

Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų rekonstrukcija Pabradėje

Rangos Sutartis Nr. ...6.6...

Šia sutartimi, sudaryta 2017 metų rugsėjo mėnesio ketvirtą dieną tarp:

UAB „PABRADĖS KOMUNALINIS ŪKIS“, juridinio asmens 178602952, adresas: Pašto g. 6A, Pabradė LT-18175, Švenčionių r. sav., Lietuva (toliau sutartyje vadinamas „Perkančiąja organizacija“ bei „Užsakovu“),

ir

UAB „CATERVA“, juridinio asmens kodas 300566446, kurios registruota buveinė Mindaugo g. 15-1, LT-03225, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Romualdo Chaninovičiaus, veikiančio pagal įstatus, (toliau sutartyje vadinamas „Rangovu“), atstovaujantis kitą sutarties šalį,

atsižvelgdamos į tai, kad Užsakovas priima Rangovo 2017 m. sausio 11 dienos pasiūlymą pilnai atlikti projekto „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros rekonstravimas ir plėtra Švenčionių rajone“, finansuojamo pagal 2014 – 2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų investicijų veiksmų programą Sutarties „Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų rekonstrukcija Pabradėje“ Darbus bei ištaisyti bet kokius jų defektus, susitaria:

1. Šioje Sutartyje žodžiai ir išsireiškimai (frazės) turi tokias pačias reikšmes, kokios jiems suteiktos Konkrečiose ir Bendrosiose sutarties sąlygose.
2. Turi būti laikoma, kad toliau pirmumo tvarka išvardinti dokumentai sudaro šią Sutartį ir yra suprantami ir aiškinatini kaip jos sudedamosios dalys:
 - (a) Rangos Sutartis,
 - (b) Pirkimo dokumentų paaiškinimai,
 - (c) Pasiūlymo raštas su Pasiūlymo priedu,
 - (d) Konkrečios sutarties sąlygos,
 - (e) Bendrosios sutarties sąlygos,
 - (f) Užsakovo reikalavimai,
 - (g) Įkainuoti darbų kainų žiniaraščiai (iš Rangovo Pasiūlymo),
 - (h) vertinimo komisijos paklausimai ir konkurso dalyvio atsakymai,
 - (i) Rangovo techninis pasiūlymas su Programa,
 - (j) Kiti dokumentai ir priedai.
3. Sutarties trukmė 15 mėnesių: darbų baigimo laikas - 12 mėnesių nuo darbų pradžios. Dėl nenumatytų aplinkybių, darbų baigimo laikas gali būti pratęstas 1 kartą 3 mėnesiams.
4. Užsakovas įsipareigoja sumokėti **Sutarties kainą** Rangovui, atsižvelgdamas į Darbų vykdymą bei jų baigimą ir bet kurių defektų ištaisymą per tą laiką ir tuo būdu, kurie yra numatyti sutartyje.
5. **Priimta sutarties suma sudaro:**

114800 Eur, 00 ct (vienas šimtas keturiolika tūkstančių aštuoni šimtai eurų, 00 ct)

PVM :

24108 Eur, 00 ct (dvidešimt keturi tūkstančiai šimtas aštuoni eurai, 00 ct)

Priimta sutarties suma su PVM:

138908 Eur, 00 ct (vienas šimtas trisdešimt aštuoni tūkstančiai devyni šimtai aštuoni eurai, 00 ct)
6. Pridėtinės vertės mokestis skaičiuojamas ir apmokamas vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais.
7. Užsakovas mokėjimus darys eurai.

8. Sutartis įsigalioja, kai projektui „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros rekonstravimas ir plėtra Švenčionių rajone“ paskiriamas finansavimas ir, kai Rangovas pateikia sutarties atlikimo garantiją. Neįvykus bent vienai iš šiame punkte nurodytų aplinkybių – Sutartis neįsigalioja.
9. Ši sutartis sudaryta lietuvių kalba 2 egz., kurių kiekvienas, pasirašytas visų sutarties šalių, laikomas originalu ir turi vienodą teisinę galią. Po vieną šiame punkte apibūdintą Sutarties egzempliorių įteikiama kiekvienai Šaliai.

Tai patvirtindamos Šalys sudarė šią Sutartį jos pradžioje nurodytais metais ir dieną.

UŽSAKOVAS/ PERKANČIOJI ORGANIZACIJA RANGOVAS

Pasirašyta ir patvirtinta

Pasirašyta ir patvirtinta

UAB „PABRADĖS KOMUNALINIS ŪKIS“

UAB „CATERVA“

Direktorius

Direktorius

Andrejus Junda

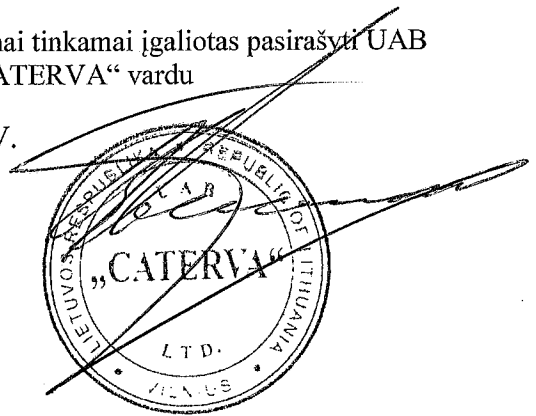
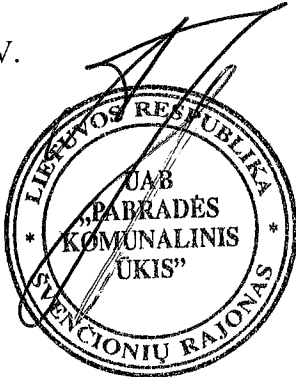
Romualdas Chaninovičius

Pilnai tinkamai įgaliotas pasirašyti UAB
„PABRADĖS KOMUNALINIS ŪKIS“ vardu

Pilnai tinkamai įgaliotas pasirašyti UAB
„CATERVA“ vardu

A.V.

A.V.



PASIŪLYMO RAŠTAS

Pirkimo pavadinimas: **VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ
REKONSTRUKCIJOS DARBAI PABRADĖJE**

Projekto pavadinimas: **„GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO
INFRASTRUKTŪROS REKONSTRAVIMAS IR PLĖTRA ŠVENČIONIŲ
RAJONE“**

1. PATEIKĖ

	Konkurso dalyvio pavadinimas	Dalyvio adresas
Konkurso dalyvis / jungtinės veiklos pagrindinis partneris	UAB „Caterva“	Mindaugo g. 15-1, LT- 03225 Vilnius
Partneris 1*		

* Turi būti tiek eilučių, kiek yra jungtinės veiklos partnerių. Subrangovai nelaikomi partneriais.

	Pavadinimas	Adresas	Darbų dalis (%)
Subrangovas 1**			

** Turi būti tiek eilučių, kiek yra subrangovų.

2. ASMUO ATSAKINGAS UŽ PASIŪLYMĄ

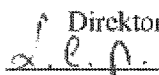
Vardas, pavardė	Romualdas Chaninovičius
Adresas	Mindaugo g. 15-1, LT-03225 Vilnius
Telefonas	8 655 92007
Faksas	-
El. paštas	info@caterva.lt

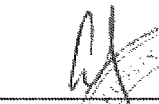
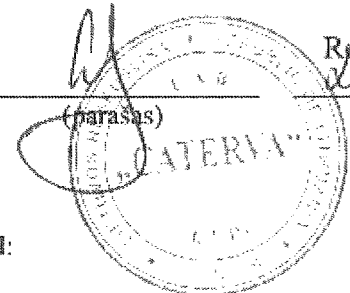
3. KONKURSO DALYVIO DEKLARACIJA

Atsiliepdami į jūsų skelbimą apie pirkimą, mes, žemiau pasirašiusieji, šiuo pareiškiame, kad:

- 1 Mes išanalizavome ir visiškai sutinkame su pirkimo dokumentų turiniu ir be jokių išlygų ar apribojimų sutinkame su visomis jų nuostatomis.
- 2 Vadovaudamiesi konkurso ir žemiau nurodytomis sąlygomis bei terminais, be jokių išlygų ar apribojimų, mes siūlome atlikti „Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų statybos darbus Pabradėje“ bei ištaisyti defektus.
- 3 Mūsų pasiūlymo kaina be PVM yra: **114800 Eur, 00 ct** (vienas šimtas keturiolika tūkstančių aštuoni šimtai eurų, 00 ct).
PVM yra: **24108 Eur, 00 ct** (dvidešimt keturi tūkstančiai vienas šimtas aštuoni eurai, 00 ct).
- 4 Mūsų pasiūlymo kaina su PVM yra **138908 Eur, 00 ct** (vienas šimtas trisdešimt aštuoni tūkstančiai devyni šimtai aštuoni eurai, 00 ct).
- 5 Pridėtinės vertės mokestis bus mokamas Rangovui pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus bei tarptautinius susitarimus, susijusius su sutarties vykdymu.
- 6 Kėičiantis pridėtinės vertės mokesčiui, sutarties kaina bus perskaičiuojami vadovaujantis Konkrečiųjų sutarties sąlygų 13.8 punkto nuostatais.

- 7 Pasiūlymas galioja 90 dienų nuo paskutinės pasiūlymų pateikimo termino dienos imtinai. Pasiūlymo galiojimo užtikrinimui pateikiame < Perkančioji organizacija nereikalauja pasiūlymo galiojimo užtikrinimo >.
- 8 Jeigu mūsų pasiūlymas bus nustatytas laimėjusiu ir būsime pakviesti sudaryti sutartį, mes pateiksime Atlikimo užtikrinimą, sudarantį 10% priimtos sutarties sumos, kaip to reikalauja Konkrečiųjų sutarties sąlygų 4.2 punktas.
- 9 Mes teikiame šį pasiūlymą savo teisėmis UAB „Caterva“ šiam konkursui. Mes patvirtiname, kad nesame pateikę jokio kito pasiūlymo šiam konkursui, nepriklausomai nuo dalyvavimo jame formos.
- 10 Nėra jokių aplinkybių, dėl kurių mes negalėtume dalyvauti konkurse ar pasirašyti Sutartį.
- 11 Mums žinoma, kad jeigu Perkančioji organizacija nustatytų, jog pateikti duomenys yra neteisingi arba pateikti dokumentai yra suklastoti, ji gali kreiptis į teismą ir išieškoti padarytus nuostolius.
- 12 Pabrėžiame, jog mums yra žinoma, kad Perkančioji organizacija, vadovaudamasi Viešųjų pirkimų įstatymu, bet kuriuo metu iki pirkimo sutarties sudarymo turi teisę nutraukti pirkimo procedūras, jeigu atsirado aplinkybių, kurių nebuvo galima numatyti. Pasinaudodama šia teise, Perkančioji organizacija nebus mums jokių būdu atsakinga.


 Direktorius
 (įgalioto asmens pareigos)


 Raimundas Čepinovičius
 (parasas)

 (vardas, pavardė)

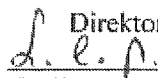
PRIE PASIŪLYMO PRIDEDAMI PRIEDAI:

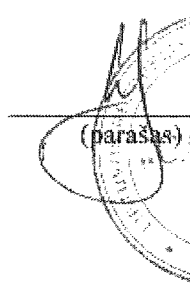
Eil.Nr.	Prie pasiūlymo pridedamų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	Pasiūlymo raštas ir Tiekėjo deklaracija	6
2.	Išplėstinis išrašas	3
3.	Pažyma iš registru centro	2
4.	Vidutinė metinė apyvarta, įvykdytų objektų sąrašas	3
5.	Užsakovų pažymos apie tinkamą darbų atlikimą	8
6.	Darbų vadovų kvalifikacija	3
7.	Programa	1
8.	Įkainuoti darbų kainų žiniaraščiai	3
9.	Isakymas dėl pavadavimo	1

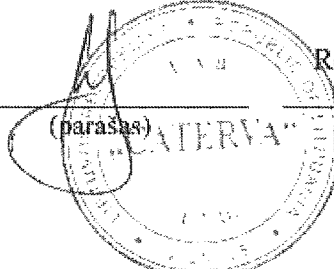
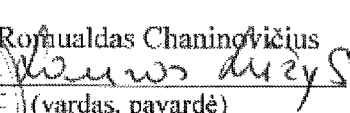
1.1 PASIŪLYMO PRIEDAS

Pavadinimas	Bendrųjų arba konkrečiųjų sutarties sąlygų punktai	Duomenys
Užsakovas	1.1.2.2	UAB „Pabradės komunalinis ūkis“ Pašto g. 6, Pabradė LT-18175 Švenčionių r. sav. Įmonės kodas: 178602952 tel./ fax. (8 387) 53 483.
Perkančioji organizacija	1.1.2.11	UAB „Pabradės komunalinis ūkis“ Pašto g. 6, Pabradė LT-18175 Švenčionių r. sav. Įmonės kodas: 178602952 tel./ fax. (8 387) 53 483.
Įgyvendinančioji institucija	1.1.2.12	Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūra Labdarių g. 3, LT-01120 Vilnius, tel. (8 5) 272 57 58, faksas (8 5) 272 25 63
Rangovas	1.1.2.3	UAB „Caterva“ Mindaugo g. 15-1, LT-03225 Vilnius 8 655 92007
Rangovo atstovas	1.1.2.5 ir 4.3	Romualdas Chaninovičius Mindaugo g. 15-1, LT-03225 Vilnius 8 655 92007; romualdas@caterva.lt
Inžinierius	1.1.2.4	Techninis priežiūrėtojas bus parinktas viešųjų pirkimų būdu. Iki tol Projekto vykdytojas privalo skirti statybos techninės priežiūros vadovą, kuris kartu atliks ir Inžinieriaus pareigas iš savo įmonės arba iš projekto partnerio
Darbo pradžia	1.1.3.2 ir 8.1	Inžinierius per 7 dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos turi informuoti Rangovą ir Užsakovą apie numatomą Darbo pradžios datą.
Baigimo laikas	1.1.3.3 ir 8.2	12 mėnesių nuo darbo pradžios datos
Darbo baigimo data	1.1.3.5 ir 10.1	Inžinieriaus išduotoje Perėmimo pažymoje nurodyta data.
Statybos užbaigimo akto pasirašymo data	1.1.3.10	Pagal STR 1.11.01:2010 reikalavimus Statybos užbaigimo akto pasirašymo data.
Pranešimo apie defektus laiko pradžios data	1.1.3.7	Netaikoma
Pranešimo apie defektus laikas	1.1.3.7	Netaikoma
Atlikimo pažymos išdavimo data	1.1.3.8 ir 11.9	Netaikoma
Informacijos perdavimo priemonės	1.3	Faksimile arba el. paštu (pasirašytas ir nuskenuotas dokumentas) ir patvirtinimas paštu arba įteikiant tiesiogiai ar per kurjerį
Taikoma teisė	1.4	Lietuvos Respublikos teisė
Pagrindinė kalba	1.4	Lietuvių kalba
Bendravimo kalba	1.4	Lietuvių
Teisė naudotis statybviete	2.1	Programoje nurodytu terminu (terminais)
Atlikimo užtikrinimo pateikimo data	4.2	Ne vėliau kaip per 14 dienų nuo sutarties pasirašymo dienos ir ne vėliau negu iki kreipimosi dėl išankstinio mokėjimo pateikimo Užsakovui Rangos sutartis nepradedama vykdyti tol, kol Rangovas nepateikia sutarties įvykdymo užtikrinimo.
Atlikimo užtikrinimo suma	4.2	10% priimtos sutarties sumos be PVM
Atlikimo užtikrinimo galiojimo laikas	4.2	Darbų baigimo terminas ir 84 dienos po Perėmimo pažymos išdavimo

Įprastinės darbo valandos	<u>6.5</u>	Darbo valandos nustatomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos darbo kodeksu. Nacionalinės bei švenčių dienos – nedarbo dienos.
Patikslintos Programos pateikimo laikas	<u>8.3</u>	Per 28 dienų po pranešimo apie darbo pradžią gavimo. Patikslinta programa turi atitikti pirkimo dokumentuose ir pasiūlyme nustatytus reikalavimus.
Baigimo laiko pratęsimas	<u>8.4</u>	Baigimo laikas gali būti pratęstas 1 kartą 3 mėnesiams.
Kompensacija dėl Darbų uždelimo	<u>8.7 ir 14.15</u>	Už kiekvieną uždelstą kalendorinę dieną skaičiuojama 0,05% kompensacija nuo priimtos sutarties sumos be PVM
Sutarta didžiausia kompensacijos suma dėl darbų uždelimo	<u>8.7</u>	10% nuo priimtos sutarties sumos be PVM
Pataisymai dėl kainos pakeitimo	<u>13.8</u>	Sutarties kainos pokyčio apskaičiavimas pateikiamas Konkrečių sutarties sąlygų 13.8 punkte
Išankstinis mokėjimas	<u>14.2</u>	Iki 30% nuo priimtos sutarties sumos (be PVM) Prašomo išankstinio mokėjimo dydžio būtinumas gali būti prašoma Rangovo pagrįsti.
Išankstinio mokėjimo grąžinimo pradžia	<u>14.2(a)</u>	Pirmas tarpinis mokėjimas
Išankstinio mokėjimo grąžinimo norma	<u>14.2(b)</u>	25% tarpinio mokėjimo pažymos sumos
Sulaikymo procentas	<u>14.3</u>	Netaikoma
Sulaikomų pinigų riba	<u>14.3</u>	Netaikoma
Mažiausia tarpinio mokėjimo pažymos suma	<u>14.6</u>	Neribojama
Mokėjimo valiuta	<u>14.15</u>	Euras
Ginčų nagrinėjimo komisijos narių skaičius	<u>20.2</u>	Vienas asmuo
Ginčo nagrinėjimo komisijos narius skirs (jei nebus susitarta)	<u>20.3</u>	Vieną – tarpusavio susitarimu, o nesusitarus – Lietuvos statybos inžinierių sąjunga
Arbitražo taisyklės	<u>20.6</u>	Ginčai sprendžiami derybų būdu. Jeigu šalims nepavyksta susitarti - LR teisės aktų nustatyta teismine ginčų nagrinėjimo tvarka.


 Direktoriaus
 (įgalioto asmens pareigos)


 Romualdas Chaninovičius
 (parąšas)



 (vardas, pavardė)

Konkrečiosios sutarties sąlygos

Konkrečios sąlygos apima anksčiau paminėtų Bendrųjų sąlygų pataisymus ir papildymus. Sutarties sąlygos, pateiktos pasiūlymo priede, turi būti galiojančios kaip šių sutarties sąlygų dalis. Konkrečių sutarties sąlygų numeracija atitinka Bendrųjų sąlygų numeraciją.

1 straipsnis. Bendrosios nuostatos	
1.1 punktas	Sąvokos
1.1.1	Sutartis
1.1.1.6	Žiniaraščiai
	<i>Pakeisti 1.1.1.6 papunktį ir jį išdėstyti taip:</i> „Žiniaraščiai“ – Užsakovo paruošti Darbų kainų žiniaraščiai, užpildyti Rangovo siūlomomis Darbų kainomis ir pateikti kartu su Pasiūlymo raštu, kurie yra Sutarties dalis. Žiniaraščių elektroninė forma Microsoft Office Excel formatu bus sukurta Užsakovo naudojantis Statybos sutarčių įgyvendinimo priežiūros programa (SSIP) ir pateikta konkurso dalyviams paskelbus Rangos darbų pirkimą su pirkimo dokumentais. Rangovas, pasirašęs sutartį, privalo pateikti Užsakovui užpildytą žiniaraščių elektroninę versiją Microsoft Office Excel formatu.
1.1.1.9	Pasiūlymo priedai
	<i>Pakeisti papunkčio 1.1.1.9 pavadinimą į „Pasiūlymo priedas“ ir išdėstyti jį taip:</i> „Pasiūlymo priedas“ – pavadintas „Pasiūlymo priedu“ ir užpildytas dokumentas, kuris pridėtas prie Pasiūlymo rašto ir sudaro jo dalį.
1.1.2	Šalys ir asmenys
1.1.2.4	Inžinierius
	<i>Pakeisti papunktį 1.1.2.4 ir jį išdėstyti taip:</i> „Inžinierius“ – juridinis asmuo, Užsakovo paskirtas būti Inžinieriumi, siekiant įgyvendinti Sutartį, ir tuo vardu įvardytas Pasiūlymo priede arba kitas Užsakovo kuriam nors laikotarpiui paskiriamas asmuo, apie kurį pranešama Rangovui pagal 3.4 punktą <i>[Inžinieriaus pakeitimas]</i>. Inžinierius taip pat turi vykdyti Statinio statybos techninio priežiūrėtojo funkcijas pagal STR 1.09.05:2002 „Statybos techninė priežiūra“ reikalavimus.
1.1.2.11	Perkančioji organizacija
	<i>Papildyti nauju 1.1.2.11 papunkčiu „Perkančioji organizacija“:</i> Perkančioji organizacija nurodyta Pasiūlymo priede.
1.1.2.12	Įgyvendinančioji institucija
	<i>Papildyti nauju 1.1.2.12 papunkčiu „Įgyvendinančioji institucija“:</i> Įgyvendinančioji institucija nurodyta Pasiūlymo priede.

1.1.3	Datos, bandymai, etapai ir jų užbaigimas
1.1.3.1	Pradžios data
	<i>Pakeisti 1.1.3.1 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> „Pradžios data“ yra pirkimo pradžios data.
1.1.3.7	Pranešimo apie defektus laikas
	<i>Papildyti 1.1.3.7 papunktį:</i> Pasiūlymo priede nurodytas pranešimo apie defektus laikas nepakeičia garantinio termino, nustatyto LR Civiliniame kodekse (6.698 straipsnis) ir LR Statybos įstatyme (36 straipsnio 1 dalis). Garantinis terminas – laikas per kurį Rangovas užtikrina, kad statybos objektas atitinka normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytus rodiklius ir yra tinkamas naudoti pagal Sutartyje nustatytą paskirtį. Įrangos (įrenginių) garantinis terminas yra toks, kaip nustatyta jos gamintojo išduodamuose dokumentuose.
1.1.3.10	Statybos užbaigimo aktas
	<i>Papildyti nauju 1.1.3.10 papunkčiu „Statybos užbaigimo dokumentas“:</i> „Statybos užbaigimo dokumentas“ – LR Statybos įstatymo ir statybos techninio reglamento STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ nustatyta tvarka surašomas dokumentas, patvirtinantis, kad statinys yra pastatytas pagal statinio projekto sprendinius.
1.1.4	Pinigai ir mokėjimai
1.1.4.1	Priimta sutarties suma
	<i>Pakeisti 1.1.4.1 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> „Priimta Sutarties suma“ – Rangos sutartyje nurodyta suma, už kurią Rangovas įsipareigoja atlikti visus Darbus bei ištaisyti visus defektus.
1.1.6	Kitos sąvokos
1.1.6.1	Rangovo dokumentai
	<i>Papildyti 1.1.6.1 papunktį</i> Ši sąvoka taip pat apima Statinio kadastrinių matavimų bylą - Statinio kadastro duomenų nustatymo metu pagal Įstatymų reikalavimus parengtų planų, užpildytų kadastro formų ir kitų dokumentų apie nekilnojamąjį turtą, sukomplektuotą rinkinį.
1.1.6.7	Statybvietė
	<i>Papildyti 1.1.6.7 papunktį:</i> Tai statinio statybos darbų vieta (teritorija, kurios ribos nustatomos statinio projekte atsižvelgiant į vykdomus statybos darbus, kuri gali sutapti ar nesutapti su statybos sklypo ribomis).

1.1.6.10	SSIP
	<i>Papildyti nauju 1.1.6.10 papunkčiu „SSIP“:</i> „SSIP (Statybos sutarčių įvykdymo priežiūra)“ - tai Įgyvendinančiosios institucijos sukurta informacinių technologijų pagrindu veikianti programa, skirta Įgyvendinančiojoje institucijoje administruojamų projektų statybos sutarčių įvykdymo priežiūrai atlikti (detalesnė informacija www.apva.lt).
1.1.6.11	Bauda
	<i>Papildyti nauju 1.1.6.11 papunkčiu „Bauda“:</i> „Bauda“ – tai Konkreti pinigų suma, kurią Rangovas turi sumokėti Užsakovui, jei neįvykdo savo prievolių per sutartyje nustatytą terminą. Taikoma 8.13 punkte nustatyta tvarka.
1.5 punktas	Dokumentų pirmumas
	<i>Pakeisti 1.5 punkto pirmos pastraipos antrą sakinį:</i> Tuo tikslu šioje sutartyje galioja toks dokumentų svarbos eiliškumas: (a) Rangos Sutartis, (b) Pirkimo dokumentų paaiškinimai, (c) Pasiūlymo raštas su Pasiūlymo priedu, (d) Konkrečios sutarties sąlygos, (e) Bendrosios sutarties sąlygos, (f) Užsakovo reikalavimai, (g) Įkainuoti darbų kainų žiniaraščiai (iš Rangovo Pasiūlymo), (h) vertinimo komisijos paklausimai ir konkurso dalyvio atsakymai, (i) Rangovo techninis pasiūlymas su Programa, (j) Kiti dokumentai ir priedai.
1.6 punktas	Rangos sutartis
	<i>Pakeisti 1.6 punktą „Rangos sutartis“ ir jį išdėstyti taip:</i> Rangos sutartis turi būti grindžiama forma, kuri pridėta prie pirkimo dokumentų. Sudarant Rangos sutartį, įstatymo numatomas registracijos ir kitas mokesčių išlaidas (jeigu yra) padengia Užsakovas.
1.10 punktas	Užsakovo naudojimasis Rangovo dokumentais
	<i>Pakeisti 1.10 punkto paskutinę pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i> Užsakovas, Perkančioji organizacija ir Įgyvendinančioji institucija turi teisę laisvai naudotis Rangovo sukurtais dokumentais šio projekto įgyvendinimo tikslais.
1.12 punktas	Konfidenciali informacija
	<i>Papildyti 1.12 punktą pastraipa:</i> Rangovas privalo atskleisti visą turimą konfidencialią bei kitokią informaciją, kurios Užsakovui, Inžinieriui, Perkančiajai organizacijai, Įgyvendinčiajai Institucijai,

	teisėsaugos ar Projekto įgyvendinimo kontrolę vykdančioms institucijoms gali pagrįstai jos reikėti, kad patikrintų, kaip Rangovas laikosi Sutarties. Savo atsakomybių ribose kiekviena Šalis privalo užtikrinti, kad būtų laikomasi Lietuvos Respublikos Įstatymų, reglamentuojančių valstybės, tarnybos ar komercinės paslaptis bei duomenų apsaugą.
1.13 punktas	Įstatymų laikymasis
	<i>Pakeisti 1.13 punkto pirmą pastraipą:</i> Rangovas, vykdydamas Sutartį, privalo laikytis Lietuvos Respublikos teritorijoje galiojančių įstatymų. Jeigu Konkrečiose sąlygose nenumatyta kitaip:
1.14 punktas	Solidarioji atsakomybė
	<i>Papildyti 1.14 punktą trečia pastraipa:</i> c) jei Rangovas veikia jungtinės veiklos (partnerystės) pagrindu, jungtinės veiklos sutartimi nustatytų partnerių keitimas be išankstinio raštiško Užsakovo sutikimo yra laikomas sutarties pažeidimu. Pagrindinis jungtinės veiklos partneris gali būti keičiamas tik tai kitu jungtinės veiklos sutartyje įvardytu jungtinės veiklos partneriu, kuris atitinka pirkimo dokumentuose pagrindiniam jungtinės veiklos partneriui išskeltus kvalifikacinius reikalavimus.
1.15 punktas	Perkančiosios organizacijos funkcijos
	<i>Papildyti 1.15 punktu „Perkančioji organizacijos funkcijos“</i> Perkančioji organizacija vykdo LR Viešųjų pirkimų įstatyme jai nustatytas funkcijas.
1.16 punktas	Įgyvendinančiosios institucijos funkcijos
	<i>Papildyti 1.16 punktu „Įgyvendinančiosios institucijos funkcijos“</i> Įgyvendinančiosios institucijos funkcijas vykdo LR Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūra.
2 straipsnis. Užsakovas	
2.2 punktas	Leidimai, licencijos arba suderinimai
	<i>Išdėstyti punkto 2.2 pirmą pastraipą taip:</i> Statybą leidžiantį dokumentą gauna Užsakovas ir perduoda jį Rangovui ne vėliau, nei Šalis pasirašo Statybvietės perdavimo-priėmimo aktą. Užsakovas privalo (kai turi tokias galimybes), Rangovo prašomas, suteikti įmanomą pagalbą: <i>Papildyti punktą 2.2 sakiniu:</i> Rangovas savo lėšomis privalo gauti visus reikalingus leidimus iš atitinkamų valstybės ir/ar savivaldybės įstaigų. Tokie leidimai apima leidimus eismo nukreipimams, kelių uždarymo leidimai, gyvenimo ir darbo leidimai, leidimai radijo ryšio priemonėms, leidimai žemės darbams ar inžinerinių tinklų perkėlimui, aplinkosaugos leidimai ir kt.
2.6 punktas	Užsakovo teisė kontroliuoti ir prižiūrėti statybos darbus
	<i>Papildyti nauju punktu 2.6 „Užsakovo teisė kontroliuoti ir prižiūrėti statybos darbus“</i>

	Užsakovas turi teisę kontroliuoti ir prižiūrėti atliekamų Darbų eigą ir kokybę, Programos laikymąsi, Rangovo tiekiamų medžiagų kokybę, Užsakovo perduodamų medžiagų naudojimą. Įgyvendindamas šią teisę Užsakovas neturi teisės kištis į Rangovo ūkinę komercinę veiklą. Užsakovas, nustatęs nukrypimus nuo Sutarties sąlygų, kurie gali pabloginti Darbų kokybę, ar kitus trūkumus, privalo apie tai nedelsdamas pranešti Rangovui ir Inžinieriui. Rangovas privalo vykdyti statybos metu gautus Užsakovo nurodymus, jeigu šie nurodymai yra pateikiami Inžinieriui pritarus ir neprieštarauja Sutarties sąlygoms ir normatyviniams statybos dokumentams bei nėra kišimasis į Rangovo ūkinę komercinę veiklą.
3 straipsnis. Inžinierius	
3.1 punktas	Inžinieriaus pareigos ir teisės
	<i>Pakeisti 3.1 punkto pirmą pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i> Užsakovas turi paskirti fizinį arba juridinį asmenį - Inžinierių, kuris privalo atlikti pareigas, numatytas pagal Sutartį. Inžinieriaus personalą turi sudaryti tinkamos kvalifikacijos specialistai, tarp jų statinio statybos techninės priežiūros vadovas ir statinio statybos specialiųjų darbų vadovai, turintys kvalifikacijos atestatus, atitinkančius sutartyje numatyto statinio pobūdį bei kiti profesionalai, kurie yra kompetentingi eiti tas pareigas. Užsakovui vykdant savo pareigas bei įgyvendinant teises, susijusias su statybos priežiūra ir kontrole, taip pat dalyvauja Inžinierius. Inžinieriaus teisės ir pareigos, susijusios su statybos priežiūra ir kontrole, nustatomos Užsakovo ir Inžinieriaus sudarytoje (paslaugų) sutartyje, taip pat šioje Sutartyje. Inžinierius turi gauti atskirą raštišką Užsakovo patvirtinimą: (a) Rangovui keičiant Sutartyje numatytus ar siūlant kitus Subrangovus (b) prieš imantis veiksmų, kurie gali pakeisti Sutarties kainą, pratęsti baigimo laiką ar žymiai įtakoti darbų vykdymą (c) prieš Rangovui nurodymas pagal 13.1 punktą atlikti Pakeitimus (d) patvirtinant Rangovo pateiktą arba pataisytą 8.3 punkte įvardytą Programą.
3.6 punktas	Vadybiniai susirinkimai
	<i>Papildyti nauju punktu 3.6 „Vadybiniai susirinkimai“:</i> Inžinierius, Užsakovo atstovas arba Rangovo atstovas gali pareikalausti sutarties šalis dalyvauti vadybiniuose susirinkimuose statybos aikštelėje. Šių susirinkimų tikslas aptarti Programos vykdymą, apžvelgti pasirengimą būsimam darbui, spręsti kitus sutarties vykdymo klausimus. Inžinierius turi protokoluoti šiuos susirinkimus ir protokolo kopijas išsiuntinėti visiems dalyviams ir Užsakovui.
4 straipsnis. Rangovas	
4.1 punktas	Bendrosios Rangovo prievolės
	<i>Papildyti 4.1 punkto pirmą pastraipą sakiniu:</i> Rangovas privalo parengti Nuolatinių darbų projektą pagal STR 1.05.06 :2010 „Statinio projektavimas“ .

	Papildyti 4.1 punkto trečią pastraipą sakiniu: Darbai ar jų dalis neturi būti laikoma baigta ir parengta perimti, pagal 10.1 punktą [Darbų ir Grupių perėmimas], kol Inžinieriui neperduoti tie dokumentai ir naudojimo ir priežiūros instrukcijos bei kiti privalomieji Rangovo dokumentai, būtini Užsakovui, kad galima būtų pradėti statybos užbaigimo procedūras pagal STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“. Papildyti 4.1. punkto ketvirtą pastraipą sakiniu: Rangovas privalo statybos darbus vykdyti STR 1.08.02:200 „Statybos darbai“ nustatyta tvarka.
4.2 punktas	Atlikimo užtikrinimas
	Panaikinti 4.2 punkto antrą paragrafą ir vietoje jo įrašyti: Atlikimo užtikrinimas pateikiamas sutarties valiuta. Atlikimo užtikrinimas turi būti pateiktas banko, kredito unijos garantijos ar draudimo bendrovės laidavimo forma. Ne vėliau kaip per 14 dienų nuo sutarties pasirašymo dienos ir ne vėliau negu iki kreipimosi dėl išankstinio mokėjimo pateikimo Užsakovui, Rangovas turi pristatyti Užsakovui originalų atlikimo užtikrinimą bei jo kopiją pasiųsti Inžinieriui. Atlikimo užtikrinimas turi būti išduotas Lietuvos Respublikoje įsikūrusios arba Užsienyje įsikūrusios juridinės įstaigos, prieš tai gavus išankstinį Užsakovo pritarimą dėl Užsienio šalyje atlikimo užtikrinimą išduodančio juridinio asmens pasirinkimo. Atlikimo užtikrinimas turi būti pateiktas pagal pirkimo dokumentuose pateiktą formą ir išduotas Užsakovo vardu. Užsakovas turi teisę atmesti Atlikimo užtikrinimą, gavęs informaciją, kad Sutarties atlikimą užtikrinantis juridinis asmuo tapo nemokus ar neįvykdė įsipareigojimų kitiems ūkio subjektams arba netinkamai juos vykdė. Panaikinti 4.2 punkto trečią paragrafą ir vietoje jo įrašyti: Rangovas turi užtikrinti, kad Atlikimo užtikrinimas būtų galiojantis ir įvykdomas 84 dienos po to, kai Rangovas vykdys ir užbaigs Darbus ir bus išduota Perėmimo pažyma. Šios 84 dienos skirtos Užsakovo būtiesiems veiksams, susijusiems su Statybos užbaigimo akto gavimu (1.1.3.10), atlikti (56 dienos) ir Statybos užbaigimo akto pasirašymo veiksams įvardytiems STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimams“ (28 dienos), kuriuos atlieka Valstybės institucijos. Jeigu Atlikimo užtikrinime nurodyta data, iki kurios jis galioja, o 28 dienas prieš galiojimo pabaigą dėl Rangovo kaltės dar negautas Statybos užbaigimo aktas, tai jis privalo pratęsti Atlikimo užtikrinimo galiojimo laiką tol, kol Darbai bus visiškai baigti ir surašytas Statybos užbaigimo aktas. Panaikinti 4.2 punkto šeštą paragrafą ir vietoje jo įrašyti: Užsakovas turi gražinti Rangovui atlikimo užtikrinimo dokumentą per 21 dieną po Statybos užbaigimo akto surašymo.
4.3 punktas	Rangovo atstovas
	Papildyti 4.3 punkto antrą pastraipą: Rangovas, net ir tuo atveju jeigu Rangovo atstovas jau yra įvardintas sutartyje, iki Darbo pradžios pateikia Inžinieriui išsamius duomenis apie Rangovo atstovo asmenį ir jo kvalifikaciją. Papildyti 4.3 punkto septintą pastraipą:

	Jeigu Rangovo atstovas arba kiti jo įgalioti asmenys laisvai nekalba lietuviškai, Rangovas privalo savo sąskaita užtikrinti tinkamą vertimą viso jo darbo laiko metu.
4.4 punktas	Subrangovai
	Papildyti 4.4 punkto pastraipos (b) pabaigoje „ir medžiagų bei įrangos gamintojų“ ir pridėti: 1. Subrangovų keitimas kitais, sutartyje nenumatytais subrangovais, subrangovų keitimas vietomis tarp sutartyje numatytų subrangovų ar didesnės (mažesnės) darbų dalies, negu buvo įvardyta Rangovo pasiūlyme, perdavimas kitam sutartyje numatytam subrangovui galimas tik tiems darbams, kuriuos Rangovas savo pasiūlyme buvo numatęs perduoti subrangovams ir tik gavus Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą. 2. Rangovas turi teisę siūlyti pakeitimus, numatytus 4.4 p. 1 dalyje tik esant bent vienai iš šių priežasčių: 2.1. kai Subrangovas nebeatitinka kvalifikacinių reikalavimų, nustatytų pirkimo sąlygose, įskaitant, kai Subrangovas yra likviduojamas, bankrutavęs ar jam iškelta bankroto byla; 2.2. Subrangovas praranda kompetenciją, išteklius, techninį ir finansinį pajėgumą bei atsisako ar negali tinkamai atlikti subrangos darbų; 2.3. siekiant tinkamai ir laiku įvykdyti Sutartį, būtina padidinti darbų spartą dėl darbų atlikimui nepalankių gamtinių sąlygų ar kitų pagrįstų/nenumatytų aplinkybių; 2.4. kai atsiranda būtinybė atlikti nenumatytus papildomus darbus; 3. Kartu su prašymu pakeisti Sutartyje nurodytą Subrangovą ar jam priskiriamų darbų dalį Rangovas Inžinieriui turi pateikti dokumentus kurie įrodo, kad siūlomas Subrangovas atitinka šiuos reikalavimus: 3.1. Subrangovas privalo būti registruotas fizinis arba juridinis asmuo, turintis LR Statybos įstatymo nustatyta tvarka išduotą kvalifikacijos atestatą, suteikiantį teisę vykdyti Darbų dalį, kuriai Subrangovas numatomas samdyti. 3.2. Jeigu keičiamas Subrangovas, kurio pajėgumais buvo remtasi viešojo pirkimo metu įrodant atitikimą kvalifikaciniams reikalavimams, naujas subrangovas privalo taip pat atitikti tiems patiems kvalifikaciniams reikalavimams. 4. Esant 4.4. punkto (b) pastraipoje nurodytoms priežastims Viešųjų pirkimų tarnybos sutikimas keisti subrangovus vietomis, keisti jiems priskirtų darbų dalį, pakeisti subrangovus bei pasiteikti naujus subrangovus, nereikalingas. 5. Keičiami/įsitraukiami nauji subrangovai negali atlikti tų pagrindinių darbų, kuriuos pirkimo dokumentuose nustatė perkančioji organizacija. 4.4. punkto (d) papunktis netaikomas
4.5 punktas	Paskirtieji subrangovai
	4.5. Punktas netaikomas
4.10	Statybvietės duomenys
	Pakeisti 4.10 punkto (a) papunkčio formuluotę ir ją išdėstyti taip: Statybvietės formą ir gamtinę aplinką, taip pat geologines sąlygas

4.16 punktas	Prekių pervežimas
	Papildyti 4.16 punkto (a) papunktį, gale sakinio pridedant: “ ... pridedant atvežtinų prekių (medžiagų ir/ar įrangos) sąrašus ir techninę informaciją apie atvežamų prekių atitikimą techninėms specifikacijoms, kopiją”.
4.19 punktas	Elektra, vanduo ir dujos
	4.19 punkto paskutinę pastraipą išdėstyti taip: Rangovas kiekvieną mėnesį turi sumokėti už sunaudotą elektros energiją, vandenį, dujas ir kitus energetinius resursus bei kitas komunalines paslaugas pagal atitinkamu metu galiojančius tarifus.
4.20 punktas	Užsakovo įrengimai ir pateikiamos medžiagos
	Pakeisti 4.20 punktą ir jį išdėstyti taip: Šis punktas netaikomas. Užsakovas sutarties vykdymui jokių medžiagų ir įrengimų nepateikia.
4.21 punktas	Darbų eigos ataskaitos
	Pakeisti 4.21 punktą ir jį išdėstyti taip: Rangovas kas mėnesį privalo parengti Darbų eigos ataskaitas ir pateikti Inžinieriui 3 egzempliorius. Kiekvienoje ataskaitoje turi būti: (a) išsamus Darbų eigos aprašymas, įskaitant kiekvieną projektavimo etapą, tiekimą, gamybą, montavimą, statybą ir bandymus; (b) bandymų rezultatai ir Medžiagų sertifikatai; (c) saugos darbe statistika; (d) faktinės ir planuotos Darbų eigos palyginimai, pateikiant išsamią informaciją apie visus įvykius arba aplinkybes, kurios galėtų sutrukdyti baigti Darbus kaip numato Sutartis, ir priemonės, kurių imamasi (arba reikėtų imtis) siekiant išvengti vėlavimo; (e) nuotraukos, rodančios gamybos bei Statybvietėje atliktų Darbų eigą bei kuriose užfiksuotas paslėptų darbų atlikimas.
4.25 punktas	Esamos inžinerinės komunikacijos
	Papildyti nauju punktu 4.25 Esamos inžinerinės komunikacijos: Vykdam žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), Rangovas privalo vadovautis STR 1.08.02:2002 Statybos darbai ir STR 1.07.02:2005 Žemės darbai nustatyta tvarka. Rangovas atsako už bet kokią žalą, padarytą esamiems keliams, tranšėjoms, vamzdžiams, kabeliams ir kt. atliekant Darbus, įskaitant ir subrangovų atliekamus darbus, ir privalo ištaisyti tokią žalą savo sąskaita iki Darbų užbaigimo termino. Rangovas susitaria su vietinės valdžios įstaigomis ir turto savininkais dėl inžinerinių tinklų pašalinimo, perkėlimo ir atstatymo pagal Inžinieriaus nurodymus. Rangovas padengia tokių darbų sąnaudas.

4.26 punktas	Mokymai Užsakovo darbuotojams
	<i>Papildyti nauju 4.26 punktu „Mokymai Užsakovo darbuotojams“</i> Rangovas turi praveisti mokymus (teorinius ir praktinius) Užsakovo darbuotojams, kaip eksploatuoti ir tinkamai prižiūrėti pastatytą objektą ir jame sumontuotą įrangą. Detaliau mokymų apimtis ir trukmė nurodyta Specifikacijoje.
5 straipsnis. Projektavimas	
5.1 punktas	Bendrosios projektavimo prievolės
	<i>Pakeisti pirmą 5.1 punkto pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i> Rangovas, imdamasis atsakomybės, privalo parengti Statinio projektą vadovaudamasis Lietuvos Respublikos 1995 m. gruodžio 12 d. Nr. I-1120 Teritorijų planavimo įstatymu (aktualia redakcija), Lietuvos Respublikos 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 Statybos įstatymu ir STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ nuostatomis. Projektą turi rengti Statinio projektuotojas - fizinis asmuo, juridinis asmuo, kita užsienio organizacija, turintys Statybos įstatymo nustatytą teisę užsiimti statinio projektavimu. Rangovas Inžinieriui patvirtinti privalo pateikti projektavimo įmonės ir projekto vadovo, kurio teisės ir pareigos pateiktos STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“, pavadinimą, pavardę su kontaktiniais duomenimis, kvalifikacijos atestatų kopijas. Rangovas, pradėjęs projektavimo darbus, pateikia Užsakovui ir Inžinieriui atsakingų už projektavimą vadovų, projekto dalies vadovų ir kitų atsakingų už projektavimą asmenų sąrašą su jų kvalifikacijos atestatais ir kontaktiniais duomenimis. <i>Pakeisti trečią ir ketvirtą 5.1 punkto pastraipą ir jas išdėstyti taip:</i> Rangovas, gavęs pranešimą pagal 8.1 punktą [Darbo pradžią], privalo išnagrinėti Užsakovo reikalavimus: bendruosius ir specialiuosius reikalavimus, projektavimo sąlygas, nužymėjimo duomenis ir kitus dokumentus, išsamiai susipažinti su statybvieta, patikrinti pagrindinius projektinius duomenis (t.y. vandens, nuotekų, dumblo ir t.t. kokybinius ir kiekybinius rodiklius), užsakyti ir atlikti visus projekto parengimui reikalingus aikštelės ir/arba statinių tyrimus ir/arba bandymus. Rangovas per Pasiūlymo priede nurodytą laiką, skaičiuojamą nuo Darbo pradžios, privalo pranešti Inžinieriui apie visas Užsakovo dokumentuose arba atskaitos duomenyse rastas klaidas, neatitikimus ar kitus trūkumus. Inžinierius, gavęs tokį pranešimą, privalo nuspręsti, ar taikytinas 13 straipsnis [Pakeitimai ir pataisymai], ir tai tinkamu būdu pranešti Rangovui. Jeigu patyręs Rangovas, tinkamai vykdydamas savo prievoles, iki Pasiūlymo pateikimo tyrinėdamas Statybvieta ir profesionaliai nagrinėdamas Užsakovo reikalavimus ar kitą Užsakovo dokumentaciją būtų galėjęs surasti klaidą, neatitikimą ar kitą trūkumą, tai Baigimo laikas neturi būti pratęsiamas ir Sutarties kaina neturi būti taisoma. <i>Papildyti 5.1 punktą pastraipa:</i> Užsakovas privalo pateikti Rangovui privalomuosius techninio projekto rengimo dokumentus, jei tokie dokumentai nebuvo pateikti kartu su Pirkimo dokumentais. Užsakovas gali paprašyti Rangovą nurodyti projektuojamo statinio energijos resursų poreikius (pvz. elektros, šilumos, vandens ir t.t.) ir kitus duomenis, kurie reikalingi parengti privalomuosius techninio projekto rengimo dokumentus. Statinio projektas turi būti parengtas laikantis projektavimo sąlygų, teritorijų planavimo dokumentų, sutartyje pateiktų Užsakovo reikalavimų bei atitikti STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ reikalavimus.
5.7 punktas	Naudojimo ir priežiūros instrukcijos

	<i>Pakeisti 5.7 punkto pavadinimą į „Eksplotacijos ir priežiūros instrukcijos“ ir jį išdėstyti taip:</i> Rangovas turi pateikti Užsakovui tris (3) kopijas Eksplotacijos ir Priežiūros instrukcijų lietuvių kalba. Instrukcijose turi būti išsamiai aprašytas sumontuotų įrenginių eksploatavimas ir priežiūra, įskaitant visą mechaninę ir elektros įrangą, kuri buvo įrengta pagal šią sutartį. Kartu turi būti pateikti minėtos įrangos techniniai pasai. Detalūs reikalavimai dėl eksploatacijos ir priežiūros instrukcijų pateikiami sutarties dalyje „Užsakovo reikalavimai“.
6 straipsnis. Tarnautojai ir darbininkai	
6.5 punktas	Darbo valandos
	<i>Papildyti 6.5 punktą:</i> Darbo valandos nustatomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos darbo kodeksu. Nacionalinės bei švenčių dienos – nedarbo dienos.
6.9 punktas	Rangovo personalas
	<i>Papildyti 6.9 punktą po trečio sakinio įterpiant:</i> Tuo atveju, kai yra abejonių dėl Rangovo personalo kvalifikacijos, Inžinieriaus prašymu Rangovas privalo pateikti informaciją apie kiekvienos kategorijos personalo kvalifikaciją ir patirtį atitinkamose veiklos srityse.
7 straipsnis. Įranga, Medžiagos ir Darbų kokybė	
7.1 punktas	Vykdomo būdas
	<i>Papildyti 7.1 punkto punktą (a) papunktį:</i> (a) bei vadovaudamasis galiojančiais normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais. <i>Papildyti 7.1 punktą įrašant paskutinę pastraipą:</i> Visais atvejais darbai turi būti atlikti panaudojant tokius statybos produktus, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius statinio reikalavimus.
7.6 punktas	Ištaisymo darbas
	<i>Papildyti punkto pirmą pastraipą (c) :</i> c) po „darbų saugai“ įterpti „arba kelia grėsmę kitų asmenų gyvybei arba turtui“.
8 straipsnis. Pradžia, uždelsimai ir sustabdymas	
8.1 punktas	Darbo pradžia
	<i>Pakeisti 8.1 punkto pirmą pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i> Inžinierius per 7 dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos turi informuoti Rangovą ir Užsakovą apie Darbo pradžios datą.
8.3 punktas	Programa

	<i>Pakeisti 8.3 papunktį ir jį išdėstyti taip:</i> Rangovas, gavęs Inžinieriaus pranešimą pagal 8.1 punktą [Darbo pradžia] per 28 dienas privalo pateikti Inžinieriui išsamią Programą. Rangovas taip pat privalo Inžinieriui pateikti pataisytą Programą visuomet, kai pasikeičia darbų atlikimui būtinos sąlygos arba informacija, kuria buvo pagrįsti pirminiai įsipareigojimai arba ankstesnė programa yra nesuderinama su esama Darbų eiga arba Rangovo prievolėmis. Kiekviena programa turi apimti: i. Darbų atlikimo grafiką, kuriame turi būti pateikti inžinerinių tyrinėjimų projektavimo, ekspertizės, statybos leidimo gavimo terminai, statybos darbų kiekviename statinyje, įrangos montavimo, paleidimo ir derinimo terminai, bandymų, perdavimo Užsakovui ir defektų ištaisymo laiko terminai ir datos. Darbų atlikimo grafikas turi aiškiai perteikti darbų atlikimo eiliškumą. Įvardinama ir kiekvieną darbą vykdančys subrangovai. ii. Susipažinimo bei pritarimų laikotarpius su Rangovo dokumentais bei laikotarpius pastaboms pateikti; iii. paleidimo-derinimo darbų ir bandymų sekos ir laiko pasirinkimą; ir iv. statybos darbų technologijos projekto rengiamo vadovaujantis STR 1.08.02:2002 "Statybos darbai" nuostatomis parengimą. v. Pagal darbų atlikimo grafiką pateiktą numatomą Mokėjimų grafiką. Programa turi būti parengta Pasiūlyme pateiktos Programos pagrindu, turi būti aiški ir apimti visas darbų dalis. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas turi pateikti visą smulkia pagalbinę informaciją: veiksmų aprašymus, numatomų vykdyti darbų metodus, darbų eiliškumą, ir kiekvieno proceso numatomą trukmę. Inžinierius, gavęs Užsakovo pritarimą, per 21 dieną po Programos gavimo, privalo ją patvirtinti arba atmesti, nurodydamas Sutarties neatitinkančias apimtis. Jeigu Inžinierius per 21 dieną po programos gavimo nepateikia pranešimo Rangovui, nurodydamas Sutarties neatitinkančias apimtis, tai Rangovas privalo toliau veikti pagal programą, laikydamasis kitų sutartinių įsipareigojimų. Užsakovo personalui, planuojančiam savo veiklą, turi būti suteikta teisė vadovautis programa. Rangovas nedelsdamas praneša Inžinieriui apie galimus ypatingus įvykius arba aplinkybes, galinčius nepalankiai paveikti darbą, padidinti Sutarties kainą arba dėl kurių bus uždelsiamas Darbų vykdymas. Inžinierius gali pareikalauti Rangovo pateikti būsimų įvykių arba aplinkybių poveikio įvertinimą ir (arba) siūlymą pagal 13.3 punktą [Pakeitimu tvarka]. Jeigu bet kuriuo metu Inžinierius informuoja Rangovą, kad programa (tiek, kiek nurodoma) neatitinka Sutarties arba prieštarauja faktinei Darbų vykdymo eigai bei Rangovo išdėstytiems ketinimams, tai Rangovas, pagal šio punkto nuostatas, privalo pateikti Inžinieriui pataisytą programą. Programos pateikimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės atlikti darbus nustatyta apimti bei įvardytais terminais. Patikslintos Programos pateikimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės atlikti darbus nustatyta apimti bei įvardytais terminais.
8.7 punktas	Kompensacija už uždelsimą
	<i>Pakeisti 8.7 punkto paskutinę pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i>

	Kompensacija už uždelsimą ir bauda yra vienintelės kompensacijos, kurias už tokį nevykdymą, skirtingai nei nutraukimas pagal 15.2 punktą [Darbų nutraukimas Užsakovo iniciatyva], privalo mokėti Rangovas. Rangovui nesilaikant 8.2. punkto reikalavimų [Baigimo laikas]Užsakovas turi reikalauti Kompensacijos už uždelsimą. Kompensacijos sumokėjimas Rangovo neatleidžia nuo įsipareigojimo baigti Darbus arba nuo kitų pareigų, įsipareigojimų arba atsakomybės pagal šią Sutartį.
8.13 punktas	Baudų taikymas
	<i>Papildyti nauju 8.13 punktu „Baudų taikymas“:</i> Pagal patvirtintoje Programoje numatytą Mokėjimų grafiką Rangovui pateikus 14.3. punkte numatytą kreipimąsi dėl mokėjimo Inžinierius privalo įvertinti jo atitikimą patvirtintoje Programoje nustatytam mokėjimo grafikui. Jeigu pagal Rangovo pateiktą kreipimąsi Inžinierius nustato faktiškai atliktus mažesnius atliktų darbų kiekius ir/arba pateiktame kreipimesi yra nurodyti mažesni atliktų darbų kiekiai pinigine išraiška lyginant su buvusiu Mokėjimų grafike, Inžinierius raštu informuoja Rangovą apie esamą neatitikimą mokėjimo grafikui, įvardydamas esamo atsilikimo apimtį, bei nustato terminą, ne ilgesnį nei iki kito Mokėjimo grafike nustatyto kreipimosi dėl mokėjimo pateikimo, esamam atsilikimui panaikinti. Rangovui nustatytu terminu neištaisius atsilikimo, jam taikoma 10 proc. dydžio bauda, nuo Patvirtintoje programoje pateikto mokėjimo grafiko Inžinieriaus nustatyto papildomo termino pabaigos momentui nustatytų nepateiktų mokėjimų apimčių. Baudos dydį apskaičiuoja Inžinierius, gavęs Užsakovo pritarimą ir apie savo sprendimą per 7 dienas informuoja Rangovą. Pritaikius baudą Rangovas per 21 dieną privalo pateikti pataisytą Programą. Neužbaigus visų darbų iki nustatyto galutinio darbų atlikimo termino pabaigos skaičiuojama kompensacija už uždelsimą pagal 8.7 punktą.
9 straipsnis. Baigiamieji bandymai	
9.1 punktas	Rangovo prievolės
	<i>Papildyti 9.1 punktą:</i> Baigiamųjų bandymų metu būtina įvertinti reikalavimus nustatytus STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“. Baigiamieji bandymai taip pat apima valstybinių institucijų, tokių kaip Visuomenės sveikatos centras, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas bei kitų institucijų inicijuojamus bandymus, tyrimus bei procedūras, kurias privaloma atlikti iki Statybos užbaigimo procedūrų.
10 straipsnis. Perdavimas Užsakovui	
10.1 punktas	Darbų ir grupių perėmimas
	<i>Papildyti 10.1 punktą po antros pastraipos įterpiant naują pastraipą:</i> Iki prašymo dėl Perėmimo pažymos išdavimo pateikimo Rangovas privalo pateikti Inžinieriui ir Užsakovui Sutartyje reikalaujamus dokumentus ir naudojimo ir priežiūros instrukcijos bei kitus privalomuosius Rangovo dokumentus, būtinus Užsakovui, kad galima būtų pradėti statybos užbaigimo procedūras pagal STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“. <i>Pakeisti 10.1 punkto b) pastraipą ir ją išdėstyti:</i> Atmesti prašymą, pateikiant atmetimo pagrindą ir nurodant darbą, kurį Rangovas turi atlikti arba dokumentus, būtinus pagal Sutartį ir STR 1.11.01:2010 pataisyti/pateikti,

	kad galėtų būti išduota Perėmimo pažyma. Tokiu atveju Rangovas pirmiau turi baigti nurodytą darbą arba pateikti/ištaisyti dokumentą ir tik po to pagal šį punktą kreiptis su kitu prašymu. <i>Įterpti paskutinę pastraipą:</i> Neatsižvelgiant į šio punkto nuostatas, Sutartiniai Rangovo įsipareigojimai nebus laikomi baigti, kol nebus įstatymų nustatyta tvarka pasirašytas Statybos užbaigimo aktas ir įvykdytos prievolės, nurodytos 11 straipsnyje. Užsakovas turi užtikrinti, kad Statybos užbaigimo aktas (1.1.3.10) būtų surašytas ne vėliau kaip per 56 dienas nuo Perėmimo pažymos išdavimo.
11 straipsnis. Atsakomybė už defektus	
11.9 punktas	Atlikimo pažyma
	Netaikoma
12 straipsnis. Bandymai po baigimo	
12.1 punktas	Bandymų po baigimo procedūra
	<i>Papildyti 12.1 punktą pastraipa:</i> Užsakovas turi teisę inicijuoti bet kokius papildomus bandymus ar patikrinimus po baigimo, kurie apmokami Užsakovo lėšomis.
13 straipsnis. Pakeitimai ir pataisymai	
13.1 punktas	Teisė daryti pakeitimus
	<i>Pakeisti 13.1 punkto pirmą pastraipą:</i> Prieš išduodant Perėmimo pažymą, Užsakovas, Inžinierius ir Rangovas, turi teisę inicijuoti ir siūlyti pakeitimus, kurie yra būtini Sutartyje nurodytiems tikslams pasiekti: <i>Papildyti 13.1 punktą pastraipa:</i> Pakeitimai gali būti atliekami esant vienai iš šių aplinkybių: 1. nenumatytos fizinės sąlygos, kaip apibrėžta 4.12 punkte; 2. Užsakovo rizikos padariniai, kaip apibrėžta 17.3 punkte; 3. nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės; 4. praleidimai, netikslumai, kiti neatitikimai techniniame projekte ir/ar techninėse specifikacijose; 5. techninio projekto sprendinių detalizavimas (remiantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“) darbo projekte, kuomet dėl to kyla būtinybė koreguoti darbų kiekių žiniaraščius; 6. negalėjimas naudoti Pasiūlyme nurodytų Medžiagų/Įrangos dėl nuo Rangovo nepriklausančių aplinkybių (rinkoje nebegaminamos/nebetiekiamos) arba Medžiagų/Įrangos keitimas į analogiškas ne prastesnių nei tiekėjo pasiūlyme nurodytas ir techninių specifikacijų reikalavimus atitinkančias, ne blogesnių eksploatacinių savybių Medžiagas/Įrangą; 7. būtinybė/tikslingumas koreguoti techninio projekto sprendinius dėl su Darbais betarpiškai susijusių kitų infrastruktūros projektų įgyvendinimo;

	8. pagrįsti trečiųjų asmenų reikalavimai, dėl Darbų, susijusių su trečiųjų asmenų turtu, vykdymo (inžinerinių tinklų (vandentiekų, dujotiekų, elektros, telekomunikacijų, energijos ir/ar kitų tinklų), susisiekimo komunikacijų valdytojų ir pan.); 9. būtinybė/tikslingumas atsisakyti atskiro Darbo ar mažinti apimtis dėl to, jog darbai ar jų dalis tapo nereikalingi Užsakovui ir/ar siekiant racionaliai naudoti Sutarties vykdymui skirtas lėšas; 10. ekonomiškesnio techninio sprendinio, nelemiančio Sutarties dalyko esminių savybių pasikeitimo, įgyvendinimas ir/ar darbų vykdymo technologijos parinkimas / pakeitimas; 11. laikinųjų darbų pakeitimai, neįtakojantys Nuolatinių darbų rezultato; 12. dėl statybos normatyvinių dokumentų ar kitų teisės aktų reikalavimų pasikeitimo po statybą leidžiančių dokumentų, kurių pagrindu vykdomi Darbai, išdavimo, jei dėl tokio pakeitimo nebuvo pakeistos viešojo pirkimo sąlygos ir būtina pasikeitusių teisės aktų reikalavimus įgyvendinti Sutarties vykdymo metu; 13. dėl statybos normatyvinių dokumentų reikalavimų vykdymo; 14. būtinybė/tikslingumas keisti Darbų atlikimo, Įrangos ir/ar Medžiagų instaliavimo/įrengimo vietą; Jeigu pakeitimas atliekamas esant vienai iš aukščiau išvardintų aplinkybių, Viešųjų pirkimų tarnybos sutikimas nereikalingas. Papildomi darbai – sutartyje nenumatyti, tačiau tiesiogiai su sutartyje numatytais darbais susiję ir būtini sutarčiai įvykdyti (užbaigti), darbai. Visi papildomi darbai turi būti įsigijami vykdant naujas viešojo pirkimo procedūras bei sudarant naują viešojo pirkimo sutartį. Neatliekami darbai – darbai, kurie sutartyje buvo numatyti, tačiau sutarties įgyvendinimo eigoje paaiškėjo, kad tokio pobūdžio darbų vykdymas netikslingas. Keičiami darbai - sutartyje numatyti darbai, kuriuos vykdant, dėl nenumatytų aplinkybių būtina pakeisti analogiškais, patikslintų techninių savybių darbais, tiesiogiai susijusiais su sutarties vykdymu darbais, būtiniais sutarčiai įvykdyti (užbaigti).
13.2 punktas	Vertės nustatymas
	Papildyti 13.2 punktą: Pakeitimų, atliekamų vadovaujantis 13.1 punktu, vertė nustatoma: a) pagal Rangovo Pasiūlyme Darbų kiekių žiniaraščiuose nurodytus įkainius, o jeigu jų nėra ir jei įmanoma, išskaičiuojant kainos dalį iš sutartyje numatyto įkainio, o jei tokių įkainių nėra: b) vadovaujantis Pasiūlymo pateikimo dieną galiojusiose Rekomendacijose dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo, registruojamose Juridinių asmenų, fizinių asmenų ir mokslo įstaigų parengtų rekomendacijų dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo registre, kurį administruoja VI Statybos produktų sertifikavimo centras, nurodytais įkainiais, taikant ne didesnę nei 5 % pelno bei pridėtinį išlaidų normatyvą, o jei tokių įkainių nėra: c) įvertinus pagrįstas tiesiogines (darbo užmokesčio ir su juo susijusius mokesčius, statybos produktų ir įrengimų, mechanizmų sąnaudos) bei netiesiogines (pridėtinį

	išlaidų ir pelno) išlaidas, kurios negali būti didesnės už bendrą vidutinę rinkos kainą (įvertinus visas išlaidas – tiesiogines ir netiesiogines), kuri nustatoma pasirinktinai įvertinus ne mažiau kaip trijų kitų rinkoje esančių ūkio subjektų darbų kainas, išskyrus tuos atvejus, kai rinkoje nėra tiek ūkio subjektų. Statybos produktų ir įrengimų kaina nustatoma ne didesnė nei Rangovo patiriamos išlaidos joms įsigyti. Tvirtindamas pakeitimą Inžinierius patvirtina, jog įkainiai atitinka 13.2 punkto reikalavimus.“
13.3 punktas	Pakeitimų tvarka
	Papildyti 13.3 punktą: Darbų Pakeitimų dokumentai turi būti apiforminti APVA 2013-11-27 įsakymo Nr.T1-191 Projektų išlaidų pagrindimo ir tikrinimo tvarkos aprašo 3 priede nustatyta tvarka. (www.apva.lt) Darbų pakeitimas turi būti patvirtintas Inžinieriaus ir pasirašytas Rangovo bei Užsakovo (ir Perkančiosios organizacijos, jeigu ji nėra Užsakovas). Užsakovui patvirtinus Darbų pakeitimą, Rangovas gali pradėti vykdyti darbus. Darbų pakeitimas yra sudėtinė sutarties dalis. Jei Inžinierius nepritaria siūlomam pakeitimui, jis turi nedelsiant pranešti apie tai Rangovui ir Užsakovui, pateikiant motyvuotą atsakymą. Jeigu Sutarties vykdymo metu Rangovo įkainuotose darbų kainų žiniaraščiuose randama klaida, kai sudauginus bet kurio fiksuotos vieneto kainos darbo kiekį su Rangovo nurodyta vieneto kaina gaunama didesnė suma nei klaidingai nurodyta Rangovo arba mažesnė (iki 5% eilutės vertės), tai Inžinierius Užsakovui pritarus turi priimti sprendimą pagal 3.5 punktą [Sprendimai] bei perskaičiuoti ir siūlyti pakeisti Rangovo nurodytą to darbo kainą ar įrašyti teisingą kainą. Nustatant naują darbo vieneto kainą turi būti imamas to darbo Rangovo klaidingai nurodytos bendros sumos ir darbo kiekio santykis.
13.5 punktas	Rezervinės sumos
	13.5 punkto nuostatos netaikomos
13.6 punktas	Padienis darbas
	13.6 punkto nuostatos netaikomos
13.7 punktas	Pataisymai dėl įstatymo pakeitimų
	Pakeisti 13.7 punktą: Tais atvejais, jei įstatymais bus pakeistas pridėtinės vertės mokestis, sutarties kaina bus keičiama atitinkama dalimi, atsižvelgiant į kainos sudėtyje esančio mokesčio dalį.
13.8 punktas	Pataisymai dėl kainos pakeitimo
	Pakeisti 13.8 punktą: Po 12 mėnesių nuo sutarties pasirašymo Sutarties kaina perskaičiuojama remiantis LR Statistikos departamento paskelbtu Lietuvos statybos sąnaudų kainų indeksu pagal statinių tipą (inžineriniai tinklai) už 12 mėnesių indekso pokyčio periodą nuo Sutarties pasirašymo (remiantis Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2011-08-01

	įsakymu Nr. 1S-105 patvirtintų Viešojo pirkimo- pardavimo sutarčių kainos ir kainodaros taisyklių nustatymo metodikos 33.1 p). Sutarties kaina keičiama tik tuo atveju jei per minėtą 12 mėnesių periodą kainų indeksas pakito daugiau nei 10 procentų. Perskaičiuojama tų darbų kaina, kurie pagal sutartį atliekami po kainos perskaičiavimo. Sutarties kainos padidėjimas, atsiradęs dėl šiame punkte aprašytų priežasčių, apmokamas Užsakovo nuosavomis lėšomis. Sutarties kainos sumažėjimas, atsiradęs dėl šiame punkte aprašytų priežasčių apskaitomas kaip sutaupytos lėšos. Sutarties kainos pasikeitimas patvirtinamas protokolu, kurį pasirašo visos sutarties šalys. Sutarties vykdymo laikotarpiu PVM perskaičiuojama pasikeitus (padidėjus ar sumažėjus) pridėtinės vertės mokesčio tarifui. Raštiškai patvirtinus Užsakovui bei Rangovui ir ne vėliau kaip iki atitinkamų Darbų ar jų dalies Suvestinio atliktų darbų akto, Detaliojo atliktų darbų akto ir PVM sąskaitos faktūros pasirašymo dienos, perskaičiuojama tik ta kainos (įkainių) dalis, kuriai turėjo įtakos pasikeitęs pridėtinės vertės mokesčio tarifas ir tik pasikeitusio mokesčio dydžiu. Sutarties kainos (įkainių) perskaičiavimą dėl pasikeitusio (padidėjusio ar sumažėjusio) pridėtinės vertės mokesčio tarifo inicijuoja Rangovas, kreipdamasis į Užsakovą raštu, pateikdamas konkrečius skaičiavimus dėl pasikeitusio mokesčio tarifo įtakos kainai (įkainiui). Užsakovas taip pat turi teisę inicijuoti įkainių perskaičiavimą dėl pasikeitusio (padidėjusio ar sumažėjusio) pridėtinės vertės mokesčio tarifo. Sutarties kainos (įkainių) perskaičiavimas įforminamas Šalių pasirašomu protokolu/susitarimu, kuriame užfiksuojami perskaičiuoti įkainiai bei Sutarties kaina ir šio perskaičiavimo įsigaliojimo sąlygos. Sutarties kainos (įkainių) perskaičiavimas dėl kitų mokesčių pasikeitimo nebus atliekamas.
14 straipsnis. Sutarties kaina ir mokėjimas	
14.1 punktas	Sutarties kaina
	<i>Papildyti 14.1 punktą šiomis pastraipomis:</i> Jeigu Užsakovas atsisako Darbų dalies, bendra sutarties kaina atitinkamai sumažinama. Keičiant vienus darbus kitais Sutarties kaina negali būti didinama.
14.3 punktas	Kreipimasis dėl Tarpinio mokėjimo
	<i>Pakeisti 14.3 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> Rangovas, ne dažniau kaip kas 1 mėnesį, privalo įteikti Inžinieriui Užsakovo nurodytos formos Suvestinį atliktų darbų aktą (keturi egzemplioriai), Detalų atliktų darbų aktą (trys egzemplioriai) ir PVM sąskaitą faktūrą (keturi egzemplioriai). Suvestinė atliktų darbų akto elektroninė forma Microsoft Office Excel formatu bus pateikta Rangovui pasirašius Rangos sutartį. Suvestinė atliktų darbų akto elektroninė forma bus sukurta Užsakovo naudojantis SSIP sistema sugeneruoto detalaus atliktų darbų akto elektroninės formos pagrindu, paliekant jame tik stambias žiniaraščių pozicijas (sumines eilutes), o likusį tekstą pasinaudojant programos funkcijomis

	„paslepianč“. Rangovas taip pat privalo Inžinieriui ir Užsakovui atsiųsti užpildytą detalaus atliktų darbų akto elektroninę versiją Microsoft Office Excel formatu. Detalaus atliktų darbų akto elektroninė forma Microsoft Office Excel formatu bus sukurta Užsakovo naudojantis SSIP ir pateikta Rangovui pasirašius Rangos sutartį. Suvestiniame atliktų darbų akte ir detaliame atliktų darbų akte turi būti įtraukta bet kuri suma, atskaitoma dėl sulaikymo, apskaičiuota visų aktuose nurodytų sumų atžvilgiu taikant sulaikymo procentus, nustatytus Pasiūlymo priede, iki tos ribos, už kurios Užsakovas tokiu būdu sulaikyta suma pasiekia Sulaikomų pinigų (jeigu yra) ribą, nurodytą Pasiūlymo priede. Atsisakant tam tikrų darbų, prieš sąskaitos mokėjimui pateikimą turi būti pateiktas su Užsakovu suderintas bei Inžinieriaus ir Rangovo patvirtintas Darbų pakeitimų nurodymas (ai) (arba Inžinieriaus nurodymas Rangovui). Rangovas taip pat privalo kartu su Darbų pakeitimo nurodymu Inžinieriui ir Užsakovui atsiųsti užpildytą žiniaraščių pakeitimo lentelės elektroninę versiją Microsoft Office Excel formatu. Žiniaraščio pakeitimo lentelės elektroninė forma Microsoft Office Excel formatu bus sukurta Užsakovo naudojantis SSIP ir pateikta Rangovui informavus apie numatomą pakeitimą.
14.4 punktas	Mokėjimų žiniaraštis
	<i>Pakeisti 14.4 punktą „Mokėjimų žiniaraštis“ nauju „Mokėjimų grafikas“:</i> Rangovas, gavęs Inžinieriaus pranešimą pagal 8.1 punktą [Darbo pradžia] per 28 dienas kartu su Programa privalo pateikti patikslintą mokėjimų grafiką išskaidydamas Priimtą sutarties sumą mėnesiniais mokėjimais pagal Rangovo planuojamą statybos darbų eigą.
14.6 punktas	Tarpinio mokėjimo pažymų išdavimas
	<i>Pakeisti 14.6 punkto antrą sakinį:</i> Inžinierius ir Užsakovas, gavę atsiskaitymo už atliktus darbus dokumentus, t.y. Suvestinį atliktų darbų aktą, Detalų atliktų darbų aktą ir PVM sąskaitą faktūrą privalo patikrinti ir patvirtinti arba pateikti pastabas per 14 dienų nuo jų gavimo. <i>Papildyti punktą paskutine pastraipa:</i> Inžinieriui ar Užsakovui pareikalavus, Rangovas turi nedelsiant pataisyti nurodytas klaidas ir netikslumus, pateikti nurodytą darbų rūšį ir apimtį patvirtinančius apskaičiavimus ir dokumentus bei statybos produkcijos atitiktį patvirtinančius dokumentus. Visur, kur Sutartyje nurodoma Inžinieriaus prievolė išduoti Mokėjimo pažymą, turi būti suprantama kaip Inžinieriaus prievolė patvirtinti Rangovo pateiktus atliktų darbų aktus.
14.7 punktas	Mokėjimas
	<i>Papildyti 14.7 punktą paskutine pastraipa:</i> Apmokėjimo data laikoma ta data, kai Užsakovas atlieka mokėjimą į Rangovo sąskaitą.
14.8 punktas	Pavėluotas mokėjimas
	<i>Išbraukti 14.8 punkto antrą pastraipą ir vietoje jos įrašyti:</i> Užsakovas Rangovui už atliktus darbus Valstybės biudžeto ir Europos Sąjungos 2014-2020 m. struktūrinės paramos lėšas perves pagal Lietuvos Respublikos

	Vyriausybės patvirtintą Valstybės investicijų programą. Užsakovas nėra atsakingas už Valstybės investicijų programos sudarymą, jos keitimą ir galimą netolygų statinio statybos finansavimą Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir Europos Sąjungos 2014-2020 m. struktūrinės paramos lėšomis, todėl už šiomis lėšomis pavėluotus mokėjimus delspinigiai nebus mokami. Dėl pavėluotų mokėjimų Rangovas turi teisę reikšti pretenziją (pagal 20.1 punktą) dėl Darbo laiko pratęsimo.
14.9 punktas	Sulaikomų pinigų mokėjimas
	Netaikoma
14.10 punktas	Darbų baigimo ataskaita
	<i>Pakeisti pirmos 14.10 punkto pastraipos pirmą sakinį:</i> Rangovas, gavęs Perėmimo pažymą, per 28 dienas privalo Inžinieriui įteikti keturis Darbų baigimo ataskaitas kartu su patvirtinančiais dokumentais egzempliorius parodydamas: (a) viso atlikto darbo vertę pagal Sutartį iki datos, įrašytos Darbų Perėmimo pažymoje, (b) bet kurias, Rangovo nuomone, toliau mokėtinas sumas, ir (c) sąmatą bet kurių kitų sumų, kurios, Rangovo nuomone, jam turės būti mokamos pagal Sutartį. Sąmatinės sumos toje Darbų baigimo ataskaitoje turi būti parodytos atskirai. Inžinierius po to tai privalo patvirtinti pagal 14.6 punktą <i>[Tarpinio mokėjimo pažymų išdavimas]</i>.
14.15 punktas	Mokėjimo valiutos
	<i>Pakeisti 14.15 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> Sutarties valiuta yra euras (Eur).
14.16 punktas	Permokėtų sumų grąžinimas
	<i>Pridėti naują 14.16 punktą „Permokėtų sumų grąžinimas“:</i> Rangovas privalo grąžinti Užsakovui 42 dienų laikotarpyje bet kokią sumą, kuria buvo viršyta tarpinė ar galutinė suma, nurodyta Rangovo pateiktuose mokėjimo dokumentuose, kai tik bus pareikalautas tai padaryti. Jeigu Rangovas neįvykdė tokio grąžinimo laiku, Užsakovas gali sustabdyti kitus mokėjimus. Sumos, kurias reikia grąžinti Užsakovui, gali būti kompensuotos sumomis, kurias turi gauti Rangovas. Tai neturi įtakoti šalių susitarimo dėl apmokėjimo dalimis. Užsakovo banko mokesčiai, atsiradę dėl grąžinamų sumų, turi būti padengti išimtinai Rangovo sąskaita.
18 straipsnis. Draudimas	
18.1 punktas	Bendrieji draudimo reikalavimai
	<i>Pakeisti 18.1 punkto pirmą pastraipą:</i> Šiame straipsnyje kiekvienos draudimo rūšies „draudžiančioji Šalis“ yra Rangovas.

	Papildyti 18.1 punktą pastraipomis: Rangovas privalo apsidrausti ir/ar apdrausti savo darbuotojus bei įrangą draudimo rūšimis (įskaitant statybos rizikų draudimą ir civilinės atsakomybės draudimą), kurios yra privalomos pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius įstatymus ir kitus teisės aktus bei laikantis juose nustatytų taisyklių ir reikalavimų. Jei Rangovas netinkamai vykdo arba nevykdo reikalavimo apsidrausti, jis yra vienintelis už šio reikalavimo nevykdymą atsakingas asmuo ir padengia visas su Užsakovui ar tretiesiems asmenims padaryta žala ar nuostoliais susijusias sumas, kurias priešingu atveju būtų padengusi draudimo bendrovė.
18.2 punktas	Darbų ir Rangovo įrengimų draudimas
	Pakeisti 18.2 punktą ir jį išdėstyti taip: Rangovas privalo savo lėšomis apdrausti statybos rizikų draudimu turtą (t.y. visi su statomu, montuojamu, rekonstruojamu, remontuojamu, griunamam ir pan. statiniu ir (ar) įrenginiu susiję statybos, montavimo, rekonstrukcijos, remonto, griovimo ir panašūs darbai ir statybos darbams vykdyti į draudimo vietą pristatyti statybos produktai, medžiagos ir montuotini įrenginiai), kuriam sukurti buvo naudotas projektui skirtas finansavimas, ne trumpesniam laikotarpiui kaip iki Perėmimo pažymos išdavimo. Įvykus draudžiamajam įvykiui, dėl kurio turtas, nurodytas šioje pastraipose, yra sunaikinamas ar sugadinamas, Rangovas privalo atlikti visus darbus, kad atkurtų iki draudžiamąjį įvykio buvusį turtą.
18.3 punktas	Atsakomybės draudimas už padarytą žalą fiziniam asmeniui arba turtui
	Pakeisti 18.3 punktą ir jį išdėstyti taip: Rangovas, pasirašęs Sutartį kaip pavienis dalyvis/jungtinės veiklos dalyvis, privalo iki Darbo pradžios datos sudaryti Rangovo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutartį pagal Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo XI skirsnio 37 ir 39 straipsnių keliamus reikalavimus. Ši privalomojo draudimo sutartis turi įsigalioti nuo Darbo pradžios datos, iki kurios turi būti pateiktas įrodymas pagal 18.1 punkto [Bendrieji draudimo reikalavimai] (a) ir (b) pastraipas, ir turi galioti visą Darbo laikotarpį iki statybos užbaigimo akto pasirašymo datos. Maksimali išskaita (franšizė) pagal šią draudimo sutartį negali viršyti 2900 eurų sumos. Rangovas savo sąskaita įsipareigoja pratęsti (atnaujinti) šią privalomojo draudimo sutartį, jeigu ši draudimo sutartis pasibaigs anksčiau negu nurodyta šiame punkte
18.4 punktas	Rangovo personalo draudimas
	18.4 punkto reikalavimai netaikomi.
19 straipsnis. Nenugalima jėga	
19.1 punktas	Nenugalimos jėgos sąvoka
	Papildyti 19.1 punktą pirma pastraipa (atitinkamai buvusias pirmą ir antrą pastraipą laikyti antra ir trečia) ir išdėstyti ją taip: Nenugalimos jėgos sąvoka aiškinama taip, kaip ji apibrėžiama Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse (6.212 straipsnis), Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarime Nr. 840 "Dėl atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklių patvirtinimo" bei šioje Sutartyje. Jeigu yra prieštaravimas tarp 17.3 bei 19.1 punktų, taikomas 19.1 punktas.

20 straipsnis. Pretenzijos, ginčai ir arbitražas	
20.2 punktas	Ginčų nagrinėjimo komisijos paskyrimas
	<i>Pakeisti 20.2 punkto antrą pastraipą:</i> Ginčų nagrinėjimo komisijos asmenų skaičius nurodytas pasiūlymo priede.
20.6 punktas	Arbitražas
	<i>Pakeisti 20.6 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> Arbitražas netaikomas. Ginčai sprendžiami derybų būdu. Jeigu šalims nepavyksta susitarti - LR teisės aktų nustatyta teismine ginčų nagrinėjimo tvarka.
21 straipsnis. Auditai ir kontrolė	
21.1 punktas	<i>Papildyti nauju 21.1 punktu „Auditai ir kontrolė“:</i> Rangovas privalo leisti Europos Komisijai, Europos kovos su sukčiavimu tarnybai, Europos audito rūmams ir Įgyvendinančiajai institucijai patikrinti dokumentus ar kitaip vietoje patikrinti projekto įgyvendinimą ir, jeigu tai yra būtina, atlikti visų sąskaitas pateisinamų dokumentų, sąskaitų ar kitų dokumentų, susijusių su projekto finansavimu, pilną auditą. Tokie patikrinimai gali vykti iki 7 metų po galutinio apmokėjimo. Rangovas privalo leisti Europos kovos su sukčiavimu tarnybai atlikti kontrolę ir patikrinimus vietoje pagal procedūras, nustatytas Europos Sąjungos teisės aktais, kad būtų apsaugoti Europos Sąjungos finansiniai interesai nuo korupcijos ir kitų taisyklių pažeidimų. Rangovas turi suteikti tinkamą priėjimą Europos Komisijos, Europos kovos su sukčiavimu tarnybos, Europos auditorių rūmų ir Įgyvendinančios institucijos atstovams prie statybviečių ir vietovių, kur vyksta Sutarties įgyvendinimas, taip pat prie informacinių sistemų, tokių kaip visa dokumentacija ir duomenų bazės, susijusios su techniniu ir finansiniu projekto valdymu, ir imtis priemonių, kad palengvinti jų darbą. Priėjimas, suteiktas Europos Komisijos, Europos kovos su sukčiavimu tarnybos, Europos auditorių rūmų ir Įgyvendinančiosios institucijos atstovams, turi remtis konfidencialumo principu, atsižvelgiant į trečiųjų šalių interesus, be žalos įsipareigojimams, kuriuos Rangovas vykdo pagal valstybines teises. Dokumentai turi būti lengvai prieinami ir segami taip, kad būtų galima palengvinti jų patikrinimą. Rangovas turi informuoti Užsakovą apie jų tikslią buvimo vietą. Rangovas turi garantuoti, kad Europos Komisijos, Europos kovos su sukčiavimu tarnybos, Europos auditorių rūmų ir Įgyvendinančiosios institucijos teisės kontroliuoti ir patikrinti bet kuriuos subrangovus ar bet kurią kitą sutarties darbus vykdančią šalį, bus vienodai traktuojamos pagal tas pačias sąlygas ir, atitinkamai, pagal tas pačias taisykles, kurios yra paminėtos šiame skyriuje. Rangovas turi užtikrinti, kad visi subrangovai bus įpareigoti pateikti audito ir patikrinimus vykdančioms įstaigoms visą būtiną informaciją apie savo subrangos darbą.

Bendrosios sutarties sąlygos

Rangos sutarties „Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų rekonstrukcija Pabradėje“ Bendrosios sutarties sąlygos yra:

Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC)

Rangovo projektuojamų statybos ir inžinerinių darbų, elektros ir mechanikos įrenginių

Projektavimo ir statybos bei įrangos sutarties sąlygos

FIDIC „Geltonoji“ knyga,

(išleistos pirmuoju leidimu 1999 metais anglų kalba ir antruoju vertimu į lietuvių kalbą
2007 metais leidimu, ISBN 978-9986- 687-17-7)

Bendrujų sutarties sąlygų taikymas

1. Bendrosios FIDIC sutarties sąlygos taikomos sutinkamai su STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ (Žin., 2002, Nr. 54-2150, Nr. 91-3907) 14 punkto nuostatomis.
2. Esant kokiems nors prieštaravimams ar neatitikimams tarp atitinkamų Bendrujų sutarties sąlygų ir Konkrečių sutarties sąlygų straipsnių, viršenybę turi Konkrečios sutarties sąlygos. Straipsnių nuostatos, nepakeistos Konkrečiose sutarties sąlygose, galioja tokios redakcijos, kokia jos yra pateiktos Bendrosiose sutarties sąlygose.
3. Bendrosios sutarties sąlygos nėra pridedamos prie šių pirkimo dokumentų/ sutarties dokumentų. Konkurso dalyvis/ Rangovas gali jas įsigyti iš leidėjų¹.

¹ Leidinius galima įsigyti: Lietuvių kalba ir anglų kalba - UAB „Sweco Lietuva“ (Gerulaičio g. 1 (II aukštas), LT - 08200 Vilnius) <http://www.sweco.lt/lt/Lithuania/Apie-Sweco/Leidyba/> arba anglų kalba – FIDIC sekretoriatas Šveicarijoje P. O. Box 311, CH-1215 Geneva 15, Switzerland, Fax: 41 (22) 799 4901, <http://fidic.org/bookshop/>.



1 priedas

Techninė specifikacija

Bendrieji reikalavimai

Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų rekonstrukcija Pabradėje

TURINYS

1. Apžvalga.....	6
2. Įžanga.....	6
3. Darbų turinys.....	6
4. Darbų apimtis.....	7
4.1. Bendrieji nuostatai.....	7
4.2. Sąlygos.....	7
5. Bendrieji dalykai.....	7
5.1. Tarnavimo laikas ir garantijos.....	7
5.2. Sudedamųjų dalių pakeičiamumas.....	8
5.3. Gedimai ir prieiga gedimams pašalinti.....	8
5.4. Apsauga nuo vandalizmo, gaisro, sprogimo.....	8
5.5. Įrangos ir medžiagų laikymas, apsauga, jų suderinimai bei pakeitimai.....	8
5.6. Standartai, svoriai, matai, trumpinimai, žymėjimas ir simboliai.....	9
5.7. Išpildymo dokumentai.....	9
5.7.1. Išpildymo brėžiniai.....	9
5.7.2. Kiti dokumentai.....	9
5.8. Tinklų perdavimas naudojimui.....	10
5.9. Darbininkų ir inžinierių patalpos.....	10
5.9.1. Darbo sąlygos.....	10
5.10. Laikina vandens, elektros tiekimo ir sanitarinė įranga.....	10
5.10.1. Bendroji dalis.....	10
5.10.2. Laikinas vandens tiekimas ir nuotekų šalinimas.....	10
5.10.3. Laikinas elektros tiekimas.....	11
5.10.4. Sanitarinės paslaugos.....	11
5.10.5. Rangovo buitinės patalpos.....	11
6. Bendri reikalavimai statybos aikštelei.....	11
7. Statyb vietės paruošimas.....	12
7.1. Riboženklų pastatymas.....	12
7.2. Požeminės komunikacijos.....	12
7.3. Statyb vietės išvalymas.....	12
7.4. Galutinis išvalymas.....	12
7.5. Užsakovo teisė valyti.....	13
7.6. Aplinkos tvarkymas.....	13
7.6.1. Filtracinis audinys.....	13
7.6.2. Apželdinimas.....	13
7.6.3. Statyb vietės paruošimo darbų struktūra ir vykdymo tvarka.....	13
7.6.4. Tvora.....	14
8. Keliai ir aikštelės.....	14
8.1. Asfaltbetonio dangos.....	14
8.1.1. Bendroji dalis.....	14
8.1.2. Apatinis pagrindas.....	14
8.1.3. Bazinis pagrindas.....	15
8.1.4. Leistini nukrypimai baziniam pagrindui.....	15
8.2. Asfaltbetonio danga.....	16
8.2.1. Apatinis asfaltbetonio sluoksnis (0/16 S-A).....	16
8.2.2. Viršutinis asfaltbetonio sluoksnis (0/16 S-V).....	16
8.2.3. Reikalavimai klojant asfaltbetonio dangas.....	17
9. Betoninių plytelių dangos įrengimas.....	17
9.1. Apatinis pagrindas.....	17
9.2. Betoninės plytelės.....	17

9.3. Bortai	18
9.4. Latakų įrengimas.....	18
10. Žvyro dangos.....	18
10.1. Bendroji dalis.....	18
10.2. Apatinis sluoksnis.	18
10.3. Sluoksnių storis ir išdėstymo tvarka.....	18
10.4. Medžiagos ir mišiniai.	18
10.5. Mineralinės medžiagos.....	19
10.6. Mineralinių medžiagų mišiniai.....	19
10.7. Žvyro dangos konstrukcijos įrengimas.....	19
10.7.1. Sluoksnių klojimas.	19
10.7.2. Apsauginio šalčiui atsparus sluoksnis.....	19
10.7.3. Medžiagos ir jų mišiniai.	19
10.7.4. Kojimo darbai.	19
10.8. Atliktų darbų kontrolė ir bandymai.....	20
10.8.1. Bendroji dalis.	20
10.8.2. Tinkamumo bandymai.	20
10.8.3. Savikontrolės bandymai.	21
10.9. Kontroliniai bandymai.	21
10.9.1. Kontroliniai bandymai.	21
10.10. Bandymų metodai.....	21
11. Vandentiekio ir nuotekų sistemos.....	22
11.1. Bendrosios sąlygos.....	22
11.2. Standartai ir normos.....	22
12. Vandentiekio tinklai.....	24
12.1. Bendroji dalis.....	24
12.2. Medžiagos.....	24
12.2.1. Vamzdžiai ir fasoninės dalys.	24
12.2.2. PE 100 slėgio vamzdžiai ir fasoninės dalys.	25
12.3. Sklendės.....	26
13. Vamzdinių montavimo darbai.....	26
13.1. Vamzdžių pjovimas.	26
13.2. Kameros ir šuliniai.....	27
13.2.1. Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai.....	27
13.2.2. Šulinių liukai ir ženklavimas.....	27
13.3. Plieno laipteliai ir kt. plieninės konstrukcijos.....	28
13.4. Slėgio matuokliai.	28
13.5. Įvairios fasoninės dalys ir priedai.....	28
13.5.1. Prailginti sukliai ir apsauginiai gaubtai.....	28
13.5.2. Veržlės, sraigčiai, poveržlės ir varžtai.....	28
13.5.3. PE vamzdžių fasoninės dalys (trišakiai, alkūnės, kreivės, perėjimai ir kt. montuojamos grunte).....	28
13.6. Bandymas.....	29
13.7. Vamzdinių dezinfekavimas.	29
13.8. Priėmimas.....	29
14. Buities nuotekų tinklai.	29
14.1. Bendroji dalis.....	29
14.2. Medžiagos.....	30
14.2.1. Vamzdžiai ir fasoninės dalys.	30
14.2.2. Polivinilchloridas (PVC).....	30
14.2.3. PE vamzdinių sistema.	30
14.3. Savitakinių ir slėginių vamzdinių montavimas.....	30

14.4. Vamzdžių jungimai, atramos ir remontiniai veržtuvai.	31
14.4.1. Sandarikliai ir gumos sutepimo skysčiai.	31
14.5. Priėmimas.	31
14.6. Šuliniai, jų dangčiai ir landos.	32
14.6.1. Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai.	32
14.6.2. PP arba PE gofruoti plastikiniai šuliniai.	33
14.6.3. Šulinių liuko ženklavimas.	33
14.7. Sklendės.	33
14.8. Atbuliniai vožtuvai.	34
15. Vamzdinių tranšėjų kasimas, užpylimas ir tankinimas.	34
15.1. Paruošiamieji darbai.	34
15.2. Tranšėjų kasimas.	35
15.3. Tranšėjų užpylimas.	35
15.4. Užpylimo medžiaga.	36
15.4.1. Bendras užpylimas.	36
15.4.2. Užpylimas tose vietose, kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga.	36
15.4.3. Pirminis užpylimas.	36
15.4.4. Vamzdžių pagrindas.	36
16. Vamzdžių klojimas prastūmimo būdu (betranšėjinis klojimas).	36
16.1. Bendri reikalavimai.	36
16.2. Vamzdžių kalimas.	36
16.3. Horizontalus valdomas gręžimas.	37
17. Išbandymas.	37
17.1. Bendroji dalis.	37
17.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas.	37
17.2.1. Bendroji dalis.	37
17.2.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas vandeniui.	37
17.2.3. Neslėginių vamzdinių išbandymas oru.	38
17.2.4. Infiltracija.	38
17.3. Slėginių vamzdinių išbandymas.	38
17.3.1. Slėginio vamzdinio išbandymas.	38
17.3.2. Bendroji dalis.	38
17.3.3. Plastikiniai vamzdžiai.	39
17.4. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai.	39
18. Saugos reikalavimai montavimo darbams.	39
19. Bendroji dalis.	43
19.1. Bendrieji numatomų nuotekų tinklų principai.	43
20. Išėties duomenys.	43
20.1. Klimatinės sąlygos.	43
20.2. Darbų apimtys.	44
21. Vandentiekio ir nuotekų tinklų specialieji reikalavimai.	44
21.1. Vandentiekio ir nuotekų tinklų principiniai sprendiniai.	44
21.1.1. Reljefo ypatumai.	44
21.1.2. Darbų vykdymas.	44
21.1.3. Dangių atstatymas.	44
21.1.4. Susikirtimai su kitais inžineriniais tinklais.	45
21.1.5. Vamzdinių paklojimo būdai ir darbų organizavimas.	45
21.2. Reikalavimai vandentiekio tinklams.	45
21.2.1. Atšakos vartotojų pajungimui.	45
21.3. Reikalavimai buitinių nuotekų tinklams.	46
21.3.1. Atšakos vartotojams pasijungti.	46
22. Rangovo dokumentai.	46

22.1. Bendroji dalis.....	46
22.2. Inžineriniai tyrinėjimai.	47
22.3. Vandentiekio ir nuotekų tinklų projektas.....	47
22.4. Išpildomoji dokumentacija.	47

1. Apžvalga.

Šių bendrųjų reikalavimų tikslas - nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus šio projekto vandentiekio ir nuotekų tinklams ir įrenginių medžiagoms, darbų kokybei ir projektavimo paslaugoms.

Rangovui parengiant techninį - darbo projektą ir vykdant tinklų statybą, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, vyriausybinių nutarimų, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, rekomendacijomis, standartais:

1. Statybą vykdyti vadovaujantis STR 1.07.01:2010 "Statybą leidžiantys dokumentai", STR 1.08.02:2002 "Statybos darbai".
2. Žemės darbus vykdyti vadovaujantis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai".
3. Statinio statybos techninę priežiūrą vykdyti pagal STR 1.09.05:2002 "Statinio statybos techninę priežiūrą".
4. Statinio projekto priežiūrą vykdyti pagal STR 1.09.04:2007 "Statinio projekto vykdymo priežiūrą".
5. Statybą užbaigti vadovaujantis STR 1.11.01:2010 "Statybos užbaigimas".
6. Susidarius avarinei būklei vadovautis STR 1.12.01:2004 "Valstybei ir savivaldybėms nuosavybės teise priklausančių statinių pripažinimo avariniais tvarka".
7. Atskirų projekto dalių statybos darbus vykdyti pagal tų projekto dalių techninius reikalavimus.

Konkurso dokumentacijoje pateikti brėžiniai detalizuoti tik tiek, kiek reikalinga projekto ribų ir pagrindinio darbo turinio nustatymui. Šie Užsakovo reikalavimai tuo pačiu yra ir Sutarties priedas.

2. Įžanga.

Šios Techninės specifikacijos suskirstytos į atskiras dalis, ir kiekviena iš jų turi būti priimama, kaip paaiškinanti ir papildanti sutarties bei kitas su tuo susijusias sąlygas.

Vandentiekio ir nuotekų tinklų projektavimo ir statybos apimtį apsprendžia reikalavimai pateikti bendrosiose bei specialiose techninėse specifikacijose.

Darbai nepatenkantys į Rangovo darbų apimtį, turi būti vykdomi griežtai laikantis Inžinieriaus nurodymų. Tokie darbai turi būti vykdomi tik raštiškai šalims susitarus.

3. Darbų turinys.

Medžiagos, darbai, projektai ir paslaugos, kurie sudaro užbaigtą projektą turi apimti ir instaliavimą, kuris visiškai atitiktų nurodytus standartus.

Rangovas, atlikdamas techninėse specifikacijose keliamus reikalavimus, turi atsižvelgti į visus faktorius, kurie turės įtakos jo kainai/kainoms, o taip pat į darbo, kuris turės būti atliktas, mastą ir kokybę.

Jeigu darbų eigoje Rangovas norėtų nukrypti nuo šiose techninėse sąlygose išdėstytų reikalavimų, jis turėtų aiškiai šį faktą konstatuoti, aiškiai nurodydamas savo motyvus ir kainų skirtumą, kuris susidarys, jeigu Užsakovas sutiks su šiais nukrypimais. Priešingu atveju bus laikoma, kad Rangovas darbus atliks tiksliai laikydamasis visų reikalavimų, nesvarbu, ar tai bus, ar nebus tiesiogiai suformuluota.

Niekas kitas, o tik Rangovas yra atsakingas už garantiją, kad jo subrangovai ir tiekėjai būtų informuoti apie šiose techninėse sąlygose išdėstytus reikalavimus ir tik jis atsako už garantiją, kad visų šių reikalavimų bus laikomasi.

4. Darbų apimtis.

4.1. Bendrieji nuostatai.

Darbų apimtį sudaro visų medžiagų, įrengimų ir įrangos tiekimas ir sumontavimas, visus darbus atliekant iki galo, įskaitant išbandymą, preliminarinį tinklų ir įrengimų paleidimą į darbą ir perdavimą eksploatuoti sutinkamai su sutarties dokumentais, kuriuose reikalaujama pastatyti visus reikalavimus atitinkančius vandentiekio ir nuotekų tinklus. Į Rangovo darbų apimtį taip pat įeina projekto parengimas ir suderinimas pagal Lietuvoje galiojančius įstatymus, visų darbų vykdymui reikalingų leidimų gavimas, faktinės pastatymo būklės išpildymo brėžinių parengimas.

4.2. Sąlygos.

Planuodamas ir projektuodamas darbus Rangovas turi tinkamai atsižvelgti į vyraujančius Lietuvos meteorologines sąlygas ir jų poveikį darbų vykdymui, esamus inžinerinius tinklus, kelius ir kitus statinius, geologines ir kitas sąlygas.

5. Bendrieji dalykai.

5.1. Tarnavimo laikas ir garantijos.

Niekas kitas, o tik Rangovas yra atsakingas už garantiją, kad visos medžiagos, komponentai, įranga ir bus naudojami, montuojami ir eksploatuojami laikantis gamintojo nustatytų reikalavimų, ir kad gamintojo garantijos galiojimas nenutrūktų. Medžiagų garantijos turi būti ne trumpesnės nei 1 metai nuo statybos užbaigimo dokumento pasirašymo datos. Šalinant defektus, defektų šalinimo laikotarpiu (po objekto perėmimo) pakeistų medžiagų garantijos turi būti ne trumpesnės, nei 1 metai po defektų pašalinimo ir perdavimo Užsakovui.

Tuo atveju, jeigu garantijos galiojimas nutrūktų dėl Rangovo kaltės, jis, turi prisiimti visą atsakomybę už tokius veiksmus.

Šios techninės sąlygos reikalauja, kad gamintojas garantuotų, kad jo produktas, jeigu bus tinkamai naudojamas (dėl to būtina pateikti atitinkamas tikslias eksploatavimo ir priežiūros instrukcijas) neturės defektų vienerių metų laikotarpyje, skaičiuojant nuo užbaigtų darbų perėmimo datos. Be to, ši garantija turi būti suteikta tiek Rangovo (kaip Užsakovo pirkimų agento) vardu, kai jis nėra gamintojas, tiek ir Užsakovo (kaip savininko) vardu, nes pirkimų agentas pildo Užsakovo techninėse sąlygose nurodytas sąlygas.

Jei garantiniame laikotarpyje išryškėtų gamintojo pateikto produkto defektas, turi būti garantija iš gamintojo pusės, kad jis pakeis gaminį su defektu savo sąskaita, įskaitant naujo gaminio atgabenimo ir gaminio su defektu išgabenimo išlaidas, bei bet kokias aptarnaujančio personalo dėl to patirtas išlaidas, per protingą terminą po to, kai jam bus raštu apie tai pranešta.

Reikalaujama, kad gamintojas nedelsdamas informuotų Rangovą ir Užsakovą apie atsiradusio defekto priežastį, kad ateityje, jei reikės ir susidurs su panašia įranga, galėtų būti atsargesni.

Gamintojas turi garantuoti, kad gamintojo aplaidumas nebus ta priežastis, dėl kurios Užsakovas ir Rangovas galėtų patirti nelaimingus atsitikimus.

Gamintojas turi garantuoti, kad eksploatavimo ir priežiūros instrukcijos ir kiti panašūs dokumentai tiekiamai įrangai yra ne tik skirti garantavimui užtikrinti, bet yra parašyti aiškiai ir suprantamai, kad darbuotojai, kurie yra apmokyti dirbti su šia įranga, arba tie, kurie su ja dar nesusidūrė, bet yra pakankamai kvalifikuoti, galėtų nustatyti įrangos sutrikimų priežastis, saugiai ją eksploatuoti arba vėl paleisti į darbą.

5.2. Sudedamųjų dalių pakeičiamumas.

Siekdamas, kad sudedamosios dalys, įranga ir detalės būtų tiekiami iš vienintelio tiekėjo, Rangovas turi išsiaiškinti, kokios sudedamosios dalys atlieka panašią, o gal net tą pačią, funkciją ir /arba yra tos pačios paskirties, ir parinkti bendrą komponentą, tokiu būdu sumažindamas kintamųjų kiekį ir padidindamas pakeičiamumo galimybes. Kuo mažiau bus gamintojų ir kuo mažiau kintamųjų, tuo lengvesnis bus apmokymas, ekonomiškesnis eksploatavimas, priežiūra, paprastesnis smulkus remontas ir detalių užsakymas.

Rangovas turi užtikrinti, kad jo tiekėjai žino apie šį reikalavimą ir jis turi būti laikomas atsakingu už tai, kad užtikrins koordinuotą sudedamųjų dalių gavimą iš skirtingų gamintojų ir/arba tiekėjų.

5.3. Gedimai ir prieiga gedimams pašalinti.

Įvykus gedimui, kuris gali trukdyti eksploatavimą po darbų užbaigimo arba neleisti užbaigti darbus, tuo atveju, kai gedimas įvyksta vietoje, jis gali būti pašalintas vietoje, gavus Inžinieriaus sutikimą, o tuo atveju, kai gedimas įvyksta iki pristatymo į vietą, gaminys turi būti grąžintas į gamyklą pataisymui vežėjo sąskaita, o Rangovui turi būti pratęstas laikas. Rangovas turi būti užsitikrinęs, kad jo vežėjas yra šiuo požiūriu atitinkamai apsidraudęs. Kiekvienas gedimo atvejis turi būti įvertintas atskirai, su Inžinieriumi susitariant, kokio laipsnio ir koku metodu atliekamas remontas yra reikalingas, kad būtų tariamasi su tinkamais gamintojais dėl remonto atlikimo. Su gedimu susijusių faktų nuslėpimas nuo Inžinieriaus laikomas dideliu Rangovo nusižengimu ir priklausomai nuo šio nusižengimo laipsnio, pagal Inžinieriaus priimtą sprendimą, tai gali būti pagrindas anuliuoti sutartį ir po to pateikti ieškinį Rangovui.

5.4. Apsauga nuo vandalizmo, gaisro, sprogimo.

Rangovas atsako už viso objekto apsaugą nuo vandalizmo, vagystės ar tyčinio turto sugadinimo per visą laikotarpį nuo darbų pradžios iki pabaigos. Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo jam vykdant darbus pagal šią Sutartį.

Bet koks sugadinimas ar sužalojimas dėl bet kurio Rangovo veiksmo, klaidos ar nerūpestingumo turi būti reikiamai ir patenkinamai pašalintas ar pakeistas Rangovo jėgomis ir sąskaita taip, kad būtų atstatyta ar pagerinta ankstesnė būklė.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal šią Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliuavimu ir gynyba. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

Rangovas turi imtis visų reikalingų priemonių, kad būtų išvengta gaisrų darbų vietose ar gretimuose pastatuose ir pan., bei turi aprūpinti tinkamomis priemonėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Bet koks šiukšlių ar statybinio laužo deginimas statybos aikštelėje draudžiamas.

Sprogmenų naudojimas nėra leidžiamas.

5.5. Įrangos ir medžiagų laikymas, apsauga, jų suderinimai bei pakeitimai.

Visos medžiagos, gaminiai, bei įranga naudojama darbams turi būti nauja.

Visi pakeisti pagaminti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti naudojami, instaliuojami, sujungti, pastatyti, panaudoti, išvalyti ir prižiūrėti pagal gamintojo ar tiekėjo instrukcijas, nebent nurodyta kitaip.

Rangovas neturi teisės reikalauti termino pratęsimo ar reikalauti atlyginti nuostolius dėl laiko sugaišto su Inžinieriumi, svarstant pakeitimus, pasiūlytus Rangovo, ar dėl Rangovo siūlomo pakeitimo nepatvirtinimo Inžinieriaus. Vėlavimai, kylantys dėl pakeitimų bus tik Rangovo atsakomybė. Priėmus pakeitimus, Rangovas privalo kompensuoti prarastą laiką.

Bet kokių siūlomų pakeitimų priėmimas neatleis Rangovo nuo Sutarties Dokumentų nuostatų.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius.

Medžiagos ir įranga turi būti sandėliuojama pagal jų gamintojų instrukcijas. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos.

5.6. Standartai, svoriai, matai, trumpinimai, žymėjimas ir simboliai.

Projektas bus įgyvendinamas naudojant metrinę sistemą. Visų medžiagų ir įrangos svoriai ir matmenys žymimi pagal SI matavimo vienetų sistemą. Visame projekte medžiagoms ir konstrukcijoms naudojami Lietuvos standartai ir kodai (tokie kaip EN, LST ir pan.). Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techninis standartas, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė bus suteikta Lietuvos standartui ar normoms, kurias sudaro STR (Lietuvos statybos techniniai reglamentai), LST (Lietuvos standartas), normos ir nurodymai.

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius ir darbus pagal aukščiau nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti Inžinieriaus patvirtinimą. Patvirtinimui Rangovas Inžinieriui, gavus atitinkamą jo prašymą, pateikia (užsienio) standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, darbų ir pan. kokybę, kopiją ar tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

Rangovas turi turėti nurodytų standartų ir normų kopiją kartu su šia specifikacija arba kartu su tomis, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu.

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų turi būti pateikti Inžinieriui prieš darbų pradžią. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs.

5.7. Išpildymo dokumentai.

5.7.1. Išpildymo brėžiniai.

Rangovas turi turėti atspausdintų projekto brėžinių komplektą. Juose kasdien raudona spalva pažymimi atlikti darbai ir visi pakeitimai. Šių brėžinių komplektas bet kuriuo metu turi būti pateiktas patikrinimui.

Greta naujų pastatytų objektų Rangovas juose turi žymėti visus duomenis, gautus kasinėjimo darbų metu. Vykdydamas darbus Rangovas kartą per mėnesį turi perkelti visus duomenis iš minėto brėžinių komplekto į skaitmenines fotonuotraukas (.jpg ar kitame formate) arba Auto-CAD failus.

Baigęs visus darbus Rangovas pateikia išpildomąją dokumentaciją, patvirtindamas, kad darbai taip buvo atlikti.

Išpildymo brėžiniuose turi būti visa projekto informacija su visais atsiradusiais pakeitimais Sutarties vykdymo metu.

5.7.2. Kiti dokumentai.

Su išpildomaisiais brėžiniais, kuriuos Rangovas turės pateikti pagal Sutarties sąlygas Užsakovui, Rangovas taip pat turės pateikti Užsakovui visą STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ reglamento nustatytos apimties dokumentaciją.

5.8. Tinklų perdavimas naudojimui.

Perdavimo procedūros turi būti vykdomos pagal Lietuvos Statybos techninius reglamentus (STR), Lietuvos techninius standartus (LST), statybos taisykles (ST) ir techninius reikalavimus (TR).

Rangovas atsako už atitinkamų dokumentų paruošimą ir pateikimą privalomų patvirtinimų gavimą, susijusių su perdavimo/priėmimo procedūromis.

Užsakovas perima užbaigtus pagal Sutarties sąlygas darbus, išskyrus neesminiais nukrypimus, neturinčius įtakos naudojančiais darbais atitinkamai paskirčiai, kurių baigiamųjų bandymų rezultatai teigiami ir įteikiamas perdavimo raštas pripažįstant, kad pastarasis buvo įteiktas pagal toliau nurodytus straipsnius.

Darbai laikomi neperimtais, jei neatitinka Sutarties reikalavimų.

5.9. Darbininkų ir inžinierių patalpos.

Rangovas turi aprūpinti administracinėmis ir visuomeninėmis patalpomis, būstais (jeigu reikia) ir kitomis reikalingomis patalpomis tiek savo paties darbuotojus tiek ir visus tuos, kurie pagal sutartį dirba jo kontroliuojami, sutinkamai su Lietuvos darbo įstatymais ir sutarties sąlygomis.

5.9.1. Darbo sąlygos.

- Darbai turi būti atliekami normaliomis darbo valandomis ir, jei laikinai bus dirbama viršvalandžius ar naktį, Rangovas tokių darbų grafiką ir priežiūrą turi suderinti su Inžinieriumi;
- Rangovas turi aprūpinti pirmosios pagalbos priemonėmis;
- Rangovas savo personalą privalo aprūpinti darbo drabužiais;
- Rangovas privalo užtikrinti, kad Statybos aikštelė ir darbai būtų saugūs;
- Rangovas privalo užtikrinti atitinkamą darbo vietų bei Statybos aikštelės apšvietimą;
- Gaisro gesinimo įranga bus įrengta kaip to reikalauja vietiniai teisės aktai;
- Rangovas privalo parengti kartu su techniniu darbo projektu detalų sveikatos apsaugos ir saugaus darbo planą;

5.10. Laikina vandens, elektros tiekimo ir sanitarinė įranga.

5.10.1. Bendroji dalis.

Rangovas pateikia visą laikiną įrangą, kaip nurodyta žemiau. Rangovas turi koordinuoti ir įrengti visus laikinus statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikiniais statiniais, įsk. (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą perkėlimą ir pašalinimą, turi padengti Rangovas.

5.10.2. Laikinas vandens tiekimas ir nuotekų šalinimas.

Rangovas, rengdamas techninį projektą turi numatyti laikino vandens tiekimo įrenginius. Rangovas turi padengti visas išlaidas už laikiną vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo/nuvedimo įrengimą bei sunaudotą vandenį, reikalingą statybos reikmėms, higieninėms reikmėms, lauko

biurams ir vamzdynų praplovimui bei bandymui. Rangovas turi atsiskaityti už vandens tiekimą ir nuotekų surinkimą pagal galiojančias kainas/tarifus.

Laikini vandentiekio ir nuotekų tinklai turi būti pakankamai įgilinti ar kitaip apsaugoti nuo užšalimo žiemos metu.

5.10.3. Laikinas elektros tiekimas.

Rangovas savo sąskaita turi pateikti, sumontuoti, eksploatuoti ir aptarnauti visą reikiamą elektros energijos tiekimo sistemą, skirtą statybos tikslams, lauko administracinėms patalpoms ir išbandymams. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su AB „ESO“. Rangovas turi sumokėti visus mokesčius už prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos energijos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą suderindamas tai su AB „ESO“. Jei bus naudojamos variklinių generatorių stotys, tuomet šios stotys turi būti akustiškai ekranuotos specialiose patalpose nuo gretimų gyvenamųjų namų.

5.10.4. Sanitarinės paslaugos.

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikina tualetu ir prausyklių įranga pakankamam savo darbuotojų skaičiui. Patalpose turi būti palaikoma švara ir užtikrinamas nuotekų šalinimas.

5.10.5. Rangovo buitinės patalpos.

Vieta laikiniams pastatams parenkama taip, kad po jais nepatektų projektiniai požeminiai inžineriniai tinklai bei kiti statiniai.

Rangovas pateikia ir sumontuoja visų patalpų baldus bei įrenginius. Priklausomai nuo patikslinto poreikio Rangovas gavęs Užsakovo leidimą gali keisti savo užimamų patalpų plotus.

Laikinos buitinės patalpos, priklausomai nuo statybai naudojamų medžiagų, turi užtikrinti konkretiems pastatams keliamus priešgaisrinius reikalavimus. Jų statybai turi būti naudojamos sunkiai degančios medžiagos.

Statybos aikštelėje žemės ir kiti darbai turi būti vykdomi taip, kad lietaus vanduo negalėtų užtvindyti iškasų ir kad nebūtų galimybės susidaryti didesniems lietaus vandens telkiniams. Iškastos duobės, tranšėjos ir kitos iškasos apsaugomos žemių pylimais. Lietaus vandens ar siurbiamo gruntinio vandens nuvedimui turi būti panaudojamas vietovės reljefas, nuolydžiai į kelius bei į esamus lietaus kanalizacijos šulinius. Tačiau į lietaus kanalizacijos tinklą negali patekti dumblas ar naftos produktais užterštas vanduo. Tam, esant reikalui, laikinai kasami kanalai, klojami laikini loviai ir vamzdžiai, įrengiami laikini šuliniai ir sėdintuvai, panaudojami siurbliai.

6. Bendri reikalavimai statybos aikštelei.

Rangovas turi atlikti topografinius, geologinius ir kitus techninius tyrinėjimus aikštelėje, norint parengti techninį-darbo projektą ir reikalingus kontrakto įgyvendinimui.

Rangovas yra visiškai atsakingas už saugos taisyklių bei reikalavimų laikymąsi, užtikrinant bendrąją tvarką statybos aikštelėje, pagal taikomus vietinių institucijų teisės aktus, taisykles bei instrukcijas.

Užsakovas turi informuoti Rangovą dėl saugos taisyklių, kurias Užsakovas taiko savo darbuotojams ir Rangovas privalo laikytis tokių taisyklių.

Rangovas privalo informuoti Užsakovą raštu apie bet kokį specialų pavojų, numatytą darbų vykdymo metu.

Kiekvienai darbų zonai Rangovas privalo paskirti darbų vykdytoją ar projektą vadovą, kuris prižiūrės atliekamus darbus, bus atsakingas už darbo zonos saugumą bei apsaugą.

7. Statyb vietės paruošimas.

7.1. Riboženklų pastatymas.

Rangovas atsako už visų žymėjimo taškų ir riboženklų, reikalingų darbo zonoje pradedant darbą, pastatymą.

Rangovas turi užtikrinti, kad žymėjimo taškų ir riboženklų išdėstymas bei aukštis nebūtų pakeistas statybos metu. Jei tokie taškai atsiduria tose vietose, kurios turi būti užstatytos, Rangovas turi pastatyti naujus žymėjimo taškus ir riboženklus prieš panaikindamas senuosius. Rangovas turi pateikti Inžinieriui patvirtinti darbų nužymėjimo planus. Jokie pirminiai taškai ar lygių atžymos negali būti panaikinti be Inžinieriaus žinios.

Naujų taškų tikslumas turi būti toks pats, kaip ir pirminių.

7.2. Požeminės komunikacijos.

Prieš pradėdamas statybos darbus statyb vietėje Rangovas turi išsikviesti nustatyta tvarka į objektą ir susitarti su Užsakovu ir kitais požeminių komunikacijų savininkais, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėstę jų objektai, kad jie nebūtų sugadinti statybos metu.

Laikinas požeminių komunikacijų išramstymas ir apsauga bei jų remontas Rangovui jas pažeidus turi įeiti į priimtą sutarties sumą.

7.3. Statyb vietės išvalymas.

Statyb vietės išvalymas apima visų kliūčių, kurios gali trukdyti objekto statybai, pašalinimą. Šie darbai turi apimti visą statyb vietės teritoriją.

Valymo ir lyginimo darbai apima visų medžių, krūmų, kitos augmenijos, šaknų ir kitų trukdančių medžiagų pašalinimą iš aikštelės.

Medžiai turi būti išrauti arba nupjauti kiek įmanoma arčiau žemės tik tada, kai tai nurodo Inžinierius. Šakos ir lapai turi būti išgabenti už statyb vietės ribų. Naudinga mediena tampa Užsakovo nuosavybe ir turi būti supjaustyta reikiama ilgiais bei sukrauta statyb vietėje.

Kelmai ir šaknys - tiek esantys, tiek likę nupjovus medžius, turi būti išrauti ir išvežti už statyb vietės ribų. Susidariusios duobelės turi būti užpildytos patvirtinta medžiaga ir supluktos iki tokio grunto tankio, kaip ir aplinkinis gruntas.

Medžiagos, tinkamos aplinkos tvarkymui, turi būti sudėtos statyb vietėje. Kitas medžiagas Rangovas turi pašalinti pagal Inžinieriaus nurodymus. Rangovas padengia visas išlaidas, susijusias su medžiagų pašalinimu.

7.4. Galutinis išvalymas.

Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir atsikratyti viso statybinio laužo bei šiukšlių, atsirandančių jo darbų pasėkoje mažiausiai kartą per savaitę ar dar dažniau, jei tai kliudo darbams pagal kitas sutartis ar kitų paslaugų darbams, arba gali sukelti gaisrą ar nelaimingus atsitikimus.

Rangovas turi kruopščiai išvalyti ir pašalinti skiedinio nuokritas, betono nutekėjimo žymes, klojinių darbų žymes, dervos ir dažų pėdsakus.

Visas statybinis laužas, šiukšlės ir atliekų dalys, atsirandančios dėl valymo operacijų, bus Rangovo nuosavybė, bei turės būti pašalintos iš statybos aikštelės tokiu būdu, kad nesukurtų jokių nepatogumų nei gatvėse, nei ribojančios nuosavybės savininkams ir teisėtai būtų sutvarkytos.

Išbandęs sistemas ir užbaigęs darbus, Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statybvietės ir teritorijos aplink ją, tarp jų laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, pastolius medžiagas, statybinę techniką ir įrengimus, kuriais jis ar jo subrangovai naudojo atlikdami darbus. Rangovas privalo išvalyti darbų vietą ir palikti statybvietę tvarkingą.

7.5. Užsakovo teisė valyti.

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalintų šiukšles, atliekas, laikinus statinius ar nevalytų gatves, šaligatvius pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles ir atliekas, nuvalyti gatves ir šaligatvius, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal šią sutartį.

7.6. Aplinkos tvarkymas.

7.6.1. Filtracinis audinys.

Filtracinis audinys klojamas tarp užpildo ir natūralaus grunto, kai gruntas smulkus (dumblinas smėlis, dumblas ar molis), kad smulkus podirvis nepatektų į užpylimo medžiagą arba stambias sudėtinės medžiagas. Filtracinis audinys turi būti klojamas pagal gamintojo specifikacijas.

Filtracinis audinys turi būti pagamintas iš patvarių sintetinių polimerų ir turi turėti šias savybes:

svorio kategorija $>200 \text{ g/m}^2$

pralaidumas, k-dydis diapazonas: $10^{-3} - 10^{-4} \text{ m/s}$

tempiamasis stiprumas (ardančioji apkrova) $> 15 \text{ kN/m}$

7.6.2. Apželdinimas.

Apželdinimo rūšį ir laiką turi nurodyti Inžinierius. Rangovas turi suplanuoti augalų ir reikalingų trąšų pristatymą ir apželdinimo darbų pradžią. Trąšos pristatomos standartiniuose maišuose, ant kurių turi būti pažymėtas svoris, turinio aprašymas ir gamintojo pavadinimas. Apželdinimui naudojama žemė turi būti be akmenų, grumstų, augalų, šaknų ir kitų pašalinių dalykų, joje negali būti panaudotų tepalų ir pan. medžiagų, kenkiančių augalams.

Veja įrengiama pavasarį, vasarą arba rudenį.

Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: durpių –juodžemio mišinys tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote 15 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Gazonine sėjamąją pasėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičinas (*Festuca Rubra L.*) - 30 %
- smilga baltoji (*Agrostis Alba*) - 10 %
- miglė paprastoji (*Poa Pratensis*) - 60 %

Pasėjus žoles, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga 15 cm. Nupjovus žolę, veja palaistoma.

Veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Rangovas įsipareigoja pagal keliamus reikalavimus prižiūrėti veją ir žolę tol, kol sutartyje numatomas objektas nebus galutinai pridurtas Užsakovo atsakomybėn.

7.6.3. Statybvietės paruošimo darbų struktūra ir vykdymo tvarka.

1. aikštelė nuvaloma ir išlyginama, nuvedamas paviršinis vanduo ir aptveriamas;
2. pastatomi laikini pastatai, nutiesiamos vandentiekio, elektros ir kitos komunikacijos;

3. atlikus vertikalų geodezinį žymėjimą, nuimamas augalinis sluoksnis ir išlyginama aikštelė;

4. vandeniui nuvesti aikštelė padaroma 0,5-1 % nuolydžio;

5. nužymimi (horizontaliai ir vertikaliai) ir išlyginami privažiavimo keliai (leidžiami ne didesni kaip 10 cm nelygumai);

Kad nebūtų pažeistos eksploatuojamosios (jeigu tokios yra) elektros, ryšio, šildymo, vandentiekio, nuotekų ir kitos komunikacijos, žemės darbų vykdymui reikia turėti tų tinklų planus. Rangovas privalo gauti šių tinklų planus savo lėšomis.

7.6.4. Tvorą.

Vandentiekio ir nuotekų tinklų klojimo vieta turi būti saugiai aptverta laikina tvora su galvanizuotais plieniniais stulpeliais.

8. Keliai ir aikštelės.

8.1. Asfaltbetonio dangos.

8.1.1. Bendroji dalis.

Prieš grindinio bei dangų atstatymo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai. Jie turi būti nuvalyti nuo akmenų, purvo, tinkamos formos ir sutankinti volu į vienodą ir tolygų paviršių. Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų, kitų defektų, tikslaus profilio, tolygi ir horizontali.

Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Grunto lovio planiravimas turi būti atliktas taip, kad faktiškai numatyti aukščiai nenukryptų nuo projektinių aukščių daugiau kaip $\pm 5,0$ cm. Matuojant lygumą, plyšiai po 4 m ilgio linijoje neturi būti didesni kaip 3,0 cm. Skersiniai nuolydžiai neturi nukrypti daugiau kaip $\pm 0,5\%$; pločiai ne daugiau kaip ± 10 cm

Reikalavimas dangų konstrukcijos žemės sankasos viršaus (lovio dugno) gruntui, - deformacijos modulio reikšmė turi būti $EV2 \geq 45$ MN/m² (pagal R.34-01*, 5.6.2.10.4 punktą). Jeigu tankinimu nepasiekiamas reikalaujamas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis, tai reikia taikyti priemones (pagal R33-01*, 5.5.4 ir 5.11; 5.12 punktus).

8.1.2. Apatinis pagrindas.

Apatinį apsauginį šalčiui atsparų pagrindo sluoksnį sudaro vidutiniagrūdus smėlis. Medžiaga turi būti gerai išrūšiuota ir reikalaujamos granulometrinės sudėties. Filtracijos koeficientas - 6m/parą. Smėlio tamprumo modulis $E \geq 120$ MPa, sankabumas $C = 0,006$ MPa.

Smėlio praeinamumo pro sietą Nr.063 dalelių kiekis turi būti ne didesnis kaip 7% mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinėje 20cm dalyje grūdelių, didesnių kaip 2 mm, kiekis turi sudaryti ne mažiau 30% mišinio masės. Šioje dalyje mineralinių medžiagų mišiniuose grūdelių, didesnių kaip 2mm, kiekis gali būti ne didesnis kaip 75% mišinio masės. Šie reikalavimai netaikomi, jeigu apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinė zona yra sustiprinta hidrauliniiais riškiais.

Klojant sluoksnį, turi būti išlaikomi Automobilių kelių pagrindų R34-01*, 5.4.2 punkte nurodyti reikalavimai medžiagoms.

Smėlio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradedant darbus, Rangovas turi pateikti pavyzdžius inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomoji galia bei deformacijos, kiek įmanoma, būtų tolygesnės. Todėl medžiagų mišinys turi būti taip pakraunamas,

iškraunamas ir klojamas, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Apsauginis atsparus sluoksnis turi būti sutankintas taip, kad būtų pasiektas sutankinimo rodiklis $DPr = 100\%$. Apatinio pagrindo sluoksnio deformacijos modulio reikšmė turi būti $EV_2 \geq 120 \text{ MN/m}^2$. Klojant sluoksnį, mineralinių medžiagų mišinys turi būti optimalaus drėgno, kad būtų sutankinamas kuo mažesnėmis sąnaudomis.

Užbaigtas apatinis pagrindas turi atitikti projekte nurodytiems storiams.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir padarytos pagal techninius dokumentus arba inžinieriaus nurodymus ir visa tai bus atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas).

Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, atliekų arba kitų defektų ir bus tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas.

Apatinio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip $\pm 5,0 \text{ cm}$.

Skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5 \%$

Matuojant lygumą, plyšiai po 4 m ilgio linijoje neturi būti didesni kaip 3,0 cm.

Pločiai neturi nukrypti nuo projekcinio daugiau kaip $\pm 10,0 \text{ cm}$.

8.1.3. Bazinis pagrindas.

Bazinį pagrindą sudaro dolomitinės, frakcinės skaldos, skaldelės ir smėlio mišinys. Dolomitinės, frakcinės skaldos tamprumo modulis 200 Mpa.

Bazinio pagrindo įrengimui gali būti naudojami 0/45 ir 0/56 mišiniai.

Sluoksnis turi būti klojamas taip, kad jo laikomosios ir deformacinės savybės, kiek galima, būtų vienodesnės. Todėl mišinius reikia pakrauti, iškrauti ir kloti taip, kad jie neišsiskirstytų frakcijomis. Tarpinis mišinių sandėliavimas yra neleistinas. Klojant sluoksnį, skleidžiamas mišinys turi būti optimalaus drėgno, kad su mažiausiomis sąnaudomis būtų galima jį sutankinti.

Bazinio pagrindo dolomitinė, frakcinė skalda išbarstoma ir sutankinama sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistoma. Po sutankinimo berama užpildomoji medžiaga žvyro-smėlio-skaldos mišinys ir skaldos sluoksnis galutinai sutankinamas.

Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių priemaišų. Skaldos sluoksnis beriamas 30 % storesnis, nes jis tiek sutankėja. Prieš beriant skaldą lovio briaunos sustiprinamos, pastatant kelio bortus vietose nurodytose brėžinyje.

Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumą turi nustatyti Rangovas. Užsakovo pripažintas medžiagų arba jų mišinių bandymų protokolas bei kokybės pažymėjimas yra tinkamumo pagrindas. Tinkamumas nustatomas pagal LST 1361.2; LST 1360.2; LST 1360.6.

Užbaigus bazinį pagrindą, turi būti atlikti kontroliniai bandymai, kuriuos atlieka Rangovas dalyvaujant Užsakovui. Kontrolinius bandymus tikslinga atlikti vykdant savikontrolę.

Savikontrolės rezultatai, kurie nustatomi dalyvaujant Užsakovui, gali būti pripažįstami kaip kontroliniai bandymai.

Užbaigtas bazinis pagrindas turi atitikti brėžiniuose nurodytiems storiams.

8.1.4. Leistini nukrypimai baziniam pagrindui.

1. Projektiniai aukščiai $\pm 5 \text{ cm}$.
2. Skersinis nuolydis $\pm 0,5 \%$.
3. Lygumas. Maksimalus plyšys po 4 m linijoje $\leq 2 \text{ cm}$.
4. Faktinis storis $\leq 15\%$, mažesnis už numatytą.
5. Sluoksnio plotis $\pm 10 \text{ cm}$.
6. Sutankinimo rodiklis $DPr \geq 103\%$ (Bandant šlampu arba dinaminiu prietaisu).
7. Deformacijos modulis $EV_2 \geq 150 \text{ MN/m}^2$ pagal LST 1360.5.

8.2. Asfaltbetonio danga.

Asfaltbetonio danga įrengiama ant bazinio pagrindo iš dolomitinės, frakcinės skaldos mišinio. Dangą sudaro vienas apatinis ir vienas viršutinis dangos sluoksnis iš karštų asfaltbetonio mišinių.

8.2.1. Apatinis asfaltbetonio sluoksnis (0/16 S-A).

Užpildai ir mikroužpildai.

Užpildams naudoti aukščiausios kokybės skaldele, atsijas, gamtinį smėlį mineralinius miltelius.

Dalelės Ø 0,09 mm, masės% - 3-9

Grūdėliai Ø 2 mm, masės% - 60-75;

Grūdėliai Ø 11.2 mm, masės%- ≥20;

Grūdėliai Ø 16 mm, masės%- ≤10;

Atsijų ir gamtinio smėlio santykis - ≥1:1

Bitumas.

Bitumo markė – B 70/100, bitumo kiekis 4,0-6,0 masės %

Asfaltbetonio (apatinio sluoksnio) mišinio projektavimas atliekamas Maršalo metodu (LST 1362.16)

Liekamasis akytumas pagal Maršalą 4, 0-7,0 % tūrio.

Apatinio asfaltbetonio sluoksnio storis – 6,0 cm storio.

Mišinio kiekis 95-210 kg/m²

Sutankinimo rodiklis ≥ 97 %

Klojimas.

Apatiniai asfaltbetonio sluoksniai klojami ant sausų pagrindo sluoksnių. Apatinius dangos sluoksnius leidžiama kloti esant paros vidutinei temperatūrai ne žemesnei nei +5°C. Mažiausia klojamo apatinio sluoksnio mišinio temperatūra – 120°C, viršutinis – 130°C. Mišinys į asfaltbetonio klotuvą turi būti pilamas be pertraukų. Klotuvas turi būti sureguliuotas taip, kad skleidžiamo mišinio sluoksnis būtų lygus, nesutrūkinėjęs, susisluoksniavęs.

Mišinį kloti rankiniu būdu leidžiama tik tais atvejais, kai dangos plotai yra netaisyklingi, klotuvu dirbti neparanku.

8.2.2. Viršutinis asfaltbetonio sluoksnis (0/16 S-V).

Užpildai ir mikroužpildai.

Užpildams naudoti aukštos rūšies skaldele, atsijas, gamtinį smėlį ir mineralinius miltelius.

Dalelės Ø 0,09 mm, masės% - 6-10;

Grūdėliai Ø 2 mm, masės% - 50-60;

Grūdėliai Ø 8 mm, masės%- 15-30;

Grūdėliai Ø 11,2 mm, masės%- ≤10;

Atsijų ir gamtinio smėlio santykis - ≥1:1.

Bitumas.

Bitumo markė B70/100, bitumo kiekis 5,9-7,2 masės %;

Viršutinio asfaltbetonio sluoksnio projektavimas atliekamas pagal Maršalą;
 Liekamasis akytumas pagal Maršalą 2,0-4,0 tūrio %;
 Viršutinio asfaltbetonio sluoksnio storis – 4 cm;
 Mišinio kiekis 85-125 kg/m²;
 Sutankinimo rodiklis $\geq 97\%$;
 Liekamasis akytumas po sutankinimo, tūrio $\leq 6,0 \%$.

Klojimas.

Viršutiniai dangos sluoksniai klojami ant sauso, švaraus, pagruntuoto apatinio sluoksnio. Viršutiniai sluoksniai klojami esant oro temperatūrai ne žemesnei kaip $+5^{\circ} \text{C}$.

8.2.3. Reikalavimai klojant asfaltbetonio dangas.

Didžiausi leistini plyšiai po 4 m ilgio linijoje :
 -apatiniams dangos sluoksniui $\leq 10 \text{ mm}$;
 -viršutiniams dangoms sluoksniams $\leq 4 \text{ mm}$;
 -leistini projektinių sluoksnių storių arba pakloto mišinio kiekių nuokrypiai viršutiniams ir apatiniam dangos sluoksniui $\leq -15 \%$.

Leistini nukrypimai asfaltbetonio dangai (viršutiniam sluoksniui)

- dangos plotis $\pm 10 \text{ cm}$
- dangos skersinis nuolydis $\pm 0,5 \%$
- dangos lygumas:
- -maksimalus plyšys po 4 m ilgio linijoje ≤ 6
- -matuojant pagal IRI reikalavimus 2 mm/m
- dangos sutankinimo koeficientas $\geq 0,97$
- dangos šiurkštumas (“smėlio dėmės” metodas) - 0,40
- rato sukibimo su danga koeficientas
- matuojant PKRS-2U prietaisu - 0,28
- matuojant “švytuoklės” metodu - 45.

9. Betoninių plytelių dangos įrengimas.

Betoninių plytelių dangos klojamos, įrengus bortus arba įrengiama viskas kartu.

9.1. Apatinis pagrindas.

Šaligatvių pagrindui naudojamas vidutiniagrūdis smėlis. Reikiamas smėlio sluoksnis tolygiai užpilamas ir sutankinamas. Sutankinimo koeficientas 0,98.

9.2. Betoninės plytelės.

Plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Jos klojamos pagal formą. Dangą rekomenduojama kloti eilėmis. Siūles tarp plytelių užpildyti smulkiu smėliu. Klojant dangą atsirandantys didesni kaip 1 cm tarpai užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį plytelių juostomis.

Dangos geometrinių matmenų nukrypimas neturi viršyti šių dydžių:

- pagrindo plotis $\pm 10 \text{ cm}$;
- pagrindo sluoksnių storis $\pm 10\%$, bet ne $> 20 \text{ mm}$;
- aukščių altitudės $\pm 50 \text{ mm}$;

tarpai tarp plytelių iki 8 mm;
gretimų plytelių peraukštėjimas iki 2 mm;
paviršiaus nelygumai 4 m ilgio atkarpoje iki 10 mm.
Paklojus plyteles, šaligatvis turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus nuolydžius

9.3. Bortai.

Prieš klojant asfaltbetonio mišinį, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai.

Visi vejos ir kelio bortai bus padaryti iš pagamintų bortų ant betoninio pagrindo. Betono storis - ne mažiau 5 cm, klasė C12/15. Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu.

Visi bortai (nauji ir atstatomi) turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.

Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai sutrumpinami rankiniu būdu.

9.4. Latakų įrengimas.

Vandens surinkimo latakas montuojamas iš surenkamųjų standartinių elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažiau 5 cm, klasė C12/15.

Elementai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu.

10. Žvyro dangos.

10.1. Bendroji dalis.

Atstatomos žvyro dangos projektuojamos ir mažiausias šalčiui atsparios žvyro dangos konstrukcijos storis nustatomas pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ reikalavimus.

10.2. Apatinis sluoksnis.

Apatinis sluoksnis – tai tikras sluoksnis, ant kurio turi būti klojamas numatytas apsauginis šalčiui atsparaus arba žvyro dangos sluoksnis. Žvyro dangos konstrukcijos sluoksniai turi būti klojami ant kokybiškų, tinkamo profilio bei lygių, esamų apatinių sluoksnių, užtikrinančių pastovumą bei pakankamą laikomąją galią. Sąlygos laikomos įvykdytomis, jeigu esami apatiniai sluoksniai įrengti pagal statybos rekomendacijų „Automobilių kelių žemės sankasos“ (R-33-01) arba šių rekomendacijų reikalavimus.

10.3. Sluoksnių storis ir išdėstymo tvarka.

Žvyro dangos konstrukcijos sluoksnių storis bei išdėstymo tvarka parenkami pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“.

10.4. Medžiagos ir mišiniai.

Medžiagos ir jų mišiniai privalo atitikti galiojančių standartų bei normų dokumentų reikalavimus, panaudojimo tikslą ir derintis tarpusavyje.

Vartojant automobilių kelių medžiagas ir jų mišinius darbų aprašyme turi būti nurodyti atitinkami standartai ir statybos rekomendacijos.

10.5. Mineralinės medžiagos.

Žvyro dangos konstrukcijos sluoksniams įrengti vartojamos gamtinės mineralinės medžiagos. Gamtinės mineralinės medžiagos klasifikuojamos pagal LST 1331:2001 ir LST 1331:1994. Techniniai reikalavimai nurodyti LST 1719:2001.

Žvyro dangos konstrukcijos sluoksnių įrengimui vartojami stambiagrūdžiai gruntai pagal LST 1331:2001.

Turi būti vartojamos tik tokios mineralinės medžiagos, kurių kokybė kontroliuojama.

10.6. Mineralinių medžiagų mišiniai.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti įrengiamas iš mineralinių medžiagų mišinių: žvyro ir smėlio, smėlio ir žvyro mišinių, žvyro arba smėlio.

Žvyro dangos sluoksniai turi būti įrengiami iš žvyro ir smėlio mišinių, jei reikia pridedant skaldytųjų mineralinių medžiagų. Mišiniai turi būti vienodai sumaišyti.

10.7. Žvyro dangos konstrukcijos įrengimas.

10.7.1. Sluoksnių klojimas.

Kiekvienas žvyro dangos konstrukcijos sluoksnis turi būti klojamas taip, kad mišinio savybės būtų kiek galima vienodesnės ir tenkintų kokybės reikalavimus.

Sluoksniai turi būti klojami nuosekliai, naudojant pakankamą mašinų ir mechanizmų kiekį.

Mineralinių medžiagų mišinys turi būti paklojamas tolygiai, kad neišsiskirstytu atskiromis frakcijomis.

10.7.2. Apsauginio šalčiui atsparus sluoksnis.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas atliekamas pagal statybos rekomendacijų „Automobilių kelių pagrindai“ (R 34-01) reikalavimus.

10.7.3. Medžiagos ir jų mišiniai.

Apatiniam dangos sluoksniui įrengti vartojami plačiųjų frakcijų žvyro ir smėlio mišiniai 0/32 ir 0/45.

Profiluojamajam (viršutiniam) sluoksniui įrengti vartojami plačiųjų frakcijų žvyro ir smėlio mišiniai 0/22.

Kai numatytas žvyro dangos storis neviršija 20 cm, dangą galima rengti vienu sluoksniu, naudojant 0/32 mišinį, tačiau jame smulkmės (dalelių mažesnių už 0,063 mm) įrengimo metu turi būti ne mažiau kaip 5% mišinio masės.

10.7.4. Kojimo darbai.

Sutankinimo apatinio dangos sluoksnio paklotas storis priklauso nuo mineralinių medžiagų mišinyje esančių stambiausių grūdelių dydžio ir turi būti ne mažesnis kaip:

12 cm – esant 0/32 mišiniui;

15 cm – esant 0/45 mišiniui;

Dangos sluoksnis turi būti paklojamas taip, kad jo laikomoji galia, kiek įmanoma, būtų tolygesnė.

Todėl mišinius reikia pakrauti, iškrauti ir kloti taip, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Tarpinis mišinių sandėliavimas yra neleistinas. Klojant sluoksnį, skleidžiamas mišinys turi būti optimalaus drėgno, kad su mažiausiomis sąnaudomis būtų galima jį sutankinti.

10.8. Atliktų darbų kontrolė ir bandymai.

10.8.1. Bendroji dalis.

Bandymai skirstomi į:

- tinkamumo bandymas
- savikontrolės bandymus,
- kontrolinius bandymus.

Bandymai apima:

- pavyzdžio paėmimą,
- pavyzdžio paruošimą siuntimui,
- pavyzdžio transportavimą nuo jo paėmimo iki bandymo

vietos,

- tyrimus, įskaitant bandymų ataskaitą.

Mineralinių medžiagų tyrimams atlikti pavyzdžio masė turi būti ne mažesnė

kaip:

- mineralinių miltelių - 2 kg;
- tiekiamų frakcijų iki 8 mm - 5 kg;
- tiekiamų frakcijų, didesnių kaip 8 mm - 15 kg.

Rišamųjų medžiagų tyrimams atlikti pavyzdžio masė turi būti ne mažesnė kaip 2

kg. Asfaltbetonio mišinio tyrimams atlikti pavyzdžio masė turi būti ne mažesnė kaip:

- kai mišinio grūdelių stambumas iki 12 mm - 10 kg;
- kai mišinio grūdelių stambumas iki 25 mm - 15 kg.

Asfaltbetonio sluoksnio tyrimams atlikti viena iškarta turi būti ne mažesnio kaip 40cm□40cm dydžio. Tyrimams reikalingų išgręžtų iškartų (gręžtinių pavyzdžių) dydis ir kiekis, priklausantis nuo tyrimų tikslo ir apimties, parenkamas pagal LST 1362.11 : 1995 reikalavimus.

10.8.2. Tinkamumo bandymai.

Tinkamumo bandymai - tai bandymai, kuriais įrodomas medžiagų ir jų mišinių tinkamumas nustatytam darbui atlikti pagal kelių tiesimo sutarties reikalavimus.

Numatytų medžiagų ir jų mišinių tinkamumą turi nustatyti Rangovas.

Užsakovo nurodytos laboratorijos pateikti esamų medžiagų arba jų mišinių tinkamumo bandymų rezultatai ir yra tinkamumo pagrindimas.

Bandymų rezultatų protokole turi būti pateikti duomenys apie atitinkamų medžiagų arba jų mišinių naudojimo sritį.

Užsakovas gali nereikalauti šio medžiagų kokybės patvirtinimo, jeigu žino apie jų tinkamumą.

Parinkta asfaltbetonio mišinio sudėtis galioja du metus, jei naudojamos tokios pat medžiagos ar jų mišiniai.

Rangovas turi pateikti Užsakovui atliktų bandymų, skirtų medžiagų bei jų mišinių tinkamumui patikrinti, rezultatus. Remdamasis šių tyrimų rezultatais, rangovas savalaikiai, ne vėliau kaip 2 savaitės iki darbų pradžios, turi pateikti Užsakovui duomenis apie numatytas panaudoti medžiagas bei numatomą jų mišinių sudėtį.

Jeigu keičiasi medžiagų bei jų mišinių rūšys ir savybės arba kinta dangos klojimo sąlygos, būtina atlikti naujus bandymus jų tinkamumui nustatyti, o visus pakeitimus būtina raštiškai suderinti su užsakovu.

Užsakovui pareikalavus, iš visų automobilių kelių tiesimui numatytų medžiagų turi būti paimtas pakankamas pavyzdžių kiekis ir perduotas Užsakovui saugoti (kontroliniai pavyzdžiai). Šių pavyzdžių kontroliniai bandymai naudojami tiekimo sutarties teisingumui įvertinti.

10.8.3. Savikontrolės bandymai.

Savikontrolės bandymai - tai bandymai, kuriais Rangovas arba jo įgaliotieji asmenys (organizacijos) nustato automobilių kelių medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių savybių atitikimą sutarties reikalavimams.

Rangovas, atlikdamas darbus, turi kruopščiai ir išsamiai atlikti savikontrolės bandymus. Jei bandymų metu surandami tam tikrų sutartyje išdėstytų reikalavimų neatitikimai, būtina nedelsiant pašalinti jų atsiradimo priežastis.

Bandymų rezultatai pateikiami Užsakovui, jei jis to pareikalauja. Savikontrolės bandymai ir tyrimai atliekami Rangovo lėšomis.

10.9. Kontroliniai bandymai.

10.9.1. Kontroliniai bandymai.

Kontroliniai bandymai - tai Rangovo atliekami bandymai, kuriais jis nustato automobilių kelių medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių savybių atitikimą sutarties reikalavimams. Remiantis šių bandymų rezultatais yra priimamas atliktas darbas. Pavyzdžių paėmimui ir bandymams, atliekamiems dangų įrengimo ruože, vadovauja Rangovas, dalyvaujant Užsakovui.

Šlamams keliamų reikalavimų ir tinkamumo bandymų rezultatų neatitinkanti medžiaga ar mišinys uždraudžiami naudoti, o atliktas darbas, naudojant tas medžiagas ar mišinius, turi būti perdarytas.

Kontroliniai bandymai ir tyrimai atliekami Rangovo lėšomis.

10.10. Bandymų metodai.

Mineralinių ir rišamųjų medžiagų bei jų mišinių pavyzdžiai paimami ir kokybės patikrinimo bandymai atliekami vadovaujantis metodais, pateiktais galiojančiose instrukcijose ir standartuose.

Pakloto sluoksnio bandymams iš kiekvienos paėmimo vietos Užsakovui pateikiamas tik vienas dalinis pavyzdys.

Asfaltbetonio dangos pakloto sluoksnio liekamas akytumas (Tbit) nustatomas iš iškartos (gręžtinio pavyzdžio) vidutinio asfaltbetonio tankio (ρ_A) ir iš iškartos (gręžtinio pavyzdžio) asfaltbetonio mišinio vidutinio tankio (ρ_R , bit).

Žvyro dangoms vartojamų medžiagų bei jų mišinių granulimetrinė sudėtis tikrinama sijojant sausas medžiagas, plaunant atskyrus smulkias daleles.

Dangos sluoksnių profilio padėties tikslumas tikrinamas niveliuojant, o skersinis nuolydis gali būti pamatuotas ir nuolydžio matuokle.

Dangos sluoksnių lygumas tikrinamas 4 m ilgio liniuote pagal „Kelio dangų (pagrindų) lygumo matavimo atmintinė“ reikalavimus arba atitinkamu lygumo matavimo prietaisu (pvz., IRI).

Lygumas 4 m ilgio liniuote išorinėse eismo juostose išilgine kryptimi matuojamas maždaug 75 cm atstumu nuo važiuojamosios dalies krašto, o kitose eismo juostose - jų viduryje (žvyro dangos sluoksnių lygumas paprastai matuojamas kiekvienos eismo juostos viduryje). Leistino plyšio, neatsižvelgiant į jo ilgį, viršijimo dydžiu įskaitomas didžiausias nuokrypis nuo leistinos reikšmės.

Pagal IRI sistemą išilginis lygumas matuojamas prietaisu, kurio žingsnis ne didesnis kaip 0,25 m. Matuojama kiekvienoje eismo juostoje dviejuose vėžės pėdsakuose, rezultatus pateikiant 50 m ilgio atkarpomis IRI skalėje.

Rato sukibimo su danga koeficientas nustatomas matuojant traukos jėgą (kai ratas pilnai

slysta) šiuo būdu: pastoviu 60 km/h greičiu tempiant pilnai blokuotą, su specialia matavimo padanga, automobilio ratą. Asfaltbetonio dangą turi būti padengta 1 mm storio vandens plėvele.

Pakloto sluoksnio storis kontroliuojamas pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo instrukcijos“ (DKSNI) reikalavimus. Pakloto sluoksnio plotis tikrinamas matavimo juosta arba rulete.

11. Vandentiekio ir nuotekų sistemos.

11.1. Bendrosios sąlygos.

Vandens ir nuotekų sistemos turi atitikti STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.

Statybinė organizacija vykdanči vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos matavimo darbus, turi turėti apmokytą personalą/brigadas ir licenziją šių darbų vykdymui.

Naudojamiems gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir įrenginiams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus.

Rangovas turi garantuoti, kad visa įranga būtų tinkamos konstrukcijos, be defektų, teisingai surinkta ir sumontuota, pagaminta iš kokybiškų medžiagų ir neturėtų pratekėjimų, lūžimų ar gedimų. Naudojamos medžiagos turi būti tinkamos darbo sąlygomis.

Visa įranga turi būti suprojektuota, pagaminta ir surinkta pagal patvirtintus gamintojo nurodymus, skirta ilgalaikiam tarnavimui ir reikalaujanti minimalios techninės priežiūros. Atskiros detalės turi turėti standartinius matmenis, kad remonto metu jas būtų galima lengvai pakeisti naujomis atsarginėmis.

Visos techninėse specifikacijose neaprašytos detalės kaip varžtai, guoliai, tarpikliai ir pan., bet reikalingos pilnam įrangos sukomplektavimui ir paleidimui, turi būti įtrauktos į pasiūlymą ir pateiktos.

Visa įranga ir medžiagos, naudojamos įrenginiuose, turi būti nauji, nenaudoti produktai, pagaminti patyrusių gamintojų. Vienodo tipo įranga ir medžiagos, naudojamos projekto metu, turi būti pagamintos to paties gamintojo.

Visos panardinamos įrenginių dalys arba įrenginiai, veikiantys drėgnoje terpėje, arba panardinamų dalių ašys ir velenai arba kontaktą su jais turintys paviršiai turi būti pagaminti iš atsparių korozijai medžiagų. Visos dalys, turinčios tiesioginį kontaktą su įvairiomis cheminėmis medžiagomis, turi būti visiškai atsparios šių cheminių medžiagų koroziniam ar abrazyviniam poveikiui.

Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas apsaugai nuo trynimosi korozijos tose vietose, kur liečiasi du korozijai atsparūs metalai, parenkant tinkamo kietumo ir paviršiaus apdirbimo medžiagas bei naudojant tepimo priemones.

Konkurso dalyvis turi dokumentais patvirtinti pagrindinių įrengimų atsarginių dalių poreikį, taip pat nurodyti siūlomos įrangos vietinį prekybos atstovą, jo pilną pavadinimą, kontaktinį asmenį, adresą ir telefono numerį. Taip pat šio prekybos atstovo darbo patirtį vietinėje rinkoje, aptarnaujant įrengimus ir organizuojant atsarginių dalių tiekimą. Visa tiekiamą įrangą turi būti sertifikuota naudojimui Lietuvos Respublikoje.

Statybos darbų rangovas turi griežtai laikytis visų specifikacijų ir darbus atlikti kvalifikuotai ir racionaliai naudojant modernius statybos metodus. Rangovas turi griežtai vadovautis įrenginių gamintojų ir tiekėjų įrangos montavimo instrukcijomis.

11.2. Standartai ir normos.

Visi vamzdiniai, jų fasoninės dalys, šuliniai, hidrantai ir kt. įrengimai bei jų dalys turi būti suprojektuotos, pagamintos, patikrintos ir sumontuotos pagal atitinkamą galiojantį standartą. Jeigu

sutartyje ar techniniuose reikalavimuose nenumatyta kitaip, visur, kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrengimų atitikimą atskiriems standartams ir normoms, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir normų leidimai arba jų pakeitimai.

- Standartai, kuriais reikia vadovautis:
- Lietuvos Standartas
- Europos Sąjungos Standartas Nacionaliniai Europos Standartai (DIN, BS, pan.)
- Tarptautinis Standartas (ISO, pan.)

Pagrindiniai standartai:

LST EN 197-1:2001 Cementas. 1 dalis Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai

LST 1341:1995 Betonas ir gelžbetonis. Komponentai ir gaminiai. Terminai ir apibrėžimai

LST 1333:1994 Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bendrieji nurodymai. Terminai ir apibrėžimai. Klasifikacija.

LST EN 1917 Betono, plienpluoščio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai.

LST EN 124 Kelių kanalizacijos lietaus trapai ir apžiūros šulinių liukai. Konstrukcijos reikalavimai, bandymas, ženklavimas, kokybės kontrolė.

Reglamentai, normos ir instrukcijos

STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“

STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“

STR 1.08.01:2002 „Statybos darbai“

STR 2.05.04:2004 „Poveikiai ir apkrovos“

STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“

KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“

GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“

Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09

LST EN 1401 Neslėginio požeminio дренаžo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos aprašai.

LST EN 13476 Neslėginio požeminio drenazo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Polipropilenas (PP). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos aprašai.

LST EN 1452 Antžeminio bei požeminio drenazo ir slėginio nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių mazgų ir sistemos aprašai.

LST EN 12201 Vandentiekio plastikinių vamzdžių sistemos. Polietilenas (PE).

LST EN ISO 12162 Slėginių vamzdžių ir jungiamųjų detalių termoplastinės medžiagos. Klasifikavimas ir ženklavimas. Bendrasis tarnavimo koeficientas

LST EN 1610 Nuotakyno tiesimas ir bandymas.

LST EN 805	Vandentiekia. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai.
LST EN 14384:2005	Antžeminiai gaisriniai hidrantai
LST EN 14339	Požeminiai gaisriniai hidrantai
LST EN ISO 9000	Kokybės vadybos sistemos. Pagrindai, terminai ir apibrėžimai.
LST EN ISO 9000-1	Kokybės vadybos ir kokybės užtikrinimo standartai. 1-oji dalis.

Parinkimas ir naudojimas.

LST EN ISO 9001 Kokybės vadybos sistema – Reikalavimai.

„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymas Nr. 1-66, 2007 vasario 22d.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai.

Rangovas turi pateikti visus reikalingus vamzdinių bei įrangos gamintojo sertifikatus, kaip įrodymą, jog įranga atitinka jai taikomus standartų ir normatyvų reikalavimus.

12. Vandentiekio tinklai.

12.1. Bendroji dalis.

Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar firmos ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas ir pan. bei papildoma informacija, reikalaujama pagal nustatytus gamybos standartus.

Visi varžtai, veržlės, poveržlės turi atitikti čia pateiktus reikalavimus.

Bendru atveju medžiagos turi atitikti ISO 898-1:1999 ir ISO 898-2:1992 standartų reikalavimus, keliamus sraigtų mechaninėms savybėms ir ISO 898-2:1992 - veržlių. Visi sraigtai ir varžtai, kurie bus montuojami panardinamoje aplinkoje, aplinkoje kur yra užtvindymo pavojus arba aplinkoje kur yra agresyvios darbinės sąlygos, t.y. padidinta drėgmė arba aplinkos oras sukelia koroziją turi būti iš nerūdijančio rūgštims atsparaus plieno EN 1.4436.

Visi vamzdžiai ir fasoninės dalys, tiekiamos išliekamiesiems darbams turi būti sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančią tvarką.

Visi įrengimai, atliekantys tą patį darbą, turi būti vienodo tipo ir lengvai pakeičiami, kad būtų galima sumažinti sandėliuojamų atsarginių detalių kiekį. Ypač tai aktualu varikliams, pavaroms, armatūrai.

12.2. Medžiagos.

12.2.1. Vamzdžiai ir fasoninės dalys.

Galimybė naudoti plastikinius vamzdžius atitinkamiems tikslams turi būti patvirtinta kokybės sertifikatu.

Parinkti vamzdinio ir su juo susijusius elementus, jų medžiagą, juos projektuoti, montuoti ir jungti reikia laikantis gamintojo rekomendacijų.

Lauko vandentiekio tinklai projektuojami iš PE100 slėgio vamzdinių, ne mažesnės kaip PN10 slėgio klasės.

Betrantranšėjam klojimui naudoti sustiprintus PE vamzdžius, turinčius apsauginį atsparų įbrėžimams ir mechaniniams pažeidimams sluoksnį.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandentiekio sistemai, ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje.

Vamzdžių, klojamų atvira ore, plastiko atsparumas UV spinduliams turi būti patvirtintas sertifikatu. Jei vamzdžiai neturi tokio sertifikato, tikėtina, kad nuo UV spindulių poveikio jie gali tapti trapūs, todėl tokių vamzdžių naudoti neleidžiama.

12.2.2. PE 100 slėgio vamzdžiai ir fasoninės dalys.

PE slėgio vamzdžių techninės charakteristikos

- | | |
|-----------------------------|--|
| Taikymas: | - geriamas - priešgaisrinis vandentiekis. |
| Vamzdžio medžiaga: | - vamzdžiai ir fasoninės dalys gaminami iš mėlyno arba juodo su mėlyna juosta PE100. |
| Vamzdžio savybės: | - tankumas 951 kg/m ³ ; |
| | - elastingumo modulis (1 mm/min.) 1200 Mpa; |
| | - lydimosi indeksas 0,5 h/10 min.; |
| | - šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas $1,3 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$; |
| | - specifinė šiluma 1,9 J/g°K; |
| | - min.kreivumo spindulys $25 \times \text{dy}$. |
| Slėgis: | - slėgio klasė, PN10 |
| Vamzdžių ir fasoninių dalių | |
| Jungimas | - jungiami elektriniu suvirinimo būdu bei atspariomis tempimui jungtimis. |
| Reikalavimai PE slėgio | |
| Vamzdžiams | - atitinka LST EN 12201. |

Uždaromoji armatūra.

Šaltojo vandentiekio sistemoje statoma armatūra (sklendės, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.

Armatūra turi turėti atitikties sertifikatą, išduotą Lietuvoje.

Nuorinimo vožtuvai

Visuose aukščiausiuose vamzdyno taškuose įrengiami nuorinimo vožtuvai, per kuriuos pripildant vamzdyną yra išleidžiamas oras bei išeina oras/dujos, kurios gali susirinkti įprastos eksploatacijos metu. Pagal poreikį įrengiami vožtuvai su maža anga, didele anga arba sudvejinti (kombinuoti) nuorinimo vožtuvai. Slėgis turi atitikti didžiausiąjį magistralės bandomąjį slėgį.

Vožtuvų korpusai, šerdys ir gaubtai turi būti pagaminti iš ketaus pagal DIN 1691. Plūdės, plūdžių kreiptuvai, svirtys ir atraminiai žiedai turi būti pagaminti iš ABS plastmasės, nailono ar kitų sintetinių medžiagų. Tūtos turi būti iš plieno arba sintetinės medžiagos. Sandarinimo paviršiai turi būti iš EPDM gumos. Jeigu nenurodoma kitaip, nuorinimo vožtuvai turi būti tiekiami kartu su užkertamosiomis pasukamosiomis sklendėmis arba uždoriais.

Kombinuotas nuorinimo vožtuvas, flanšinis PN10, skirtas slėginiam nuotekų tinklui. Vožtuvo korpusas – kalus ketus. Visos vožtuvo dalys turi būti iš nekoroduojančių medžiagų.

Kombinuoti nuorinimo vožtuvai skirti švariam vandeniui PN10. Vožtuvas yra kinetinio ir automatinio nuorinimo vožtuvų kombinacija. Šis nuorinimo vožtuvas išleidžia orą iš vamzdynų sistemos, kai sistema yra užpildoma ir įleidžia orą į sistemą, kai ji yra tuštinama ir šalina slėginėje linijoje atsirandantį orą eksploatacijos metu.

Vožtuvo korpusas iš ketaus. Kitos detalės iš nekoroduojančių medžiagų, tinkančių geriamam vandens tinklui.

12.3. Sklendės

Visos sklendės turi būti parinktos pagal specifikuotas terpes ir darbo sąlygas. Sklendžių konstrukcija, medžiaga ir išpildymas turi įvertinti ir eksploatacinius nukrypimus, kurie gali atsirasti, tai vakuumas ar temperatūrinis smūgis.

Maksimalus sklendės rato sukimo momentas, skaičiuojant nuo rato liestinės ir esant pilnam hidrauliniam apkrovimui turi būti ne didesnis nei 200 Nm.

Visos sklendės ir vožtuvai turi būti skirti minimaliam darbiniam slėgiui PN 10. Visi flanšai gręžiami PN 10 slėgiui pagal DIN 2501 ar analogiškai.

Montavimo būdas: flanšinis;

Veleno sandarinimas: O žiedais;

Sklendės korpusas: kalus ketus (GGG-50);

Korpuso padengimas (išorinis ir vidinis): epoksidinė danga;

Uždoris: kalus ketus (GGG-50) padengtas vulkanizuota guma EPDM („gumuotas“);

Velenas: nerūdijantis plienas.

Atbulinis vožtuvas

Atbuliniai vožtuvai turi atitikti EN, DIN ar ekvivalentiškų standartų reikalavimus ir būti skirti 10 bar nominaliam slėgiui. Nuotekų ir dumblo sistemose turi būti naudojami rutulinio tipo atbuliniai vožtuvai. Švariam vandeniui - diskinio tipo atbuliniai vožtuvai. „Swing“ tipo atbuliniai vožtuvai gali būti naudojami tiek geriamajam vandeniui, tiek nuotekoms. Atbuliniai vožtuvai turi būti patikrinti gamintojo įmonėje pagal atitinkamą galiojantį standartą. DN150 ir didesnio skersmens vamzdynuose atbuliniai vožtuvai turi būti įrengti su atsvariais, siekiant sumažinti hidraulinį smūgį. Kur reikalinga, turi būti įrengti minkšto uždarymo įtaisai.

Montavimo būdas: flanšinis;

Korpusas: kalus ketus;

Korpuso padengimas (išorinis ir vidinis): epoksidinė danga;

Rutulys: aliuminis + Nitrilas.

13. Vamzdynų montavimo darbai.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.

Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus.

Vamzdžiai turi būti montuojami aplinkos temperatūrai esant ne mažesnei kaip + 5°C.

Horizontalūs vamzdynai tiesiami ne mažesniu kaip 0,2 % nuolydžiu į vandens išleistuvų pusę.

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su sklendėmis.

Vertikalūs vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Uždarojoji – reguliuojamoji ir kita armatūra tvirtinama savarankiškais nejudamais tvirtinimais.

13.1. Vamzdžių pjovimas.

Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

13.2. Kameros ir šuliniai.

Visi šuliniai turi būti statomi iš surenkamų gelžbetonio ar betono elementų ir atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Jei nenurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus arba ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu.

13.2.1. Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai.

Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai montuojami pagal UAB „Ekoprojektas“ katalogo albumą LK 1 „Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos“ arba lygiaverčius.

Prieš montuojant vamzdžius įrengti šulinio pagrindą. Žvyro pasluoksnyje neturi būti akmenų stambesnių kaip 40-50 mm. Visi šulinių surenkami elementai montuojami ant smėlio cemento skiedinio, markės 100, storio 10 cm. Šulinius užpilti gruntu galima tik surašius paslėptų darbų aktą.

Kiti reikalavimai:

1. Konstrukcija turi būti tokia, kad atlaikytų grunto, gruntinio vandens apkrovas, bei temperatūrų svyravimą.
2. Kameros su priešgaisriniais požeminiais hidrantaus privalo turėti dvi landas (liukus).
3. Landų skersmuo negali būti mažesnis kaip 0,7 m, darbo kameros aukštis ne mažiau kaip 1,5 m.
4. Sumontuotų važiuojamoje dalyje šulinių atsparumas apkrovoms turi būti ne mažiau kaip 40t (apkrovos klasė pagal LST EN 124 D400).
5. Šuliniai turi būti sandarūs ir vandeniui nepralaidūs.
6. Vidaus ir išorės g/b šulinių sienos turi būti padengiamos hidroizoliacine danga.
7. Vamzdynų pajungimas pragražiant arba per gamintojo įrengtas angas
8. Įmontuotos lipynės – karšai valcuoto metalo
9. Sandarinimas su protarpiais iš PVC
10. Žiedų sujungimui ir užtaisymui naudoto gamintojo nurodytą skiedinį. Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kaliaus ketaus. Rėmas su liuku sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo. Rėmas su sandarinimo žiedu, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti įrengtas mechaninis užraktas su nestandartiniu raktu.

Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi.

Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05-0,07m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.

13.2.2. Šulinių liukai ir ženklavimas.

Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kaliaus ketaus. Rėmas su liuku sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo. Rėmas su sandarinimo žiedu, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti įrengtas mechaninis užraktas su nestandartiniu raktu. Liuko ženklavimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo. Gaminys turi būti sertifikuotas. Liukai važiuojamoje dalyje sunkūs, įstatomi „plaukiojančio tipo“, žaliwoje vejoje visi šuliniai turi būti su lengvais apžiūros šulinių liukais.

13.3. Plieno laipteliai ir kt. plieninės konstrukcijos.

Laiptai turi būti tvirti, idealiai išlyginti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, pašiurkštintu paviršiumi ir atitiktis LST, DIN reikalavimus.

13.4. Slėgio matuokliai.

Prietaisai turi būti pateikti su montavimo įtaisais, matavimo skalėmis, parodymų ir aliarmo davikliais pagal LST EN standartus. Slėgio matuokliai turi būti vamzdelio tipo, su skiriamąja membrana, žalvariniu korpusu, flanšiniu atvamzdžiu iš nerūdijančio plieno. Slėgio matuokliai turi būti su nuimamu galiniu gaubteliu, kad būtų galima tikrinti ir reguliuoti. Skalės skersmuo neturi būti mažesnis už 100 mm. Skalė turi būti sugraduota kPa. Slėgio diapazonas neturi viršyti sistemos darbinio slėgio daugiau kaip 1.5 karto.

Kiekvienas slėgio matuoklis turi turėti atskirą nerūdijančio plieno uždaromąjį ventį.

Slėgio matuokliai turi būti sumontuoti tiesioginiai slėginėse atšakose esančiuose atvamzdžiuose ir skirti momentinio siurblio slėgio matavimui ties siurblio slėginiu flanšu.

13.5. Įvairios fasoninės dalys ir priedai.**13.5.1. Prailginti sukliai ir apsauginiai gaubtai.**

Ne kameroje esančios sklendės ir ne iš kamerų valdomos sklendės turi būti su prailgintais sukliais bei jų atramomis/ kreipikliais. Grunte įrengiamos sklendės turi turėti prailgintus suklius ir apsauginius gaubtus. Prailgintieji sukliai turi būti iš galvanizuoto plieno, apsauginiai dėklai iš PE.

13.5.2. Veržlės, sraigtai, poveržlės ir varžtai.

Vamzdžių ir fasoninių dalių varžtiniai sujungimai turi atitikti LST, DIN reikalavimus, išskyrus tai, kad varžtai kaliojo ketaus vamzdžiams ir fasoninėms dalims turi būti gaminami iš metalo pagal 500/7 markę. Nerūdijančio plieno varžtai, sraigtai, poveržlės ir veržlės turi būti pagaminti iš EN 1.4436 markės plieno.

13.5.3. PE vamzdžių fasoninės dalys (trišakiai, alkūnės, kreivės, perėjimai ir kt. montuojamos grunte).

Darbo aplinka (transportuojamas skystis)		Geriamas vanduo
Transportuojamo skysčio temperatūra	°C	8-12
Transportuojamo skysčio pH	pH	5,5-7
Išorinis skersmuo Dy	mm	32,50,110,160,
Slėgio klasė PN	bar	10
Sienelės storis	mm	3,0; 5,0; 6,6; 9,5; 11,9
Saugumo koeficientas		ne mažiau 1,25
Jungtis		sujungiami terminio sudūrimo ar elektromoviniu būdu
Gamybos ir bandymo standartai		LST EN 12201

13.6. Bandymas.

Prieš hidraulinį bandymą atliekami sistemos: išorinė apžiūra ir veikimo patikrinimas.

Hidrauliškai bandoma ir sistema paleidžiama eksploatuoti, esant ne žemesnei kaip + 5°C temperatūrai.

Bandoma iki vandens ėmimo armatūros pastatymo.

Bandomasis slėgis lygus darbiniam slėgiui plius 5 barai, bet ne daugiau 10 barų. Bandomojo slėgio sistemoje palaikymo trukmė 10 min. Jos metu slėgis sistemoje neturi sumažėti daugiau kaip 0,5 bar.

Bandymo metu apžiūrimi vamzdynai ir sandūros. Jei nepastebima vandens nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

13.7. Vamzdynų dezinfekavimas.

Pagal veikiančias normas vamzdynus reikia sterilizuoti chlorotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono dalių vandens). Sterilizuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių laikotarpiui. Po to išplaunamas švriu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

13.8. Priėmimas

Šaltojo vandentiekio sistemos priimamos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais.

Priimant sistemą turi būti pateikiama šį dokumentacija:

- ☐ darbo brėžinių komplektas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams;
- ☐ išpildomoji dokumentacija;
- ☐ paslėptų darbų aktai;
- ☐ sistemų hidraulinio bandymo aktai.

Priimant vandentiekio sistemas turi būti nustatoma:

- ☐ atliktų darbų ir pritaiktų medžiagų, armatūros, įrengimų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- ☐ nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir įrengimų tvirtinimų stiprumas;
- ☐ nebuvimas vamzdynuose skylių ir vandens nutekėjimų per vandens ėmimo armatūrą ir pan.;
- ☐ tinklų, armatūros, kontrolės-matavimo prietaisų ir kt. tinkamumas eksploatuoti.

Šaltojo vandentiekio sistemų priėmimo akte turi būti nurodyti:

- ☐ sistemos hidraulinio bandymo ir jos veikimo patikrinimo rezultatai;
- ☐ atliktų darbų kokybės įvertinimas.

14. Buities nuotekų tinklai.

14.1. Bendroji dalis.

Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar firmos ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas ir pan. bei papildoma informacija, reikalaujama pagal nustatytus gamybos standartus.

Visi vamzdžiai ir fasoninės dalys, tiekiamos išliekamiesiems darbams turi būti sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančią tvarką ir čia pateiktus reikalavimus.

14.2. Medžiagos.

14.2.1. Vamzdžiai ir fasoninės dalys.

Lauko buitės nuotekų tinklai projektuojami iš PVC plastikinių beslėgiminių vamzdžių ir PE slėgio vamzdynų.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti nuotekų sistemai, ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

14.2.2. Polivinilchloridas (PVC).

Nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėgiminių vamzdžių iš polivinilchlorido (PVC) ir fasoninių dalių. Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 60°C , maksimali laikina (iki vienos minutės) – 93°C .

Gaminių (vamzdžių ir fasoninių dalių) šiluminė talpa $1,0\text{ J/g}^{\circ}\text{C}$, elastingumo modulis (1mm/min) 3000 MPa pagal ISO 527, tankis 1410 kg/m^3 .

Vamzdžių fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės pažymėjimą.

Visos PVC vamzdžių jungtys turi turėti gumines tarpines, įrengtas taip, kad nejudėtų sujungimo metu. Guminės tarpinės turi būti tiekiamos suteptos specialiu silikoniniu tepalu.

PVC vamzdžiai ir armatūra turi atitikti Lietuvos standartus LST ISO 11922, LST ISO 4427, LST ISO 4435, LST ISO 4422, LST 1073435

Iki $1,0\text{m}$ gylio ir giliau kaip $6,0\text{m}$ tiesiami PVC vamzdžiai turi būti ne žemesnės kaip SN8 stiprumo klasės, kitais atvejais naudojami SN4 klasės stiprumo vamzdžiai.

14.2.3. PE vamzdynų sistema.

Sistema skirta lauko buitės nuotekų tinklams, kuriuose susidaro dideli slėgiai. Polietilenas yra ilgaamžis, atsparus difuzijai, cheminiams junginiams ir visiškai neveikiamas korozijos. Vamzdžiai, pagaminti iš šios medžiagos yra lengvi ir lankstūs, gerai prisitaiko prie grunto. Vamzdžiai jungiami naudojant specialias tam skirtas plastikines ar metalines jungtis arba suvirinant vamzdžio galus kontaktiniu būdu ar elektromovomis. Sumontavus vamzdyną turi būti išpjautos vidinės vamzdžių suvirinimo siūlės (vidinis paviršius turi būti švarus).

Slėginiai nuotekų tinklai projektuojami iš PE100 slėgio vamzdynų, ne mažesnės kaip PN10 slėgio klasės.

Betrantranšėjam klojimui naudoti sustiprintus PE vamzdžius, turinčius apsauginį atsparų įbrėžimams ir mechaniniams pažeidimams sluoksnį.

Vamzdžių, klojamų atvirame ore, plastiko atsparumas UV spinduliams turi būti patvirtintas sertifikatu. Jei vamzdžiai neturi tokio sertifikato, tikėtina, kad nuo UV spindulių poveikio jie gali tapti trapūs, todėl tokių vamzdžių naudoti neleidžiama.

14.3. Savitakinių ir slėginių vamzdynų montavimas.

Vamzdynai montuojami, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos reglamentais, laikantis darbo saugumo taisyklių ir vamzdžių įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.

Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus.

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Greičiai vamzdyne turi tenkinti STR 2.07.01:2003 punkto 475 ir lentelės 20.1 reikalavimus.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. PVC vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

PVC vamzdynai turi būti montuojami vadovaujantis įmonės gamintojos rekomendacijomis bei nurodymais.

Rangovas privalo pilnai parengti vamzdyną eksploatacijai, tai yra turi atlikti vamzdžių montavimą ir prijungimą, naudodamas reikalaujamo kokybės tvirtinamąsias bei izoliacines medžiagas ir fasonines dalis, vadovaudamasis darbo projekto brėžiniais.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu suplūkti gruntą. Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą. Esant gruntams su gruntiniais vandenimis, atvežtinis smėlis turi būti tankinamas ne mažiau 98%. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Vėliau plūktuvu. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų, turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.).

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo. Nuleidimas privalo būti be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti, išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį. Prieš ir po tranšėjos užpylimo tiesūs tarpai tarp kontrolinių šulinių tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui". Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio.

Svarbu, kad gruntas prie jungčių būtų gerai suplūktas. Kadangi yra aukštas gruntinio vandens lygis, rekomenduojama sutankinti gruntą 94% pagal Proctor.

14.4. Vamzdžių jungimai, atramos ir remontiniai veržtuvai.

14.4.1. Sandarikliai ir gumos sutepimo skysčiai.

Elastomeriniai siūlių sandarikliai, skirti magistraliniams vamzdynams ir drenažo vamzdžiams turi būti atitinkamai W ir D tipo ir atitikti atitinkamas ISO 1022 ar jam ekvivalentišką standartą.

Gumos sutepimo skysčiai neturi daryti žalingo poveikio nei siūlės žiedui, nei vamzdžiui ir nesąveikauti su vamzdžiu tekančiu skysčiu. Tepimo skysčiai naudojami vamzdynuose, kuriais teka vanduo, turi nepakeisti vandens skonio ir/arba spalvos, jokia būdu nekenkti žmonių sveikatai, ir neskatinti mikroorganizmų dauginimosi.

Reikia naudoti vamzdžių gamintojo rekomenduojamas tepimo priemones.

14.5. Priėmimas.

Priimant nuotekų sistemas, turi būti patikrinta, vamzdynų veikimo tvarkingumas.

Priimant sistemą turi būti pateikiama ši dokumentacija:

- darbo brėžinių komplektas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams;
- išpildomoji dokumentacija;
- paslėptų darbų aktai;
- sistemų hidraulinio bandymo aktai.

Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų patikimumas, tinklo darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

Priėmimo akte turi būti nurodyti:

- bandymo rezultatai;
- duomenys apie atliktų darbų kokybę.

Pastaba: techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis ir kitais teisinais aktais bei normatyviniais dokumentais.

14.6. Šuliniai, jų dangčiai ir landos.

Šuliniai turi būti monolitiniai arba iš surenkamo gelžbetonio, arba iš surenkamų termoplastiko elementų.

14.6.1. Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai.

Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai montuojami pagal UAB „Ekoprojektas“ katalogo „Buitinės nuotekynės šuliniai“ albumą LK 1.1 „Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos“ arba lygiaverčius.

Gelžbetoniniai šuliniai kurių gylis daugiau kaip 3,0m turi būti ne mažesnio kaip 1,5 skersmens. Iki 3,0 m gylis gali būti naudojami ir 1,0 skersmens gelžbetoniniai šuliniai.

Kai nuotekų šulinyje tarp įtekančio ir ištekančio vamzdžio susidaro didesnis kaip 0,8 m perkritis, turi būti įrengiamai kritimo stovai kurių skersmuo ne mažesnis kaip atitekančio vamzdžio diametras. Tokio šulinio skersmuo negali būti mažesnis kaip 1,5m

Slėgio gesinimas (išsiliejimas) turi vykti ne mažesnio kaip 1,5 m skersmens šulinyje. Gesimas galimas nukreipiant srovę į virš slėginio vamzdžio sumontuotą atmušimo skydą, arba nukreipiant srovę žemyn į šulinio dugne įrengtą plieninę plokštę. Visi plieno gaminiai panaudoti anksčiau aprašyti konstrukcijai įrengti turi būti iš ne žemesnės kaip EN 1.4436 markės nerūdijančio plieno.

Prieš montuojant vamzdžius įrengti šulinio pagrindą. Žvyro pasluoksnyje neturi būti akmenų stambesnių kaip 40-50 mm. Visi šulinių surenkami elementai montuojami ant smėlio cemento skiedinio, markės 100, storio 10 mm. Šulinius užpilti gruntu galima tik surašius paslėptų darbų aktą.

Kiti reikalavimai:

1. Konstrukcija turi būti tokia, kad atlaikytų grunto, gruntinio vandens apkrovas, bei temperatūrų svyravimą.
2. Kameros su priešgaisriniais požeminiais hidrantaus privalo turėti dvi landas (liukus).
3. Landų skersmuo negali būti mažesnis kaip 0,7 m
4. Sumontuotų važiuojamoje dalyje šulinių atsparumas apkrovoms turi būti ne mažiau kaip 40t (apkrovos klasė pagal LST EN 124 D400).
5. Šuliniai turi būti sandarūs ir vandeniui nepralaidūs.
6. Vidaus ir išorės g/b šulinių sienų hidroizoliacija MAXSEAL arba alternatyvia hidroizoliacine danga.

7. Vamzdynų pajungimas pragręžiant arba per gamintojo įrengtas angas
8. Įmontuotos lipynės – karšai valcuoto metalo
9. Sandarinimas su protarpiais iš PVC
10. Žiedų sujungimui ir užtaisymui naudoto gamintojo nurodytą skiedinį. Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kalaus ketaus. Rėmas su liuku sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo. Rėmas su sandarinimo žiedu, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti įrengtas mechaninis užraktas su nestandartiniu raktu.

Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi.

Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05-0,07m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.

14.6.2. PP arba PE gofruoti plastikiniai šuliniai.

Šulinių šachtoms naudojami plastikiniai tamprūs gofruoti vamzdžiai. Plastikiniai gofruoti turi šuliniai atitikti DS 2379, SS 3643, SFS 3468 standartus.

Galimi naudoti plastikinių šulinių diametrai d 315, 425, 630, 1000 mm; žiedinis stipris SN4 – 4kN/m^2 , max $H = 6$ m. Šie šuliniai dengiami 315, 425, 600 mm diametro kalaus ketaus dangčiais.

Šulinių dugnai yra su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais. Prie šulinio dugno galima prijungti vamzdžius, kurių skersmuo nuo 110 mm iki 560 mm. Visos šulinio jungtys sandarinamos guminiiais žiedais. Visos jungtys turi išlaikyti 0,5 bar slėgį.

14.6.3. Šulinių liuko ženklinimas.

Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kalaus ketaus. Rėmas su liuku sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo. Rėmas su sandarinimo žiedu, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti įrengtas mechaninis užraktas su nestandartiniu raktu. Liuko ženklinimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo. Gaminys turi būti sertifikuotas. Liukai važiuojamoje dalyje sunkūs, įstatomi „plaukiojančio tipo“, žaliojoje vejoje visi šuliniai turi būti su lengvais apžiūros šulinių liukais.

14.7. Sklendės.

Flanšinės sklendės.

Visos sklendės turi būti parinktos pagal specifikuotas terpes ir darbo sąlygas. Sklendžių konstrukcija, medžiaga ir išpildymas turi įvertinti ir eksploatacinius nukrypimus, kurie gali atsirasti, tai vakuumas ar temperatūrinis smūgis.

Maksimalus sklendės rato sukimo momentas, skaičiuojant nuo rato liestinės ir esant pilnam hidrauliniam apkrovimui turi būti ne didesnis nei 200 Nm.

Visos sklendės ir vožtuvai turi būti skirti minimaliam darbiniam slėgiui PN 10. Visi flanšai gręžiami PN 10 slėgiui pagal DIN 2501 ar analogiški

Flanšinės sklendės techninės charakteristikos:

Darbo aplinka (transportuojamas skystis)
Diametras

Geriamas vanduo arba buitinės nuotekos
DN50-400

Transportuojamo skysčio temperatūra	8-12 °C
Slėgio klasė PN	10 bar
Jungtis, montavimo būdas	flanšinis
Sklendės korpusas	kalus ketus
Korpuso padengimas (išorinis ir vidinis)	epoksidinė danga
Uždoris	kalus ketus padengtas EPDM
Velenas	nerūdijantis plienas
Veleno sandarinimas	O žiedais

14.8. Atbuliniai vožtuvai.

Nerūdijančio plieno atbuliniai vožtuvai.

Diametras	DN50-250
Korpusas	nerūdijantis plienas EN 14436
Tarpiklis	nerūdijančio plieno
Nominalus slėgis	1.0 Mpa

Diskiniai atbuliniai vožtuvai.

Diametras	DN50-400
Korpusas	karštai cinkuotas plienas
Diskas	iki DN100 – nerūdijantis plienas EN 14436, nuo DN125 – karštai cinkuotas plienas
Nominalus slėgis	1.0 Mpa

Rutuliniai atbuliniai vožtuvai.

Diametras	DN50-400
Korpusas	Kalusis ketus GGG40
Rutulys	Poliuretanai ar analogiška
Nominalus slėgis	1.0 Mpa

15. Vamzdynų tranšėjų kasimas, užpylimas ir tankinimas.

Žemės darbai turi atitikti STR 1.07.02:2005 Žemės darbai.

15.1. Paruošiamieji darbai.

- buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;

- atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukalant kuoliukus kas 10-15 m;
- išardyti esamas kelių dangas;
- įtvirtinti kuoliukais kas 20 m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
- atšurfuoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus;
- įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
- nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus kas 50 m vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

15.2. Tranšėjų kasimas.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m.

Tranšėjos turi būti kasamos tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius ir nutekamuosius vamzdžius ir šalikeles, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas pagal Užsakovo atstovo reikalavimus.

Visi minėti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Akmenų luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus. Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 100 mm smėlio sluoksniu.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Likusios medžiagos tranšėjos dugne kaitaliojamos su persijotu smėliu arba žvyru. Toks užpylimas atliekamas horizontaliais sluoksniais, ne storesniais nei 150 mm. Kiekvienas sluoksnis gerai sutankinamas mechaniniais grūstuvais.

Netinkamos arba nestabilios medžiagos turi būti pašalintos iš po vamzdyno pagrindo, įrenginių ir kitų statinių pamatų.

15.3. Tranšėjų užpylimas.

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur bus naujai atstatomi keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

Užkasimui skirta medžiaga neturi būti pilama į tranšėjas, kuriose yra vandens.

15.4. Užpylimo medžiaga.

15.4.1. Bendras užpylimas.

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuluota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

Vientisumo koeficientas	6 min.
Plastiškumo indeksas	15max.
Skysčio riba	35 max.

15.4.2. Užpylimas tose vietose, kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga.

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius nuėmus vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Užsakovo atstovo nurodytą gylį.

15.4.3. Pirminis užpylimas.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. dalelių dydis 20 mm. o mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10 %. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

15.4.4. Vamzdžių pagrindas.

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuluotos medžiagos pagal BS882 reikalavimus ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga klojama 150-200 mm žemiau vamzdžio apačios.

16. Vamzdžių klojimas prastūmimo būdu (betranšėjinis klojimas).

16.1. Bendri reikalavimai.

Vykdamas netranšėjiniu būdu darbus, laikytis šiems darbams nustatytų reikalavimų.

Klojant vamzdžius betranšėju būdu (tiek savitakiniais tinklams, tiek slėginiais) turi būti naudojami tik PE vamzdžiai, ne žemesnės kaip PN10 slėgio klasės.

16.2. Vamzdžių kalimas.

Naudojamas įrengiant vamzdynų ir kabelių dėklus, vandentiekio arba nuotekų vamzdynus po keliais ar geležinkeliais, tvenkiniais. Įrengiamų vamzdynų skersmenys: nuo 100 iki 1400 mm. Atstumas: iki 60 m. Prakalamo vamzdžio medžiaga – plienas.

Technologijos aprašymas: iš įrengtos prieduobės, kurios gylis yra toks pats, kaip ir klojamo dėklo gylis, plieninis vamzdis atviru galu kalamas pneumatinio kalimo įrenginio pagalba link kitoje

gatvės pusėje paruoštos prieduobės. Vamzdis kalamas 1–3 m ilgio atkarpomis, prie įkalto vamzdžio privirinant vis naujas atkarpas. Pasiiekus numatytą pasijungimo vietą, iš vamzdžio išvalomas susikaupęs gruntas ir įkaltas vamzdis naudojamas kaip dėklas arba kaip darbinis vamzdis.

16.3. Horizontalus valdomas gręžimas.

Naudojamas įrengiant spaudiminius vamzdynus arba dėklus vamzdynams ir kabeliams po upėmis, tvenkiniais, keliais, geležinkeliais.

Technologijos aprašymas: naudojant HVG mašiną su lanksčiomis štangomis ir gręžimo skysčius, išgręžiamas numatytos trajektorijos pilotinis gręžinys. Paprastai pilotinio gręžinio įėjimo ir išėjimo taškai būna toliau nei numatyti vamzdžio pajungimo taškai. Taip yra todėl, kad gręžiama yra nuo žemės paviršiaus ir gręžimo mašina atitraukiama toliau, kad naudojant lenktą trajektoriją pasiekti pradinį vamzdyno pajungimo tašką, esantį giliau po žeme.

Išėjimo taške pasiekus žemės paviršių, gręžimo galva nuimama ir prie pilotinių štangų prikabinamas grunto plėstuvai ir vamzdis. Gręžimo mašina pradeda traukti štangas atgal, tuo pačiu, į gręžinį, išgręžtą po žeme, traukdama ir plėstuvą su vamzdžiais. Plėstuvai platina įtraukimo gręžinį, o tam, kad gręžinys neįgriūtų yra naudojamas specialusis skystis, kuris sutvirtina gruntą. Vamzdis yra įtraukiamas iš paskos

Įtraukus vamzdį, plėtimo galva atkabinama, o vamzdžiai gali būti naudojami kaip dėklai vamzdynams, kabeliams arba kaip spaudiminis vamzdis

17. Išbandymas.

17.1. Bendroji dalis.

Rangovas sutelkia darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Rangovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui ir apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens gabenimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, reikiamas atramas, atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą. Visas slėginis vamzdynas plaunamas ir išbandomas ne ilgesnėmis už 500 m atkarpomis. Rangovas praneša Užsakovo atstovui apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę.

17.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas.

17.2.1. Bendroji dalis.

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu.

Vamzdynai turi būti išbandomi oru ir vandenių bei apžiūrint tokiomis atkarpomis, kokias apsprendžia statybos eiga, pagal Inžinieriaus patvirtintą programą.

Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

17.2.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas vandenių.

Iki 800 mm skersmens neslėginiai vamzdžiai bandomasis slėgis turi būti min. 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis aukščiausioje taške ir ne žemesnis nei 6 m žemiausioje atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi bandomas etapais tais atvejais, kai max. slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

17.2.3. Neslėginių vamzdynų išbandymas oru.

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame "U" vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau, Užsakovo atstovui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandeniui pagal šias technines specifikacijas.

17.2.4. Infiltracija.

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam linijiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra koks nors pastebimas vandens tekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar CCTV patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

17.3. Slėginių vamzdynų išbandymas.

17.3.1. Slėginio vamzdyno išbandymas.

Slėginių magistralių bandymai turi atitikti Lietuvos standartus LST EN 1671:2000 Slėginiai lauko nuotakynai. STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Lauko inžineriniai tinklai. LST EN 1610:2000 Nuotakyno tiesimas ir bandymas.

Rangovas atlieka spaudimo testus, patikrindamas santechninės įrangos sandarumą. Izoliuotini vamzdžiai išbandomi slėgiu prieš izoliavimą.

Išbandymo slėgis 1.0 MPa, laikas - bent 30 min. Po išbandymo spaudimu vamzdžiai praplaunami ne mažesne nei 1 m/s vandens srove. Užbaigus praplovimą, ištekantis vanduo turi būti švarus. Praplovimas trunka min. 15 minučių.

17.3.2. Bendroji dalis.

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui, arba pagal Užsakovo atstovo nurodymą.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomos atkarpos žemiausio taško. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Užsakovo atstovui.

Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę.

Įleidžiamo vandens kiekis ltr./m/h neturi viršyti kiekio, apskaičiuoto pagal formulę:

$$Q=(LxDxVP)/71,526$$

kur:

Q= leidžiamas ištėkis ltr./h

L= bandomo vamzdžio ilgis m

D= vamzdžio vidinis skersmuo mm

P= vidutinis slėgis bandymo metu, barais

Pavyzdžiui, leidžiamas ištėkis 100 metrų vamzdyno, esant 8 barų bandomajam slėgiui yra pateiktas lentelėje:

Leidžiamų ištėkių pavyzdys

DN (mm)	100	150	200	250	300	400	500	600
	0.39	0.59	0.80	0.99	1.19	1.58	1.97	2.38

Jei testų metu nustatomi defektai, Rangovas turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja testą, kol defektų nebelineka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai.

Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Užsakovo atstovu ir pašalinami visi rasti defektai.

17.3.3. Plastikiniai vamzdžiai.

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu nominalų darbinį slėgį (10 barų). Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 x nominalaus darbinio slėgio ir laikoma 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki nominalaus darbinio spaudimo ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugražinimui į nominalų darbinį slėgį.

17.4. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai.

Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženklai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba metalinių karštai galvanizuotų stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklai yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

18. Saugos reikalavimai montavimo darbams.

Rangovas turi parengti ir vykdyti planą, numatantį saugaus darbo užtikrinimą, atliekant darbus pagal šią sutartį. Jame turi būti numatyta:

- saugumą užtikrinanti įranga, priemonės ir vietoje dirbančių darbuotojų apmokymas ja naudotis;
- tinkamas darbuotojų skaičius vietoje: visuose projekto etapuose ir dirbant su konkrečiais mechanizmais;

- tinkama darbuotojų kvalifikacija, atitinkanti jų atliekamą veiklą;
- procedūros, kurios turi būti atliktos nelaimingų atsitikimų atvejais ir atsakomybė už jas;
- priemonės nuo gaisro, degalų ir chemikalų išsiliejimo.

Vieną saugaus darbo užtikrinimo plano kopiją Rangovas privalo įteikti Inžinieriui prieš pradėdamas darbus vietoje.

Rangovas turi laikytis visų valstybės ir vietos lygmenyje galiojančių potvarkių ir praktikoje naudojamų taisyklių.

Rangovas turi paskirti asmenį atsakingą už saugaus darbo reikalavimų vykdymą statybos metu. Šis asmuo turi būti gerai susipažinęs su Rangovo saugaus darbo politika, vadybinėmis saugaus darbo instrukcijomis, reikalavimais, įstatymais ir norminiais dokumentais, reglamentuojančiais saugų darbą, sveikatos priežiūrą ir gerbūvį. Saugaus darbo bei sveikatos priežiūros reikalavimų vykdymas yra kiekvieno vadovo ir dirbančiojo atsakomybė.

Priklausomai nuo vietinių saugaus darbo reikalavimų, statybos darbų apimtys ir statybos darbų sudėtingumo, atsakingas kompetetingas asmuo, gali būti vizituojantis objektą. Jis turi atvykti į objektą pradėjus darbus ir tam tikrais intervalais, kai keičiamas darbų profilis, bet ne ilgesniais, kaip 1 mėnuo.

Rangovas turi imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta žmonių traumų atvirose tranšėjose. Visos tranšėjos, iškasta medžiaga, įranga ar kitos kliūtys, kurios gali būti pavojingos žmonėms, turi būti gerai apšviestos. Lempų išdėstymas ir kiekis turi būti toks, kad būtų aiškiai matyti statomo objekto vieta ir dydis.

Rangovas turi turėti gelbėjimo ir evakuacijos įrangą bei apmokytą personalą jais naudotis. Kurios pagalba bus suteikiama pagalba dirbantiesiems gylyje.

Visos atviro kasimo darbų vietos turi būti reikiamai apsaugotos, pastatant laikinas užtvartas, perspėjimo ženklus, stulpelius ir žibintus, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų žmonėms ir turto sugadinimo. Visi ženklai su užrašais turi būti lietuvių kalba bei atitikti valdžios įstaigų reikalavimus.

Tinkamas aptvėrimas, laikinas įtvirtinimas, iškasų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimas bei kiti laikini darbai užtikrinantys saugų darbą turi būti įskaičiuoti į Rangovo finansinį pasiūlymą. Jei atsitiks taip, kad žemės darbų metu atsirastų nuošliaužų, visas pasekmes dėl papildomų darbų Rangovas turės dengti savo lėšomis.

Jei darbų rajone dėl kuro cisternų ar pan. įrengimų buvimo atsiranda gaisro ar sprogimo pavojus, Rangovas turi nedelsdamas atkreipti į tai valdžios įstaigų ir Užsakovo atstovo dėmesį. Rangovas turi imtis visų saugos priemonių ir laikytis visų valdžios įstaigų bei Užsakovo atstovo nurodymų, kad būtų išvengta gaisro ar sprogimo.

Medžius ir augalus galima iškasti ir pašalinti tik tuo atveju, kai gaunamas raštiškas Inžinieriaus sutikimas. Jeigu Rangovas netyčia pažeidžia viešose vietose augančius medžius ir augalus, jis privalo ištaisyti padėtį savo sąskaita.

Rangovas yra atsakingas už pirmosios medicinos pagalbos suteikimo priemones.

Atlikdamas darbus Rangovas vykdo visus darbų saugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimus, nurodytus atitinkamose dokumentuose (žiūr. 1. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje – DT 5-00, 2001 m. 2. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės, BPST 01-97. Lietuvos respublikos vidaus reikalų ministerija, 1997 m. 3. Darbuotojų sauga ir sveikata statyboje. V.Kitinas. 2003), ir užtikrina, kad darbai vyktų saugiai, o žmonės turėtų sveikas darbo sąlygas.

Darbininkai turi būti aprūpinti patogia darbo apranga, avalyne, šalmais, kitomis individualiomis apsaugos priemonėmis bei tinkamais darbo įrankiais ir mechanizmais. Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie darbų saugos ir priešgaisrinius reikalavimus šioje statybvietėje. Aikštelės teritorijoje prie sarginės turi būti įrengtas priešgaisrinis stendas su gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvai, smėlio dėžė, kastuvai, kibirai, laužtuvai, kablų, žarnos ir kt.). Rūkyti leidžiama tikrai nurodytose vietose (turi kabėti užrašas *VIETA RŪKYMUI*) ir tam specialiai įrengtame kambaryje buitinėse patalpose. Buitinėse patalpose ir

sandėliuose turi būti laikomi paruošti darbui 5 gesintuvai. Buitinėse patalpose turi būti įrengtos 2 spintelės su priešgaisriniais čiaupais, žarnomis ir gesintuvais.

Rangovas turi užtikrinti, kad gaisrinės mašinos galėtų privažiuoti ir gaisrininkai prieiti prie gaisro židinio bet kuriuo metu. Rangovas turi tvarkingai prižiūrėti jau įrengtus projektinius hidrantus.

Buitinėse patalpose Rangovas privalo turėti pirmosios medicinos pagalbos vaistinėlę ir turi būti tinkamai apmokyti asmenys sugebantys teikti pirmąją pagalbą.

Statybos aikštelėje draudžiama vartoti alkoholinius gėrimus bei narkotines medžiagas.

Rangovas turi imtis visų priemonių, kad išvengtų aplinkos teršimo. Siekiant neleisti užteršti gruntiniams ir atviriems vandenims, draudžiama užkasti aikštelės teritorijoje ar supilti į nuotekų tinklus betono ir skiedinio, rišamųjų medžiagų, plastifikatorių, antifrizų, dažų, skiediklių ir kitų cheminių medžiagų likučių, nešvarų vandenį (plaunant sunkvežimių kėbulus ir pačius automobilius, betono ir skiedinio maišykles ir siurblius bei kitą užterštą techniką).

Statybos aikštelė Rangovo turi būti pastoviai tvarkoma, šiukšlės turi būti kaupiamos atskiruose konteneriuose (buitinėms atliekoms, statybinių medžiagų atliekoms, metalo laužui) bei induose (birioms ir skystoms cheminių medžiagų atliekoms). Šiukšlės ir atliekos turi būti savalaikiai išvežamos ir priduodamos atliekų perdirbimo įmonėms. Rangovo naudojami keliai ir įvažiavimai iki statybos aikštelės turi būti Rangovo prižiūrimi, valomi nuo purvo, šiukšlių ir sniego, pastoviai remontuojami.

Rangovas atsako už materialinių vertybių apsaugą ir darbo saugos reikalavimų vykdymą aikštelėje. Apsaugos organizavimą Rangovas derina su Užsakovu.

Kiekvienas Rangovo darbuotojas privalo turėti leidimą įeiti į statybos teritoriją ir turi jį nešioti matomoje vietoje.

Ekstremalių situacijų atvejui Rangovas turi paruošti ir suderinti su Užsakovu statyboje dirbančių žmonių evakuacijos planą ir iškabinti jį visiems gerai matomoje vietoje.

Specialieji reikalavimai

Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų rekonstrukcija Pabradėje

19. Bendroji dalis.

Šios techninės specifikacijos skirtos Pabradės rekonstruojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų projektavimui ir statybos darbams atlikti.

Šiame skyriuje išvardinti minimalūs techniniai reikalavimai projektavimui ir statybų darbams, medžiagoms ir įrangai, kurie privalo būti įvykdyti.

Rangovas turi parengti minėtų tinklų techninį ir darbo projektus, atlikti visus būtinus statybos darbus, sumontuoti ir išbandyti inžinerines sistemas, ištaisyti defektus ir suteikti visas reikiamas garantijas. Rangovas taip pat privalo aprūpinti įrangą ir Rangovo dokumentais, kurie nurodyti sutartyje, pasamdyti Rangovo reikiamą personalą, parūpinti prekių, vartojimo reikmenų ir kitų daiktų bei paslaugų, ilgalaikių ir trumpalaikių, kurių reikia projektuoti, darbams vykdyti ir baigti, bei defektams ištaisyti. Visi darbų keitimai, po sutarties pasirašymo, turi būti įforminami raštu.

19.1. Bendrieji numatomų nuotekų tinklų principai.

Vandentiekio ir nuotekų tinklai bus rekonstruojami Pabradėje, Architektų ir Vilniaus gatvėse. Vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos projektas susideda iš:

1. Vandentiekio tinklų rekonstrukcija;
2. Buities nuotekų tinklų rekonstrukcija.

20. Išaities duomenys.

20.1. Klimatinės sąlygos.

1) Oro temperatūra

Vidutinė metinė oro temperatūra 5,9 °C;
Maksimali oro temperatūra 36,3 °C;
Minimali oro temperatūra -38,5 °C;
Šildymo sezono šalčiausių parų oro temperatūra -18,9 °C.

2) Santykinis oro drėgnumas

Metinis santykinis oro drėgnumas 83 %.

3) Vėjas

Vidutinis metinis vėjo greitis 3,1 m/s.
Maksimalus vėjo greitis 26 m/s.

4) Krituliai

Vidutinis metinis kritulių kiekis 661 mm;
Maksimalus paros kritulių kiekis 85,3 mm.

5) Sniego danga

Vidutinis sniego dangos storis per žiemą 25,5 cm;
Maksimalus sniego dangos storis per žiemą 56 cm.

6) Apledėjimas. Lijundros – šerkšno apšalo tankis

Lijundra 0,75 g/cm³;
Grūdinis šerkšnas 0,10 g/cm³;
Kristalinis šerkšnas 0,05 g/cm³;
Šlapias sniegas 0,20 g/cm³.

7) Dirvos temperatūra

Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis (cm), galimas vieną kartą per 10 metų yra 212 cm; per 50 metų – 154 cm.

20.2. Darbų apimtys.

6 priede yra pateikiama numatomų rekonstruoti vandentiekio ir nuotekų surinkimo tinklų schema. Darbų apimtį sudaro visų medžiagų, įrengimų ir įrangos tiekimas ir sumontavimas, visus darbus atliekant iki galo, įskaitant išbandymą, preliminarinį tinklų ir įrengimų paleidimą į darbą ir perdavimą eksploatuoti sutinkamai su sutarties dokumentais, kuriuose reikalaujama pastatyti visus reikalavimus atitinkančius tinklus. Į Rangovo darbų apimtis taip pat įeina techninio ir darbo projektų parengimas ir suderinimas pagal Lietuvoje galiojančius įstatymus, visų darbų vykdymui reikalingų leidimų gavimas, faktinės pastatymo būklės išpildymo brėžinių ir kadastrinių duomenų bylos parengimas.

Rangovas rengdamas Projektus turi vadovautis 6 priede pateikta tinklų schema, užsakovo reikalavimais bei kitais galiojančiais normatyviniais statybos dokumentais.

Pabradėje planuojama rekonstruoti apie 660 m vandentiekio ir apie 945 m nuotekų surinkimo tinklų. Į vandentiekio tinklų rekonstrukcijos darbų apimtis Rangovas privalo įsivertinti ir slėgio reduktoriaus pakeitimą nauju.

21. Vandentiekio ir nuotekų tinklų specialieji reikalavimai.

21.1. Vandentiekio ir nuotekų tinklų principiniai sprendiniai.

Rangovas privalo laikytis Užsakovo užduotų trasuočių gatvėse. Projektuojant nuotekų tinklus, Rangovui būtina tiksliai įvertinti reljefo ypatumus. Pagal galiojančius normatyvus, Rangovas privalo atlikti hidraulinius skaičiavimus, suprojektuoti, parinkti ir pastatyti nuotekų surinkimo šulinius, vamzdinius kloti su norminiu nuolydžiu.

21.1.1. Reljefo ypatumai.

Nuotekų tinklai turi būti projektuojami ir klojami su reglamentuojamu nuolydžiu, reikiamame gylyje (įvertinant vietovės įšalo gylį), pagal esamą situaciją, reljefas nekeičiamas. Rangovas privalo galimai išsaugoti į tinklų klojimo zoną patenkančius medžius ir krūmus. Jeigu Rangovas neatstatomai pažeidžia, išrauna medžius ir krūmus, jis turi atlyginti padarytą žalą gamtai LR įstatymų numatyta tvarka. Medžių kirtimas vykdomas Rangovo sąskaita pagal Lietuvos Respublikoje galiojančią tvarką.

21.1.2. Darbų vykdymas.

Rangovas turi organizuoti darbų vykdymą taip, kad nebūtų pažeista privačių ir valstybinių įstaigų nuosavybė, privati gyventojų nuosavybė, tvoros ir saugotina augmenija. Pažeidus ar kitaip sugadinus šį privatų turtą, Rangovas jį privalo atstatyti ir sutvarkyti arba kompensuoti padarytus nuostolius.

21.1.3. Dangų atstatymas.

Rangovas privalo numatyti ir įvertinti visų nagrinėjamose gatvėse esančių dangų išsaugojimo, išardymo ir atstatymo darbus: asfalto dangos ir įvažiavimai į gyventojų bei įstaigų kiemus ir teritorijas, numatant kelkraščių ir šaligatvių sutvarkymą, bortelių atstatymą, žvyro pagrindus, žaliųjų

zonų išsaugojimą ir atsodinimą. Rangovas privalo išsamiai išnagrinėti ir įvertinti kelių ir dangų būklę, maksimaliai išsaugant esamas naujas dangas.

21.1.4. Susikirtimai su kitais inžineriniais tinklais.

Rangovas, rengdamas vandentiekio ir nuotekų tinklų projektą, privalo numatyti galimus susikirtimus su visais atkarpose esančiais inžineriniais tinklais bei statiniais ir numatyti technines kompensacines priemones tų tinklų ir statinių išsaugojimui. Visi tokie sprendimai turi būti Rangovo suderinti su esamus tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.

Rangovas privalo išlaikyti reglamentuojamus atstumus tinklų susikirtimo vietose. Reikalui esant reikia numatyti esamų inžinerinių tinklų ir statinių iškėlimo, perklojimo arba rekonstrukcijos darbus, prieš tai parengiant techninius - darbo projektus ir suderinant juos su Užsakovu, Inžinieriumi ir tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.

21.1.5. Vamzdynų paklojimo būdai ir darbų organizavimas.

Rangovas privalo numatyti, suprojektuoti ir pasirinkti optimaliausią nuotekų tinklų klojimo būdą taip, kad būtų išlaikyti reglamentuojami horizontalūs atstumai tarp visų šiuo metu esamų inžinerinių tinklų ir statinių bei perspektyvinių inžinerinių tinklų ir statinių. Klojant vandentiekio ir nuotekų tinklus bei įrenginius, Rangovas, reikalui esant, privalo numatyti ir pastatyti adatinius filtrus vandens lygio pažeminimui.

Rangovas turi organizuoti darbus taip, kad netrukdytų gyventojų patekimui į namus, kad netrukdytų privataus ir valstybinio sektoriaus darbuotojams patekti į darbo vietas, turi numatyti ir suderinti darbų grafikus su šiomis įstaigomis, pastatyti reikiamus įspėjamuosius ženklus, suplanuoti ir organizuoti eismą, vykdant klojimo darbus.

21.2. Reikalavimai vandentiekio tinklams.

Bendri reikalavimai vandentiekio tinklams ir medžiagoms yra nurodyti Užsakovo reikalavimų bendruose reikalavimuose.

Visiems vandentiekio tinklams turi būti panaudoti ne žemesnės kaip PN10 slėgio klasės PE100 vamzdžiai.

Po valstybinės reikšmės keliais ir kitais privalomais atvejais vandentiekio tinklai turi būti tiesiami uždaru būdu, dėkle kurio skersmuo ne mažiau kaip 200 mm didesnis už nominalų vamzdžio skersmenį.

Vandentiekio šulinių darbo kameros turi būti įrengtos laikantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai"

21.2.1. Atšakos vartotojų pajungimui

Rangovas privalo suprojektuoti ir įrengti vandentiekio ir nuotekų tinklų atšakas, abiejose gatvės pusėse, esamų ir busimų vartotojų pajungimui.

Vandens tiekimui kiekvienam vartotojui ar turi būti suprojektuota ir įrengta po vieną atšaką ir kapa su įvadine sklende ties vartotojo sklypo riba. Viena vandentiekio atšaka turi būti numatyta vienai namų valdai. Esant palankiai situacijai galima dviem vartotojams numatyti bendrą atšaką su atskirom įvadinėmis sklendėmis kiekvienam vartotojui atskirai. Po kapa turi būti įrengtas atraminis betoninis blokas.

21.3. Reikalavimai buitinių nuotekų tinklams.

Bendri reikalavimai vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklams ir medžiagoms yra nurodyti Užsakovo reikalavimų bendruose reikalavimuose.

Klojant savitakinius buitines nuotekų tinklus atviru būdu turi būti naudojami PVC lauko nuotakyno vamzdžiai. Iki 1,0 m gylio ir giliau kaip 6,0m tiesiami PVC vamzdžiai turi būti ne žemesnės kaip SN8 stiprumo klasės, kitais atvejais naudojami SN4 klasės stiprumo vamzdžiai.

Klojant vamzdyną uždaru būdu turi būti naudojami tik daugiassluoksniai PE100 arba geresnių savybių polietileniniai vamzdžiai, slėgio klasė ne mažesnė kaip PN10.

Rangovas gali rinktis kokius šulinius montuoti gatvės nuotakyne, tačiau šie negali būti mažesni nei D600 naudojant surenkamus termoplastiko elementus, o gatvių nuotakynų susikirtimo vietose (sankryžose) ir gylyje daugiau nei 3,0 m. turi būti g/b ir ne mažesnio nei 1,5 m. skersmens. Iki 3,0 m gylio gali būti naudojami ir 1,0 skersmens gelžbetoniniai šuliniai.

Kai nuotekų šulinyje tarp įtekančio ir ištekančio vamzdžio susidaro didesnis kaip 0,8 m perkritis, turi būti įrengiamai kritimo stovai kurių skersmuo ne mažesnis kaip atitekančio vamzdžio diametras. Tokio šulinio skersmuo negali būti mažesnis kaip 1,5m

Slėgio gesinimas (išsiliejimas) turi vykti ne mažesnio kaip 1,5 m skersmens šulinyje. Gesimas galimas nukreipiant srovę į virš slėginio vamzdžio sumontuotą atmušimo skydą, arba nukreipiant srovę žemyn į šulinio dugne įrengtą plieninę plokštę. Visi plieno gaminiai panaudoti anksčiau aprašyti konstrukcijai įrengti turi būti iš ne žemesnės kaip EN 1.4436 markės nerūdijančio plieno.

Po valstybinės reikšmės keliais, upėmis, geležinkeliais ir kitais privalomais atvejais nuotekų tinklai turi būti tiesiami uždaru būdu dėkle kurio skersmuo priklauso nuo uždaro būdo darbų vykdymo metodikos.

21.3.1. Atšakos vartotojams pasijungti

Nuotekų nuvedimui turi būti suprojektuotos ir įrengtos atšakos. Viena nuotekų nuvedimo atšaka turi būti numatyta vienai arba, esant galimybei, dvejoms namų valdoms.

Atšakos pramonės ir kitiems stambiems vartotojams parenkamos pagal hidraulinius skaičiavimus ir nuotekų debitus.

22. Rangovo dokumentai.

22.1. Bendroji dalis.

Sutartyje sąvoka „Rangovo dokumentai“ apima Rangovo ruošiamą projektinę dokumentaciją, skaičiavimus, išpildomąją dokumentaciją bei kitą techninės paskirties dokumentaciją.

Rangovas privalo projektuoti vadovaudamasis šiais Užsakovo reikalavimais bei laikydamasis sutarties nuostatų. Naujų nuotekų tinklų projektas privalo atitikti visus Lietuvos Respublikoje galiojančius, aplinkosaugos bei statybų teisę reglamentuojančius, teisės aktus. Rangovas taip pat privalo atlikti visus su šiuo projektu susijusius derinimus, gauti visus reikiamus leidimus bei pritarimus reikalingus statybos darbams atlikti ir padengia visas su tuo susijusias išlaidas. Rangovas turi atlikti visus pagal sutartį reikalaujamus bandymus ir paruošti reikiamą dokumentaciją nuotekų tinklų pripažinimui tinkamai naudoti.

Rangovo parengti nuotekų tinklų techninis ir darbo projektai turi būti tokio detalumo, kaip nustatyta STR 1.05.06:2010 "Statinio projektavimas", ir kad Inžinierius galėtų patikrinti ir patvirtinti Rangovo projektus ir patikrinti ar tinkamai įvykdyti darbai.

Projekto kalba – lietuvių.

22.2. Inžineriniai tyrinėjimai.

Rangovas privalo atlikti visus reikiamus inžinerinius tyrinėjimus projektams parengti bei statybos darbams atlikti. Inžineriniai tyrinėjimai turi apimti (įskaitant bet neapsiribojant) sekančius darbus:

- Toponuotraukos parengimas. Statybos leidimo gavimo dieną Rangovo parengtas techninis projektas turi būti atliktas ant nesenės kaip vieneri metai topografinės nuotraukos. Rangovas privalo savo sąskaita užsakyti toponuotraukos parengimą taip, kad jos pakaktų vandentiekio ir nuotekų tinklų projektui parengti.
- Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrinėjimai. Rangovas privalo atlikti išsamius inžinerinius geologinius (geotechninius) tyrinėjimo darbus, reikalingus projektui parengti. Inžinerinių geologinių (geotechninių) darbų apimtis turi tenkinti STR 1.04.02:2004 "Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai" reikalavimus.

22.3. Vandentiekio ir nuotekų tinklų projektas.

Nuotekų tinklų techninį ir darbo projektus Rangovas privalo paruošti pagal STR 1.05.06:2010 "Statinio projektavimas", STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" bei pagal kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius bei statybų teisę reglamentuojančius teisės aktus, Statinio projektavimo sąlygų reikalavimus, inžinerinių tyrinėjimų dokumentus, Statinio projektavimo užduotį.

Rangovas turi įsivertinti visas išlaidas susijusias su statinio projektavimu ir statinio projekto vykdymo priežiūra.

Projekto detalumas turi atitikti STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ reikalavimus ir tokio detalumo, kad Inžinierius ir Užsakovas galėtų patikrinti darbų atlikimo teisingumą.

Rangovas privalo parengti visas reikiamas Statinio projekto dalis. Statybos produktų, darbų bei įrangos techniniai parametrai turi atitikti Užsakovo Bendrųjų techninių specifikacijų reikalavimus.

Rangovas parengęs tinklų projektą privalo pateikti Inžinieriui du pilnus projekto egzempliorius įrištus bylose. Inžinierius patikrins projekto sprendinių atitikimą Sutarčiai ir pateiks pastabas arba raštišką pritarimą.

Statinio projekto ekspertizės įmonę parenka Užsakovas. Gavęs ekspertizės pastabas, Rangovas privalo pataisyti projektą pagal pateiktas pastabas bei pakartotinai pateikti pataisytą ekspertizei dokumentaciją su atsakymais į pastabas.

Gavus teigiamą ekspertizės išvadą Rangovas privalo pateikti Užsakovui Bendruosius statinio rodiklius tvirtinti (STR 1.05.06:2010 5 priedas). Užsakovui patvirtinus Bendruosius statinio rodiklius, Rangovas sukomplektuoja du techninio projekto egzempliorius bei vieną egzempliorių elektroninėje laikmenoje ir pateikia Statybos leidimui gauti.

Gavus statybos leidimą Rangovas privalo pateikti Užsakovui keturis techninio projekto egzempliorius įrištus bylose bei vieną egzempliorių elektroninėje laikmenoje. Visi projekto brėžiniai elektroninėje laikmenoje turi būti *.dwg arba *.pdf formatuose (formatą turi patvirtinti inžinierius), tekstiniai dokumentai MS Word arba MS Excel (*.doc bei *.xls) formate.

Pradėti statybos darbus galima tik gavus statybos leidimą, reikiamus leidimus žemės darbams, parengus darbo projektą bei gavus Inžinieriaus žymą ant kiekvieno darbo projekto brėžinio „Pritariu statyti“.

22.4. Išpildomoji dokumentacija.

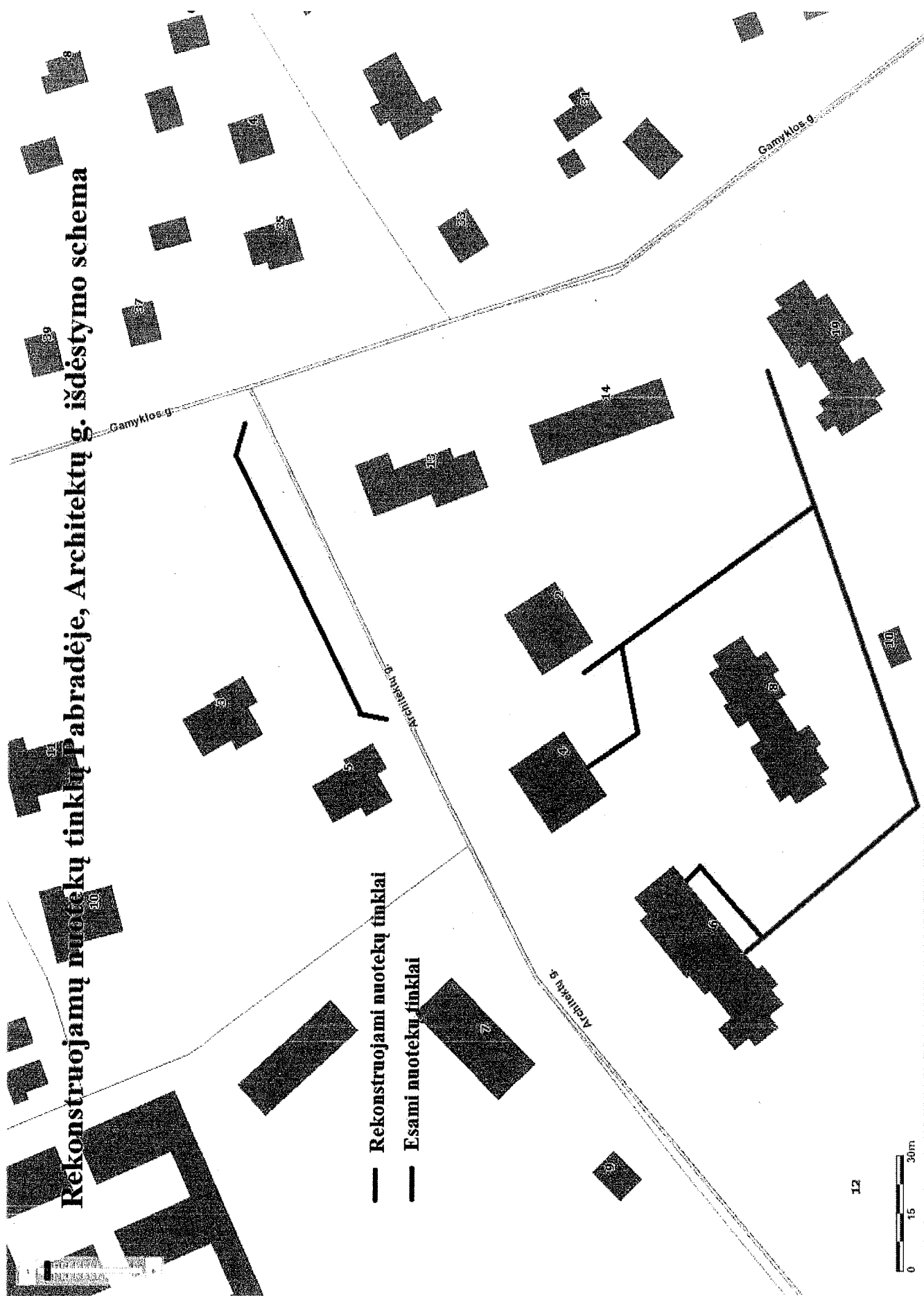
Išpildomoji tinklų dokumentacija apima inžinerinių sistemų brėžinius, požeminių inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukas ir kitą dokumentaciją atspindinčią paklotus vandentiekio ir nuotekų

tinklus, bei dokumentaciją, būtiną Statinio statybos užbaigimui. Rangovas turi gauti Inžinieriaus pritarimą dėl išpildomosios dokumentacijos turinio.

Prieš paslėptų darbų uždengimą Inžinieriui turi būti pateikta paslėpiamų darbų išpildomoji dokumentacija. Kita tinklų dokumentacija turi būti pateikta Inžinieriui prieš pradedant baigiamuosius bandymus kaip nurodyta Sutartyje.

Kiekvienas išpildomosios dokumentacijos brėžinys bei techninės specifikacijos turi būti pasirašytas Rangovo atstovo (Statybų vadovo) su žyma „TAIP PASTATYTA“.

Rekonstruojamų nuotekų tinklų Pabradvėje, Architektų g. išdėstymo schema



Rekonstruojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų Pabradėje išdėstymo schema

