas katru cauruli un veidgabalu rūpīgi apskata, no iekšpuses iztīra visus putekļus, netīrumus un izņem svešķermeņus.

Cauruļu apgriešanu veic pēc cauruļu izgatavotāja apstiprinātas metodes, nodrošinot tīru un nolīdzinātu galu. Pēc cauruļu ieguldīšanas un savienošanas, savienojuma vietas aizpilda ar smilti un noblīvē. Tālāk tranšeju jāpieber ar rupjām smiltīm līdz pusei no caurules diametra un jānoblīvē.

Cauruļvadu savienošanas procesā precīzi jāievēro cauruļu ražotāja norādījumus. Aku atveres, kurās ievieto caurules, aizpilda ar cementa - smilšu javu. Izveidojot izbūvējamā kolektora pievienojumu esošajai kolektora skatakai, aizbetonējumu no ārpuses pārklāj ar hidroizolācijas slāni.

Izveidojot pieslēguma mezglus esošajām ūdensvada maģistrālēm, veic arī pievienojuma vietas atrakšanu, stabilas un noblietētas balsta pamatnes izveidošanu, balsta veidņu izgatavošanu, balsta iebetonēšanu un cauruļvadu hidroizolācijas atjaunošanu (ja nepieciešams).

Ekspluatācijas aizbīdni montē pēc iespējas tuvāk maģistrālei. Aizbīdņa kapes virsmai jātbilst tehniskajā projektā noteiktajam. Lai ūdensvadu pārbaudītu zem spiediena, ūdensvadam pieslēdz manometru (mehāniskais vai digitālais) pēc iespējas tuvāk ūdensvada iztukšošanas tvertnei un ar iespēju nolasīt spiedienu līdz 0,1 m. Manometram jābūt sertificētam un metroloģiski pārbaudītam. Ūdensvadu piepilda ar ūdeni, atgaiso to un noslēdz. Pēc piepildīšanas cauruļvadu uz 24 stundām atstāj zem tīkla spiediena. Pēc tam spiedienu cauruļvadā vienmērīgi paaugstinās līdz tas sasniegs 60 m un uztur šajā līmenī vienu stundu. Gadījumā, ja spiediens sāks pazemināties, uzpilda to ar ūdeni. Ūdens daudzumu ar kādu ūdensvads tiks papildināts fiksē. Pieļaujamais ūdens zudums šajā 1 stundā nedrīkst pārsniegt 1,8 litrus uz DN100 cauruļvada viena kilometra garumu. Ja ūdens zudumi pārsniedz pieļaujamo daudzumu, tad jānovērš zudumu cēloņus un pārbaudi atkārto. Pat tad, ja pārbaude tiks veikta pa posmiem, veic arī beigu pārbaudi visam iebūvētajam cauruļvadam. Uz beigu pārbaudi jāuzaicina komunālā dienesta pārstāvi.

Pēc cauruļvadu pārbaudes veic izbūvētās maģistrāles un pievadu dezinfekciju, ieskaitot ķīmisko un bakterioloģisko pārbaudi. Dezinfekciju veic, piepildot noslēgto un iztukšoto ūdensvada maģistrāli ar hlorētu ūdeni, caur pievadu, kurš atradīsies visaugstāk. Hlorēto ūdeni sagatavo uz vietas tvertnēs vai cisternās, pievienojot tur iepildītajam ūdenim

10% nātrija hipohlorīda šķīdumu. Hlorētajam ūdenim jābūt sagatavotam tieši pirms tā iepildīšanas ūdensvadā. Pirms ievadīšanas ūdensvadā brīvā hlora koncentrācijai dezinficējošajā šķīdumā jābūt ne mazāk kā 6 mg/l. Pēc maģistrāles uzpildīšanas attaisa katra pievada, kā arī katra hidranta ekspluatācijas aizbīdni, ļaujot hlorētajam ūdenim caur tiem tecēt vismaz 10 sekundes. Pēc tam maģistrāle atkal tiek piepildīta ar hlorēto ūdeni. Hlorēto ūdeni drīkst sagatavot arī, izmantojot hlora gāzi. Pēc 24 stundu kontakta hlorēto šķīdumu izskalo ārā ar ūdeni no esošās ūdensvada sistēmas, ieskaitot visu pievadu izskalošanu. Skalošanu veic tik ilgi līdz brīvā hlora atlikums ūdenī ir mazāks par 0,1 mg/l. Ūdens paraugus bakterioloģiskajai un hlora atlieku pārbaudei ņem no abiem malējiem pievadiem un viena maģistrāles vidusdaļā esošā pievada. Paraugus analīzēm nodod sertificētā ūdens laboratorijā. Paraugi tiek ņemti ne ātrāk kā 24 stundas pēc skalošanas beigām. Ja bakterioloģisko analīžu rezultāti būs negatīvi, tad dezinfekcija jāatkārto. Ja hlora atlikums būs lielāks par pieļaujamo, tad veic papildus skalošanu un ņem paraugus atkārtotai ķīmiskai analīzei. Veicot dezinfekcijas procedūras, jāievēro piesardzība, lai nodrošinātu, ka stipri hlorēts ūdens neiekļūtu esošajā ūdens pārvades un sadales sistēmā.

Pēc katra posma izbūves, pirms tranšejas aizbēršanas ģeodēziski pārbauda attiecīgā posma iebūves dziļuma atzīmju atbilstību projektā paredzētajai un sastāda attiecīgā posma izpildshēmu un posma pieņemšanas aktu. Tranšeju aizbēršanu atļauts veikt tikai pēc minēto dokumentu sastādīšanas. Kanalizācijas spiedvadu pārbauda ar ūdens spiedienu.

Kanalizācijas izvadu un ūdensvada tranšejas aizber, veicot blīvēšanu ar mehānismiem, tikai tai tranšeju daļai, kura atrodas ielas braucamajā daļā. Tranšeju aizbēršanu, kuras neatrodas ielu braucamajā daļā, veic 20 cm biezās kārtās, tās izlīdzinot un noblietējot, ar grunti, kurā nav akmeņi, kam kāda no malām ir lielāka par 15 cm. Augsne tiek novietota atpakaļ kā augsnes kārta. Virs tās uzber melnzemes kārtu. Tranšeju aizber 7 - 8 cm augstāk par apkārtējo zemes līmenī.

Virs kontrolakām zaļajā zonā uzstāda čuguna lūkas ar vākiem, kas paredzēti vismaz 5 tonnu slodzei, tā, lai lūku augšas būtu 5 – 7 cm virs zemes virsas. Lūku augstuma aptuvenai uzstādīšanai izmanto betona regulēšanas gredzenus. Tranšeju , kas atrodas ielu un laukumu braucamajā daļā, aizpildi veikt 20 cm biezās kārtās, katru kārtu blīvējot atsevišķi ar 400 kg vibroplātni vai 0,5 līdz 2 tonnu veltni. Rūpīgi jāseko aizbēršanas materiāla mitruma saturam, lai aizbērtajām kārtām nodrošinātu maksimālu blīvumu. Ja grunts ir sausa, tad to pirms blīvēšanas un blīvēšanas laikā aplaista ar ūdeni. Pirms ielas un laukumu seguma atjaunošanas darbu sākuma pēdējo tranšejā iebērto grunts slāni blīvē ar 400 kg vibroplātni vai 0,5 līdz 2 tonnu veltni, ne mazāk kā ar četrām šķērsojuma reizēm. Grantēto ielu seguma atjaunošanai izmanto granti, kas izsijāta caur sietu ar acu izmēriem 75 mm un ir bez māla un pārmērīgi liela putekļu piemaisījuma. Aukstā laikā nedrīkst izmantot sasalušu granti, kas satur ledu. Grantētā slāņa pacēlumi un pazemінājumi nedrīkst būt lielāki par 10 mm. m Grantētā ielas seguma atjaunošanai veic 15 cm bieza grants slāņa ieklāšana tranšejā, to blīvējot. Būvdarbu veikšanas laikā bojātās Parka un Upes ielas kā arī grants piebraucamos ceļus atjaunot saskaņā ar "Autoceļu specifikācijas 2012" 5. nodaļas "Ar saistvielām nesaistītas un hidrauliski saistītas konstruktīvās kārtas" prasībām. Pēc

tranšeju aizbēršanas nodrošina to apkārtnes sakopšanu un izskatu kā pirms rakšanas darbu sākuma.

Grodu akas montē no saliekamā dzelzsbetona elementiem, ar pamatni un pārsegumu. Akas montāžas tehnoloģojai jānodrošina akas elementu savienojumu vietu (šuvju) ūdensnecaurlaidību. Pirms aku dzelzsbetona elementu montāžas visas betona virsmas, kas ekspluātācijas laikā saskarsies ar zemi, jāpārklāj ar 2 kārtām aukstās bituma mastikas. Lai nodrošinātu aku stabilitāti, tās jāmontē uz labi noblietētas grunts,. Īpašu uzmanību jāpievērš kanalizācijas aku izbūves dziļumam. Tekņu augstuma atzīmes akās nedrīkst atšķirties no projektā dotajām.

4.2.4. Ierobežojumi būvdarbu izpildes laikā

4.2.4.1. Projektējamo ūdensvada un kanalizācijas trases blakusteritoriju izmantojums

Jaunprojektējamo inženierkomunikāciju izbūve paredzēta pa visu Liezēres ciema teritoriju. Projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu trašu blakusteritoriju izmantojums ir sekojošs:

1) Ciema teritorija km4,19 – 5,15:

- valsts reģionālais autoceļs V847 ar nodaļījuma joslas platumu 9,50 m uz katru pusi no ceļa ass,

2) Bērzu iela :

- individuālo dzīvojamo ēku apbūve abās pusēs,

4.2.4.2. Būvdarbu izpildi ierobežojošās inženierkomunikācijas

Būvdarbu izpildi ierobežojošu virszemes inženierkomuinikācijas nav.

Projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūvi ierobežojošās apakšzemes inženierkomunikācijas uzrādītas būvdarbu ģenerālplānā. Faktiskais virszemes un apakšzemes inženierkomunikāciju izvietojums var atšķirties no projektējamo ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūvei paredzēto teritoriju topogrāfiskās uzmērīšanas plānā norādītā. Pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt apakšzemes inženierkomunikāciju atrašanās vietu sekojošās instancēs :

1) a/s "Sadales tīkls" Ziemeļaustrumu reģions, Aiviekste, Kalsnavas pagasts, Madonas novads - elektrotīkli,

2) SIA "Lattelekom", Dzirnavu iela 105, Rīga - telekomunikāciju kabeļi,

3) Madonas novada dome, Saieta laukums 1 Madona - esošie ūdensvada un kanalizācijas tīkli.

4.2.5. Būvdarbu kvalitātes kontrole

Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 5.6 nodaļas 153. punktu, par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par LBN 223 - 99 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves", kā arī Madonas novada Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos prasīto. Būvdarbu kvalitātes kontrole sevī ietver (Vispārīgo būvnoteikumu 154. punkts) :

1) būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli,

2) atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli,

3) pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu (skat. Vispārīgo būvnoteikumu 7., 8. pielikumus). Nav pieļaujama sekojošo veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un būvuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu veikšanas vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvdarbu veikšanas laikā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto aktu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Pasūtītājs saskaņā ar Būvniecības likuma 27. pantu un LBN 303 būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

Būvniecības valsts kontroli veic valsts būvinspekcija atbilstoši Būvniecības likuma 29. un 30. pantam.

4.2.6.Vides aizsardzības prasības būvdarbu laikā

1.būvniecības un rekonstrukcijas darbus veikt atbilstoši MK 1999. gada 15. jūnija noteikumu Nr. 214 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-99 “Kanalizācijas ārējie tīkli un būves” un MK 2000. gada 1. februāra noteikumu Nr. 38 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN-99 “Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves” prasībām;

2.būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā nodrošināt apkārtējās vides un virszemes ūdensobjektu aizsardzību no piesārņošanas ar būvmateriālu atkritumiem un naftas produktiem no celtniecības tehnikas;

3.būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā ievērot likuma “Aizsargjoslu likums” 37. panta prasības;

4.būvniecības un rekonstrukcijas laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vieteās un apsaimiekošanu veikt atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 13. un 14. pantiem, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļaujas;

5.aizliegt sajaukt būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 16. pantam.

5. BŪVOBJEKTA NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

Izpildīto darbu pieņemšanu ekspluatācijā veic saskaņā ar Latvijas Republikas ministru kabineta (turpmāk MK)

noteikumiem Nr. 229 "Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā" prasībām. Līdz būves pieņemšanai ekspluatācijā tās tehnisko gatavību un atbilstību akceptētajam būvprojektam un Latvijas būvnormatīviem atbilstoši kompetencei pēc pasūtītāja (būvētāja) rakstiska pieprasījuma pārbauda un 10 darbadienu laikā pēc iesnieguma iesniegšanas izsniedz atzinumu par būves gatavību ekspluatācijai šādas institūcijas :

1) Madonas novada būvvalde,
2) A/S "Sadales Tīkls" ,
3) A/S "Citrus Solutions" Madonas nodaļa,
4) Madonas novada Vides pārvalde,
5)Veselības inspekcija,

Būves pieņemšanu ekspluatācijā rosina pasūtītājs. Ierosinot būves pieņemšanu ekspluatācijā, pasūtītājs Madonas novada būvvaldē iesniedz šādus dokumentus (oriģinālus) :

1. apliecinājumu par būves gatavību ekspluatācijai (MK not. Nr. 299 1. pielikums),
2. iepriekš minēto institūciju atzinumus,
3. noteiktā kārtībā akceptētu būvprojektu,
4. būvatļauju,
5. būvprojektā paredzēto inženierkomunikāciju izpilduzmērījumus digitālā un izdrukas formā, kā arī ekspluatācijas organizāciju atzinumus par komunikāciju gatavību,
6. būvdarbu žurnālu un nozīmīgo konstrukciju un segto darbu pieņemšanas aktus,
7. būvprojektā paredzēto tehnoloģisko iekārtu pārbaudes protokolus un pieņemšanas aktus,
8. autoruzraudzības žurnālu, ja būvdarbu veikšanas laikā ir veikta autoruzraudzība,
9. Valsts zemes dienesta reģionālās nodaļas sagatavotu būves inventarizācijas lietu.

Pasūtītājs būvi uzrāda pieņemšanas komisijai, pieaicinot pilnvarotu būvuzņēmēja, kas veicis būvdarbus, pārstāvi.

Būvi pieņem ekspluatācijā Madonas novada Domes izveidota pieņemšanas komisija, kuras sastāvā ir Madonas novada domes apstiprināti pārstāvji, kā arī:

1. pašvaldības būvinspektors (komisijas priekšsēdētājs),
2. pasūtītājs vai tā pilnvarots pārstāvis,
3. būvprojekta autors,
4. valsts būvinspektors.

Komisija ir tiesīga sākt būves pieņemšanu ekspluatācijā, ja komisijas darbā piedalās visi tās locekļi.

Komisijas priekšsēdētājs pēc saskaņošanas ar pasūtītāju nosaka būves pieņemšanas termiņu , kas nav ilgāks pasr 10 darba dienām no dokumentu iesniegšanas dienas būvvaldē.

Komisija sastāda aktu par būves pieņemšanu ekspluatācijā (turpmāk - akts) (MK not. Nr. 299 2. pielikums). Aktu paraksta visi komisijas locekļi. Akta veidlapa ir vienota visu veidu būvēm, sesto nodaļu "Būves tehniski ekonomiskie rādītāji aizpilda atbilstoši būves veidam (inženierkomunikācijas). Aktu reģistrē būvvaldē. Komisijas parakstīto aktu 5 darba dienu laikā apstiprina pašvaldības atbildīgā amatpersona. Būve ir uzskatāma par pieņemtu ekspluatācijā ar akta apstiprināšanas dienu.

Būves atsevišķu kārtu var pieņemt ekspluatācijā, ja tās darbi ir pilnīgi pabeigti un ir veikti visi attiecīgajai kārtai paredzētie vides aizsardzības pasākumi.

Izstrādāja : **JĀNIS EGLĪTE,**
SIA "PRORIS" projektēšanas inženieris,
Būvprakses sertifikāts Nr. LNSASC-B-73-5136/12

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS.

1.IEVADS.

Tā kā objektā paredzētie zemes darbi un kravas pārvietošanas darbi ar kravas celtni ietilpst būvdarbu veidos ar paaugstinātas bīstamības pakāpi, sastādīts šis darba aizsardzības plāns, kurā norādīta informācija par strādājošo veselības pārbaužu un darba aizsardzības apmācības organizāciju, darba devēju un darba ņēmēju savstarpējām tiesībām un pienākumiem darba aizsardzības jomā, doti dati par darba aizsardzības organizēšanu būvlaukumā, tajā skaitā par būvdarbu veikšanu ierobežojošo faktoru (dažādu esošo virszemes un pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu un aptuvenu iebūves dziļumu), satiksmes organizēšanu būvdarbu laikā, drošas darbu veikšanas noteikumi darbā ar zemes rakšanas mašīnām un kravas celtņiem, darbā tranšejās un pārvietojot smagumus ar rokām. Atsevišķā nodaļā apkopot nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība, kā arī doti pielikumi ar darbu laikā izmantojamām darba drošības zīmēm, MK noteikumos noteiktajiem signalizētāju žestiem, pārvietojot kravas ar kravas celtņiem un Norīkojuma darbam ar kravas celtni paaugstinātas bīstamības apstākļos blankas paraugs. Darba aizsardzības plāns sastādīts atsevišķa dokumenta veidā, lai vienu tā eksemplāru varētu glabāt strādnieku sadzīves telpās, kur jebkuram strādājošajam būtu iespējams iepazīties ar tā saturu. Nepieciešamības gadījumā tiešais būvdarbu veicējs izstrādā darba aizsardzības projektu konkrētām būvdarbu operācijām darbu veikšanas projekta sastāvā.

2. DARBA AIZSARDZĪBAS SISTĒMAS TIESISKIE PAMATI.

2.1. Strādājošo pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā.

Nodarbināto pienākumus un tiesības darba aizsardzības (turpmāk DA) jomā nosaka Darba aizsardzības likuma (DAL) III daļa. Nodarbināto pienākumi DA jomā ir sekojoši (DAL 17.p.) :

1. rūpēties par savu drošību un veselību un to personu veselību, kuras ietekmē vai var ietekmēt nodarbinātā darbs,
2. lietot darba aprīkojumu saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
3. lietot kolektīvos DA līdzekļus , kā arī viņa rīcībā nodotos individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL) saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
4. ievērot drošības zīmes , kā arī lietot drošības ierīces, ar ko apgādāts darba aprīkojums un darba vieta, saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
5. nekavējoties ziņot darba devējam, tiešajam darba vadītājam vai DA speciālistam par nelaimes gadījumu darbā, kā arī par jebkuriem darba vides faktoriem, kuri rada vai var radīt risku personu drošībai un veselībai, kā arī par trūkumiem uzņēmuma DA sistēmā,
6. piedalīties darba devēja rīkotajās instruktāžās un apmācībās DA jomā,
7. sadarboties ar darba devēju vai DA speciālistu, lai izpildītu prasības, kas ietvertas Valsts darba inspekcijas atzinumos, brīdinājumos, rīkojumos,
8. sadarboties ar darba devēju un DA speciālistu drošas darba vides un darba apstākļu nodrošināšanā, lai neradītu risku nodarbinātā drošībai un veselībai,
9. apmeklēt OVP saskaņā ar darba devēja rīkojumu.

Nodarbināto tiesības atteikties no darba veikšanas (DAL 18.p.) , ja :

1. attiecīgā darba veikšana rada vai var radīt risku nodarbinātā vai citu personu drošībai un veselībai un šāds risks nav novēršams citādā veidā,
2. lietojamais darba aprīkojums vai darba vieta nav apgādāta ar nepieciešamajām drošības ierīcēm vai nodarbinātā rīcībā nav nodoti nepieciešamie IAL,
3. attiecīgā darba veikšana saistīta ar tāda darba aprīkojuma lietošanu, kas neatbilst nodarbinātā profesionālajai sagatavotībai vai darba devāja sniegtajai instruktāžai DA jomā,
4. nav ievēroti Valsts darba inspekcijas brīdinājumi, rīkojumi vai lēmumi par DA organizāciju attiecīgajā darba vietā.

Par atteikšanos no darba veikšanas nodarbinātais nekavējoties ziņo tiešajam darbu vadītājam vai DA speciālistam, vai darba devējam, vai uzticības personai, ja tāda ir ievēlēta. Nav pieļaujama nekādu nelabvēlīgu seku radīšana nodarbinātajam par šajā pantā minēto rīcību, izņemot rupju neuzmanību vai gadījumus, kad darbinieks rīkojies ar ļaunu nolūku.

2.2. Darba devēja pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā.

Darbuzņēmēja pienākumus , veicot būvdarbus, nosaka MK 25.02.2003. noteikumi Nr. 92 " DA prasības , veicot būvdarbus ", kas nosaka:

1. lai būvlaukumā nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darbuzņēmējs:
   1.1. atbilstoši būvlaukuma un būvdarbu raksturam, darba apstākļiem un riska faktoriem veic pasākumus, kas nodrošina darba vietu atbilstību MK not. Nr. 92 VI nodaļas "DA prasības darba vietu iekārtošanai būvlaukumos" un VIII nodaļas " DA papildu prasības darba vietu iekārtošanai ārpus telpām" ,
   1.2. ievēro projekta sagatavošanas koordinatora un projekta izpildes koordinatora norādījumus.
2. veicot būvdarbus, darbuzņēmējs ņem vērā DAL noteiktos DA principus, arī attiecībā uz :
   2.1. būvlaukuma norobežošanu un tīrības un kārtības ievērošanu tajā,
   2.2. darba vietu izvēli . Nosakot pārvietošanās un kustības maršrutus un būvmašīnu izvietošanas zonas, ņem vērā nepieciešamību brīvi piekļūt katrai darba vietai,
   2.3. dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem,
   2.4. būvmašīnu un iekārtu tehnisko apkalpi un pārbaudēm, uzsākot ekspluatāciju, kā arī regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā, lai novērstu defektus, kas rada risku nodarbināto drošībai un veselībai,
   2.5. dažādu materiālu uzglabāšanas zonu ierīkošanu un marķēšanu,
   2.6. izmantoto bīstamo vielu un materiālu savākšanu un pārvietošanu,
   2.7. atkritumu un būvgružu glabāšanu, savākšanu, pārvietošanu un likvidēšanu,
   2.8. dažādiem darbiem vai darba posmiem paredzētā izpildes termiņa maiņu, pamatojoties uz darba gaitu būvlaukumā,
   2.9. sadarbību ar pašnodarbinātajiem,
   2.10. sadarbību un darbu saskaņošanu ar citu darbu veicējiem būvlaukuma tuvumā.
3. Darbuzņēmējs sniedz nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām, ja tādas ir ievēlētas, saprotamu informāciju par visiem pasākumiem, kas saskaņā ar DAL noteiktajām prasībām tiks veikti būvlaukumā nodarbināto darba drošībai un veselības aizsardzībai.
4. Darbuzņēmējs konsultējas ar nodarbinātajiem vai to uzticības personām, ja tādas ir ievēlētas, un nodrošina to līdzdalību visu ar nodarbināto darba drošību un veselības aizsardzību saistīto jautājumu risināšanā.

Darba devēja tiesības un pienākumus DA jomā nosaka DAL II nodaļa. Organizējot DA sistēmu uzņēmumā, darba devējam ir šādas tiesības :

1. saskaņā ar likumu piemērot nodarbinātajiem disciplinārsodus par DA normatīvo aktu un citu DA noteikumu pārkāpumiem, kā arī darba devēja prasību neizpildi DA jautājumos,
2. noteikt papildu apmācību DA jautājumos nodarbinātajam, kurš pārkāpis DA normatīvos aktus vai citus DA noteikumus, ja šāds pārkāpums nav radījis risku citu cilvēku drošībai un veselībai, apmācības laikā nodarbinātajam saglabājot minimālo algu,
3. piemērot darba vides riska novērtēšanai metodi un standartus, kas atbilst uzņēmuma tehniskajiem un ekonomiskajiem resursiem, komercdarbības veidam un darba apstākļiem,
4. noteikt nodarbinātajiem garantijas un atvieglojumus DA jomā papildus normatīvajos aktos noteiktajām garantijām un atvieglojumiem,
5. ierosināt noslēgt vienošanos ar nodarbinātajiem DA pasākumu, tiem nepieciešamo līdzekļu apjoma un to izmantošanas kārtības noteikšanai saskaņā ar DA normatīvo aktu prasībām,
6. apstrīdēt Valsts darba inspekcijas amatpersonu brīdinājumus, rīkojumus vai lēmumus likumā noteiktā kārtībā.

3. DARBA AIZSARDZĪBAS SISTĒMAS ORGANIZĀCIJA BŪVLAUKUMĀ.

3.1. Vispārīgie dati.

DA prasības veicot būvdarbus reglamentē MK not. Nr. 92. Saskaņā ar šo noteikumu 3.1.1., 3.1.4., 3.4. punktiem, veicamie saimnieciski - fekālās kanalizācijas tīkla izbūves darbi ir uzskatāmi par tādiem, kuri rada paaugstinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai. Šis darba aizsardzības plāna ir sastādīts, lai visus būvniecības dalībniekus nodrošinātu ar nepieciešamo DA informāciju, kas nepieciešama DA nodrošināšanai, veicot būvdarbus. Ja būvprojekta izpildes gaitā mainās projekta apstākļi, šis DA plāns var tikt pārskatīts. DA plāns ietver DA pasākumus būvdarbu izpildes laikā.

3.2. Strādājošo obligātā veselības pārbaude.

Strādājošo obligāto veselības pārbaudi (OVP) veic saskaņā ar MK 10.03.2009. noteikumiem Nr. 219. Veselības pārbaudi veic personām, kuras paredzēts nodarbināt darbos, kur viņu veselības stāvokli ietekmē kaitīgi darba vides faktori vai pastāv augsts nelaimes gadījumu risks pašam nodarbinātajam vai apkārtējiem. Uz veselības pārbaudi minētajos gadījumos nosūta:

1. personas pirms darba tiesisko attiecību uzsākšanas - pirmreizējās veselības pārbaudes veikšanai;
2. nodarbinātos:
   2.1. periodiskās veselības pārbaudes veikšanai,
   2.2. ārpuskārtas (papildus) veselības pārbaudes veikšanai,
   2.2.1. ja mainās veselībai kaitīgie darba vides faktori vai īpašie apstākļi,
   2.2.2. pēc arodslimību ārsta norādījuma tos nodarbinātos, kas strādā līdzīgos apstākļos kā nodarbinātais, kuram arodslimību ārsts konstatējis esošās darba vietas veselībai kaitīgo darba vides faktoru iedarbības rezultātā attīstījušās arodslimības pazīmes.
   2.2.3. ja arodslimību ārsts obligātās veselības pārbaudes kartes (MK not. Nr. 219 3. pielikums) (turpmāk OVPK) ll sadaļas 12. punktā pie īpašajām piezīmēm un ieteikumiem norādījis nākamo ārpuskārtas (papildu) veselības pārbaudes termiņu,
   2.2.4. pēc nodarbinātā vai uzticības personu pieprasījuma, ja ir pamats domāt, ka veselībai kaitīgie darba faktori kaitīgi ietekmē nodarbinātā veselību,
   2.2.5. pēc darba devēja iniciatīvas jebkurā citā termiņā, lai pārliecinātos, ka nodarbinātā veselības stāvoklis atbilst veicamajam darbam, tai skaitā ilgstošas vai biežas darbnespējas gadījumā.

Veselības pārbaudi veic arodslimību ārsts, vajadzības gadījumā nosūtot pārbaudāmo personu papildus izmeklējumiem pie atsevišķu nozaru ārstiem pēc saviem ieskatiem. Slimības, ar kurām slimojošos kategoriski aizliegts nodarbināt jebkuros celtniecības darbos, ir epilepsija un smaga encefalopātija.

Atkārtotas obligātās veselības pārbaudes veic reizi 2 gados. Izdevumus par OVP veikšanu sedz darba devējs.

3.3. Strādājošo darba aizsardzības instruktāžas organizācija.

Ja OVP ir atzinusi, ka personas veselības stāvoklis ir atbilstošs tā nodarbināšanai būvdarbos, pirms darba uzsākšanas jāveic attiecīgās personas instruktāža darba aizsardzības (DA) jautājumos. Saskaņā ar MK 2003. gada noteikumiem Nr. 323, instruktāžu darba aizsardzībā veic sekojošā kārtībā :

1. ievadinstruktāža - stājoties darbā. Instruktāžu veic organizācijas DA speciālists vai organizācijas vadītāja rakstiski norīkota cita persona. Ievadinstruktāža nepieciešama visiem darbā pieņemtajiem, neatkarīgi no to izglītības, dasrba stāža attiecīgajā profesijā vai amata, visiem, kas ieradušies komandējumā, kā arī audzēkņiem un studentiem, kas ieradušies ražošanas apmācībā vai praksē. Veicot ievadinstruktāžu, ievēro šādas prasības :

- nodarbinātos iepazīstina ar darba kārtības noteikumiem un DA pamatjautājumiem, organizējot lekciju vai pārrunas saskaņā ar izstrādāto instrukciju un ņemot vērā uzņēmuma specifiku,

- ievadinstruktāža notiek piemērotos apstākļos, izmantojot tehniskos mācību un uzskates līdzekļus.

2. instruktāža darba vietā :

2.1. sākotnējā. Ir obligāta nodarbinātajiem, kuri :

2.1.1. uzsāk darbu vai mācību praksi,

2.1.2. ir norīkoti citā darba vietā vai cita darba veikšanai,

2.1.3. ir ieradušies komandējumā,

2.1.4. veic būvdarbus funkcionējoša objekta teritorijā.

Sākotnējā instruktāžā darba vietā iekļauj informāciju atbilstoši konkrētā darba veida vai profesijas DA instrukcijām, papildus iekļaujot šādus jautājumus :

- vispārīgo informāciju par konkrēto objektu, tehnoloģisko procesu un iekārtām, darba un darba vietas organizāciju,
- nodarbinātā drošas pārvietošanās shēmu objekta teritorijā,
- informāciju par darba vides riska faktoriem, to novēršanas vai mazināšanas pasākumiem.

Sākotnējo DA instruktāžu darba vietā veic tiešais darbu vadītājs. Darbu vadītājs katru nodarbināto instruē individuāli, praktiski parādot drošus darba paņēmienus un metodes. Atsevišķu jautājumu izklāstam tiešais darba vadītājs var pieaicināt attiecīgus speciālistus. DA instrukcijām ir jābūt nodarbinātajam saprotamām un jāatbilst viņa sagatavotības līmenim.

Pēc instruktāžas veikšanas Darba devējs pārliecinās, ka nodarbinātais DA instrukcijas ir sapratis. Ziņas par nodarbināto instruktāžu darba devējs reģistrē MK 2003. gada noteikumu Nr. 323 3. pielikumā norādītajos DA ievadinstruktāžas un DA instruktāžas darba vietā reģistrācijas žurnālos.

Pēc sākotnējās instruktāžas darba vietā nodarbinātais uzsāk darbu un atkarībā no stāža, pieredzes un darba rakstura strādā pieredzējuša nodarbinātā uzraudzība, līdz apgūst drošas darba metodes un paņēmienus, kā arī aprīkojuma lietošanas, DA un ugunsdrošības prasības. Pēc tam nodarbinātais tiek norīkots patstāvīgā darbā.

2.2. atkārtotā DA instruktāža darba vietā.

Nolūks - atgādināt DA noteikumu un instrukciju prasības, pārbaudīt un paaugstināt nodarbināto zināšanas šajā jomā. Atkārtoto instruktāžu veic reizi gadā, personām, kas saistītas ar kravu pārvietošanu ar kravas celšanas mehānismiem (stropētāji, konstrukciju montētāji, celtņu vadītāji) un citu mehānismu vadītājiem - reizi sešos mēnešos.

2.3. neplānoto instruktāžu darba vietā veic, ja :

2.3.1. mainās nodarbinātā darba apstākļi, darba raksturs, darba vieta, darba aprīkojums, tehnoloģiskais process vai rodas citi faktori, kas var apdraudēt nodarbinātā drošību,

2.3.2. noticis nelaimes gadījums vai konstatēta arodsaslimšana,

2.3.3. nodarbinātais pārtraucis darbu uz laiku, kas garāks par 45 kalendāra dienām.

2.4. mērķa instruktāžu pirms darba uzsākšanas veic, ja nodarbinātie :

2.4.1. likvidē avāriju vai katastrofu sekas,

2.4.2. veic vienreizēju darbu, kas nav saistīts ar nodarbinātā profesiju, amatu vai pastāvīgi izpildāmiem pienākumiem,

2.4.3. veic vienreizēju darbu ārpus būvlaukuma teritorijas,

2.4.4. saskaņā ar darba devēja apstiprinātu sarakstu veic darbu, kura izpildei jānoformē norīkojums (atļauja) , piemēram darbs ar kravas pārvietošanas celtni vai ekskavatoru elektropārvades līniju (EPL) aizsardzības zonās . Ziņas par norīkojumu reģistrē attiecīgajā norīkojumā (atļaujā).

Visas instruktāžas darba vietā veic tiešais darbu vadītājs vai objektā nozīmēts , atbilstoši LR likumdošanai apmācīts DA speciālists.

3.4. Darba drošības prasības būvdarbu veikšanas laikā.

3.4.1. Gājēju kustības nodrošināšana.

Gājēju drošas pārvietošanās nodrošināšanai būvdarbu laikā, pāri izraktajām tranšejām ierīkot koka gājēju tiltiņus ar margām, minimālais tiltiņu platums 60 cm. Nepieļaut gājēju kustību mehānismu bīstamu zonu robežās to darbības laikā.

3.4.2. Esošo pazemes inženierkomunikāciju aizsardzība.

Visos posmos, kuros ir rakšanas darbu ierobežojumi pazemes inženierkomunikāciju veidā saskaņā ar šī Darba aizsardzības plāna 2.3.2. nodaļu, veicama šo inženierkomunikāciju atrakšana ar lāpstām, neizmantojot asus triecienus. Šķērsojamās inženierkomunikācijas atrokamas tikai to ekspluatējošo iestāžu pārstāvju klātbūtnē. Orientējošais šķērsojamo komunikāciju iebūves dziļums:

- ūdensvads - 1.80 m,
- elektrokabeļi - 1.20 m,
- telekomunikāciju kabeļi - 0.70 m.

Ja atrakto inženierkomunikākiju izvietojums, pēc to ekspluatācijas iestāžu slēdziena, neatļauj drošu turpmāko tranšeju rakšanas darbu mehanizētu veikšanu , attiecīgā tranšejas posma grunts izstrāde veicama ar rokām.

3.4.3. Prasības, veicot darbus ar ekskavatoru un kravas celtņiem.

Tā kā praktiski visā jaunbūvējamās kanalizācijas tīkla garumā mehānismu darbības zonā atrodas gaisa elektropārvades, tajā skaitā 20 kV augstsprieguma , līnijas, tad, saskaņā ar Ministru kabineta 200.gada 7. marta noteikumiem Nr. 85, grozīts ar MK 23.08.2005. noteikumiem Nr. 617, 2. pelikuma, pirms darbu sākšanas ar kravas celtni , darba vadītājs celtņa operatoram izsniedz Norīkojumu darbam ar kravas celtni paaugstinātas bīstamības apstākļos, kurā norāda kravas celtņa operatora vārdu, uzvārdu, brigādes sastāvu, veicamo darbu raksturu un apjomu, darbu sākšanas un beigšanas laiku, ziņas par atbildīgo personu, kas izsniedzis Norīkojumu, norīkojuma izdošanas datumu, norīkojuma izdevēja un saņēmēja parakstus. Norīkojumu sastāda divos eksemplāros, no kuriem vienu izsniedz celtņa operatoram, bet otrs glabājas pie Norīkojuma izdevēja. Norīkojumu drīkst izsniegt tikai pēc saskaņošanas ar esošo EPL valdītāju. Norīkojumu izsniedz uz vienu darba dienu, katru nākošo dienu izsniedzot jaunu Norīkojumu. Kravas celtņa vadītājam jābūt līdzi kravas celtņa pasei saskaņā ar MK 2000.07.03 noteikumiem, grozītam ar MK 23.08.2005 noteikumiem Nr. 616., 1. pielikumu. Kravas celtnim jābūt reģistrētam Valsts darba inspekcijā. Darbus EPL aizsargjoslās tieši vada par celtņa pareizas ekspluatācijas uzraudzību atbildīgais speciālists. Analoģiski organizē ekskavatoru darbu EPL aizsardzības zonās.

Veicot grunts rakšanas un kravu mehanizētas pārvietošanas darbus, jāievēro sekojošas prasības:

1. minimālajai kravas celtņa uzstādīšanas attālums no nenostiprinātu tranšeju malām - saskaņā ar MK 2000.07.03 not. Nr. 85 . 4. pielikumu, bet ne mazāk par 3,00 m,
2. kravas celtni vai ekskavatoru atļauts vadīt tikai apmācītam celtņa vai ekskavatora operatoram, bet pieāķēt un atāķēt kravas - tikai apmācītam stropētājam.
3. pirms darba uzsākšanas jāpārbauda kravas celtņa un drošības ierīču stāvoklis, datus ierakstot maiņas žurnālā.
4. ceļot kravu, celšanas trosēm jābūt vertikālā stāvoklī, aizliegts materiālus pievilkt ar trosi,
5. lietojot celtni, kravas masa nedrīkst pārsniegt tā celtspēju, ievērojot celtņa kravas celšanas raksturlīkni,
6. kravas celšanas vai ekskavatora darbības zonā nedrīkst atrasties personas, kam nav tieša sakara ar veicamo darbu,
7. ceļamās kravas pieāķēšanai jālieto stropes, kas atbilst ceļamās kravas svaram. Trošu garumam jābūt tādam, lai leņķis starp tām nepārsniegtu 90º.
8. ceļot kravu, tā vispirms jāpaceļ 0,3 m augstumā un īslaicīgi jāaptur, lai pārbaudītu pieāķēšanas pareizību, celtņa stabilitāti un bremžu darbību.
9. ceļot vai nolaižot kravu šķēršļu tuvumā, starp kravu un šķērsli nedrīkst atrasties cilvēki.
10. stropētājs var atrasties līdzās kravai tās celšanas un nolaišanas laikā, ja krava atrodas ne augstāk par 1 m no tā laukuma plaknes, uz kuras atrodas stropētājs.
11. ar celtni pārvietoto kravu drīkst nolaist un nokraut tikai šim nolūkam paredzētās un iepriekš sagatavotās vietās.
12. darba pārtraukumā krava nedrīkst atrasties paceltā stāvoklī.
13. Strādājot ar celtņiem aizliegts:
    - izlices sniedzamības zonā atrasties cilvēkiem, kuriem nav tieša sakara ar veicamo darbu,
    - celt kravu, kas atrodas nestabilā stāvoklī,
    - celt un pārvietot cilvēkus vai kravu, uz kuras atrodas cilvēki,
    - celt ar zemi apbērtu, piesalušu vai citādi nebrīvu kravu,
    - izvilkt ar celtni kravas piespiestas troses vai stropes,
    - stropētājam ar savu svaru izlīdzināt ceļamās kravas stāvokli,
    - strādāt ar kravas celtni, kuram bojātas drošības ierīces un mehānismi,
14. Aizliegts uzstādīt celtni vai ekskavatoru uz nesagatavotas grunts vai slīpumā, kura lielums pārsniedz attiecīgā mehānisma pasē noteikto,
15. Kravas celtņu un ekskavatoru ekspluatācija ir aizliegta, ja
    - noteiktajā termiņā nav veikta tehniskā pārbaude,
    - celtnim vai ekskavatoram ir bojājumi,
    - ja bojātas drošības un signalizācijas ierīces.
16. Darbojoties ekskavatoram, cilvēki nedrīkst atrasties ekskavatora kausa sniedzamības zonā un 5 m ārpus tās.
17. Izstrādāto grunti ar ekskavatoru iekraujot autotransportā, ekskavatora kausu atļauts virzīt tikai virs automašīnas sānu borta un pakaļējās daļas. Kategoriski aizliegta grunts pārvietošana virs autotransporta vadītāja kabīnes.
18. Rakšanas darbu laikā ekskavatoram jāatrodas ne tuvāk tranšejas malai kā grunts dabīgās nogāzes konuss + 0.5 metri.
19. Aizliegts izrakto grunti nobērt tieši pie izraktās tranšejas malām.

Strādājot ar kravas celtni, jālieto MK noteikumos Nr. 400 norādītie signāli (skat. 1. pielikumu). Signāliem jābūt skaidriem, nepārprotamiem un labi saskatāmiem no kravas celtņa operatora vietas.

3.4.4. Prasības, strādājot tranšejās.

1. Lai izvairītos no tranšeju malu nogruvuma un tranšejā strādājošo apbēršanas, būvdarbu gaitā pielietojamos būvmateriālus (dzelzsbetona grodu aku elementus, kanalizācijas cauruļu krautnes utml.) jāizvieto grunts nogruvuma konusa + 0.5 m attālumā no tranšejas malas,

2. Veicot darbus dziļās tranšejās (dziļāk par 0,5 m), jāveic tranšeju sienu nostiprināšana pret nobrukumiem vai tranšeju sienas jārok slīpumā, kas tuvs grunts dabiskās nogāzes slīpuma leņķim. Tranšeju sienu nostiprināšanai pielietojamo nostiprinājumu tips norādīts būvdarbu veikšanas ģenerālā plāna rasējumos.

3. Strādājot tranšejās, jālieto aizsargķiveres,

4. Aizliegts darbus tranšejās veikt vienatnē, jānodrošina, lai vismaz viens strādājošais atrastos ārpus tranšejas, lai tās iebrukuma vai applūšanas gadījumā varētu palīdzēt tranšejā esošajiem strādniekiem,

5. Objektā viegli pieejamā vietā jāatrodas pirmās palīdzības līdzekļiem un aptieciņai,

6. Ja tranšejā sakrājušās būvmehānismu atgāzes, darbu atļauts sākt tikai pēc pilnīgas tranšejas izvēdināšanas.

3.4.5. Prasības, pārvietojot smagumus.

DA prasības, pārvietojot smagumus, reglamentē MK 2002.06.08. noteikumi Nr. 344. Lai strādājošais negūtu traumu (īpaši muguras traumu), jācenšas ievērot šādas prasības:

1. Pārvietojamā krava nedrīkst būt pārāk smaga vai liela,
2. Krava nedrīkst būt neparocīga vai grūti satverama,
3. Kravai jābūt stabilai, tās saturs nedrīkst sakustēties,
4. Krava jāpārvieto, turot tuvu pie ķermeņa, izvairoties no ķermeņa saliekšanas vai pagriešanas,
5. Kravas pārvietošanas vieta nedrīkst būt pārāk šaura (piem. tranšeja), tai jābūt pietiekami apgaismotai,
6. Pamatne, pa kuru pārvietojas strādnieks ar kravu, nedrīkst būt slidena,
7. Nav pieļaujama kravas pārvietošana ar rokām lielā attālumā.

4. NELAIMES GADĪJUMU DARBĀ IZMEKLĒŠANAS UN UZSKAITES KĀRTĪBA.

4.1. Izmeklēšanai pakļautie nelaimes gadījumi.

Nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtību nosaka MK 2005.09.08. noteikumi Nr.585. Tiek izmeklēti visi nelaimes gadījumi (turpmāk NG), ja:

1. NG izraisījis cietušajam darbspēju zaudējumu uz laiku, kas ilgāks par 1 diennakti,

2.cietušais pēc NG saskaņā ar medicīnisko atzinumu pārcelts citā darbā uz 1 darbdienu vai ilgāku laiku,

3. cietušais saskāries ar asinīm vai citiem šķidrumiem, kas ir vai, iespējams, ir inficēti, un pēc šīs saskares ir konstatēts inficēšanās risks, arī ja nav iestājusies tūlītēja darbnespēja.

Nelaimes gadījumu izmeklēšana attiecas uz visiem augstāk minētajiem NG, kas notikuši ar cietušo, tajā skaitā:

1.pildot darba pienākumus, tajā skaitā:

1.1. ražošanas vai mācību prakses laikā,

1.2. komandējuma laikā,

1.3. pārvietojoties starp objektiem, ja šī darbība saistīta ar darba pienākumiem,

2. Atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī maiņu starplaikā,

3. Darba laikā, arī:

3.1. ja darbinieks prettiesiski nonāvēts (tīši vai aiz neuzmanības), vai viņam nodarīti miesas bojājumi, pildot darba pienākumus,

3.2. ar darba pienākumu veikšanu saistīta strīda laikā,

3.3. izmantojot personisko transportlīdzekli, kuru ar darba devēja rakstisku rīkojumu izmanto darba vajadzībām vai darba devēja uzdevumā,

3.4. veicot jebkuru darbību darba devēja interesēs, arī ja nav bijis darba devēja rīkojuma.

4. Atrodoties darba devēja valdījumā esošā ransportlīdzeklī ceļā uz darbu vai no darba,

5. Darba vietā darba laikā un noteiktajos darba pārtraukumos, darba ņēmējam sakārtojot darba vietu, lietojot aprīkojumu vai IAL, atrodoties sanitārajās vai sadzīves telpās, kā arī ražošanas objektu vai iekārtu avārijas laikā, kā arī darba ņēmējam pārvietojoties uz darba vietu pirms darba sākuma vaino tās pēc darba beigām,

6. Veicot darba devēja uzdevumā darbu pie cita darba devēja,

7. ja nav noslēgts darba līgums, bet Valsts darba inspekcija konstatējusi, ka cietušais veicis darbu pie darba devēja.

4.2. NG izmeklēšanas kārtība.

1.Ja noticis NG , nodarbinātais un NG liecinieki nekavējoties par to ziņo darba devējam, tiešajam darba vadītājam vai darba aizsardzības speciālistam,

2. Darba devējs, tiešais darba vadītājs vai DA speciālists un liecinieki nekavējoties nodrošina NG cietušajam pirmo palīdzību un izsauc neatliekamo medicīnisko palīdzību (NMP). Ja ir aizdomas par kaulu lūzumiem, NG cietušo pirms NMP brigādes ierašanās pārvietot aizliegts. Aizliegts dot NG cietušajam jebkādus medikamentus, kā arī lietot jebkādus brūču apstrādes līdzekļus pirms NMP brigādes ierašanās. Izņēmuma gadījumi ir, ja kādam no strādājošajiem ir atbilstoša medicīniskā izglītība un sertifikāts, kā arī , dodot NG cietušajam tam zināmus medikamentus pēc paša cietušā lūguma.

3. Līdz NG izmeklēšanas sākumam notikuma vietu sagladā neskartu, ja tas neapdraud cilvēku dzīvību, veselību un

vidi, neizraisa avārijas risku vai ugunsgrēku un netraucē darba procesu.

4. Ja nav iespējams notikuma vietu saglabāt neskartu, uzreiz pēc NG dokumentāli fiksē esošo situāciju NG vietā.

5. Divu darbdienu laikā pēc NG vai pēc informācijas saņemšanas par NG, darba devējs (MK 2005.09.08. not. Nr. 585 5.9.apakšpunktā, 23. un 24.punktā minētajos gadījumos - Valsts darba inspekcija) no ārstniecības iestādes pieprasa izziņu par cietušā veselības traucējumu smaguma pakāpi.

6. Lai varētu veikt NG uzskaiti, ārstniecības iestāde pēc darba devēja vai Valsts darba inspekcijas pieprasījuma bez maksas izsniedz izziņu par cietušā veselības traucējumu smagumu.

7. NG izmeklē izmeklēšanas komisija, kuru ar rakstisku rīkojumu izveido darba devējs ne vēlāk, kā 5 darbdienu laikā pēc NG. Komisijas sastāvā ir:

7.1. darba devēja norīkota persona,

7.2. DA speciālists vai persona, kas pilda DA speciālista pienākumus,

7.3. nodarbināto uzticības persona vai galvenā uzticības persona, ja tādas ir ievēlētas,

7.4. citi speciālisti, ja tas ir nepieciešams.

8. Komisija pēc tās izveidošanas vai inspekcijas amatpersona pēc attiecīgā ziņojuma saņemšanas nekavējoties uzsāk un 6 darbdienu laikā pabeidz NG izmeklēšanu, kā arī sastāda aktu (MK not. Nr. 585 4. piel.) vai atzinumu (MK not. Nr. 585 5. piel.) par NG darbā.

9.Aktā norāda traumēšanās faktorus saskaņā ar MK not. Nr. 585 6. piel., NG cēloņus un pasākumus to novēršanai.

10. Atzinumu sastāda, ja izmeklēšanā noskaidrots, ka:

10.1. NG, pēc kurair iestājies darbspēju zudums vai nāve, ir tiešā cēloņsakarībā ar to, ka cietušais lietojis alkoholiskās, toksiskās, psihotropās un citas kaitīgas vielas, un to nav izraisījusi minēto vielu izmantošana darba procesā vai attiecīgo vielu neatbilstoša uzglabāšana vai pārvietošana.

10.2. nāves cēlonis nav saistīts ar NG, un to apstiprina tiesu medicīnas ekspertu atzinums.

10.3. izdarīta pašnāvība vai tās mēģinājums, un to apstiprina tiesībsargājošās institūcijas.

10.4. NG noticis, darba ņēmējam izdarot noziedzīgu nodarījumu, un par to ir ierosināta krimināllieta, izņemot gadījumu, ja darba ņēmējs tiek saukts pie kriminālatbildības par CSN pārkāpšanu, vadot transportlīdzekli.

10.5. NG noticis pirms vai pēc darba laika, pusdienas vai citā pārtraukumā un nav konstatēta darba vides riska faktoru iedarbība, izņemot gadījumus, kad darba ņēmējs saskaņā ar darba pienākumiem glābis citu personu vai īpašumu un novērsis draudošās briesmas.

10.6. NG noticis strīda laikā, un tā cēlonis nav saistīts ar darba pienākumu pildīšanu.

10.7. nav darba līguma ar darba devēju vai cita juridiska dokumenta, kas apliecina, ka cietušais ir nodarbināts pie attiecīgā darba devēja, un cietušais nav cits darba ņēmējs.

11. 10.4. punktā minētajā gadījumā aktu sastāda 15 dienu laikā pēc tiesas lēmuma pieņemšanas.

12. Ja par nelaimes gadījumu nav paziņots darbdienas laikā vai NG cietušajan darbspēju zaudējums iestājies vēlāk, komisija vai inspekcijas amatpersona izmeklē NG mēneša laikā pēc rakstiska iesnieguma vai citas rakstiskas informācijas saņemšanas, izsniedzot aktu vai atzinumu.

13. Aktu vai atzinumu sastāda 4 eksemplāros. Pirmajam eksemplāram pievieno izmeklēšanas materiālus.

14. Ja NG cietuši vairāki darba ņēmēji, aktu vai atzinumu sastāda par katru NG cietušo vai bojā gājušo.

15. Nelaimes gadījuma speciālo izmeklēšanu veic, ja NG:

15.1. konstatēta viena vai vairāku cietušo nāve,

15.2. cietušajam konstatēti smagi veselības traucējumi,

16. Par 15. punkta minētajiem NG (arī, ja cietušais miris NGizraisītajā darbnespējas periodā) darba devējs nekavējoties paziņo Valsts darba inspekcijai un tai Valsts policijas pārvaldei, kuras darbības zonā noticis NG. Paziņojumā norāda darba devēju, datumu, laiku un vietu, cietušo skaitu, vārdu, uzvārdu, personas kodu, dzīvesvietu, profesiju, kā arī sniedz ziņas par izpildāmo darbu un NG apstākļiem .

17. NG speciālo izmeklēšanu veic Valsts darba inspekcijas amatpersona vai tās organizēta komisija saskaņā ar MK not. Nr. 585. III nodaļas prasībām.

18. Nelaimes gadījumus, kas notikuši darbā ar kravas celtņiem vai zemes rakšanas mašīnām izmeklē saskaņā ar 2008.14.07 noteikumiem Nr. 535 " Bīstamo iekārtu avāriju izmeklēšanas kārtība."

4.3. Nelaimes gadījumu darbā uzskaite.

1.NG, par kuriem sastādīts akts vai atzinums, darba devējs reģistrē un uzskaita NG darbā uzskaites žurnālā (MK not. Nr. 585 8. pielikums).

2. Valsts darba inspekcija reģistrē un uzskaita visus valstī reģistrētos NG, par kuriem sastādīts akts vai atzinums.

Izstrādāja : **JĀNIS EGLĪTE,**
SIA "PRORIS" projektēšanas inženieris,
Būvprakses sertifikāts Nr. LNSASC-B-73-5136/12

5. PIELIKUMI.

1. PIELIKUMS
DARBA AIZSARDZĪBAS ZĪMES PĒC MK NOT. NR. 400

.

2.1. nesmēķēt

2.2. smēķēšana un atklāta liesma aizliegta

2.3. gājēju kustība aizliegta

2.4. nedzēst ar ūdeni

2.5. nav dzerams

2.6. nepiederošām personām kustība aizliegta

2.7. iekšējā transporta kustība aizliegta

2.8. nepieskarties

4.1. degoša viela vai ugunsbīstama telpa

4.2. eksplozīva viela vai sprādzienbīstama telpa

4.3. toksiska viela

4.4. kodīga viela

4.5. radioaktīvā viela vai jonizējošs starojums

4.6. uzmanību, pacelta krava

4.7. iekšējais transports

4.8. bīstami, elektrība

4.9. vispārēja

4.10. lāzera stars

4.11. oksidējoša

4.12. nejonizējoša

4.13. spēcīgs magnētiskais lauks

4.14. uzmanību, šķēršļi

4.15. uzmanību, nelīdzens

4.16. bioloģiskais risks

4.17. zema temperatūra

4.18. kaitīga vai kairinoša viela*

4.19. eksplozīva vide

4.20. sastatnes

4.21. uzmanību, pakāpiens

4.22. uzmanību, slidens

4.23. dziļš ūdens

4.24. zemējums

4.25. uzmanību, krītoši objekti

4.26. augsta temperatūra

4.27. uzmanību, karsta virsma

4.28. uzmanību, karsts tvaiks

6.1. jālieto aizsargbrilles

6.2. jālieto aizsargķivere

6.3. jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļi

6.4. jālieto gāzmaska, respirators

6.5. jālieto darba apavi

6.6. jālieto aizsargcimdi

6.7. jālieto aizsargkostīms

6.8. jālieto sejas aizsardzības līdzekļi

6.9. jālieto aizsargjosta

6.10. jālieto respirators

6.11. jālieto antistatiski apavi

6.12. jālieto sejas maska

6.13. gājēju ceļš (maršruts)

6.14. vispārīgā rīkojuma zīme (lieto kopā ar citām zīmēm)

8.1. pirmās palīdzības punkts

8.2. nestuves

8.3. sanitārā apstrāde

8.4. acu skalošana

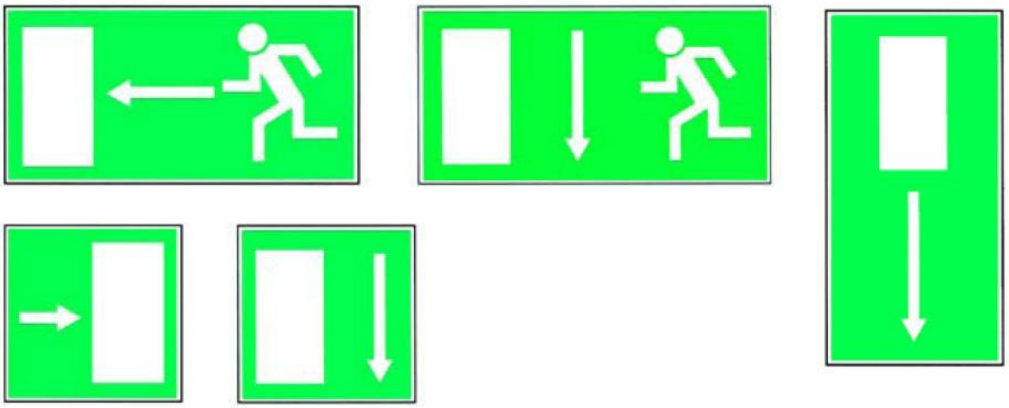
8.5. elpošanas līdzekļi

8.6. pārsiešanas līdzekļi

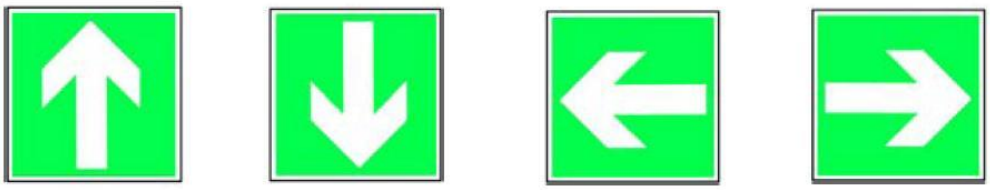
8.7. droša pulcēšanās vieta

8.8. atdzīvināšanas līdzekļi

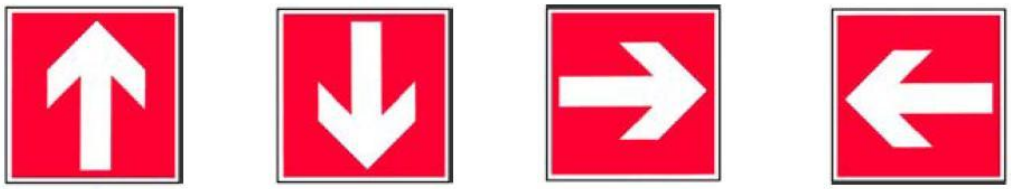
8.9. tālrunis neatliekamās medicīniskās palīdzības



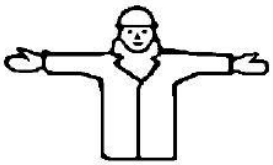
9.1. papildizeja, ceļš, maršruts

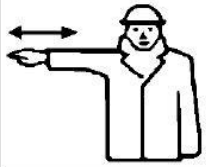
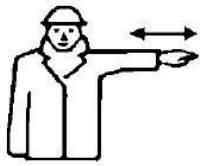


Ugunsdzēsības krāns | **Ugunsdzēsības un glābšanas kāpnes** | **Ugunsdzēsības aparāts** | **Tālrunis ugunsdzēsības un glābšanas dienesta izsaukšanai**



Virzieni uz ugunsdzēsības iekārtu un līdzekļu atrašanās vietu

Nr.p.k.	Signāls	Nozīme	Apraksts	Ilustrācija
1	2	3	4	5
1.	Sākt!	Uzmanību Sākt darbību	Abas rokas izstieptas horizontāli ar delnām uz priekšu	
2.	Stop!	Pārtraukt kustību	Labā roka pacelta augšā ar delnu uz priekšu	
3.	Beigt!	Izbeigt darbību	Abas rokas savienotas krūšu augstumā	
4.	Celt!	Pacelt kravu	Labā roka pacelta augšā ar delnu uz priekšu un lēnas izdara apļveida kustības	
5.	Zemāk!	Nolaist kravu	Labā roka nolaista lejā ar delnu uz iekšu un izdara lēnas apļveida kustības	
6.	Vertikālā distance	Samazināt vai palielināt vertikālo distanci	Ar rokām norāda būtisko distanci	
7.	Virzīt uz priekšu!	Kravu pārvietot uz priekšu	Abas rokas saliektas ar delnām uz augšu un izdara lēnas kustības uz ķermeņa pusi	
8.	Virzīt atpakaļ!	Kravu pārvietot	Abas rokas saliektas ar delnām uz leju un izdara lēnas kustības prom no ķermeņa atpakaļ	

9.	Pa labi no signalizētāja	Kravu pārvietot pa labi	Labā roka izstiepta horizontāli ar delnu uz leju un lēni izdara sīkas kustības pa labi	
10.	Pa kreisi no signalizētāja	Kravu pārvietot pa kreisi	Kreisā roka izstiepta horizontāli ar delnu uz leju un lēni izdara sīkas kustības pa kreisi	
11.	Horizontālā distance	Samazināt vai palielināt horizontālo distanci	Ar rokām norāda būtisko distanci	
12.	Bīstami!	Novērst avārijas situāciju	Abas rokas paceltas augšā ar delnām uz priekšu	
13.	Ātrāk!	Paātrināt kustību	Visas kustības izdara ātrāk	
14.	Lēnāk!	Palēnināt kustību	Visas kustības izdara lēnāk	

ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA

DOP sadaļas grafiskā daļa

TEHNISKĀ PROJEKTA DOP SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

TOPOGRĀFISKIE APZĪMĒJUMI

Robežas, apgrūtinājumi

- Sarkanā līnija
- Ierādīta robežlīnija
- Projektēta robežlīnija
- Uzmērīta robežlīnija
- Topogrāfiskā uzmērījuma robeža

Elektroapgāde

- 2EL.KAB. — 330 kV augstsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. — 110 kV augstsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. — 6-20 kV vidsprieguma elektrokabelis
- 2EL.KAB. — 0.4 kV zemsprieguma elektrokabelis
- 3v. — 330 kV augstsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 110 kV augstsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 6-20 kV vidsprieguma elektrolīnija
- 3v. — 0.4kV zemsprieguma elektrolīnija
- APG.KAB. — Apgaismes kabelis
- 4v. — Apgaismes elektrolīnija

Gāzes vadi

- 600 — ASP3G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads III klase
- 400 — ASP2G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads II klase
- 200 — ASP1G — Pazemes augsta spiediena gāzes vads I klase
- 50 — VSP2G — Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.1-4 bar)
- 40 — VSP1G — Pazemes vidēja spiediena gāzes vads (0.05-0.1 bar)
- 32 — ZSPG — Pazemes zemspiediena gāzes vads

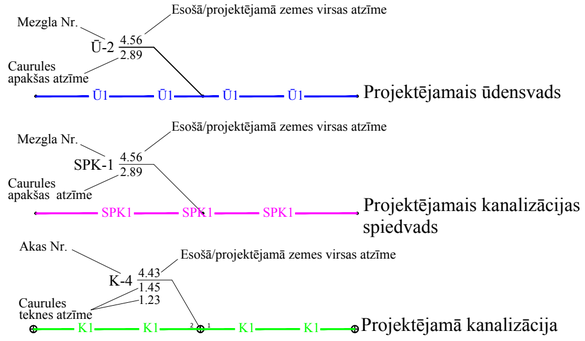
Elektroniskie sakari

- 2G.KAB. — Elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis
- 2G.KAB. — Elektronisko sakaru gaisvadu optiskais piekarkabelis
- 8v. — Elektronisko sakaru gaisvadu kailvadu līnija
- 2SAK.KAB. — Elektronisko sakaru kabelis
- 2OPT.KAB. — Elektronisko sakaru optiskais kabelis
- SAK.KAN. — Elektronisko sakaru kabeļu kanalizācija

Citas komunikācijas

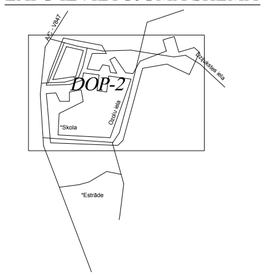
- PVC 250 — K — Kanalizācijas pašteces cauruļvads
- PE 110 — SPK — Kanalizācijas spiedvads
- PVC 160 — LK — Lietus kanalizācijas pašteces cauruļvads
- PE 32 — Ū — Ūdensvads
- 2xMET 110 — ST — Pazemes siltumtrase
- MET 50 — GAISS — Pazemes gaisa caurule
- MET 100 — TC — Pazemes tehnoloģiskie cauruļvadi
- MET 500 — N — Pazemes naftas vads

PROJEKTĒJAMIE APZĪMĒJUMI



OBJEKTA ATRAŠANĀS VIETA

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



DOP APZĪMĒJUMI

	- ceļa zīme Nr. 301
30	- ceļa zīme Nr. 323
	- ceļa zīme Nr. 118
	- būvtāfele
	- tranšejas rakšanas virziens
	- esošās ēkas
	- ceļa zīme Nr. 912
	- piebraucamais ceļš
	- ceļa zīme Nr. 909
	- ceļa zīme Nr. 908
	- iespējamais materiālu nokraušņes un sadzīves telpu izvietojums
	- iespējamais būvbedres novietne ūdensvada izbūvei ar beztranšeju metodi(2x2m)
Posms Nr.13 K-4-K-1; ŪM-57-ŪM-38	- projektētās trases izbūves posms

PIEZĪMES:

1)Projekta DOP daļas rasējumi izstrādāti saskaņā ar MK noteikumiem Nr.112 "Vispārīgie būvnoteikumi", LR MK noteikumiem Nr. 1069 "Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās", kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un Plānošanas un arhitektūras uzdevumu;
2)Rasējumi ir neatliekama paskaidrojuma raksta sastāvdaļa;
3)Tranšejas sagatavošanu, cauruļu ieguldīšanu un tranšejas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļu izgatavotāju rekomendācijām;
4)Izbūvējamo aku diametrus precizēt garenprofilos;
5)Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri;
6)Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo inženierkomunikāciju izvietojumu dabā un iebūves dziļumu;
7)Augstuma atzīmes pievienojuma vietās precizēt pirms būvdarbu uzsākšanas;
8)Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām;
9)Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras noradītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijās noradīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem;
10)Izpildot būvdarbus ievērot LBN 201-07 "Būvju ugunsdrošība", Ministru kabineta Noteikumus Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" ar 2008. gada 29. janvāra grozījumiem (MK noteikumi Nr.48 "Noteikumi par lielgabarīta un smagsvara pārvadājumiem"), kā arī MK noteikumu Nr. 299 "Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā" prasības par darbu izpildi un pieņemšanu ekspluatācijā;
11)Ūdeni celtniecības vajadzībām atvest ar pārvietojamām cisternām;
12)Izraktās tranšeju trases garenvirzienā norobežot ar atstarojošām lentām;
13)Kokus izcirst saskaņā ar Madonas Novada Būvvaldes atļauju;
14)Pēc būvdarbu pabeigšanas ielas posmā atjaunot ielas segumu, zālāju, grāvjus. Būvniekam par saviem līdzekļiem jāveic ceļu un citu segumu atjaunošana arī posmos, kur nav notikuši rakšanas darbi, bet tehnikas izmatošana bijusi saistīta ar to veikšanu, ja to tehnisko stāvokli pasliktinājusi izmantotā tehnika būvdarbu veikšanas laikā vai būvuzņēmuma darbinieku nolaidība un darba drošības noteikumu neievērošana. Darbu apjomus skatīt projekta Ekonomikas daļā būvdarbu apjomos;
15)Tranšeju rakšanas laikā saglabāt šķērsojošos inženierkomunikāciju tīklus un kabeļus;
16)Gruntsūdens līmeņa pazemināšanu kanalizācijas tīklu izbūvei nepieciešamības gadījumā veikt visos posmos visā trašu garumā;
17)Veicot būvdarbus ielu sarkano līniju robežās, būvdarbu vietu aprīkot saskaņā ar Latvijas republikas MK noteikumu Nr. 421 "Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem" prasībām;
18)Specifikācijās noradīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski analogām LR akreditētām iekārtām un materiāliem;

Šī būvprojekta "ŪKT" sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta "ŪKT" sadaļas vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds) LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs) 26.02.2013. (datums) (paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta vad.: **Jānis Eglīte** (vārds, uzvārds) LNSASC-B-73-5136/12 (sertifikāta numurs) 26.02.2013. (datums) (paraksts)

TEHNISKĀ PROJEKTA DOP SADAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS

RASĒJUMS	NOSAUKUMS	MĒROGS
DOP-01	Tehniskā projekta DOP sadaļas vispārīgie rādītāji	b.m.
DOP-02	DOP Ģenerālplāns ar ŪKT tīkliem	1:1000

TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

Pozīcija	Ūdensvads PE, PN10 (m)	Pašteces PP, SN8 kanalizācija (m)	Kanalizācijas spiedvads PE, PN10 (m)	Kanalizācijas sūkņu stacija (gab.)	Rekonstruējamais astēziskais urbums
Būve	2825	513	9	1	2

DOP POSMI, TO APJOMI

POSMS	POSMA MEZGLI	Pašteces kanalizācija				Kanalizācijas Spiedvads		Aukstais ūdensvads					Apvalkcaurule ar caurduršanu		
		Ielu vadi		Pieslēgumi				Ielu vadi					PE		
		DN160	DN200	DN160	DN200	DN110	DN63	DN32	DN40	DN50	DN63	DN110	DN63	DN110	DN215
Posms Nr.1	(ŪA-1)-(ŪA-2)-(ŪSI)-(Ūd.tornis)								7		14	195,6			
Posms Nr.2	(PMA-41)-(ŪM-53)-(ŪM-49)							26,4	88,4	2	241	28,4		9,4	
Posms Nr.3	(ŪM-49)-(ŪM-45)-(ŪM-41)							1,1	2	36	3,5	274		13,8	68,4
Posms Nr.4	(PMA-32)-(ŪM-41)-(ŪM-37)-(ŪM-29)-(ŪM-357)-(ŪM-18)							39,5	11,9	3,8		428,5			19,2
Posms Nr.5	(ŪM-8)-(ŪM-18)-(PMA-5)-(ŪM-17)-(PMA-4)-(ŪM-68)-(PMA-2)-(ŪM-7)-(PMA-3)							92,7	44,8		31,8	114,2	40		
Posms Nr.6	(KSS-1)-(K-22)-(SPK-1)-(KSS-1)-(SPK-2)-(KSS-1)				6		10								
Posms Nr.7	(ŪM-97)-(PMA-15) (ŪM-97)-(ŪM-108)-(PMA-22) (K-1)-(K-8)-(K-11)-(K-12)-(K-13) (K-12)-(K-20)							70,8	118,5	276,9					
Posms Nr.8	(ŪM-25)-(ŪM-92)-(PMA-8) (ŪM-92)-(ŪM-93)-(PMA-12) (ŪM-93)-(ŪM-97)		451,5	55				63,4	43,4	87,5	199	94,7			14,3
Posms Nr.9	(ŪM-37)-(PMA-30)							39,6						19,8	
Posms Nr.10	(ŪM-29)-(PMA-27) (ŪM-29)-(PMA-26)								8,2	50,7				12	
Posms Nr.11	(Ūd.tornis)-(PMA-1)							34			49,8				
	Kopā	0	451,5	55	6	0	10	367,5	324,2	456,9	539,1	1135,4	40	55	101,9
	Kopā diametri	***55***	***458***					***368***	***324***	***457***	***539***	***1135***	***197***		

Projektētājs:
SIA PRORIS
SIA "PRORIS"
Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde**

Būvprojekta nosaukums: **ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA**

Pasūtījuma nummurs: **Nr. PRO/04/2013**

Amats	Vārds/Uzvārds	Paraksts
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE	
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE	
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs	

Lapas nosaukums: TEHNISKĀ PROJEKTA DOP SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

Rasējuma marka/nr.: DOP-01
Mērogs: b/m
Lapas: 2

Datums: 26.02.2013. *Arhīva Nr:* Nr.PRO/04/2013 *Būvprojekta stadija:* **TP**

Posms Nr.7
(ŪM-97)-(PMA-15)
(ŪM-97)-(ŪM-108)-(PMA-22)
(K-1)-(K-8)-(K-11)-(K-12)-(K-13)
(K-12)-(K-20)

Posms Nr.7
(ŪM-97)-(PMA-15)
(ŪM-97)-(ŪM-108)-(PMA-22)
(K-1)-(K-8)-(K-11)-(K-12)-(K-13)
(K-12)-(K-20)

Posms Nr.6
(KSS-1)-(K-22)
(SPK-1)-(KSS-1)
(SPK-2)-(KSS-1)

Posms Nr.5
(ŪM-8)-(ŪM-18)-(PMA-5)
(ŪM-17)-(PMA-4)
(ŪM-68)-(PMA-2)
(ŪM-7)-(PMA-3)

Posms Nr.5
(ŪM-8)-(ŪM-18)-(PMA-5)
(ŪM-17)-(PMA-4)
(ŪM-68)-(PMA-2)
(ŪM-7)-(PMA-3)

Posms Nr.11
(Ūd.tornis)-(PMA-1)

Posms Nr.8
(ŪM-25)-(ŪM-92)-(PMA-8)
(ŪM-92)-(ŪM-93)-(PMA-12)
(ŪM-93)-(ŪM-97)

Posms Nr.2
(PMA-41)-(ŪM-53)-(ŪM-49)

Posms Nr.2
(PMA-41)-(ŪM-53)-(ŪM-49)

Posms Nr.4
(PMA-32)-(ŪM-41)-(ŪM-37)
(ŪM-29)-(ŪM-25)-(ŪM-18)

Posms Nr.1
(ŪA-1)-(ŪA-2)-(ŪSI)-(Ūd.tornis)

Posms Nr.10
(ŪM-29)-(PMA-27)
(ŪM-29)-(PMA-26)

Posms Nr.3
(ŪM-49)-(ŪM-45)-(ŪM-41)

Posms Nr.3
(ŪM-49)-(ŪM-45)-(ŪM-41)

Posms Nr.9
(ŪM-37)-(PMA-30)

Posms Nr.4
(PMA-32)-(ŪM-41)-(ŪM-37)
(ŪM-29)-(ŪM-25)-(ŪM-18)

Apvalkcaurule Ø63 12,0 m
Apvalkcaurule Ø63 15,7 m
Apvalkcaurule Ø63 9,8 m
Apvalkcaurule Ø225 14,3 m
Apvalkcaurule Ø110 12,0 m
Apvalkcaurule Ø225 7,2 m
Apvalkcaurule Ø110 7,4 m
Apvalkcaurule Ø225 7,8 m
Apvalkcaurule Ø225 25,6 m
Apvalkcaurule Ø110 13,8 m
Apvalkcaurule Ø225 9,7 m
Apvalkcaurule Ø225 10,0 m
Apvalkcaurule Ø110 19,8 m
Apvalkcaurule Ø225 12,0 m
Apvalkcaurule Ø225 15,3 m

ŪV tuksošanas aka-1
ŪV tuksošanas aka-2
ŪV tuksošanas aka-3
ŪV pazemes atgaisotājs
Ūdens atgaisotājs - 1

Projektētājs:			Pasūtītājs:		
SIA PRORIS			Madonas novada pašvaldības Liezēres pagasta pārvalde		
SIA "PRORIS" Zalves iela 115 -1, Rīga, LV - 1046			Būvprojekta nosaukums: ŪDENSSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBA MADONAS NOVADA LIEZĒRES PAGASTA OZOLU CIEMĀ II KĀRTA		
			Pasūtījuma nummurs: Nr. PRO/04/2013		
Amats	Vārds/Uzvārds	Paraksts	Lapas nosaukums: DOP ĢENPLĀNS AR ŪKT TĪKLIEM	Rasējuma marka/nr.:	DOP-02
Būvproj. vadītājs:	J.EGLĪTE			Mērogs:	1:1000
Sadaļas vadītājs:	J.EGLĪTE			Lapas:	2
Izstrādāja:	I.Aleksandrovs				
			Datums: 26.02.2013.	Arhīva Nr: Nr.PRO/04/2013	Būvprojekta stadija: TP