

PRIEKŠVārds

„Ventspils pilsētas ielu būvniecības vadlīnijas” (izstrādes stadijā)

Būvdarbus veikt atbilstoši (izstrādes stadijā esošām) „Ventspils pilsētas ielu būvniecības vadlīnijām”. Ja „Ventspils pilsētas ielu būvniecības vadlīnijām” ir augstākas prasības nekā “Ceļu specifikācijām 2017” vai spēkā esošiem Latvijas būvniecības noteikumiem un normām, tad prasības būvdarbu izpildes un produkta kvalitātes prasību nodrošināšanai atbilstoši vadlīnijām.

“Ceļu specifikācijas 2017”

Projektā paredzēto būvdarbu izpildes un produkta kvalitātes prasību nodrošināšanai, kā arī pārbaudes procedūru un kritēriju noteikšanai kā pamatdokuments jāizmanto VAS „Latvijas Valsts Ceļi” izstrādātās “Ceļu specifikācijas 2017”.

Dokumentu kopijas atrodas Valsts Akciju sabiedrība „Latvijas valsts ceļi” Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1050, Latvija, www.lvceli.lv

„Papildinātās specifikācijas”.

„Papildinātās specifikācijas” projekta dokumentācijā ir papildinātas un koriģētas atbilstoši konkrētā objekta izpildāmo darbu specifikai., kuras nav aprakstītas “Ceļu specifikācijās 2017”.

„Papildināto ceļu un inženiertīklu specifikāciju” sastādīšanas struktūra atbilst “Ceļu specifikācijās 2017” norādītajai.

Sastādīja I.Baņķis

15.03.2018.

Saturs

1P	Vispārējā nodaļa	2
1.1P	Vispārēji	2
1.2P	Būvdarbu un satiksmes organizācija	3
2P	Dažādi darbi	4
2.1P	Konstrukciju nojaukšana	4
2.2P	Inženiertīklu demontāža	4
2.3P	Ceļa segas konstrukcijas būvniecība, pastiprināšana, atdalīšana.	5
2.4P	Segumi un apmales	5
2.5P	Lietus notekas, aku lūkas un līnijveida teknes	6
2.6P	Elektroapgādes ārējie tīkli	9
2.7P	Kabeļu papildus aizsardzība un rezerves cauruļu ieguldīšana	12
2.8P	Gaismekļi	13
2.9P	Pazemes sadalnes	17
2.10P	Ūdensvada un kanalizācijas tīkli	19
2.11P	Hermētiskas savienojuma šuves.	19
2.12P	Pazemes tipa konteineri	20
2.13P	Labiekārtojuma specifikācija	21
2.14P	Apstādījumi.	23
2.15P	Stacionārās tualetes	24
2.16P	Informatīvais stends	25
2.17P	Aizsargājams dižkoks	25

1P VISPĀRĒJĀ NODAĻA

Šajā nodaļā aprakstītas vispārējās prasības, kuras jāievēro veicot darbus.

1.1P Vispārēji

Būvdarbus veikt atbilstoši šim *Būvprojektam*, tehniskajām specifikācijām, būvnormatīviem, kas minēti šajās specifikācijās, spēkā esošiem Latvijas būvniecības noteikumiem un normām.

Būvprojekta 1. sējums „Vispārējā daļa”, 2. sējums “Rasējumi” un 3. sējums “Darbu daudzumu saraksts” jālasa saistībā ar šo sējumu “Specifikācijas”. Jautājumiem, kas izklāstīti vai aprakstīti vienā vietā, nav jābūt atkārtotiem citur.

Būvuzņēmējam jānovērtē *Būvprojekta* un tā atsevišķu nodaļu detalizācijas pakāpe un jāievērtē nepieciešamo papildus aprēķinu un projektēšanas darbu izmaksas. Būvuzņēmējam jāpiedāvā risinājumi un jāizstrādā nepieciešamie detaļu darba zīmējumi, ja viņš vai būvuzraugs uzskata, ka tas ir nepieciešams.

Būvuzņēmējam savā piedāvājumā jāievērtē visi nepieciešamie darbi, materiāli, būvmašīnas un transports, bez kā nebūtu iespējama *Būvprojektā* paredzēto būvdarbu tehnoloģiski pareiza, Pasūtītāja prasībām un spēkā esošiem normatīviem atbilstoša izpilde pilnā apjomā.

Būvuzņēmējam nodrošināt koordināciju ar citiem paralēli veicamiem darbiem.

Būvuzņēmējam būvniecības laikā jānodrošina autotransporta, operatīvā transporta un gājēju satiksme. Nedrīkst tikt traucēta piekļūšana zemes īpašumiem būvdarbu zonā. Jāuztur un jāaprīko ar pagaidu ceļa zīmēm un shēmām visi būvniecības laikā izmantojamie autoceļi, ieskaitot pagaidu apvedceļus, kā arī jānodrošina droša satiksme pa tiem. Nepārtraukti jābūt nodrošinātai piemērotai piekļūšanai būvlaukumam un jāpārlicinās, vai satiksme uz esošajiem ceļiem netiek nevajadzīgi traucēta.

Visā ceļa rekonstrukcijas laikā pagaidu brauktuves jāaprīko ar sagaidāmajam transportam atbilstošu segumu.

Būvuzņēmējam jāuztur tīrībā un kārtībā informācijas plakāti un tie jānovāc pēc būvdarbu pabeigšanas.

Būvdarbu izpildes laikā jāievēro visu komunikāciju un vides aizsardzības noteikumi.

Veicamo zemes būvdarbu kārtību nosaka būvuzņēmējs atbilstoši darbu veikšanas projektam.

Pirms būvdarbu uzsākšanas izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus.

Būvdarbu laikā nodrošināt inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu. 2 metru attālumā no inženiertīkliem rakšanu veikt bez mehānismiem.

Būvuzņēmējam, ja nepieciešams, jāiekārto sava sadzīves un ražošanas palīgēku teritorija būvlaukumā. Tajā ietilpst sadzīves telpas, sanitārās labierīcības, būvuzņēmējam nepieciešamās uzturēšanas un pārbaudes iekārtas, aprīkojums, noliktavas u.t.t. Būvuzņēmējam pašam jāsigādā pagaidu labiekārtojums un jāmaksā par šī labiekārtojuma instalāciju, kā arī jāsedz ūdens, elektrības u.t.t. patēriņa izdevumi.

Papildus būvlaukuma platības būvuzņēmējam jāizvieto ceļa nodalījuma joslā, ja tas nav iespējams vai to nepieļauj būvuzņēmēja izvēlēta būvdarbu tehnoloģija, ir nepieciešams noslēgt vienošanos par papildus zemju izmantošanu ar to īpašniekiem un kompensēt tiem radītos zaudējumus.

Būvuzņēmēja telpu iekārtošanai, telpu uzturēšanai un novākšanai būvlaukumā apmaksai jābūt komplektam, kas nosedz būvuzņēmēja izdevumus saistībā ar: darbu organizēšanu, nometnes ierīkošanu un iekārtu uzstādīšanu būvlaukumā, telpu novākšanu un būvlaukuma sakārtošanu, informācijas plakāta piegādi un uzstādīšanu un visa tā novākšanu pēc darbu pabeigšanas, apdrošināšanas un garantiju nodrošināšana saskaņā ar Kontrakta noteikumiem. Izsoles summai jābūt

fiksētai summai, kas nav pakļaujama izmaiņām, ja būvuzņēmēja faktiski veikto darbu vērtība pārsniedz vai nesasniedz izsolīto apmaksas apjomu.

Izsoles cenā jāiekļauj būvuzņēmēja uzņēmuma būvlaukumā tekošie mēneša izdevumi. Izsoles summai jābūt fiksei summai, kas nav pakļaujama izmaiņām, ja būvuzņēmēja faktiski veikto darbu vērtība pārsniedz vai nesasniedz izsolīto apmaksas apjomu.

Saudzīgi demontēt otrreizējai pielietošanai paredzētos materiālus un aprīkojumu.

Demontētos materiālus aizvest uz pasūtītāja norādīto nokrautni (cenā ietverama maksa par izgāztuves izmantošanu ārpus būvlaukuma).

Materiālu komplektācija un uzstādīšana atbilstoši izgatavotāja/ražotāja instrukcijām. Palīgmateriāli ietverami kopēja piedāvājumā.

Iespējams izmantot dažādu firmu materiālus, ja to tehniskie rādītāji atbilst projektā uzrādītajiem parametriem (papildus saskaņojot ar projekta autoru un tīklu ekspluatējošo uzņēmumu).

Paredzēt specifikācijā uzrādītos elementus vai analogus.

Apgaismojuma, labiekārtojuma, apstādījumu elementi, aku lūkas, līnijveida teknes, pazemes sadalnes, pazemes tipa konteineri, informatīvie stendi, stacionārās tualetes u.c.- rūpnīcā ražoti, oriģinālā dizainā.

Būvniecības laikā, pirms apgaismojuma, labiekārtojuma, apstādījumu elementu, segumu, apmaļu iegādes, būvniekam veikt koka, metāla un granīta daļu krāsu toņu saskaņošanu autoruzraugu un APN pārstāvi, ņemot vērā ražotāja piedāvāto tonālo risinājumu.

Pēc elementu nospraušana dabā izsaukt autoruzraugu un pārstāvi APN, lai precizētu elementu vietu un orientāciju.

1.2P Būvdarbu un satiksmes organizācija

Pirms būvdarbu uzsākšanas ceļa aizsardzības zonā, jāsāņem būvatļauja, ar Pasūtītāju jāsaskaņo darbu zonas aprīkojuma shēma (ar satiksmes organizēšanas tehniskajiem līdzekļiem).

Satiksmes organizācija būvdarbu laikā saskaņā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem”.

Darba vietas aprīkojuma un satiksmes organizācijas projektu, ja nepieciešams, izstrādā būvuzņēmējs, ko saskaņo ar pasūtītāju. Nav pieļaujama nepiederošu personu pārvietošanās būvdarbu zonā pa remontdarbu laiku.

Būvniecības laikā nepieciešams nodrošināt transporta un gājēju piekļūšanu blakus esošajām teritorijām.

Izsoles cenai jāiekļauj izdevumi satiksmes nodrošināšanai, ietverot ceļa zīmes, pagaidu apbraucamos ceļus, pagaidu ceļa zīmes. Izsoles summai jābūt fiksei summai, kas nav pakļaujama izmaiņām, ja būvuzņēmēja faktiski veikto darbu vērtība pārsniedz vai nesasniedz izsolīto apmaksas apjomu.

Būvuzņēmējam izvērtēt un izvēlēties atbilstošu tehnoloģiju un tehniku, lai saglabātu un nesabojātu esošo segumu, kurš tiek saglabāts.

2P DAŽĀDI DARBI

2.1P Konstrukciju nojaukšana

2.1.1P Darba apraksts

Konstrukciju nojaukšanas vai demontāžas darbi ietver visus nepieciešamos darbus, kas jāveic, lai nojauktu vai demontētu paredzētās konstrukcijas, aizvāktu tās uz videi drošu atbērtni vai noliktavu, vai pārstrādātu, sakārtotu visu skarto teritoriju, kā arī materiālus vai iekārtas, kas jāpiegādā un jāizlieto, lai izpildītu darbu.

2.1.2P Materiāli

...

2.1.3P Iekārtas

Darbu izpildei nepieciešamās iekārtas vai mehānismus, kas nodrošina kvalitatīvu darba izpildi, izvēlas būvuzņēmējs.

2.1.4P Darba izpilde

Nojauktās vai demontētās konstrukcijas, atkārtoti lietojamie materiāli, būvgruži u.c. jānogādā paredzētajā atbērtnē vai noliktavā.

Ja nojauktās vai demontētās konstrukcijas un materiāli, kas paredzēti nodot pasūtītājam, par to nodošanas un pieņemšanas faktu jā sastāda attiecīgs nojaukto vai demontēto konstrukciju nodošanas-pieņemšanas akts.

2.1.5P Kvalitātes novērtējums

Jābūt nojauktām visām paredzētajām inženierbūvē un konstrukcijām. Nojaukšanas gaitā skartā vide jāatjauno, nodrošinot tās sākotnējo funkciju izpildi līdzvērtīgā vai labākā kvalitātē. Skartajai teritorijai jābūt atbilstoši sakārtotai un nolīdzinātai, nodrošinot ūdens noteci ārpus ceļa klātnes robežām.

2.1.6P Uzmērīšana un apmaksa

Konstrukciju nojaukšanas darbu daudzums uzmērāms un apmaksājams mērvienībās kā norādīts 3. sējumā “Darbu daudzumu saraksts”.

Visām cenām jāietver visu nepieciešamo materiālu piegāde un nepieciešamie darbspēka patēriņš, iekārtas, instrumenti, maksa par izgāztuves izmantošanu ārpus būvlaukuma un neparedzētie izdevumi darba pabeigšanai.

2.2P Inženiertīklu demontāža

2.2.1P Darba apraksts

Inženiertīklu demontāžas darbi ietver - būvbedres rakšanu, esošo tīklu demontāžu, visus nepieciešamos sagatavošanas darbus, galu noslēgšanu, pārbaudi.

Inženiertīklu demontāžas darbus veikt atbilstoši rasējumiem.

2.2.2P Materiāli

Materiālu specifikāciju skatīt rasējuma lapās.

2.2.3P Iekārtas

Darbu kvalitatīvai izpildei nepieciešamās iekārtas vai mehānismus izvēlas būvuzņēmējs.

2.2.4P Darba izpilde

Inženiertīklu demontāžas darbi ietver visus nepieciešamos sagatavošanas darbus, rakšanu, esošo cauruļu demontāžu, galu noslēgšanu, tranšejas aizbēršanu.

Tranšeja aizberama ar smilšu gruntīm, tās sablīvējot.

2.2.5P Kvalitātes novērtējums

Darbs vizuāli kontrolējams visā apgabalā. Neatbilstību gadījumā jāveic nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai.

2.2.6P Uzmērīšana un apmaksa

Inženiertīklu demontāžas darbu daudzums uzmērāms metros, vai citādi – atkarībā no paredzētā.

Cenā jāietver visi nepieciešamie transportēšanas, darbaspēka, pielietoto iekārtu un instrumentu izmaksas, kā arī neparedzētie izdevumi darba pabeigšanai.

2.3P Ceļa segas konstrukcijas būvniecība, pastiprināšana, atdalīšana.

Zemes klātnes nestspēju paaugstināt izbūvējot uzlabotu gruntis kārtu atbilstoši “Ceļu specifikācijās” norādītajam.

Esošajai zemes klātnes pastiprināšanai izmantot demontētās segas grants/šķembu materiālu, vai iespējami citi pasākumi pēc būvuzņēmēja uzskatiem, ko saskaņo ar pasūtītāju.

Šķembu pamata nesošās kārtas nestspējai, salizturīgā slāņa nestspējai zem šķembu pamata jābūt minimālajam rasējumos norādītajam.

Slāņu atdalīšanai izmantot ģeotekstilu.

2.4P Segumi un apmales

1. Lielais kaltais granīta bruģis izmērs ~200x150x150mm un gaiši pelēkā krāsā - **tonalitāte analoga granīta plāksnēm**. Virsmas apstrāde šķelta (dabiska).



2. Granīta plāksnes izmērs 120x20x15mm un gaiši pelēkā krāsā. Virsmu apstrādāt ar augstu temperatūru, kā rezultātā granīta virsma iegūst raupju porainu virsmu.



3. Mazais kaltais granīta bruģis izmērs ~100x100x100mm un sarkanā (boju zonās gaiši pelēkā - krāsu tonalitāte analoga granīta plāksnēm) krāsā. Virsmas apstrāde šķelta (dabiska).



4. Klinkera bruģakmenis izmērs 200x100x52mm un sarkanā krāsā. Veido no augstā temperatūrā apdedzināta dabiskā māla. Tam ir augsti tehniskie parametri, māla ķieģeļu bruģakmeņi ir ļoti izturīgi un tie ir izmantojami gan gājēju/velo celiņiem, gan piebraucamajiem ceļiem. Klinkera bruģim ir neslīdoša virsma, tādēļ tas ir lielisks risinājums mitrās vietās.



Veloceliņa iesegums – klinkera bruģis

5. Zāģētas granīta apmales izmērs 100x30x15mm un 100x20x8. Apmales gaiši pelēkā krāsā - tonalitāte analoga granīta plāksnēm.



2.5P Lietus notekas, aku lūkas un līnijveida teknes

Aku lūkām un līnijveida tekņēm slodzes klasei D400 (atbilstoši LVS EN 124:1994). Inženiertīklu aku vākus/lūkas (ŪKT un ELT) paredzētas tādas, kurus var integrēt bruģa segumā, daļu no akām paredzētas izbūvēt zem bruģakmens seguma.

1. Lietus noteku aizsardzības elements.

Nerūsējoša tērauda jumta notekcauruļu pieslēgums ar revīziju (ACO GM-X).



2. Aku lūkas. Installation.



Old cover



Dig out



Old cover



Take out



Take out



Measure depth



Collect the components



Take a measurement



Raise in necessary level



Install cover and put cement morder around



Need to cement from inside



Then from outside



Put in cover



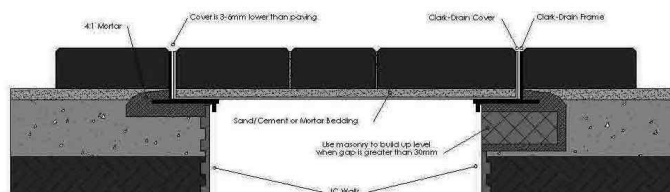
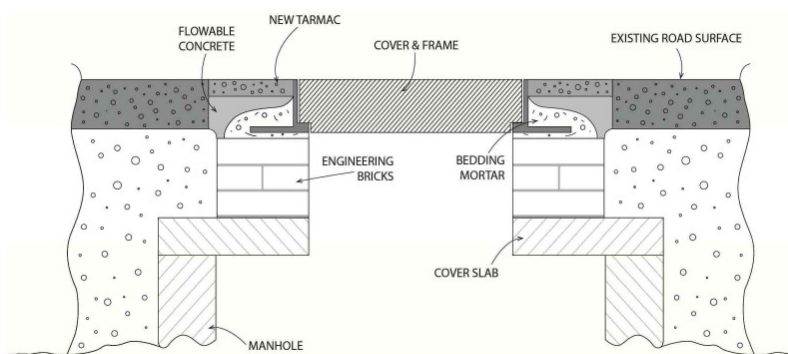
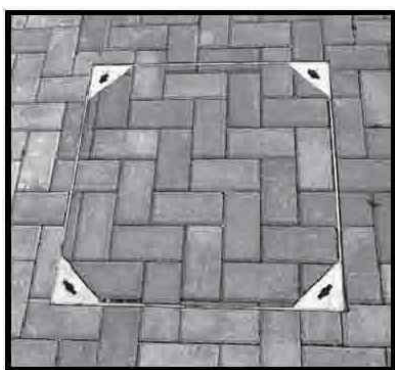
Backfilling, leveling and seeding the grass



Put on cover



Backfilling, leveling and seeding the grass



Technical Specification/ Product Datasheet

Clark-Drain Ltd.,
Station Road,
Yaxley,
Peterborough,
PE7 3EQ.
England.



Specific Product Code/s:	CD D630J-DSL		
Product Group:	Ductile Iron Kitemark Manhole Covers		
Sub-Category:	D400 Recessed Manhole Covers for use in estates and commercial/industrial areas		
Material Grade/s:	Spheroid Graphite Iron Grade EN-GJS-500-7 to BS EN 1563:2011 Temporary Bitumen-based paint coating to BS 3416:1991		
Basic Dimensions (mm):	Clear Opening =	600 x 600	
	Overall size =	800 x 800	
	Overall Depth =	172	
	Frame Depth =	125	
	Internal Tray Depth =	100	
Weight (kgs):	Overall =	94	
	Cover =	62	
Frame Pressure Bearing Area (N/mm ²):	1.9		
Load Rating Classification:	D400 (40 tonnes)		
Features:	<ul style="list-style-type: none">- Kitemark-certified to BS EN124:1994 (copy certificate available upon request)- Double-seal design- Fitted with locking screws- Integral keyholes (suitable for use with CLKS 553 lifting keys, available separately)		

Exceeds the BS EN 124 D400 loading requirement

Frame and tray is capable of exceeding a 40 tonne test load

Ease of access

Two integral lifting points enable removal of the cover for utility access using CLKS 552 lifting keys, available separately.

Strength by design

Load transfer is concentrated in optimum areas of the flange design, minimising the strain in the bedding

Odour prevention

Double sealed as standard for added odour control

Asset Security

Corner locking bolts as standard counteract the problem of metal theft.

Drop in recess cover

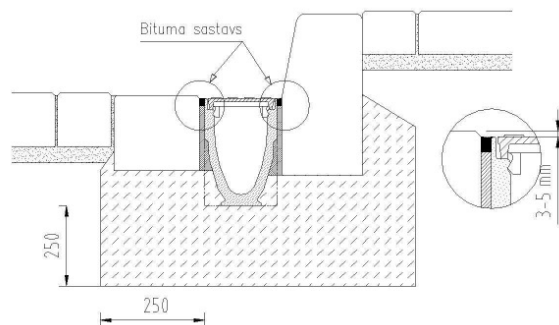
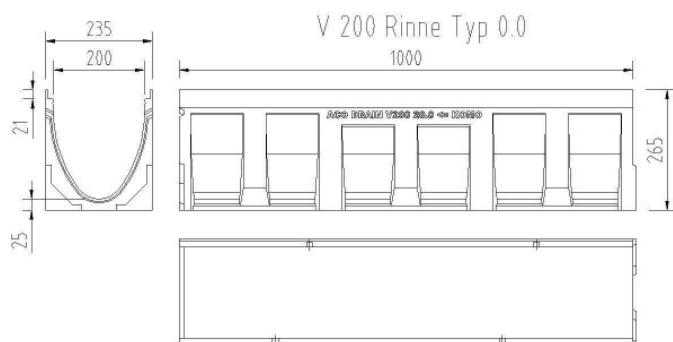
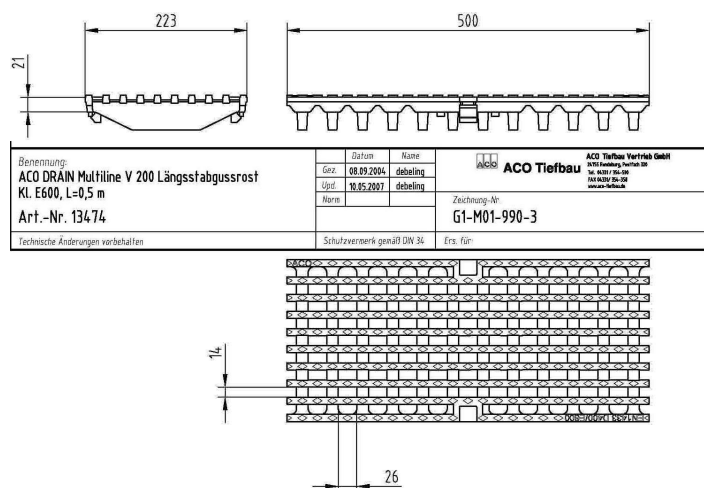
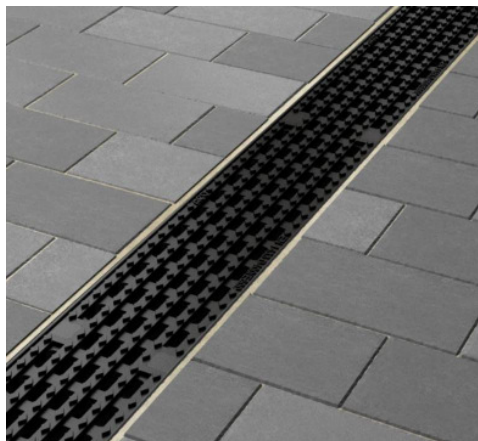
100mm drop in recess tray provides flexibility over the choice of infill materials, including tarmac, paving and concrete recommended for use in commercial/industrial areas subject to heavy traffic.

Improved stability

Increased corner areas provide excellent seating for a stable installation

Product Code	Clear Opening (mm)	Loading Class	Overall Size (mm)	Overall Depth (mm)	Frame Depth	Weight (Kg)
CD D630J - DSL	600 x 600	D400	800 x 800	172	125	94

3. Līnijveida teknes.



Materiālu specifikāciju skatīt rasējuma lapās.

2.6P Elektroapgādes ārējie tīkli

2.6.1P Darba apraksts

Izbūves darbos ietilpst zemes darbi, tranšejas izveidošana, kabeļu noguldīšana tranšējā un tranšejas aizberšana un teritorijas sakārtošana, apgaismojuma balstu, gaismas ķermeņu un elektrosadaļu uzstādīšana un montāža, plastikāta cauruļu noguldīšanu tranšējā, kabeļu montāža, galu apdare un pieslēgšana, uznavu montāža, kabeļu pieslēgšanu pie elektrosadalēm, apgaismojuma balstiem un to gaismas ķermeņiem.

Elektrības pieslēgumi un uzskaites saglabājami esošie.

Izbūves darbos ietilpst kabeļu pieslēgšana pie elektroapgādes tīkla un apgaismojuma pieslēgšana, pārbaude, noregulēšana, dokumentācijas un darbības/ekspluatācijas instrukcijas sagatavošana un ietaises nodošana ekspluatācijā. Pēc būvniecības darbu izpildes veikt paredzēto esošo apgaismojuma balstu un citu elementu demontāžu un kabeļa atslēgšana.

Visus elektrobūvniecības darbus veikt saskaņā ar pastāvošām normām un noteikumiem. Visus ārējo tīklu pieslēgumus un apkalpošanas robežas precizēt Pasūtītājam ar ekspluatācijas dienestiem noslēdzot savstarpējus līgumus LR noteiktajā kārtībā.

Zemes virskārtas atjaunošana pēc tranšēju vai bedres aizbēršanas un noblīvēšana līdz zemes klātnes virsmas atzīmēm, būvgrižu savākšanu un aizvešanu un teritorijas sakārtošanu. Demontētie elektrotehniskie materiāli nododami attiecīgajiem dienestiem.

Tranšeju, bedru rakšana un aizbēršana jāveic saskaņā ar nodaļu "Zemes darbi".

Apgaismojuma balstu, kabeļu un elektrosadaļu izvietojumu skatīt plāna rasējumos.

Pēc apgaismojuma izbūves atjaunot esošo segumu, analogi esošajai situācijai.

Kabeļlīnijas izbūves darbi jāveic atbilstoši Būvprojektā dotajiem tehniskajiem risinājumiem.

Izveidot zemējuma kontūru iedzenot zemējuma stienus, nodrošinot normatīvos noteikto pretestību.

2.6.2P Materiāli

Gaismas ķermeņiem jābūt ar plašu gaismas izplatīšanās leņķi, jauda un tips atbilstoši materiālu specifikācijām.

Apgaismojuma balsti un gaismas ķermeņi saskaņā ar rasējumos norādīto.

Kabeļiem jābūt ar PVC vai XLPE plastikāta apvalku, kas paredzēti pielietošanai atklātā vidē vai guldīšanai zemē.

Kabeļiem jābūt četrdzīslu ar strāvu vadošām dzīslām un pārbaudītu izolāciju ar min. spriegumu 1000 V, kabeļu šķērsriezumi un to garumi norādīti rasējumos.

Elektrosadaļu korpusiem jābūt izgatavotiem no metāla ar virsmas pārklājuma apstrādi pulvertehnoloģijā, vai arī izgatavotiem no plastikāta. Elektrosadales var tikt nostiprinātas uz betona pamata vai speciāliem statņiem. Elektrosadaļu komplektācija un aparātūras parametri doti rasējumā.

Materiāli, elektroiekārtām hermētiskuma pakāpe IP, atbilstoši ELT rasējumos norādītajam.

Beramie materiāli doti blīvā iebūvētā veidā, gabalmateriāli doti iebūvētā veidā.

2.6.3P Iekārtas

Darbu kvalitatīvai izpildei nepieciešamās iekārtas vai mehānismus izvēlas būvuzņēmējs. Tranšeju un bedru rakšanai var tikt izmantoti mehānismi (ekskavatori), izņemot darbā esošo elektrokabeļu, sakaru komunikāciju, balstu pamatu un koku sakņu tuvumā, ne tuvāk kā 1m attālumā.

2.6.4P Darba izpilde

Tranšeju rakšana, apgaismojuma balstu un elektrības sadalnes izvietošana un uzstādīšana jāveic saskaņā ar projektu, skatīt plāna rasējumus.

Veicot tranšeju un bedru izveidošanu nodrošināt blakus esošo komunikāciju aizsardzību no mehāniskiem bojājumiem.

Tranšeju un bedru rakšana jāveic pa nospraustu kabeļu trasi, ievērtējot ieguldāmo kabeļu vai cauruļu skaitu, kā arī uzdoto tranšejas dziļumu komunikāciju šķērsojumu vietās.

Darbu izpilde jāveic ievērojot visus nepieciešamos darba drošības un piesardzības pasākumus, ieskaitot rakšanu, aizbēršanu, esošo apakšzemes komunikāciju saglabāšanu, tranšejas pamata izlīdzināšanu, nepieciešamības gadījumā tranšejas nostiprināšanu.

Ja nav norādīts savādāt, tranšejas jārok ar atklāto metodi, 1,1 m dziļumā zem brauktuves un 0,8 m dziļumā pārējās vietās.

Kabeļu ieguldīšanas dziļums 0,8 m no projektējamā vertikālā plāna zemes virsmas, bet zem brauktuves vai iebrauktuvēm 1,1 m.

Tranšējās, kurās paredzēts ieguldīt kabeļus vai ieklāt plastikāta caurules, tranšejas pamata klājums jāizlīdzina un jāizveido 10 cm biezs irdeni smilšu kārtas spilvens, un pēc tā ieguldīšanas tas tiek aizbērts ar smiltīm, ne mazāk kā 10 cm biezā kārtā.

Virš kabeļa tiek ieklāta signāllenta un tranšeja tiek aizbērtā ar grunti.

Mainoties zemes virsmas augstuma atzīmēm vai brauktuveju līnijām, attiecīgi jākorrigē ieprojektētais tranšejas dziļums vai trases izvietojums.

Tranšeju rakšanu un aizbēršanu var veikt ar mehānismu palīdzību, ja darbu izpildi netraucē esošās būves, konstrukcijas vai koki.

Tranšeju aizbēršanu veikt, noblīvējot uzbērto grunti un atjaunot esošo segumu.

Kabeļu mehāniskai aizsardzībai visās brauktuves, iebrauktuves vai citu komunikāciju šķērsojumos pielietot plastikāta HD-polietilēna (PEN) caurules, ar diametru, kas norādīti rasējumos.

Kabeļu aizsardzībai tranšējā virs aizsargājamā kabeļa jāiegulda sarkanā krāsā brīdinājuma lenta 0,3 m dziļumā no zemes līmeņa.

Kabeli apgaismojuma balstos un sadalnēm pievadīt šleifē un pievienošanu veikt ar klemmēm.

Zem apgaismojuma balsta pamata izbūvēt šķembu pamatu 0,2m biezumā, grunti ap balsta pamatu un šķembu kārtu noblietēt.

Zem apgaismojuma balsta pamatiem, kas atrodas tuvāk par 1,5m no ceļa klātnes šķautnes, ap balsta pamatu nogāzes pusē izbūvēt papildus pamata nostiprinājumu ar betona javu 20 cm biezumā.

Ieguldot kabeļus tranšējā, kā arī montējot plastikāta caurulē jāievēro attiecīgajam kabelim pieļaujamie stiepes spēki un pieļaujamie locījuma rādiusi un montāžas darbu izpildei minimālā gaisa temperatūra.

Kabeļu galu apstrāde, uzmavu montāža un pievienošana pie elektrosadalēm un balstu uzstādīšana jāveic atbilstoši rūpnīcas - izgatavotājas darba tehnoloģijas prasībām.

Apgaismojuma elektrisko slodzi sadalīt vienmērīgi starp fāzēm.

Visas elektroiekārtu metāliskās daļas, kuras izolācijas bojājuma gadījumā var nokļūt zem sprieguma ir jāsazemē. Būvdarbu izpildes laikā ievērot pazemes komunikāciju aizsardzības prasības.

Pēc kabeļu montāžas, izolācijas pretestības mērījumiem un nepieciešamo izbūves rasējumu veikšanas var pabeigt slēptos instalācijas darbus.

Darbu apjomi atbilstoši ELT rasējumos norādītajam.

2.6.5P Kvalitātes novērtējums

Apgaismojuma ietaisei jānodrošina nepieciešams apgaismojuma līmenis diennakts tumšajā periodā un nepārtraukta darbība.

Pēc tranšejas vai bedres aizbēršanas un virskārtas atjaunošanas, rakšanas vietās 3 mēnešu laikā nedrīkst parādīties zemes nosēdumam.

Neatbilstību gadījumā jāveic nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai.

Ja konstatētas novirzes no projekta, jāizpilda attiecīgi uzmērījumi un tie jānorāda projekta dokumentācijā un pieņemšanas- nodošanas darbu aktā.

2.6.6P Uzmērīšana un apmaksa

Pēc objekta izbūves un nodošanas ekspluatācijā montāžas organizācijai ir jāieniedz pasūtītājam sistēmas izpildedokumentācija.

Apgaismojuma un kabeļlīnijas izbūves darbu daudzumu nosaka maģistrālā kabeļa izbūves garums, kas mērāms lineāros metros (m), tajā skaitā ietverot autoceļa šķērsošanu ar atklātu paņēmienu un sadaļņu uzstādīšana.

Novērtēšanas vienība ietver ielas apgaismojuma un kabeļlīnijas izbūvi, ieskaitot visus nepieciešamos materiālus, darbus un izmaksas to iegādei, instalēšanai un montāžai. Cena ietver visu materiālu piegādi un sagatavošanu, visa veida darba izmaksas, iekārtas, instrumentus, darbaspēka un neparedzētos darbus uzdevuma pabeigšanai.

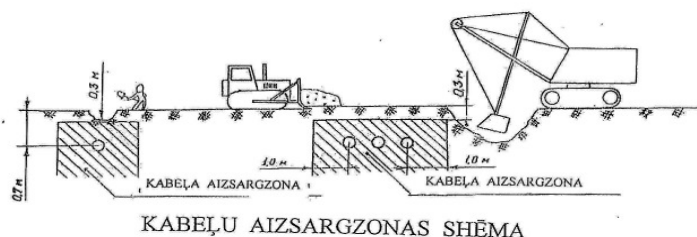
Apmaksai pilnībā jāietver visu materiālu piegādi un sagatavošanu, visa veida darba, iekārtu, darbaspēka, instrumentu un palīgmateriālu izmaksas, kā arī pilna apmaksa par zemes darbu, tranšeju, būvbedres rakšanu un aizpildīšanu, demontēto materiālu un būvgrižu savākšana un nogāde, sagatavošanas darbi un cita veida darbs vai neparedzēti izdevumi darba pabeigšanai.

Nekāda apmaksa atsevišķi vai tieši par transportēšanu vai kādu citu darba daļu netiks veikta. Visa veida transportēšana tiks uzskatīta kā nepieciešama un saistīta darba daļa. Transportēšanas izmaksas Būvuzņēmējam jāparedz un jāiekļauj ielas apgaismojuma vai kabeļa izbūves darbu vienību izcenojumos.

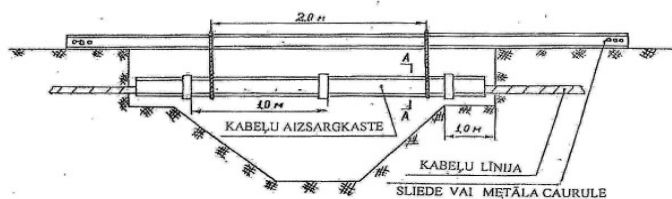
2.7P Kabeļu papildus aizsardzība un rezerves cauruļu ieguldīšana

2.7.1P Darba apraksts

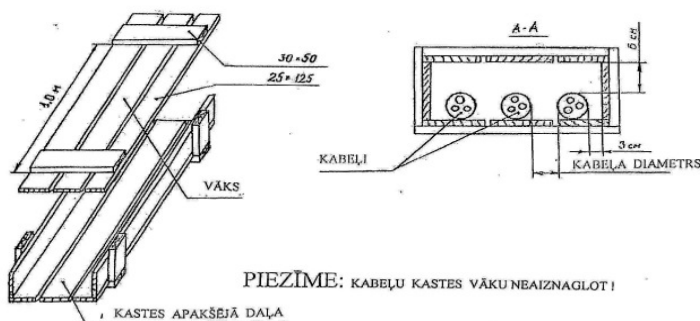
ĪSLAICĪGA KABEĻU NOSTIPRINĀŠANA,
VEICOT RAKŠANAS DARBUS



KABEĻU AIZSARGZONAS SHĒMA



KABEĻU ĪSLAICĪGAS NOSTIPRINĀŠANAS SHĒMA



PIEZĪME: KABEĻU KASTES VĀKU NEAIZNAGLOT!

AIZSARGKASTES KONSTRUKCIJA

Gruntī ieguldīto kabeļu papildus aizsardzība ir saistīta ar gājēju un veloceliņa seguma un apmaļu izbūvi, apgaismojuma kabeļu izbūvi. Pirms darbu izpildes veicot kontrolrakumus, nosakot kabeļa patieso izvietojumu dziļumā un plānā.

Minētajās vietās jāveic esošo kabeļu aizsardzība, tos pārvietojot vai padziļinot un papildus aizsargājot ar dalītām plastikāta vai metāla caurulēm, projektā uzrādītajās vietās un apjomā.

Kabeļa pārgriešana vai cita veida montāža nav paredzēta.

Kabeļa trases atrakšanas vietās papildus var tikt norādīta rezerves cauruļu noguldīšana, skatīt inženierkomunikāciju plāna lapas.

2.7.2P Materiāli

Kabeļu aizsardzībai izmantot plastikāta dalītas aizsargcaurules, vai citi speciāli pasākumi, skatīt inženierkomunikāciju plāna lapas.

2.7.3P Iekārtas

Esoša kabeļa atrakšana jāveic ar rokām.

Mehānismi (ekskavatori) var tikt izmantoti daļēji, virskārtu noņemšanai līdz 0,3m dziļumam, tranšeju aizbēršanai un ne tuvāk kā 1m attālumā esošo kabeļu, balstu, pamatu un koku sakņu tuvumā.

Darbu kvalitatīvai izpildei nepieciešamās iekārtas vai mehānismus izvēlas būvuzņēmējs.

2.7.4P Darba izpilde

Kabeļu atrakšana jāveic atbilstoši projektā norādītajā vietā, skatīt plāna rasējumu lapas, iepriekš izdarot skatrakumus un precizējot kabeļu novietojumu plānā un dziļumā. Lai veiktu nepieciešamo kabeļu padziļināšanu (1m no projektējamās brauktuves virsmas) vai pārvietošanu, kabeļa atrakšanu izpilda lielākā posmā no 3m līdz 15m uz abām pusēm no projektējamās padziļināšanas vai pārvietošanas vietas, ņemot vērā projektējamo trasi un kabeļu vai cauruļu skaitu, kā arī uzdoto tranšejas dziļumu komunikāciju šķērsojumu vietās.

Ekspluatācijā esošu sakaru kabeļu aizsargājamā zonā darbus veikt ar rokām, bez zemes rokamo un sitējmehānismu pielietošanas.

Veicot atrakšanu nodrošināt blakus esošo komunikāciju aizsardzību no mehāniskiem bojājumiem.

Atraktajam kabelim jāuzliek divdaļīga plastikāta vai metāla aizsargcaurule, kā norādīts projektā. Darbu izpilde jāveic ievērojot visus nepieciešamos darba drošības un piesardzības pasākumus, ieskaitot rakšanu, aizbēršanu, esošo apakšzemes komunikāciju saglabāšanu, tranšejas pamata izlīdzināšanu, nepieciešamības gadījumā tranšejas nostiprināšanu.

Rezerves caurulēs ievilkt stiepli vai auklu un galus noslēgt ar aizbāzni. Rezerves cauruļu galos uzstādīt norādījuma stabiņus.

Mainoties zemes plāna augstuma atzīmēm, vai brauktuvjū līnijām, attiecīgi jākorrigē ieprojektētais tranšejas dziļums vai trases izvietojums.

Tranšeju aizbēršanu var veikt ar mehānismu palīdzību, ja darbu izpildi netraucē esošās būves, konstrukcijas vai koki.

Noblīvēt uzbērto grunti un atjaunot zemes virskārtu.

2.7.5P Kvalitātes novērtējums

Padziļinātajiem vai pārvietotajiem kabeļiem jānodrošina projektā paredzētais ieguldīšanas minimālais dziļums 0,8 m, vai brauktuves šķērsojuma vietās 1,1 m.

2.7.6P Uzmērīšana un apmaksa

Kabeļu aizsardzības darbu daudzums (atrakšana un padziļināšana) uzmērāms ar vietu skaitu gabalos (gab) vai metros (m).

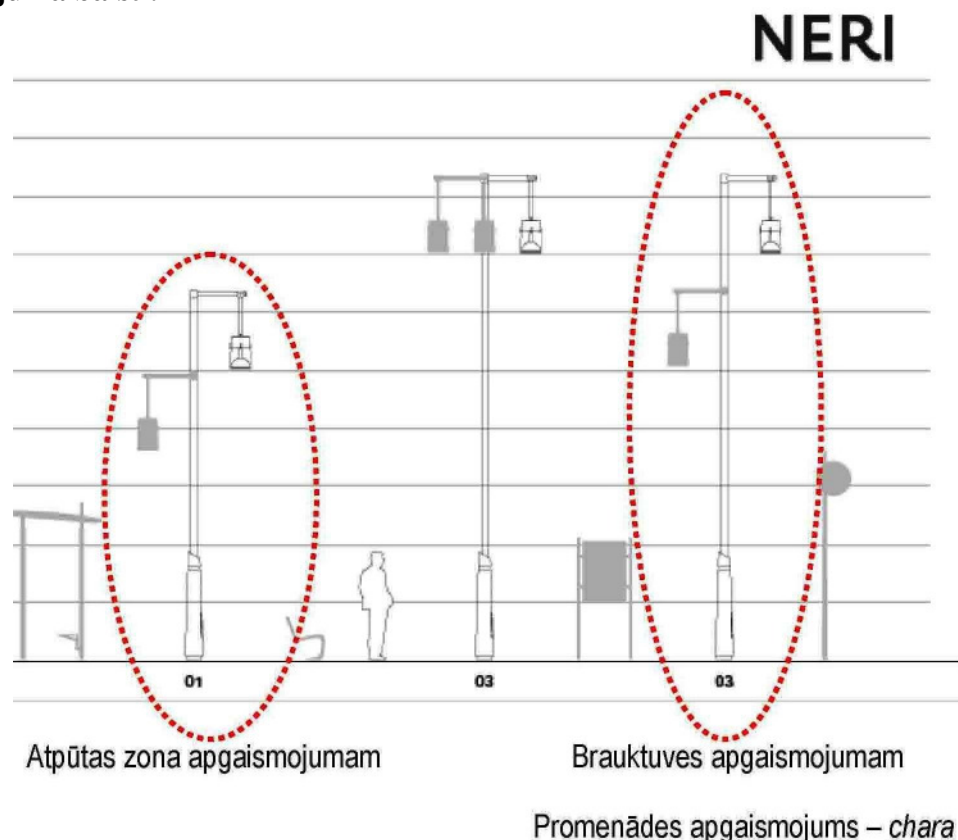
Rezerves cauruļu ieguldīšanas darbu daudzums uzmērāms ar vietu skaitu gabalos (gab) vai metros (m).

Novērtēšanas vienība ietver, ieskaitot visus nepieciešamos materiālus, darbus un izmaksas to iegādei, instalēšanai un montāžai. Samaksa par darbiem jāveic pēc kontrakta vienības izcenojumiem par gabalu. Cena ietver visu materiālu piegādi un sagatavošanu, visa veida darba izmaksas, iekārtu, instrumentu, darbaspēka un neparedzētos darbus uzdevuma pabeigšanai.

Nekāda apmaksa atsevišķi vai tieši par transportēšanu vai kādu citu darba daļu netiks veikta. Visa veida transportēšana tiks uzskatīta kā nepieciešama un saistīta darba daļa. Transportēšanas izmaksas Būvuzņēmējam jāparedz un jāiekļauj kabeļu aizsardzības izbūves darbu vai rezerves cauruļu ieguldīšanas darbu vienību izcenojumos.

2.8P Gaismekļi

1. Apgaismojuma balsti.



2. Gaismekļi.

NERI Light 020 TRA TYPE 1, 100W un 70W, Nātrija (vai LED 3000K). Ražotājs „NERI”

Neri Light 020 TRA TYPE 1 100W ST
XX020A21133ST
Article No.: Light 020 TRA TYPE 1 100W ST
Luminous flux (Luminaire): 7430 lm
Luminous flux (Lamps): 10000 lm
Luminaire Wattage: 100.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 37 74 97 100 74
Fitting: 1 x NAV-T 100 SUPER 4Y (Correction
Factor 1.000).

Neri Light 020 TRA TYPE 1 70W ST
XX020A21132ST
Article No.: Light 020 TRA TYPE 1 70W ST
Luminous flux (Luminaire): 4732 lm
Luminous flux (Lamps): 6600 lm
Luminaire Wattage: 70.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 38 75 97 100 72
Fitting: 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y (Correction
Factor 1.000).



3. Prožektorī.

IGUZZINI (BU91, BU93, BU99_BZD8) Maxiwoody family, 28.4W un 42.7W, LED 3000K, Ražotājs „Iguzzini”

IGUZZINI BU91 MAXIWOODY family 28,4W
Article No.: BU91
Luminous flux (Luminaire): 2646 lm
Luminous flux (Lamps): 3400 lm
Luminaire Wattage: 28.4 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 100 100 100 100 78
Fitting: 1 x LW64 (Correction Factor 1.000).



IGUZZINI BU93 MAXIWOODY family 28,4W
Article No.: BU93
Luminous flux (Luminaire): 2649 lm
Luminous flux (Lamps): 3400 lm
Luminaire Wattage: 28.4 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 99 100 100 100 78
Fitting: 1 x LW64 (Correction Factor 1.000).



IGUZZINI BU99_BZD8 MAXIWOODY family 42.7W
Article No.: BU99_BZD8
Luminous flux (Luminaire): 3919 lm
Luminous flux (Lamps): 5300 lm
Luminaire Wattage: 42.7 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 84 98 100 100 74
Fitting: 1 x LW66 (Correction Factor 1.000).



4. Pazemes prožektorī.

IGUZZINI (BV87_X203, E143_X203) Light Up Earth, 16.5W un 12.1W, LED 3000K, Ražotājs „Iguzzini”

IGUZZINI BV87_X203 Light Up Earth 16.5W
Article No.: BV87_X203
Luminous flux (Luminaire): 247 lm
Luminous flux (Lamps): 1450 lm
Luminaire Wattage: 16.5 W
Luminaire classification according to CIE: 0
CIE flux code: 00 00 12 00 17
Fitting: 1 x B37A (Correction Factor 1.000).



IGUZZINI E143_X203 Light Up Earth 12.1W
Article No.: E143_X203
Luminous flux (Luminaire): 1112 lm
Luminous flux (Lamps): 1450 lm
Luminaire Wattage: 12.1 W
Luminaire classification according to CIE: 0
CIE flux code: 00 00 12 00 77
Fitting: 1 x A26K (Correction Factor 1.000).



5. Gaismas slīdrags.

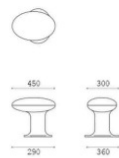
Torremato Bitta Floor Lamp Outdoor LED with Transform.

Ražotājs „Torremato”

LED krāsa: 5000K,

Materiāls: čuguns un stikls, izmēri

47x56x58cm.



Gaismas – slīdrags (25x piestātne)

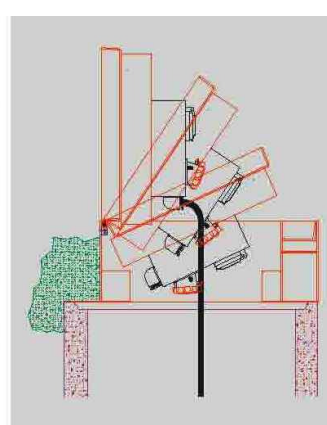
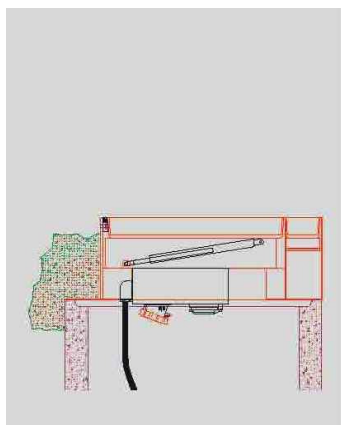
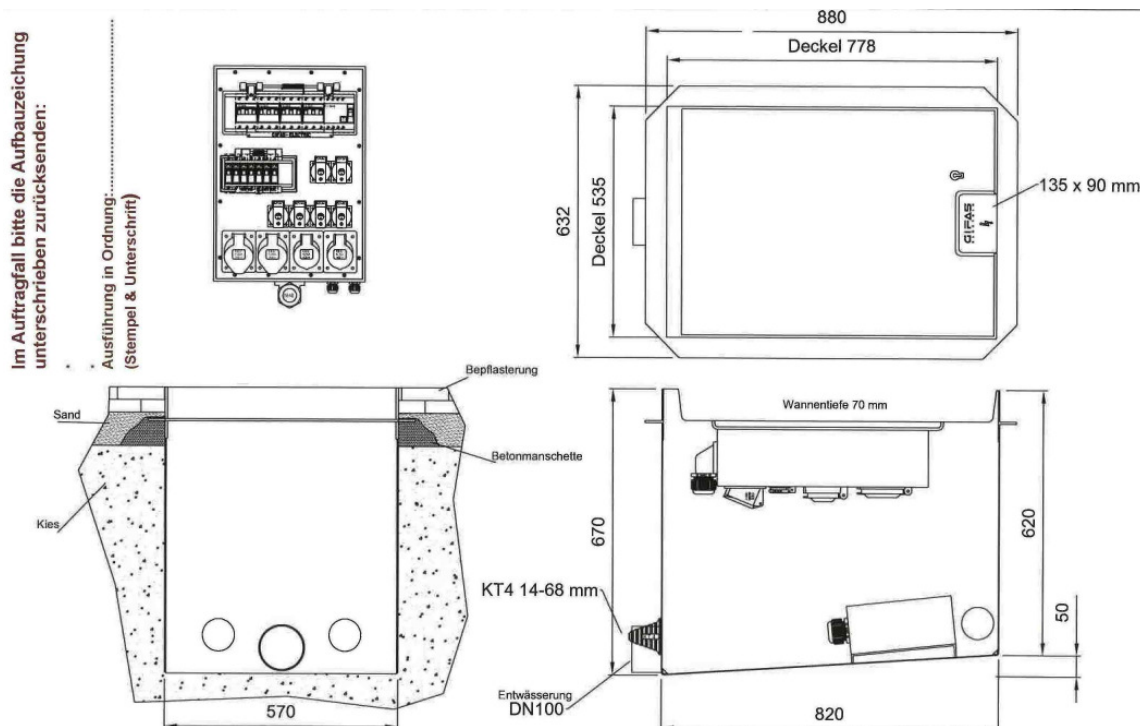
Gaismekļi, apgaismojuma balsti, konsoles u.c. elementi melnā krāsā - krāsu tonalitātei jābūt vienādai.
Materiālu specifikāciju skatīt rasējuma lapās.

Tehniskās prasības (LED) gaismekļiem:

Gaismekļa specifikācija sastādīta atbilstoši Ventspils pilsētas domes „Pilsētas attīstības komisijas 23.01.2015. lēmumiem” „Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļas” norādījumiem.

- Gaismekļiem ir jābūt CE, RoHS, ENEC sertifikātiem, alumīnija korpusam, pārsprieguma aizsardzībai līdz 10kV.
- Gaismas avota krāsu temperatūra 2800 ÷ 3200 K.
- No gaismekļa izejošā gaismas plūsma (lm), ņemot vērā optiskos un termiskos zudumus (-LOR) 5640 lm.
- Gaismekļa LED gaismas avota krāsu atveidošanas indekss ≥ 70 CRI.
- Gaismekļa apgaismojuma sistēma efektivitāte pēc optiskiem un termiskiem zudumiem $>100\text{lm/W}$.
- Gaismekļiem ir jābūt individuāli regulējamiem no vadības sistēmas, robežās vismaz 10 ÷ 100% (pēc jaudas).
- Gaismekli ir jānodrošina dimmēšanas iespēja ar DALI protokolam atbalstošu vadības signālu.
- Gaismeklī ir jābūt atsevišķam temperatūras sensoram ar automātisku gaismekļu jaudas samazināšanas funkciju, lai izvairītos no pārkaršanas. Sensors mēra LED moduļu temperatūru.
- Gaismekļa korpusam ir jābūt atveramam, lai nodrošinātu piekļuvi gaismekļa korpusā esošiem komponentiem.
- Pret vandālisma klase, ne mazāk kā IK 08.
- Gaismekļa putekļu un mitruma izturības aizsardzības klase, ne mazāk kā IP 66.
- Gaismekļa ventilācijai ir jābūt nodrošinātai caur filtru un/vai spiediena izlīdzināšanas vārstu. Gaismekļu dzesēšanai nedrīkst izmantot ventilatorus vai citas ierīces, kuras satur kustīgas detaļas.
- Atverot gaismekļa korpusu, tiek pārtraukta tā elektrobarošanas padeve – „drošās apkalpošanas funkcija”;
- Nominālais spriegums 230 V.
- Darbības sprieguma diapazons, - 15% ÷ +10%.
- Gaismeklim ir jāiztur sprieguma svārstības diapazonā 180 V ÷ 275 V.
- Nominālā jaudas režīmā jaudas koeficients ($\cos\phi$), ne mazāk kā 0,92.
- Elektriskā izolācijas klase I.
- EKSPLUATĀCIJAS PARAMETRI**
- Gaismekļa lietošanas ilgums, $T_a=+25^\circ\text{C}$, L80 (stundas), ne mazāk kā 60 000.
- Gaismekļa svars (kopā ar integrēto gaismekļa kontrolieri), (kg) < 15.
- Gaismekļa nominālā funkcionalitāte ir nodrošināta darbības vides temperatūrā -25 ÷ +25°C.
- Gaismekļa ierobežotā funkcionalitāte ir nodrošināta darbības vides temperatūrā -40 ÷ +50°C.
- Gaismekļa stiprinājums uz balsta pa tiešo vai konsoles Ø (mm) 40-60.
- Gaismekļa stiprinājumam uz masts / konsoles ir jāspēj mainīt gaismekļa slīpuma leņķi -15 ÷ 0 ÷ 15.

2.9P Pazemes sadalnes



EDV-Nr.: 82785, Neuer Platz in Klagenfurt



EDV-Nr.: 10071, Kaiser Franz-Josef Denkmal - Hauptplatz Graz



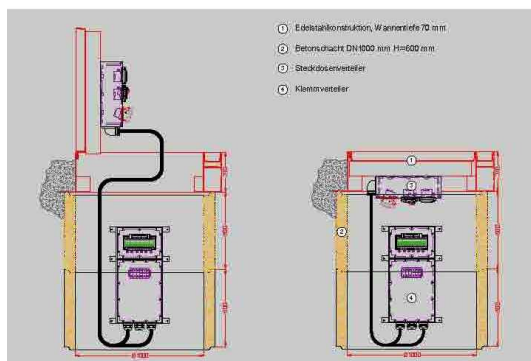
Ausheben der Baugrube aufgrund der erforderlichen Abmessungen. Setzen eines normgerechten Unterbaus sowie einer entsprechenden Drainagegrube



Die auf dem Betonring montierte Edelstahlkonstruktion wird für das Versetzen vorbereitet. Öffnungen für die Zulieferung werden aus dem Betonring herausgeschnitten.



Abheben der gesamten Einheit in die vorbereitete Baugrube mit entsprechenden Hilfsmitteln (Kran).



Einpassen der Einheit und Feinverleierung auf die richtige Einbauteile (Niveau Belagoberfläche).



Umfüllung der eingesetzten Einheit und Anfertigung einer Betonanschleife am gesamten Umfang der Edelstahlkonstruktion (siehe technische Zeichnung).



Auffüllen des Wannenbeckens mit an die Umgebung angepasstem Füllmaterial (Asphalt, Beton, Granit, Porphyrt, u.v.a.)



Combibox Systems

Combibox Systems ir pasaules vadošais uzņēmums zemē iebūvētu servisa sistēmu ražošanā lidostām, apkopes angāriem un ostām, ar vairāk kā 25 gadu pieredzi. Papildus ražošanai Combibox piedāvā arī projektu plānošanu, aprēķinus, kā arī projektu uzraudzību to īstenošanas laikā. Kompānijas galvenā mītne atrodas Zviedrijā, Stokholmā.

Kompānijas adrese:
Combibox Systems Scandinavia AB
Virkesvägen 19
SE-12030 Stockholm
Tel: +46 8 611 76 35
Fax: +46 8 611 76 38
SWEDEN

Tehniskā specifikācija

50Hz servisa aka – sērija CB300

Galvenie rādītāji

- Virsma: 700x1200mm (GxP)
- Korpusa dziļums: 1300mm
- Lūka: 500x600mm (GxP)
- Svars: 700kg
- Vāka slodzes noturība: 100 tonnas, maks. 1000kN vertikāli
- IP klase: vismaz 55 iekšējam elektriskajam aprīkojumam
- Izmantošanas temperatūra: no 80°C līdz -50°C (ar sildelementu)

Materiāli

- Korpusa: 6mm tērauds
- Virsma: 20mm daļiņa tērauda plāksne

Virsmas apstrāde

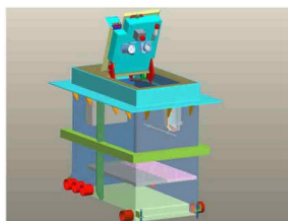
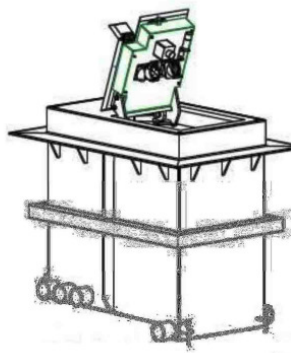
- Pret koroziju: karsti cinkots 100-150µm
- Berzes pretslīdēšanas virsma: virsma un lūka

Projektam „Sauso Kravu Termināls”, Ventspilī piedāvātas servisa akas specifikācija

Lūkas tipa uzbūves 50Hz zemē iebūvējama sērijas CB300 IP66/67 spēka aka MiniPit ar ūdens pieslēgumu x 3 komplekti.

Komplektā ietilpst:

- MINI kārba 700x500x800mm
- Apvalks no nerūsējošā tērauda, SUS304
- Nozarkārba 50Hz
- Savienojuma kārba IP67
- Iekšējie kabeli
- Gāzes atspere 600N
- 8xkabeļu cauruļu ievadi/izvadi



50 Hz servisa akas – sērija CB300

Servisa akas ir rūpnieciski produkti, kas pirms nosūtīšanas tiek salikti un testēti rūpnīcā, lai pārliecinātos par to drošu izmantošanu pēc uzstādīšanas.

Galvenās īpašības:

- 1) Monolīts metināts korpusa no tērauda, kura biezums ir: 6mm sienām, 10mm stūriem un atlokiem, 20mm vākam. Korpusa ir pilnībā cinkots ar cinka slāņa biezumu vismaz 100µm.
- 2) Pašbalstoša konstrukcija, kas izlīdzina vertikālās slodzes, kamdēļ apkārtējā betonā nav nepieciešams stiebrojums. Aka tiek stiprināta uz atveres apakšē ielietas betona pamatnes, noregulēta un nolīmeņota ar tās līmeņošanas skrūvē un atveres malas tiek vienkārši aizraktas.
- 3) Plata apmale ap korpusa augšdaļu un ap vidu palīdz izlīdzināt vertikālās slodzes un samazina punkta slodzes efektu uz apakšējo plāksni.
- 4) Izturība pret testa slodzi 100MT, 100000daN, kas koncentrēta uz divām 360x360mm lielām balsta pēdām lūkas vidū.
- 5) Aprīkotas ar pievienojuma atzariem kabeļu cauruļu pievienošanai, d=110mm. Šānos ir trīs standarta pievienojumi katrā pusē. Papildus pievienojuma atzari, vai citu tipu pievienojumi ir pieejami uz pasūtījumu.
- 6) Aprīkotas ar diviem pievienojuma atzariem, d=110mm zemākajā punktā gravitācijas drenāžai. Pa vienam pievienojuma atzaram katrā pusē.
- 7) Virs akas apakšas uzstādītas karsti cinkotas restes, veidojot lielu glabāšanas tilpumu, lai pasargātu aprīkojumu no gulēšanas netīrumos.
- 8) Augšējā vāka daļa – rāmis un lūka veidoti no vienas, 20mm biezas, augstas stiprības plāksnes, ar rievotu virsmu, kas pasargā pret slīdēšanu. Lūka ir izgriezta ar augstspiediena ūdens strūklu, veidojot 45° gropi, lai tā precīzāk piegulētu rāmim. Tas pasargā arī no kabeļu pārsīšanas vākam pēkšņi aizcērtoties.
- 9) Neliels atloks lūkas stūrī ļauj aizvērt lūku kamēr aka tiek izmantota un ārā nepaliek nekas, izņemot kabeli.
- 10) Lūka ir aprīkota ar jaudīgām gāzes atspērēm, kas ļauj to atvērt bez pūlēm un aizveras automātiski, pateicoties bloķēšanas mehānismam. Lietojama arī ar cimdēm rokās.
- 11) Pēc lūkas atvēršanas, kabelis ir viegli pieejams un vadības pogas un spēka kontaktligzdas atrodas lūkas iekšējās virsmas augšpusē.



d=110mm

- Apsildes elements
- Sazemējuma stienis
- Līmeņošanas skrūves, 4 gab.
- Atstarojošs marķējums uz apvalka
- 50Hz spēka rozetes: 16A, 230V – 2gab; 32A, 400V – 2 gab.
- Aukstā ūdens ātrās pievienojums ¾" ar lodveida ventili.

Servisa aku izgatavošanas un piegādes laiks 16 nedēļas.

Papildus aprīkojums (opcija)

- Eex droša (sprādziendroša), (ATEX95, EN50014)
- Pret apledojumu noturīgs rokturis
- 50Hz spēka rozetes (10-600A)
- Sazemējuma kabelis ar spoli
- Ūdens līmeņa brīdinājuma sensori
- Avārijas apstāšanās
- Komunikāciju rozetes
- Dubults kabeļu izvads
- Lūkas atvēršanas atsvars
- Drošības plāksne (nosēd akas atvērumu, kad lūka ir atvērta)
- Drenāžas sūkņu sistēma, ieskaitot caurules
- Ekstra ūdensdroša lūka
- Pielāgots korpusa dziļums 0,8-2m
- Iekšējais apgaismojums, Eex drošs
- Ārējais brīdinājuma apgaismojums, kad lūka ir atvērta
- Kabeļu savilkšanās sensori

2.10P Īdensvada un kanalizācijas tīkli

2.10.1P Darba apraksts

Īdensvada, saimnieciskās un lietus ūdens kanalizācijas izbūve ietver - būvbedres rakšanu, esošo tīklu demontāžu (pēc jauno cauruļu pievienošanas), visus nepieciešamos sagatavošanas darbus, pamata izbūvi, jauna posma montāžu, pārbaudi.

Pārbūves darbi jāveic sausā būvbedrē, atbilstoši “Ceļš 94” 8. nodaļas “Nosusināšana un ūdens novadīšana” prasībām.

Īdensvada, saimnieciskās un lietus ūdens kanalizācijas izbūves darbus veikt atbilstoši rasējumiem.

2.10.2P Materiāli

Materiālu specifikāciju skatīt rasējuma lapās.

2.10.3P Iekārtas

Darbu kvalitatīvai izpildei nepieciešamās iekārtas vai mehānismus izvēlas būvuzņēmējs.

2.10.4P Darba izpilde

Īdensvada, saimnieciskās un lietus ūdens kanalizācijas izbūves darbi ietver visus nepieciešamos sagatavošanas darbus, rakšanu, esošo cauruļu demontāžu, pamatnes izbūvi, cauruļu montāžu, tranšejas aizbēršana.

Zem caurulēm izbūvēt smilts pamatu 15cm biezumā (noblietēt).

Tranšeja aizberama ar smilšu gruntīm, tās sablīvējot.

2.10.5P Kvalitātes novērtējums

Darbs vizuāli kontrolējams visā apgabalā. Neatbilstību gadījumā jāveic nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai.

Uzstādīto cauruļu teknes augstuma atzīmēm jāatbilst paredzētajam. Pieļaujamā augstuma atzīmju atšķirība no paredzētā – ne vairāk par 10 mm.

2.10.6P Uzmērīšana un apmaksa

Īdensvada, saimnieciskās un lietus ūdens kanalizācijas izbūves darbu daudzums uzmērāms metros (ieskaitot caurules, cauruļu pievienojumu), vai citādi – atkarībā no paredzētā.

Īdensvada, saimnieciskās un lietus ūdens kanalizācijas aku, gūlīju, pievienojuma izbūves darbu daudzums uzskaitāms gabalos, vai citādi – atkarībā no paredzētā.

Cenā jāietver visi nepieciešamie transportēšanas, darbaspēka, pielietoto iekārtu un instrumentu izmaksas, kā arī neparedzētie izdevumi darba pabeigšanai.

2.11P Hermētiskas savienojuma šuves.

Savienojuma šuves izbūvēt atbilstoši: - Autoceļu specifikācijas 2017 Nr. 9.24. Tiltu specifikācijas 2005 punktam Nr. S7.121.

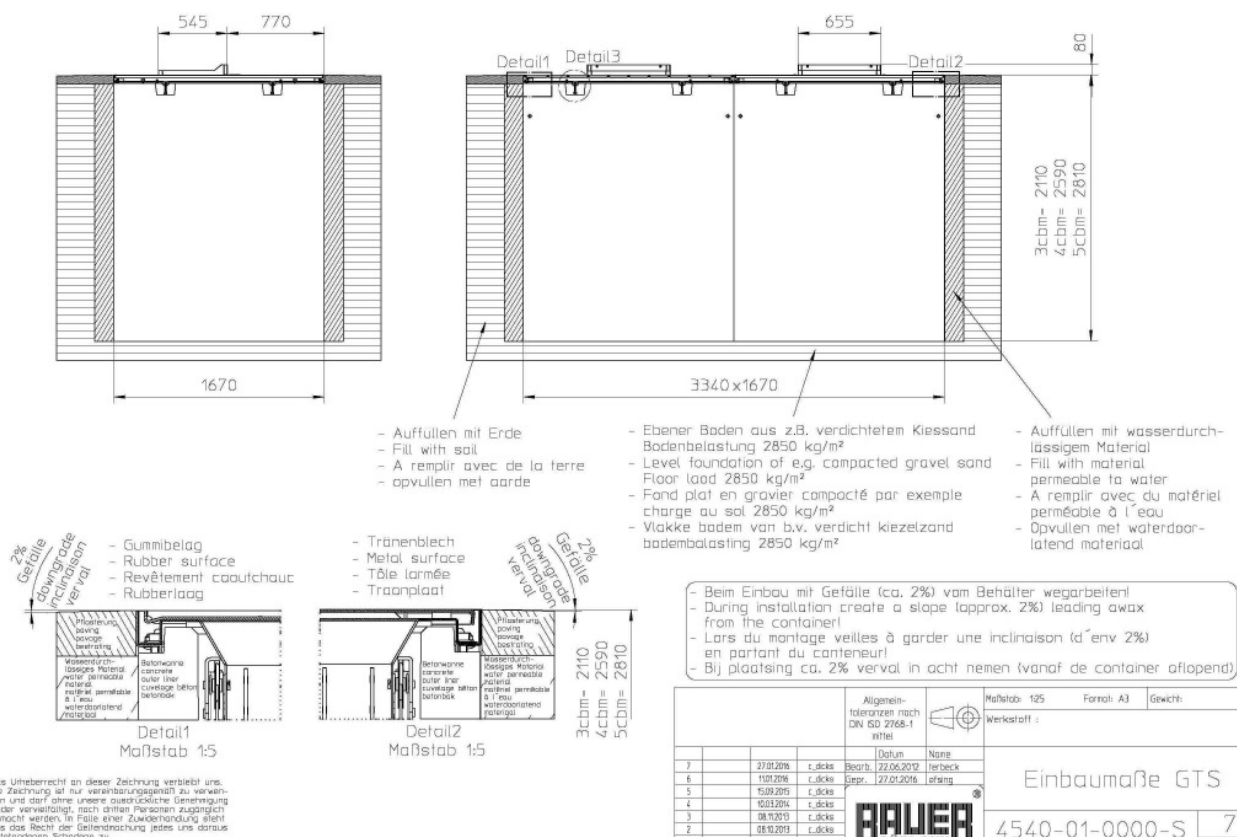
Savienojuma šuves aizpildīt ar atbilstošas kvalitātes biltumena (asfalta) mastikas materiālu (piemērotu āra apstākļiem, temp. ~-30°C, +40°C) vai analoģu noteiktajām prasībām. Darbs vizuāli kontrolējams visā apgabalā. Neatbilstību gadījumā jāveic nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai.

2.12P Pazemes tipa konteineri

Konteineru ražotājs ir „BAUER
SÜDLOHN”. www.bauer-suedlohn.de

Konteineru tips GTS 3,0.

	GTS 3,0
Volume (approx. m ³)	3,0
Height (not incl. pick up) (appr. mm)	3125
Built-in dimensions (w x d x h) (approx. mm)	1665 x 1665 x 2100
Weight concrete outer (approx. kg)	3950
Weight / Capacity safety platform (approx. kg)	180 / 150
Weight steel collecting container (approx. kg)	600
Total weight (approx. kg)	4730

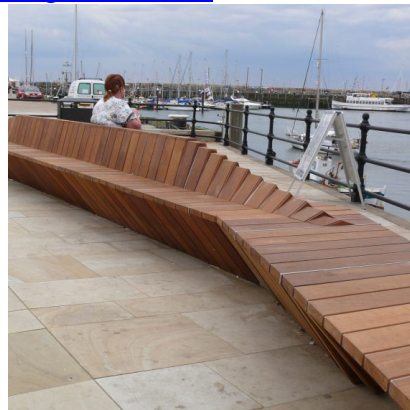


GTS container



2.13P Labiekārtojuma specifikācija

1. Saules sols –2gb WOODSCAPE Loafer seat. Sola garums 13m. Melnas tērauda konstrukcijas ar gaiša koka daļām. <https://woodscape.co.uk/street-furniture/seating/loafer-seat/>



2. Soliņi – ANÆ (bench model Onega enkel/dubbel). Melnas tērauda konstrukcijas ar gaiša koka daļām. Soliņa garums 1,6m.

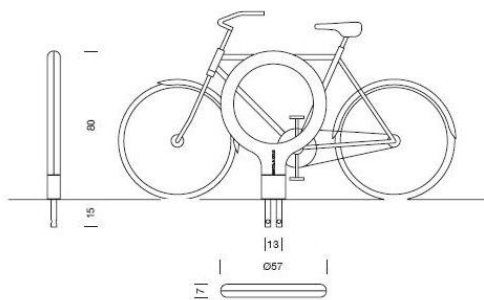
2A. Divpusējs – 9gb



2B. Vienpusējs – 4gb



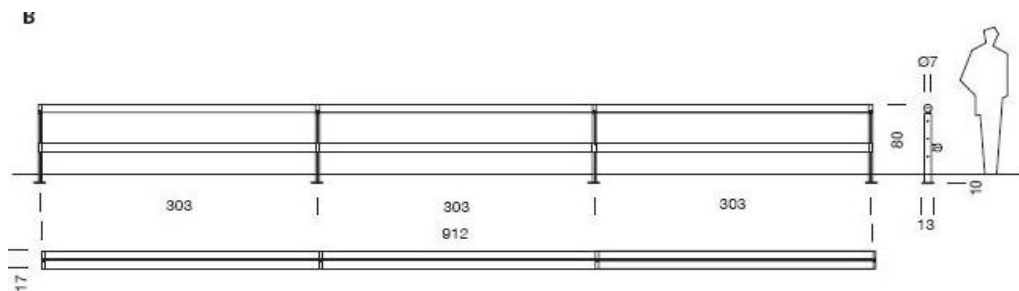
3. Velo turētāji – 29 gb tērauda apstrādāti ar augsta blīvuma poliuretāna putām veidojot antracīta pelēku krāsu. Iestiprināti zemē ar divām skrūvēm, kas ievietoti caurumos, kas piepildīti ar epoksīda sveķiem, ātru cietības cementu vai tamlīdzīgiem materiāliem. Minimālais attālums starp velosipēdu turētājiem ir 80 cm.



4. Atkritumu urnas – 6gb Analogs teritorijā esošajiem. Krāsa tumši pelēka – atbilstoši izgatavotāja tonim, bez smēķētāju nodalījuma.



5. Gājēju barjera līniju margas, kas pilnībā izgatavotas no nerūsējošā tērauda. Augsta izturība, neraugoties uz tās vieglo izskatu. Balsts ir izgatavots no trim AISI 304 * matēta nerūsējošā tērauda plāksnēm, kuras savienotas ar pretkorozijas nerūsējošā tērauda Allen skrūvēm un Ø 84 x 2 mm vai Ø 73 x 1,5 mm biezu pulētu nerūsējošā tērauda cauruļu sliedi.

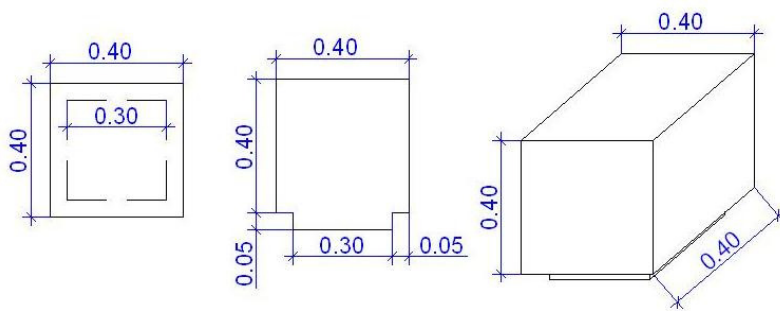


Soliņu, atkritumu urnu, gājēju barjeru un velo turētāju krāsu tonalitātei jābūt saskaņotai (vienādai).

6. Atvairbarjera - koka elementus impregnēt (4 spiediena klase, brūnā tonī) un darbot ADLER Pullex Silverwood lazūra - Silver grey (pelēkā krāsā).



7. Granīta kubi - gaiši pelēkā krāsā - tonalitāte analoga granīta plāksnēm.



8. Informatīvie apraksti uz vides objektiem – 20gb. Nerūsējošā tērauda plāksne (izmēri līdz h~300mm, b~200mm, δ~4mm) dabīgā krāsā piestiprināt ar piemērotu augstvērtīgu līmes sastāvu H ~ 1,3m - ar gravētu informāciju. *Informācija un tās valoda ir Ventspils brīvostas pārvaldes kompetence.*

2.14P Apstādījumi.

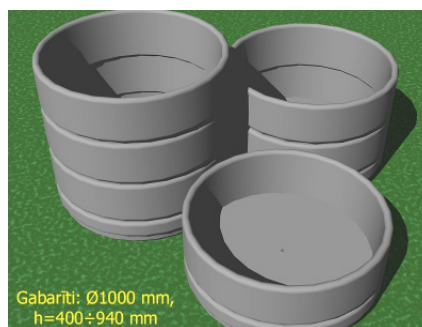
1. Augu konteiners izgatavots no matēta nerūsējošā tērauda. Tiem ir konusveida, kvadrātveida forma. Visi stūri ir bezšuvju un gludi. Puķu podu ietilpība un izmēri:

1A. 140x140x45cm, 0,7m³.

1B. 140x140x110cm, 2,0 m³.



2. Augu konteiners. Analogs teritorijā esošajiem. Betona konteiners Ø1m, augstums 0,67m (divi riņķi).



3. Materiālu atdaloša plastmasas leņķveida apmale.

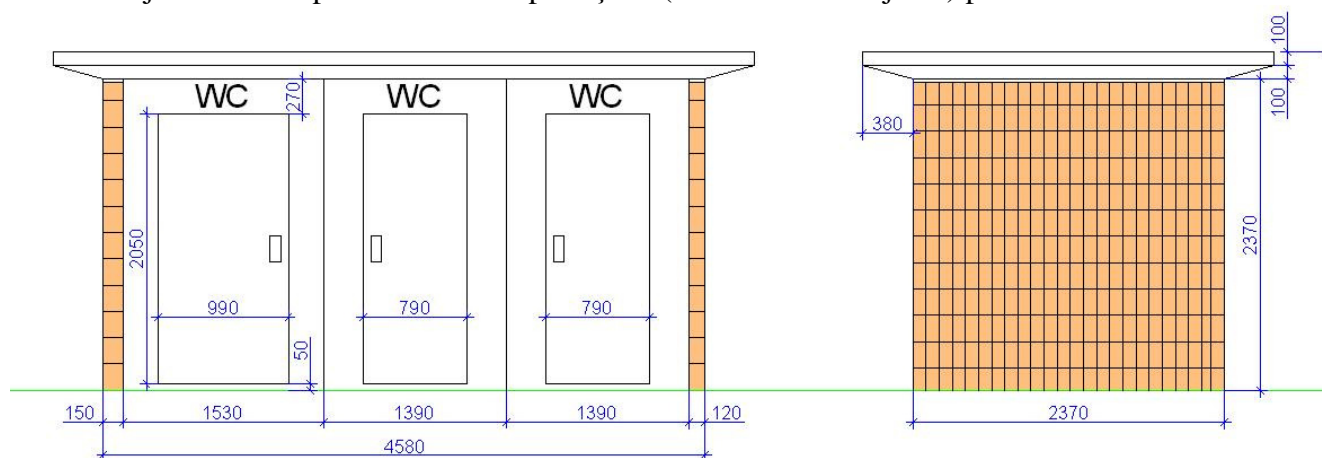
Izmēri 1000x80x45mm, krāsa: graphite.



Materiālu specifikāciju skatīt rasējuma lapās.

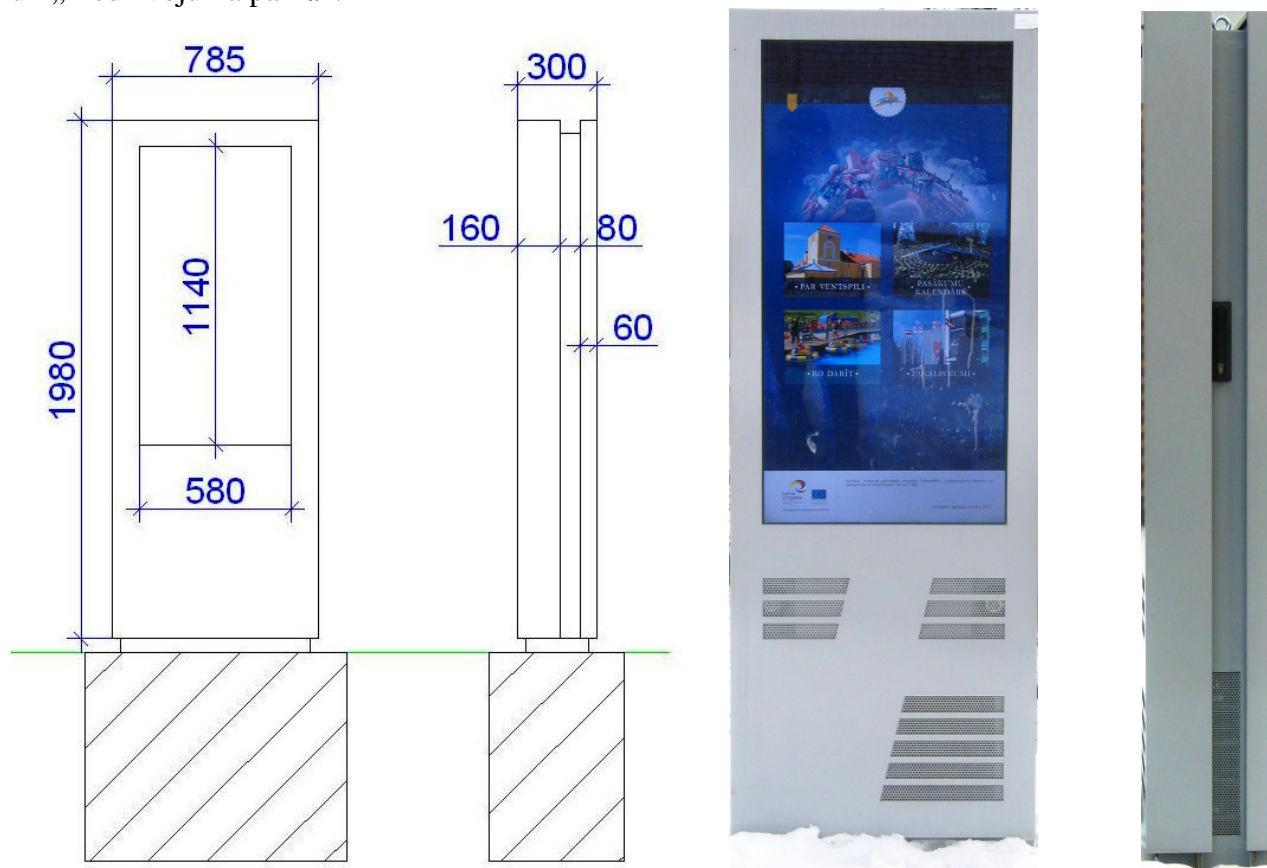
2.15P Stacionārās tualetes

Stacionāra tualete analoga pilsēta esošajām MPS veida tualetēm. Saliekama betona taisnstūrveida konstrukcijas tualete. Apšuvums ar āra apstākļiem (sals un UV starojums) paredzētām flīzēm.



2.16P Informatīvais stends

Informatīvie stendi ar pamatiem, analogi esošajiem Ventspilī - pie kuģīša „Hercogs Jēkabs” piestātnes un „Piedzīvojuma parkā”.



Materiālu specifikāciju skatīt rasējuma lapās.

2.17P Aizsargājams dižkoks

Pamatojoties uz „Dabas aizsardzības pārvalde. Kurzemes reģionālā administrācija” 21.12.2017. vēstuli Nr. 3.14/414/2017-N-E „Ostas ielas izbūve posmā no K.Valdemāra ielas līdz „Ostas kapteiņa dienestam” un K.Valdemāra ielas 12/14 teritorijas labiekārtojums, Ventspilī” un arborista (Raitis Ozols) 16.12.2017. koka inventarizācijas - atzinuma), nepieciešams veikt pasākumus parastās zirgkastaņas (*Aesculus hippocastanum* aizsargājams koks-dižkoks, dabas piemineklis) aizsardzībai:

Būvdarbu veikšanas laikā ievērot koka aizsardzības zonu, kas ir vainaga projekcija uz zemes. Tas būtu 8 m attālumā no koka. Būvniecības laikā izveidot žogu, kas nepieļautu braukāšanu pa saknēm ar tehniku, sakņu apkraušanu ar būvniecības materiāliem, kā arī stumbra mehānisku bojāšanu un zaru aplaušanu. Žoga augstumam jābūt 2 m. Labiekārtošanas darbu laikā izvairīties no augsnes sablīvēšanu un sakņu mehāniskas bojāšanas, nav pieļaujama augsnes līmeņa paaugstināšanās. Rakšanas darbus koka sakņu zonā veikt ar lāpstu vai ar mazo traktortehniku, ja tiek nodrošināta sakņu saudzēšana (saknes pirms rakšanas tiek apgrieztas un netiek sarautas). Atraktās saknes nozāgē ar rokas zāģi. Nepieļaut atrakto sakņu iekalšanu, sausā laikā saknes mitrina un piesedz ar audumu. Kompensējot rakšanas darbu laikā radīto sakņu zudumu un nodrošinātu sakņu sistēmas atjaunošanos, kokam nepieciešama papildus mēslošana ar kompostu, ko ievieto izraktajās tranšējās. Pirms būvniecības veikt zirgkastaņas vainaga kopšanu, īsinot apakšējos zarus, retināt vainagu. Pēc būvniecības vēlreiz sakopt koku, noņemt bojātos zarus, ja tādi radušies. Visas būvniecības laikā veikt koka uzraudzību pieaicinot sertificētu arboristu. Kopšanas darbu prioritāte – B (jāsakopj).