

TVIRTINU

Panevėžio miesto savivaldybės administracijos
direktoriaus pavaduotoja, laikinai einanti Administracijos
direktoriaus pareigas, Gintautė Atkočienė

Pagrindo moduliniam lauko tualetui su inžineriniais tinklais statyba prie Panevėžio miesto senvagės tvenkinio DARBŲ APRAŠYMAS

1. Inžinerinių tinklų (vandentiekio, nuotekų, elektros) moduliniam lauko tualetui projektavimo darbai pagal pridėtas prisijungimo sąlygas.
2. Inžinerinių tinklų moduliniam lauko tualetui statyba ir pridavimas (išpildomosios dokumentacijos parengimas ir užregistravimas).
3. Pagrindo moduliniam lauko tualetui, kurio svoris 17 tonų, statyba pagal pridėtą brėžinį/specifikaciją:
 - a. Atlikti paruošiamuosius darbus – iškasti ir išvežti esamą gruntą;
 - b. Pagrindui įrengti naują sutankintą gruntą, kurio minimalūs sluoksnių storiai: drenažo smėlis 0 - 4 mm (150 mm); dolomitinė skalda 16 - 32 mm (100 mm); dolomitinė skalda 8 - 15 mm (50 mm), dolomitinė skalda 0 - 4 mm, 0 – 0,063 mm ne daugiau 5 % (40 mm); elastinis vandeniui pralaidus sluoksnis (25 mm);
 - c. Paviršiaus paruošimas ties – -0,42 m (žiūrėti matmenis brėžinyje);
 - d. Įrengti nuotekų sistemas: PVC Ø100 ir grindų kanalizaciją kvapų gaudykle;
 - e. Atvesti vandens ir elektros pajungimus;
 - f. Pravesti įžeminimo kabelį nuo pagrindo iki reikiamos išvesties;
 - g. Pilti armuotą betoną plokštę 350 kg/m³, storis 15 cm;
 - h. Pagrindo betonavimui naudoti C30/37 klasės betoną. Visi betono darbai turi būti vykdomi pagal LST EN 206-1:2002 reikalavimus;
 - i. Betono armatūrinis plienas turi atitikti LST EN 10080:2005, LST EN ISO 15630-1:2011, LST EN ISO 15630-2:2011 standartus;
 - j. Armuota betono plokštė, įrengta ant sutankinto grunto, turi atlaikyti ne mažiau, kaip 17 tonų apkrovą;
 - k. Laikytis elementų išdėstymo ir reikalaujamų specifikacijų nurodytų pridėtame brėžinyje;
 - l. Virš pagrindo palikti ne mažiau 3 m įžeminimo kabelio, 3 m elektros tiekimo kabelio ir 1 m vandens tiekimo vamzdžio.
4. Įrengti trinkelį dangos priėjimo taką iki tualetu durų.
5. Baigus darbus, pilnai sutvarkyti aplinką.

Pastaba: Tiekėjas savarankiškai apžiūri objektą (pridedama planuojamo statyti modulinio lauko tualetu vietos schema) ir įvertina visas aplinkybes aukščiau išvardintų darbų atlikimui.

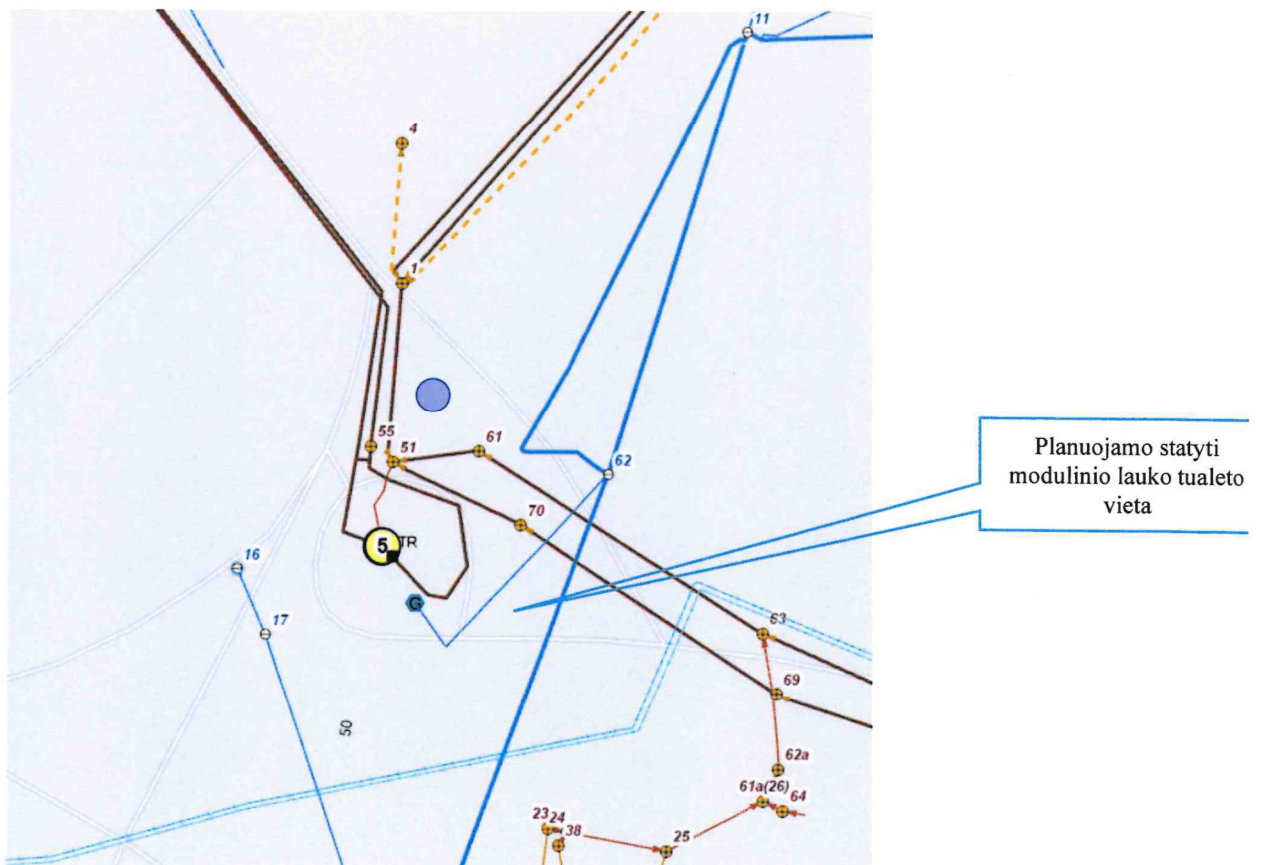
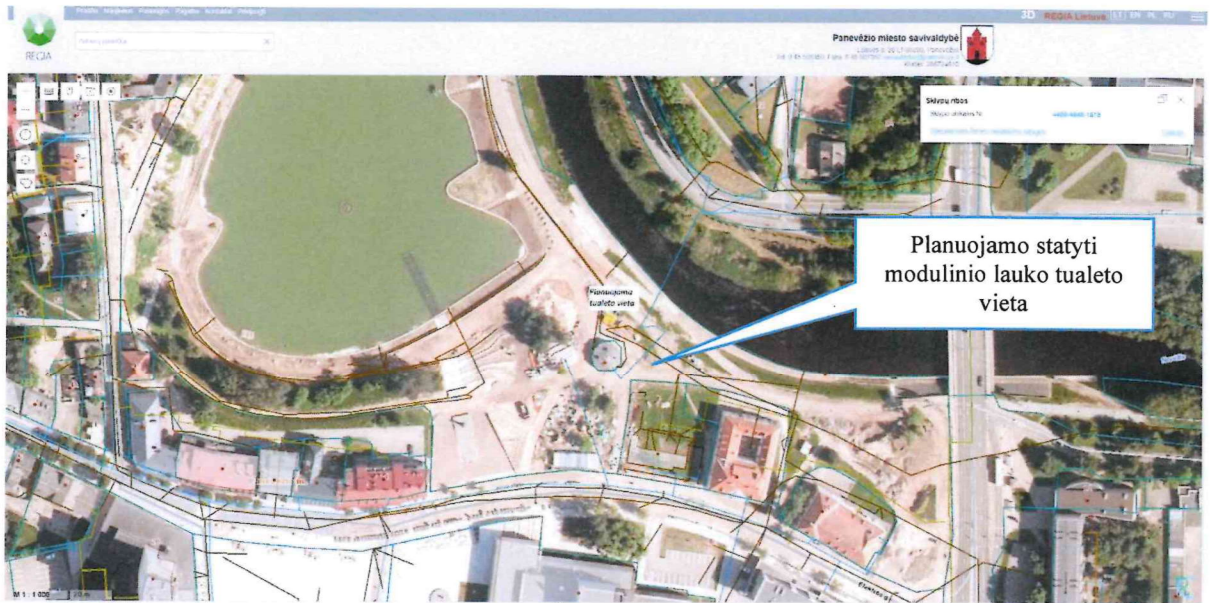
Statybos skyriaus vedėjas

Statybos skyriaus vedėjo pavaduotoja

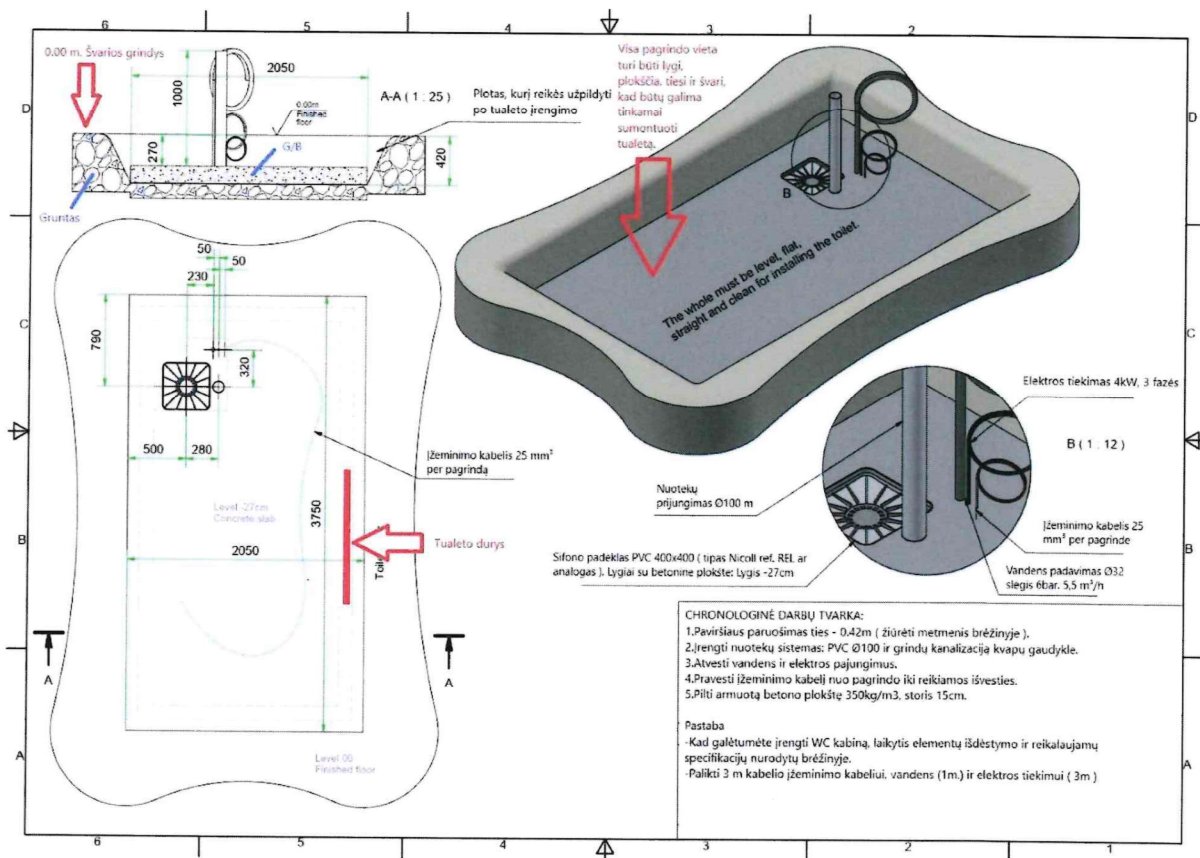
Teritorijų planavimo ir architektūros skyriaus vedėjas

Miesto infrastruktūros skyriaus vedėjas

Pagrindo moduliniam lauko tualetui su inžineriniais tinklais statybos prie Panevėžio miesto senvagės tvėnkinio vietos schema



Pagrindo moduliniam lauko tualetui, kurio svoris 17 tonų, statybos brėžinys/specifikacija



**PAGRINDO MODULINIAM LAUKO TUALETUI SU INŽINERINIAIS TINKLAIS
STATYBOS PRIE PANEVĖŽIO MIESTO SENVAGĖS TVENKINIO
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

Eil. Nr.	Darbų aprašymas
1.	ŽEMĖS DARBAI: 1. Bendrieji reikalavimai. 1.1. Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams. Minėtus darbus sudaro: statinių pamatų duobių kasimas, užpylimas gruntu, tankinimas, pagrindo įrengimas po grindimis, tiesiant požemines komunikacijas. 2. Statybos darbų kontrolė. 2.1. Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. 2.2. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams: - natūraliems grunto pagrindams po pamato plokšte; - tankintiems piltų grunto pagrindams po pamato plokšte, tik atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos priežiūros inžinieriui; - pamatų ir inžinerinių tinklų užpylimas gruntu, juos sutankinus 3. Grunto kasimas. 3.1. Jeigu nurodytame galutiniame iškaskimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui. 4. Pagrindo paruošimas. 4.1. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Sutankintas nejudinto grunto deformacijos reikalavimas $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus. - Pagrindui po konstrukcija, taikomas deformacijos modulio reikalavimas smėliui: $E_{v2} = 100 \text{ MN/m}^2$. - Smėlio techninės charakteristikos: Frakcija 0/4 5. Pagrindo kasimo ir paruošimo darbai atliekami vadovaujanti pridedamu brėžiniu. BETONAVIMO DARBAI: 1. Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus statiniuose numatytų betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui, armatūros plienui, betono gamybai, betonavimo ir armavimo darbams, medžiagų ir darbų kokybės kontrolei. 2. Betono mišiniai turi atitikti LST EN LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus. Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas. Betono mišinio sudėtis turi

būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16mm ir ne daugiau kaip 4 %, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro. Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

3. Reikalavimai klojiniam nustatomi: pasislinkimas nuo reikalingų matmenų leistinas -+ 10mm
4. Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti valstybinių standartų reikalavimus. Numatoma naudoti ne žemesnės klasės kaip S400 armatūrą.
5. Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių.
6. Betonai numatoma naudoti ne žemesnės nei C30/37 klasės.
7. Pamato plokštės storis 150mm, viršutinė altitudė -270mm.
8. Betono paviršius turi būti lygus, švarus, lygus. Leistinas plokštumos nuokrypis - +2mm.

BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

1. PVC vamzdžių ir fasoninių dalių šoriniai skersmenys turi atitikti standartų LST EN 1401-1:2009, LST EN 13476-1:2007, LST ISO 4435:2004 reikalavimus. Vamzdžiai ir fasoninės dalys sujungiami movos-įvorės sujungimais su elastomero sandarinimo žiedais. Guminės tarpinės turi atitikti LST EN 681.
2. Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto ne mažiau 100mm smėlio dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.
3. Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio.
4. Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus: Iki užpylimo ir po užpylimo.
5. Įrengus vamzdyną, jis užpilamas ne mažesniu nei 200mm smėlio sluoksniu.
6. Buitinių nuotekų tinklai prisijungiami pagal pateikiamas prisijungimo sąlygas
7. Buitinių nuotekų tinklai privedami pagal pateiktą brėžinį.

VANDENTIEKIO TINKLAI

1. Naudoti medžiagas, atitinkančias ES normatyvinių dokumentų reikalavimus.
2. Geriamieji vandentiekiai turi būti apsaugoti nuo taršos dėl atvirkštinio tekėjimo iš vandens imtuvų taip, kaip nustatyta standarto LST EN 1717.
3. PE vandentiekio vamzdžiai turi atitikti standartų LST EN 12201-2, LST ISO 4427 ar ekvivalentinių reikalavimus. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti tinkami minimaliam PN 10 darbiniam slėgiui.
4. Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūriniu suvirinimu, kompresiniais fittingais, elektrinio lydomojo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis.
5. Prie vandentiekio tinklų prisijungiama pagal išduotas prisijungimo sąlygas.
6. Vandentiekio įvadas atvedamas pagal pateiktą brėžinį.

PRIĖJIMO ĮRENGIMAS

1. Pasluoksniai priėjimui įrengiami vadovaujantis darbų aprašymu. Kiekvienas pasluoksnis tankinamas. Įrengus ir sutankinus galutinį pasluoksnį atliekami grunto sutankinimo matavimai.
2. Trinkelės ir bortai parenkami analogiškai takui esančiam įėjimo pusėje.
3. Dėjimo kryptis ir raštas analogiškas takui esančiam įėjimo kryptimi.

APLINKOS SUTVARKYMAS

1. Rangovas atliekantis pamatų, inžinerinių tinklų įrengimo darbus sutvarko ir atstato gerbūvį, pažeistą darbų metu.

ELEKTROS DARBAI

1. Elektros poreikiui patenkinti reikalingas trifazis 5kW galios kabelis. Jo pajungimas derinamas vietoje prieš darbų pradžia. Kabelis turi būti nutiestas po žeme, apsauginiame vamzdyje, laikantis reikalavimų.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1. Rangovas atliekantis darbus apsitveria darbo zoną ir užtikrina pašalinių žmonių nepatekimą į darbo zoną, kol darbai nebaigti ir neperduoti užsakovui.
2. Rangovas sutvarko gerbūvį po Tualetų įrengimo.
3. Rangovas atlieka kadastrinius matavimus atliktiems darbams.
4. Darbai laikomi baigtais kai rangovas pateikia Užsakovui Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos priežiūros inspekcijos prie Aplinkos ministerijos (toliau - VTPSI) užregistruotus Statinio statybos užbaigimo dokumentus t.y., nesudėtingųjų statinių užregistruotas statybos užbaigimo deklaracijas.
5. Pridedamo kiekių žiniaraščio kiekiai yra preliminarūs.
6. Inžineriniai tinklai privedami bei paruošiami pagal gamintojo pateiktą ir pridedamą brėžinį.
7. Inžineriniai tinklai prisijungiami pagal pateikiamas prisijungimo sąlygas
8. Tiksliai statinio vieta derinama prieš darbų pradžia.