

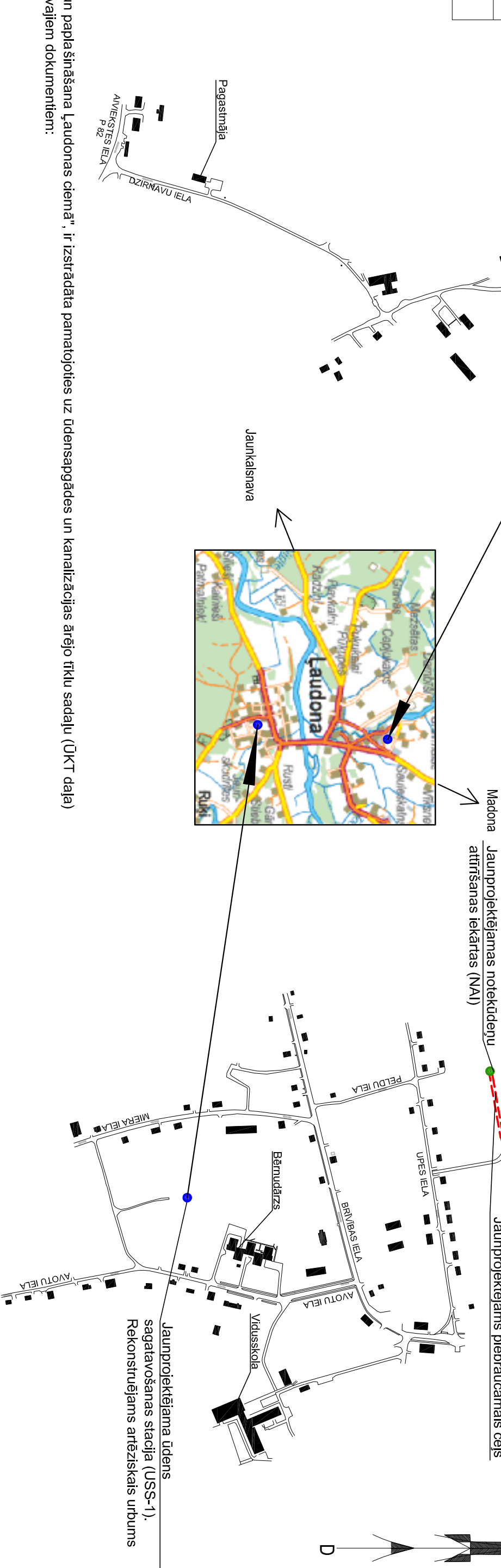
BK - 1	Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgā rādītāji	b.m.
BK - 2	KSS-1 pamatplātnes stiegrošanas shēma, griezumus I - I un KSS-1 griezumus	1 : 25, 1:10
BK - 3	NAI BioDRY-S-60 pamatplātnes stiegrošanas shēma, NAI BioDRY-S-60 griezumus, Griezumus I-I	1 : 25

## RASĒJUMU SARAKSTS

Jaunprojektējama ūdens  
sagatavošanas stacija (USS-2).  
Rekonstruējams artēziskais urbums

## Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgā rādītāji

### OBJEKTA NOVIETNES SHĒMA



## PASKAIDROJUMA RAKSTS BŪVKONSTRUKCIJAS

Inženierisīnājumumu projekta BK daļā objektam " Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas rekonstrukcija un paplašināšana Ļaudonas ciemā", ir izstrādāta pamatojoties uz ūdensapgādes un kanalizācijas ārējo tīklu sadaļu (ŪKT daļa) un Tehnoloģisko daļu (TN). Visi pārējie izejas dati projektēšanai pieņemti pēc Latvijā spēkā esošiem normatīvajiem dokumentiem:

- LR "Būvniecības likums",
- VBN "Vispārīgā būvnoteikumi",
- LBN 202-01"Būvprojekta saturs un noformēšana",
- LBN 203-97 "Betona un dzelzsbetona konstrukciju projektēšanas normas",
- LBN 207-01 "Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes".

Būvkonstrukciju projekta ietvaros tika izprojektētas sūkņu stacijas, asenizācijas tvertnes, nostādinātāji un notekudeņu attīrīšanas iekārtu pamatplātņu konstruktiṽvais risinājums, kā arī ir sniegti ieteikumi būvbedres izstrādēšanai. Zemesdarbi:

Būvbedres izstrādēšanas tehnoloģiju, nodrošinot būvbedres krastu noturību un gruntsūdens līmeņa pazemināšanu, būvuzņēmējs izvēlas patstāvīgi. Veicot zemesdarbus, būvuzņēmējs vadās no ūdensapgādes un kanalizācijas ārējo tīklu sadaļas rasējumiem, būvkonstrukciju sadaļas rasējumiem, kā arī no ģeotēhniskās izpētes atskaites datiem. Cehniecības vietā jābūt pienācīgi nožogotai un atdalītai no apkārtnējās vides. Būvuzņēmējs veic būvaukuma nožogojšanu, saskaņojot to ar vietējo pašvaldību un pasūtītāju. Būvuzņēmējs veic sagatavošanas darbus. Pareiz grunts izstrādi apakšzemes objektiem, kā arī grunts atpakaļ atbēšanu, nodrošinot iekārtu augšas (1.2 (m) dziļumā no zemes virsmas) apbēšanu ar kvalitatīvu, tīru rupjgraudainas smiltis grunti. Būvuzņēmējs pieaicina inženierģeologu, kurš uzrauga būvbedres rakšanu un gruntsūdens līmeņa pazemināšanu cehniecības gaitā. Grunts atpakaļ atbēšanu, to blieķējot, veikt pakāpeniski pa 50 (cm) biežām kārtām. Blieķēšanu veikt ar mehānisku vibroiekārtu, kas nav smagāka par 100 (kg). Grunts blieķēšana tuvāk par 30 (cm) no stacijas nav atļaujama, zem pļevadcaurulēm grunti noblīvēti atsevišķi.

Betonēšanas darbi:

Monoīflajām dzelzsbetona konstrukcijām jābēķinās ar betona sasniegto stiprību konstrukcijas noslogošanas momentā. Stiegru sietus izgatavot, izmantojot kontaktniein āšanas vai slešanas paņēmienu. Stiegru sietu pārlaidums - 40 stiegru diametri. Stiegru pārlaidumus veidot izklaidus, turklāt atstatumā 40 diametri, savienojamo darba stieņu šķērsgriezuma laukumam jābūt ne lielākam par 50% no stiegru kopējā šķērsgriezuma laukuma. Savienojām stiegrām jāsasakaras savā starpā. Stiegru katru otro krustpunktu pārsiet ar Ø1.6 mm stipri. Specifiskā stiegru apjomi doiti neievērojot stiegru pārlaidumus. Betona konstrukcijas atveidnot, kad betona stiprība ir ne mazāka par 70% no projektētās. Darba šuves nepieciešams veidot gađījuma, ja betonēšanas darbi tiek pārtraukti uz dienu vai ilgāk. Darba šuvju veidošanas prasības: sacietējušam betonam jābūt tīram, mīrtam un ar nelielzenu virsmu. Betona virsma jāatitina no iebkuriem netīrumiem, lai veikotu viendabīgu betona struktūru. Apstākļos, kad vidējā diennakts gaisa temperatūra zemāka par 5 °C un minimālā zemāka par 0 °C, izmantot betonēšanas paņēmienu, kas nodrošina betona nepieciešamo kvalitāti. Betona sasākšana nav bristama, ja betons sasniedzs 50% no projektētās stiprības un iztur ne mazāk par 50 kG/cm².

Betonēšanas darbi ziemas apstākļos.

Atklātā vietā betonējamo konstrukciju betona masai jābūt ar temperatūru:

- + 15° C, ja āra temperatūra ir 0° C,
- + 20° C, ja āra temperatūra ir -5° C,
- + 25° C, ja āra temperatūra ir -10° C,
- + 30° C, ja āra temperatūra ir -15° C.

Ieteicams izmantot gāzes siltdiļļu vai analogu. Pirms betonēšanas darbiem uzbūvēt pagaidu "ieiti", kurā uzstādāms gāzes siltdiļļais. Pirms betonēšanas darbu uzsākšanas, darbu vietu nepieciešams uzsilīt līdz minimālajai gaisa temperatūrai, kurā iespējams veikt betona iestādī, kā arī zem iebetonējamās konstrukcijas nav pļējaujams, ka grunts ir sasalis. Pirms betonēšanas darbu uzsākšanas zēmas temperatūras apstākļos darba posmu ir nepieciešams apsildīt 24 stundas pirms betonēšanas. Parīedcātās, ka veidņi un stiegruļums ir silti.

Ieteicama termosu metode - pēc šīs metodes betonu cietēšanas laikā speciāli neapsilda, bet izmanto siltumu, kas izdalās betonam cietējot. Iepriekš jāsasagatavo siltie pakļāji, "Winter mat", amnatūra un veidņi jāuzsilda. Ieteicams pielietot betonu ar pret sala ķīmiskām piedevām. Pie katras atvestās betona masas uzlaistīt betona kubrļu paraugus 15x15x15cm pa 3 gab., kurus nepieciešams novieiot tādos pašos apstākļos kādos atrodas betonējamās konstrukcijas.

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

Būvprojekta  
Vadītājs :

Viktors Kitiņevs

(vārds, uzvārds)

20 - 6517

20.05.2011

(datums)

(paraksts)

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

Būvprojekta BK  
sadaļas Vadītājs :

Viktors Kitiņevs

(vārds, uzvārds)

20 - 5930

20.05.2011

(datums)

(paraksts)

Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldība Reģ.Nr.: 90000054572 Saieta laukums - 1, Madona LV-4801			Objekts: Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas rekonstrukcija un paplašināšana Ļaudonas ciemā		
			Adrese: Ļaudona, Ļaudonas pagasts, Madonas novads		
Būvpr.vad	Viktors Kitiļevs	20.05.2011	Lapas nosaukums:		
BK sad.vad	Viktors Kitiļevs	20.05.2011	Tehniskā projekta BK sadaļas vispārīgā rādītāji		
Izstrādāja	Toms Priēde	20.05.2011			