

Pirkimo sutartis Nr. CPO261500

Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba,
atstovaujama Vilniaus įgulos aptarnavimo centro viršininko, vykdančio vado funkcijas, mjr. Pavelo Lukjanovo
(toliau vadinamas – Užsakovas), ir

Versiculus, UAB,

atstovaujama direktoriaus Pauliaus Gudyno
(toliau vadinamas – Tiekėjas), toliau kartu vadinami Šalimis, vadovaudamiesi dinaminės pirkimo sistemos sistemos „Negyvenamųjų pastatų rangos darbų užsakymai per CPO LT elektroninį katalogą“ Nr. 574750 įvykusių rangos darbų be projektavimo paslaugų konkrečiu pirkimu, sudarome šią statybos rangos darbų sutartį (toliau – Pirkimo sutartis):

1. Bendrosios nuostatos

1.1. Pirkimo sutartyje naudojamos sąvokos:

1.1.1. CPO LT – Viešoji įstaiga CPO LT, atliekanti prekių, paslaugų ar darbų viešųjų pirkimų procedūras kitų perkančiųjų organizacijų naudai.

1.1.2. Elektroninis katalogas – CPO LT valdoma ir tvarkoma informacinė sistema, kurioje vykdomi užsakymai. Internetinis adresas

<http://www.cpo.lt>. 1.1.3. Darbai – Pirkimo sutartyje užsakyti visi rangos darbai be projektavimo paslaugų pagal pateiktą suderintą Pastato projektą ir statybą leidžiantį dokumentą, jei jis privalomas (priedas Nr. 2).

1.1.4. Darbų pradžia – diena, kai TIEKĖJAS gavo visus reikalingus dokumentus (parengtas, suderintas, ekspertuotas ir UŽSAKOVO patvirtintas Pastato projektas, išduotas statybą leidžiantis dokumentas, pasirašytas statybvietės perdavimo ir priėmimo aktas) ir UŽSAKOVAS paskiria techninį prižiūrėtoją.

1.1.5. Darbų pabaiga – momentas, kai užbaigti visi Pirkimo sutartyje numatyti Darbai, ištaisyti defektai, užpildytas statybos darbų žurnalas, pateikti medžiagų sertifikatai ir atitikties deklaracijos, kita išpildomoji dokumentacija ir pasirašytas atliktų Darbų aktas ir TIEKĖJO atliktų darbų perdavimo

UŽSAKOVUI aktas ir UŽSAKOVUI perduoti visi statybos užbaigimo ir su tuo susiję dokumentai, kuriuos teisėtai turi saugoti UŽSAKOVAS.

1.1.6. Pradinės Pirkimo sutarties vertė – Pirkimo sutarties kaina be pridėtinės vertės mokesčio (toliau – PVM), lygi TIEKĖJO pasiūlymo kainai be PVM, nurodytai

Pirkimo sutarties priede Nr.2 už visą perkamų Darbų apimtį.

1.1.7. Pastato projektas – techninis darbo projektas, paprastojo remonto projektas ar paprastojo remonto aprašas.

1.2. UŽSAKOVAS, sudarydamas Pirkimo sutartį su TIEKĖJU, patvirtina kad turi teisę bei visus reikalingus įgalinimus sudaryti su TIEKĖJU Pirkimo sutartį dėl Darbų atlikimo trečiųjų asmenų nuosavybėje ir intervencijos į ją tiek, kiek tai yra būtina Darbams atlikti.

2. Pirkimo sutarties dalykas

2.1. Pirkimo sutartimi TIEKĖJAS įsipareigoja UŽSAKOVUI savo jėgomis, medžiagomis, rizika bei atsakomybe, pagal UŽSAKOVO pateiktą suderintą Pastato projektą, atlikti Darbus, o UŽSAKOVAS įsipareigoja priimti tinkamai (kokybiškai) atliktus Darbus ir sumokėti už juos Pirkimo sutartyje aptartomis sąlygomis ir tvarka.

2.2. Darbų atlikimo vieta Pajuosčio k. 2, Velžio sen., Panevėžio raj..

3. Pirkimo sutarties kaina

3.1. Pirkimo sutartis yra fiksuotos kainos su peržiūra kainodaros sutartis, kuomet fiksuota Pirkimo sutarties kaina su peržiūra taikoma visiems perkamiems

Darbams ir yra nurodyta Pirkimo sutarties priede Nr. 2, stulpelyje „Pirkimo sutarties kaina su PVM“.

3.2. Pirkimo sutarties kaina sumokama TIEKĖJUI už visus Pirkimo sutartyje numatytus darbus. Faktinių Darbų kiekių neatitikimas projektiniams Darbų kiekiams (nustatytiems pateiktame suderintame Pastato projekte) priskiriamas TIEKĖJO rizikai. Šalys susitaria, kad atsiradę papildomi, Pirkimo sutartyje nenumatyti, Darbai atliekami tik pasirašius raštišką susitarimą su UŽSAKOVU.

3.3. Į Pirkimo sutarties kainą įeina darbo jėgos, mechanizmų ir medžiagų kaina, mokesčiai, draudimo, transportavimo, techninės dokumentacijos statybos užbaigimo komisijai parengimo išlaidos, (išpildomoji dokumentacija ar kiti reikiami dokumentai) ir visos kitos,

TIEKĖJUI pagal Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus bei Pirkimo sutartį priklausančios išlaidos. Pirkimo sutarties kaina apima ir tuos darbus, kurie nors ir nebuvo tiesiogiai nustatyti pirkimo dokumentuose ir Pirkimo sutartyje, bet yra būtini Pirkimo sutarčiai įvykdyti, o TIEKĖJAS turėjo ir galėjo juos numatyti ir įvertinti dar iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.

3.4. Į Pirkimo sutarties kainą įtrauktas visas už Darbus numatytas užmokestis ir TIEKĖJAS neturi teisės reikalauti padengti jokių išlaidų, viršijančių

Pirkimo sutarties kainą, jeigu dėl to nebuvo atskiro rašytinio Šalių susitarimo.

3.5. PVM mokamas pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus bei tarptautinius susitarimus, susijusius su Pirkimo sutarties vykdymu.

3.6. Pirkimo sutarties vykdymo laikotarpiu Pirkimo sutarties kaina perskaičiuojama (didinama ar mažinama) pasikeitus (padidėjus ar sumažėjus) PVM tarifui. Raštiškai patvirtinus UŽSAKOVUI bei TIEKĖJUI ir ne vėliau kaip iki atitinkamų Darbų ar jų dalies perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos, perskaičiuojami tik tų Darbų kaina, kuriems turėjo įtakos pasikeitęs PVM tarifas ir tik pasikeitusio mokesčio dydžiu.

3.7. Pirkimo sutarties kainos perskaičiavimą dėl pasikeitusio (padidėjusio ar sumažėjusio) PVM tarifo inicijuoja TIEKĖJAS, kreipdamasis į UŽSAKOVĄ raštu, pateikdamas konkrečius skaičiavimus dėl pasikeitusio mokesčio tarifo įtakos Pirkimo sutarties kainai. UŽSAKOVAS taip pat turi teisę inicijuoti Pirkimo sutarties kainos perskaičiavimą dėl pasikeitusio (padidėjusio ar sumažėjusio) PVM tarifo.

3.8. Pirkimo sutarties kainos perskaičiavimas įforminamas Šalių pasirašomu protokolu/susitarimu, kuriame užfiksuojama perskaičiuota Pirkimo sutarties kaina ir šio perskaičiavimo įsigaliojimo sąlygos.

3.9. Pirkimo sutarties kainos ir Pradinės Pirkimo sutarties vertės perskaičiavimas dėl kitų mokesčių pasikeitimo nebus atliekamas.

3.10. Pirkimo sutarties vykdymo laikotarpiu (jei Pirkimo sutarties galiojimas kartu su pratęsimu yra ilgesnis nei vieneri metai), vieną kartą metuose Pirkimo sutarties kaina ir Pradinės Pirkimo sutarties vertė perskaičiuojama (didinama ar mažinama) dėl kainų lygio pokyčio. Pirkimo sutarties kainos ir Pradinės Pirkimo sutarties vertės peržiūros dėl kainų lygio pokyčio tvarka:

3.10.1. Pirkimo sutarties kaina perskaičiuojama kiekvienų metų kovo mėnesį, ne vėliau kaip kovo 31 d., taikant Lietuvos statistikos departamento paskelbtus statybos sąnaudų kainų indeksus, jeigu nuo Pirkimo sutarties įsigaliojimo dienos arba, jeigu Pirkimo sutarties kaina buvo peržiūrita – nuo Pirkimo sutarties kainos paskutinės peržiūros, statybos sąnaudų kainų pokytis yra didesnis kaip 5 % (penki procentai);

3.10.2. Perskaičiavimas kiekvienų metų kovo mėnesį atliekamas neatliktų Darbų kainą dauginant iš perskaičiavimo koeficiento, gauto praėjusių metų gruodžio mėnesio kainų indeksą dalijant iš kainų indekso Pirkimo sutarties įsigaliojimo dieną, o jeigu Pirkimo sutarties kaina buvo peržiūrita – iš paskutinio indeksavimo metu naudoto kainų indekso. Atitinkamai peržiūrima Pradinės Pirkimo sutarties vertė;

3.10.3. Pirkimo sutarties kainos, Pradinės Pirkimo sutarties vertės pakeitimas įforminamas papildomu susitarimu prie Pirkimo sutarties;

3.10.4. Perskaičiuota Pirkimo sutarties kaina pradeda taikyti nuo papildomo susitarimo įsigaliojimo dienos. Nauja kaina taikoma tik UŽSAKOVO mokėjimams pagal Pirkimo sutartį už atliktus po indeksavimo Darbus nuo balandžio mėnesio;

3.10.5. Pirkimo sutarties kainos perskaičiavimą dėl pasikeitusio (padidėjusio ar sumažėjusio) PVM tarifo gali inicijuoti tiek TIEKĖJAS, tiek UŽSAKOVAS.

Pirkimo sutarties Šalis, kreipdamasi dėl Pirkimo sutarties kainos peržiūros, pateikia konkrečius skaičiavimus dėl pasikeitusio kainų lygio pokyčio įtakos

Pirkimo sutarties kainai;

3.10.6. Jei kiekvienu perskaičiavimo atveju papildomas susitarimas dėl ne nuo UŽSAKOVO priklausančių priežasčių nėra pasirašomas iki kovo 31 dienos, UŽSAKOVAS turi teisę už Darbus, atliktus po einamųjų metų kovo mėnesio atsiskaityti su TIEKĖJU vadovaujantis iki to momento galiojusia Pirkimo sutarties kaina.

4. Pirkimo sutarties Darbų atlikimo terminai

4.1. Darbai turi būti atlikti per 24 mėnesių nuo Darbų pradžios.

4.2. Darbų atlikimo terminas, numatytas Pirkimo sutarties 4.1 punkte, raštišku Šalių susitarimu gali būti pratęsiamas ir (ar) Darbų vykdymas sustabdomas esant ne nuo TIEKĖJO priklausančioms aplinkybėms, dėl kurių negalėjo būti atliekami Darbai, terminui, kol išnyks šios aplinkybės. Darbų atlikimo termino pratęsimas ir (ar) sustabdymas galimas esant bent vienam iš šių atvejų:

4.2.1. UŽSAKOVAS nevykdo ir (ar) netinkamai vykdo Pirkimo sutartimi jam nustatytus įsipareigojimus ir todėl TIEKĖJAS negali vykdyti Darbų iš dalies arba pilnai (kaip numatyta Pirkimo sutarties 8.2.1 - 8.2.3, 8.2.6 - 8.2.8 punktuose), arba

4.2.2. UŽSAKOVO TIEKĖJUI pateikiami nurodymai turi įtakos TIEKĖJO Darbų atlikimo terminams, kai siekiama apginti trečiųjų asmenų ir (ar) pastato savininkų ir (ar) naudotojų teisėtus interesus, įvykus inžinerinių tinklų avarijai, iškilus grėsmei pastato savininkams ir (ar) naudotojams ir pastato namo konstrukcijai (-oms); arba

4.2.3. išskirtinai nepalankios klimato sąlygos technologiniam procesui vykdyti (išskirtinai nepalankiomis sąlygomis nelaikomos tokios klimatinės sąlygos, kurių galima tikėtis pagal vietos klimatinės sąlygas), arba

4.2.4. valstybės ir savivaldos institucijų veiksmai arba bet koks uždelsimas, kliūtys arba trukdymai, sukelti arba priskirtini UŽSAKOVUI ir (arba)

UŽSAKOVO samdomiems tretiesiems asmenims TIEKĖJUI trukdo laiku atlikti Darbus; arba

4.2.5. įsigyjamos papildomos projektavimo paslaugos, be kurių negalima užbaigti Pirkimo sutarties.

4.3. Jeigu TIEKĖJAS mano, kad atsirado objektyvus pagrindas, numatytas Pirkimo sutarties 4.2 punkte, pratęsti ir (ar) stabdyti Darbų atlikimo terminą, tai TIEKĖJAS privalo raštu per 2 darbo dienas nuo įvykio ar aplinkybių atsiradimo pranešti UŽSAKOVUI, nurodydamas įvykį arba aplinkybes, dėl ko TIEKĖJAS negali vykdyti ar tinkamai vykdyti Darbų pagal Pirkimo sutartį.

4.4. Darbus TIEKĖJAS vykdo pagal Kalendorinį Darbų vykdymo grafiką (priedas Nr.3), nurodytą užsakytų Darbų sąraše, kuris gali būti Šalių raštišku susitarimu detalizuojamas.

4.5. Darbų atlikimo termino pratęsimas ir (ar) sustabdymas nustatomas UŽSAKOVO ir TIEKĖJO rašytiniu papildomu susitarimu prie Pirkimo sutarties. Atnaujinant ir (ar) pratęsiant darbų atlikimo terminą, atitinkamai koreguojamas Kalendorinis darbų vykdymo grafikas.

4.6. Iki Darbų pradžios TIEKĖJAS privalo parengti visus Darbų atlikimui reikalingus dokumentus (lokalines sąmatas, kuriose numatytos sumos pagrindžia ir atitinka Pirkimo sutartyje numatytą Darbų kainą ir kitus reikalingus dokumentus) ir tinkamai pasirengti Darbų atlikimui.

4.7. Pastebėtų Darbų trūkumų ar defektų šalinimas neprailgina Pirkimo sutartyje nustatyto galutinio Darbų atlikimo termino. Visas pretenzijas UŽSAKOVAS pareiškia Darbų priėmimo ir perdavimo momentu, o jeigu jis to nepadaro, tai vėlesnis UŽSAKOVO papildomų pretenzijų pareiškimas dėl akivaizdžių Darbų trūkumų negali būti priežastis, kuria remiantis UŽSAKOVAS gali atsisakyti priimti Darbus ir (ar) už juos nemokėti.

4.8. Bendras pratęsimų ir sustabdymų terminas negali būti ilgesnis kaip 12 mėn.

4.9. Jei UŽSAKOVAS sustabdo Darbų vykdymą daugiau nei 60 (šešiasdešimt) dienų iš eilės ne dėl TIEKĖJO kaltės ir ne dėl aplinkybių, kurių atsiradimo rizika tenka TIEKĖJUI, TIEKĖJAS gali rašytiniu pranešimu pareikalauti leidimo atnaujinti Darbų vykdymą per 30 (trisdešimt) dienų, o tokio leidimo negavęs Sutartį nutraukti apie tai raštu pranešdamas Užsakovui Pirkimo sutartyje nustatyta tvarka.

4.10. TIEKĖJAS turi teisę užbaigti Darbus anksčiau sutarto termino.

5. Atliktų Darbų perdavimo ir priėmimo bei apmokėjimo tvarka

5.1. Darbai pagal Pirkimo sutartį perduodami ir priimami pagal atliktų Darbų aktą (-us) (toliau – Aktas). Akto forma pateikiama Pirkimo sutarties priede Nr.1. Darbų įvykdymo data laikoma data, kai UŽSAKOVAS pasirašo dvišalį Aktą. Akte TIEKĖJAS turi nurodyti Darbų pavadinimą (nurodytą pateiktame suderintame Pastato projekte) įvardinti atliktų Darbų procentą bei jų vertę.

5.2. TIEKĖJUI už tinkamai atliktus Darbus yra sumokama ne daugiau kaip 95 % (devyniasdešimt penki procentai) atliktų Darbų kainos. Likusieji 5 % (penki procentai) sumokami po galutinio Akto ir TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo Užsakovui akto pasirašymo dienos, UŽSAKOVUI gavus Defektų ištaisymo garantiniu laikotarpiu užtikrinimą arba sulaikius mokėjimą visam garantiniam Defektų ištaisymo laikotarpiui – Pirkimo sutarties 7.4 punkte nustatyta tvarka. 5.3. Tarpiniai atliktų Darbų perdavimai ir priėmimai atliekami už Darbus, atliktus per vieną mėnesį, o atlikus visus Darbus – pridudamas visas užbaigtas statinys. Į Aktus įtraukiamos visos TIEKĖJUI pagal Pirkimo sutarties nuostatas mokėtinos sumos. Aktą pasirašo: iš TIEKĖJO pusės – TIEKĖJO statybos vadovas arba įgaliotas asmuo, o iš UŽSAKOVO pusės – Techninis prižiūrėtojas ir UŽSAKOVO vadovo įgaliotas asmuo. UŽSAKOVAS priimdamas Darbus, sprendžia, ar Darbai buvo atlikti pagal Pirkimo sutarties sąlygas ir ar atitinka UŽSAKOVO reikalavimus. UŽSAKOVAS neapmoka už papildomus Pirkimo sutartyje nenumatytus Darbus kai dėl jų nebuvo susitarta raštu iš anksto.

5.4. TIEKĖJAS pateikia 2 Aktų egzempliorius UŽSAKOVUI iki einamojo mėnesio paskutinės darbo dienos. UŽSAKOVAS per 5 (penkias) darbo dienas nuo Akto gavimo dienos priima Darbus ir pasirašo pateiktus Aktus, tuo pačiu terminu grąžindamas jį TIEKĖJUI, arba tuo pačiu terminu priima neginčijamą atliktų Darbų dalį ir pareiškia raštu Pirkimo sutarties nuostatomis pagrįstas pretenzijas dėl netinkamo Darbų atlikimo.

5.5. Galutinis Darbų perdavimas ir priėmimas atliekamas visiškai užbaigus Darbus ir Pirkimo sutartimi bei teisės aktų nustatyta tvarka perdavus techninę – išpildomąją dokumentaciją. TIEKĖJAS prieš 10 (dešimt) darbo dienų iki numatomos visų Darbų pabaigos praneša UŽSAKOVUI raštu apie pasirengimą galutinai perduoti Darbus pateikdamas pasirašytą Aktą ir TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo UŽSAKOVUI aktą. UŽSAKOVAS organizuoja galutinį Darbų priėmimą ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų nuo TIEKĖJO pranešimo gavimo dienos ir per kitas 5 (penkias) darbo dienas pasirašo Aktą ir TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo UŽSAKOVUI aktą arba tuo pačiu terminu pareiškia raštu Pirkimo sutarties nuostatomis pagrįstas pretenzijas. Šis terminas atidedamas, jeigu UŽSAKOVAS pagrįstai ir motyvuotai pareikalauja papildomos arba detalizuotos informacijos apie atliktus Darbus ar naudotas medžiagas. Ištaisius Darbų defektus, Darbai nedelsiant pakartotinai pateikiami priimti.

5.6. TIEKĖJAS privalo visus Darbus, kurie bus paslėpti kitais Darbais ir konstrukcijomis (vadinamuosius „paslėptus Darbus“), pateikti UŽSAKOVO priėmimui, įspėjęs jį apie tai mažiausiai prieš vieną darbo dieną, bei tinkamai įforminti paslėptų Darbų aktą.

5.7. Jeigu bet kuriuo Pirkimo sutarties vykdymo metu paaiškėja, kad atlikti Darbai neatitinka Pirkimo sutartyje ar jos prieduose nustatytų kokybės reikalavimų, naudotos prastesnės kokybės medžiagos, nukrypta nuo techninės specifikacijos ar Pastato projekto ir kitų Darbų reikalavimų be UŽSAKOVO raštiško sutikimo, tokie atvejai fiksuojami įrašais statybos darbų žurnale bei sudaromas abiejų Šalių pasirašomas nustatytų Statybos defektų aktas. TIEKĖJUI nepagrįstai atsisakius pasirašyti nustatytų Statybos defektų aktą, jis pasirašomas UŽSAKOVO vienašališkai ir įteikiamas TIEKĖJUI pasirašytinai arba išsiunčiamas registruotu paštu. TIEKĖJAS neatsako, jei defektai atsirado dėl neteisingos eksploatacijos, sugadinimo, neteisingų, nuo TIEKĖJO nepriklausančių sprendimų, ar kitų įstatymuose numatytų atsakomybę šalinančių aplinkybių.

5.8. UŽSAKOVAS turi teisę nepasirašyti Aktų ir neatlikti mokėjimų, kol TIEKĖJAS savo sąskaita nepašalina nustatytų Statybos defektų akte nurodytų trūkumų ir nekompensuoja nuostolių, jei tokie atsirastų arba kol Šalys nesusitaria (raštu) dėl jų kompensavimo tvarkos. UŽSAKOVAS turi teisę pareikšti TIEKĖJUI pretenzijas dėl išaiškėjusių atliktų Darbų trūkumų, jei būtų nustatyta, kad jie atsirado dėl TIEKĖJO kaltės, taip pat ir pasibaigus Pirkimo sutarties vykdymo laikui, tačiau tebegaliojant Pirkimo sutartimi nustatytiems atliktų Darbų garantiniams laikotarpiams, nurodytiems Pirkimo sutartyje. Tokiu atveju UŽSAKOVAS turi teisę reikalauti, kad TIEKĖJAS ištaisytų nustatytus trūkumus savo sąskaita. Jei TIEKĖJAS per protingą UŽSAKOVO nurodytą terminą nurodytų trūkumų neištaiso arba atsisako juos ištaisyti, UŽSAKOVAS turi teisę reikalauti, kad TIEKĖJAS kompensuotų patirtus nuostolius (įskaitant UŽSAKOVO savo lėšomis įgyvendintų statybos darbų, kuriais ištaisomi nurodyti trūkumai, išlaidas).

5.9. TIEKĖJAS privalo per protingą, su UŽSAKOVU suderintą, laikotarpį pašalinti Statybos užbaigimo komisijos nustatytus trūkumus. Trūkumų ištaisymo laikotarpis su UŽSAKOVU suderinamas atsižvelgiant į Statybos užbaigimo komisijos nustatytą trūkumų ištaisymo laikotarpį ir įforminamas papildomu susitarimu, kuriame nurodami papildomi statybos darbai ir jų atlikimo laikotarpis.

5.10. Sąskaitą faktūrą TIEKĖJAS gali išrašyti tik po to, kai abi šalys pasirašė Aktą (galutiniam mokėjimui – galutinį Aktą, TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo UŽSAKOVUI aktą ir TIEKĖJUI pateikus Defektų ištaisymo garantiniu laikotarpiu užtikrinimą). Sąskaitoje faktūroje turi būti nurodytas Pirkimo sutarties ir Akto numeris. Prie sąskaitos faktūros turi būti pridėtas abiejų Šalių pasirašytas Aktas (galutiniam mokėjimui – galutinis Aktas ir TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo UŽSAKOVUI aktas) bei kiti pagal Pirkimo sutartį numatyti dokumentai. TIEKĖJAS sąskaitoje faktūroje Galutiniam apmokėjimui turi nurodyti ne mažiau kaip 5 % (penki procentai) Pirkimo sutarties kainos mokėtinos sumos.

5.11. Apmokėjimas yra vykdomas dalimis po atitinkamo Akto pasirašymo per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų. Galutinis apmokėjimas yra vykdomas per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų po Akto, TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo UŽSAKOVUI akto pasirašymo ir Defektų ištaisymo garantiniu laikotarpiu užtikrinimo dokumento pateikimo. Šiame punkte nurodyti mokėjimų terminai, susieti su finansavimu, gaunamu iš trečiųjų šalių, gali būti pratęsti, tačiau bet koku atveju šie terminai negali viršyti 60 (šešiasdešimt) dienų. Nurodytu atveju ilgesnio apmokėjimo termino taikymo galimybę UŽSAKOVAS įgyja tik tuo atveju, jei jis TIEKĖJUI pateikia įrodymus, patvirtinančius apie finansavimo iš trečiųjų šalių vėlavimą.

5.12. Tiesioginio atsiskaitymo TIEKĖJO pasitelkiamiems subtiekiėjams galimybės įgyvendinamos šia tvarka:

5.12.1. Subtiekiėjas, norėdamas, kad UŽSAKOVAS tiesiogiai atsiskaitytų su juo pateikia prašymą UŽSAKOVUI ir inicijuoja trišalės sutarties tarp jo, UŽSAKOVO ir TIEKĖJO sudarymą. Sutartis turi būti sudaryta ne vėliau kaip iki pirmojo UŽSAKOVO atsiskaitymo su subtiekiėju. Šioje sutartyje nurodoma TIEKĖJO teisė prieštarauti nepagrįstiems mokėjimams, tiesioginio atsiskaitymo su tvarka, atsižvelgiant į pirkimo dokumentuose ir subtiekiemo sutartyje nustatytus reikalavimus.

5.12.2. Subtiekiėjas, prieš pateikdamas sąskaitą faktūrą UŽSAKOVUI, turi ją suderinti su TIEKĖJU. Suderinimas laikomas tinkamu, kai subtiekiėjo išrašytą sąskaitą faktūrą raštu patvirtina atsakingas TIEKĖJO atstovas, kuris yra nurodytas trišalėje sutartyje. UŽSAKOVO atlikti mokėjimai subtiekiėjui pagal jo pateiktas sąskaitas faktūras atitinkamai mažina sumą, kurią UŽSAKOVAS turi sumokėti TIEKĖJUI pagal Pirkimo sutarties sąlygas ir tvarką. TIEKĖJAS, išrašydamas ir pateikdamas sąskaitas faktūras UŽSAKOVUI, atitinkamai į jas neįtraukia subtiekiėjo tiesiogiai UŽSAKOVUI pateiktų ir TIEKĖJO patvirtintų sąskaitų faktūrų sumų.

5.12.3. Tiesioginis atsiskaitymas su subtiekiėju neatleidžia TIEKĖJO nuo jo prisiimtų įsipareigojimų pagal sudarytą Pirkimo sutartį. Nepaisant nustatyto galimo tiesioginio atsiskaitymo su subtiekiėju, TIEKĖJUI Pirkimo sutartimi numatytos teisės, pareigos ir kiti įsipareigojimai nepereina subtiekiėjui.

5.12.4. Atsiskaitymas su subtiekiėju vykdomas per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo tinkamos sąskaitos faktūros pateikimo UŽSAKOVUI. Šiame punkte nurodyti mokėjimų terminai, susieti su finansavimu, gaunamu iš trečiųjų šalių, gali būti pratęsti, tačiau bet koku atveju šie terminai negali viršyti 60 (šešiasdešimt) dienų. Nurodytu atveju ilgesnio apmokėjimo termino taikymo galimybę UŽSAKOVAS įgyja tik tuo atveju, jei jis subtiekiėjui pateikia įrodymus, patvirtinančius apie finansavimo iš trečiųjų šalių vėlavimą.

5.12.5. Atsiskaitymai su subtiekiėju atliekami trišalėje sutartyje nustatyta tvarka, atsižvelgiant į Pirkimo sutartyje nustatytą kainodarą. Atsiskaitymai su subtiekiėju atliekami trišalėje sutartyje nustatyta kaina, bet ne didesne, nei nustatyta Pirkimo sutartyje.

5.12.6. Jei dėl tiesioginio atsiskaitymo su subtieke faktiškai nesutampa TIEKĖJO ir subtieko nurodyti faktiniai kiekiai / apimtys / mokėtinos sumos, rizika prieš UŽSAKOVĄ tenka TIEKĖJUI ir neatitikimai pašalinami TIEKĖJO sąskaita.

5.13. Sąskaita faktūra rengiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymo ir jo įgyvendinamųjų teisės aktų nuostatomis.

5.14. Jei faktiškai atliktų mėnesio Darbų apimtis nesutampa su užsakyto Darbų sąraše numatyta mėnesio Darbų apimtimi, visi reikalaujami dokumentai įforminami bei mokėjimai atliekami vadovaujantis faktiškai atliktų Darbų apimtimis.

5.15. Vykdamas Pirkimo sutartį, visi Pirkimo sutarties mokėjimų dokumentai (sąskaitos faktūros, įskaitant Aktus, TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo UŽSAKOVUI aktus) teikiamos tik elektroniniu būdu. Elektroninės sąskaitos faktūros, atitinkančios Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standartą, kurio nuoroda paskelbta 2017 m. spalio 16 d. Komisijos įgyvendinimo sprendime (ES) 2017/1870 dėl nuorodos į Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standartą ir sintaksį sąrašo paskelbimo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2014/55/ES (OL 2017 L 266, p. 19) (toliau – Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standartas), teikiamos TIEKĖJO pasirinktomis priemonėmis. Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standarto neatitinkančios elektroninės sąskaitos faktūros gali būti teikiamos tik naudojantis informacinės sistemos „E. sąskaita“ priemonėmis. Perkančioji organizacija elektronines sąskaitas faktūras priima ir apdoroja naudodamasi informacinės sistemos „E. sąskaita“ priemonėmis, išskyrus Viešųjų pirkimų įstatymo 22 straipsnio 12 dalyje nustatytus atvejus.

6. Garantijos ir Darbų kokybės užtikrinimas

6.1. Statiniui galioja Civiliniame kodekse nustatyti minimalūs garantiniai terminai.

6.2. TIEKĖJAS garantuoja, kad statybos užbaigimo metu jo atlikti Darbai atitiks Pastato projekte numatytas savybes, normatyvinių statybos dokumentų ir kitų teisės aktų reikalavimus, jie bus atlikti be klaidų, kurios panaikintų ar sumažintų atliktų Darbų vertę.

6.3. TIEKĖJAS Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nustatyta tvarka garantiniu laikotarpiu atsako už išaiškėjusius atliktų Darbų defektus.

6.4. Jeigu TIEKĖJAS atliko Darbus pažeisdamas techninėje specifikacijoje, Pastato projekte ir Pirkimo sutartyje numatytas sąlygas, nesilaikė normatyvinių statybos dokumentų ir kitų teisės aktų reikalavimų, UŽSAKOVAS turi teisę reikalauti, kad TIEKĖJAS:

6.4.1. nedelsiant sustabdytų ir (ar) nutrauktų Darbų atlikimą, arba

6.4.2. neatlygintinai pakeistų nekokybiškas medžiagas, gaminius, arba

6.4.3. neatlygintinai pagerintų atliekamų Darbų kokybę, arba

6.4.4. neatlygintinai ištaisytų netinkamai atliktus Darbus, arba

6.4.5. atlygintų UŽSAKOVUI Darbų trūkumų šalinimo išlaidas.

7. Užtikrinimai ir draudimai

7.1. TIEKĖJAS per 5 darbo dienas nuo Pirkimo sutarties pasirašymo dienos privalo pateikti Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimą, kurio vertė ne mažesnė kaip 5 % nuo pradinės Pirkimo sutarties vertės be PVM. Užtikrinimas turi būti besąlyginis ir neatšaukiamas ir galioti iki visiškai TIEKĖJO įsipareigojimų UŽSAKOVUI įvykdymo iki bus pateiktas reikalavimus atitinkantis defektų ištaisymo garantiniu laikotarpiu užtikrinimas, nurodytas 7.4 punkte, tačiau ne trumpiau kaip iki 30 (trisdešimtų) kalendorinės dienos po Pirkimo sutartyje numatyto vėliausio TIEKĖJO sutartinių įsipareigojimų vykdymo termino pabaigos. Pateikiama pirmo pareikalavimo UŽSAKOVUI naudai išduota Banko garantija arba draudimo bendrovės laidavimas arba tokios pat vertės mokėjimas į UŽSAKOVĄ sąskaitą. Kai Pirkimo sutarties trukmė ilgesnė nei metai, TIEKĖJAS gali pateikti dalinį tokios pat vertės Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimą, ne trumpesniam nei metų laikotarpiui. Tokiu atveju, naują Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimą TIEKĖJAS privalo pateikti ne vėliau nei pasibaigia anksčiau pateikto Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimo galiojimas. Šalims raštiškai sutarus atlikti papildomus Darbus, TIEKĖJAS per 5 darbo dienas nuo susitarimo pasirašymo dienos privalo pateikti UŽSAKOVUI šių darbų įvykdymo užtikrinimą, kurio vertė ne mažesnė kaip 5 % nuo papildomų Darbų vertės.

7.2. TIEKĖJAS per 5 (penkis) darbo dienas nuo Pirkimo sutarties pasirašymo dienos privalomai apdraudžia statybos laikotarpiui visus Pirkimo sutartyje numatytus Darbus pilna atstatomąja verte nuo visų galimų rizikų UŽSAKOVUI naudai Darbų atlikimą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatyta tvarka ir įteikia galiojantį draudimo liudijimą UŽSAKOVUI.

7.3. TIEKĖJO civilinė atsakomybė privalo būti apdrausta Darbų atlikimą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatyta tvarka. TIEKĖJAS kartu su Pirkimo sutartimi UŽSAKOVUI privalo pateikti civilinės atsakomybės draudimo faktą įrodančius dokumentus.

7.4. TIEKĖJAS per 5 (penkis) darbo dienas nuo visų Darbų atlikimo pabaigos privalo pateikti Defektų ištaisymo garantiniu laikotarpiu užtikrinimą – pirmo pareikalavimo UŽSAKOVUI naudai išduotą Lietuvoje ar užsienyje registruoto banko garantiją / draudimo bendrovės laidavimą [5 %] (penkių procentų) nuo Pradinės Sutarties vertės arba UŽSAKOVAS sulaiko mokėjimą visam garantiniam Defektų ištaisymo laikotarpiui nuo TIEKĖJUI mokėtinos sumos. Defektų ištaisymo garantiniu laikotarpiu užtikrinimas turi būti besąlyginis ir neatšaukiamas ir turi galioti nuo galutinio Akto bei TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo UŽSAKOVUI akto sudarymo dienos ne trumpiau nei Lietuvos Respublikos statybos įstatyme nurodytais terminais.

7.5. Jei Lietuvoje ar užsienyje registruoto banko garantiją ar draudimo bendrovės laidavimo raštą išdavęs juridinis asmuo negali įvykdyti savo įsipareigojimų, TIEKĖJAS per 5 (penkias) darbo dienas turi pateikti naują Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimą tomis pačiomis sąlygomis kaip ir ankstesnysis.

8. Šalių teisės ir pareigos

8.1. UŽSAKOVAS turi teisę:

8.1.1. kontroliuoti ir prižiūrėti, ar atliekamų Darbų atlikimo eiga, kiekis, kaina, medžiagų kokybė atitinka Pastato projektą, TIEKĖJO parengtus užsakytų Darbų kiekių žiniaraščius, Aktus, sąskaitas faktūras, UŽSAKOVO pateiktų medžiagų naudojimą. Pastabas dėl vykdomų Darbų gali pateikti projekto vykdymo priežiūros, techninės priežiūros vadovai raštu – įrašais statybos darbų žurnale ir UŽSAKOVAS;

8.1.2. reikalauti, kad TIEKĖJAS Darbus vykdytų pagal Pastato projektą ir laikydamasis normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų. Jeigu TIEKĖJAS nukrypsta nuo Pastato projekto, Šalių patvirtinto Kalendorinio Darbų vykdymo grafiko, nesilaiko normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų ir (ar) statybos Darbų vykdymo protokoluose nurodytų ir TIEKĖJO prisiimtų įsipareigojimų, UŽSAKOVAS turi teisę raštu reikalauti šalinti defektus, nepriimti nekokybiškai atliktų Darbų ir nemokėti už netinkamai atliktus Darbus iki nustatytų statybos Darbų defektų pašalinimo arba pašalinti trūkumus trečiųjų asmenų pagalba TIEKĖJO sąskaita;

8.1.3. duoti nurodymus TIEKĖJUI ir reikalauti jų vykdymo, jei statybos eigoje atsiliekama nuo Kalendorinio Darbų vykdymo grafiko ar pažeidžiami Pirkimo sutartyje nurodyti kokybės reikalavimai;

8.1.4. reikalauti, kad TIEKĖJAS savo sąskaita pašalintų Darbų defektus, atsiradusius per garantinį laikotarpį.

8.1.5. prašyti Tiekėjo pateikti informaciją ir/ar dokumentus, kurie įrodytų vykdant Darbus naudojamų medžiagų, įrenginių atitikimą Pirkimo sutarties

8.4.31 reikalavimams.

8.1.6. Nustačius, kad, vykdant Darbus naudojamos medžiagos, įrenginiai neatitinka Pirkimo sutarties 8.4.31 punktų nuostatų, reikalauti Tiekėjo pakeisti, vykdant Darbus naudojamas medžiagas, įrenginius į atitinkančias.

8.2. UŽSAKOVAS įsipareigoja:

8.2.1. per 10 (dešimt) darbo dienų po rašytinio TIEKĖJO prašymo gavimo pateikti pastarajam visus sutikimus, įgaliojimus ir (ar) kitus reikalingus leidimus bei dokumentus, kad TIEKĖJAS galėtų veikti kaip UŽSAKOVO įgaliotas asmuo visose kompetentingose institucijose ta apimtimi, kiek tai susiję su visais Darbais; 8.2.2. pateikti statybos Darbams vykdyti reikalingus dokumentus, kuriuos pagal įstatymus ar kitus teisės aktus UŽSAKOVAS privalo pateikti TIEKĖJUI. Tuo atveju, jeigu TIEKĖJUI bus reikalingi kiti, Pirkimo sutartyje nenurodyti dokumentai, jis įsipareigoja apie tai įspėti UŽSAKOVĄ ne vėliau kaip prieš 5 (penkias) darbo dienas, raštu nurodydamas konkrečiai kokių dokumentų jam reikia ir kokia forma jie turėtų būti pateikti;

8.2.3. TIEKĖJUI ir (ar) kitoms suinteresuotoms Šalims nustačius klaidas Pastato projekte ir kituose UŽSAKOVO pateiktuose dokumentuose, organizuoti Pastato projekto ir kitų Užsakovo pateiktų dokumentų ištaisymą savo lėšomis;

8.2.4. bendradarbiauti su TIEKĖJU vykdant Pirkimo sutartį;

8.2.5. sumokėti TIEKĖJUI už tinkamai atliktus bei nustatyta tvarka priimtus Darbus Pirkimo sutartyje numatytais terminais ir tvarka;

8.2.6. užtikrinti TIEKĖJUI galimybę laisvai patekti į statinio Darbų atlikimo vietą iki Pirkimo sutarties galiojimo pabaigos;

8.2.7. vykdyti UŽSAKOVO funkcijas ir Darbų techninę priežiūrą. Darbų techninę priežiūrą vykdo UŽSAKOVO paskirtas techninis prižiūrėtojas. UŽSAKOVAS turi teisę Pirkimo sutarties galiojimo metu keisti techninį prižiūrėtoją arba pasitelkti dar kelis techninius prižiūrėtojus, prieš tai pranešdamas TIEKĖJUI. Techniniu prižiūrėtoju UŽSAKOVAS gali skirti savo atsakingą darbuotoją arba tam tikslui samdyti kitą fizinį (pagal darbo sutartį) ar juridinį asmenį;

8.2.8. nedelsiant spręsti tarp TIEKĖJO ir objekto, kuriame atliekami Darbai, savininkų bei naudotojų kylančias problemas, klausimus;

8.2.9. Pirkimo sutartyje nustatytomis sąlygomis priimti iš TIEKĖJO tinkamai atliktus Darbus;

8.2.10. turi per 3 darbo dienas nuo informacijos apie TIEKĖJO pasitelktus (pakeistus) subtiekejus gavimo dienos raštu informuoti šiuos subtiekejus dėl galimybės tiesiogiai atsiskaityti su jais;

8.2.11. patvirtinti, kad turi teisę bei visus reikalingus įgalinimus sudaryti su TIEKĖJU Pirkimo sutartį dėl Darbų atlikimo trečiųjų asmenų nuosavybėje ir intervencijos į ją tiek, kiek tai yra būtina Darbams atlikti.

8.3. TIEKĖJAS turi teisę:

8.3.1. naudotis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, statybos techniniuose reglamentuose ir kituose Lietuvos Respublikos įstatymuose numatytais TIEKĖJO (Rangovo) teisėmis;

8.3.2. pasitelkti Sutarties vykdymui subtiekejus, kuriais TIEKĖJAS rėmėsi kvalifikacijai atitikti: nepasitelkiami, bei kitus iki Pirkimo sutarties sudarymo TIEKĖJUI žinomus subtiekejus: nepasitelkiami.

8.3.3. gauti UŽSAKOVO apmokėjimą už įvykdytus Darbus pagal Pirkimo sutartyje nustatytas sąlygas ir tvarką;

8.3.4. naudotis kitomis teisės aktuose numatytais TIEKĖJO (Rangovo) teisėmis.

8.4. TIEKĖJAS įsipareigoja:

8.4.1. tuo atveju, jeigu nėra galimybės atlikti Pirkimo sutartyje numatytų Darbų pagal nustatytus Darbų atlikimo terminus, raštiškai apie tai informuoti UŽSAKOVĄ, nurodant konkrečias priežastis bei Darbų atlikimo terminų pažeidimo pašalinimo priemones;

8.4.2. prieš 3 (tris) darbo dienas iki Darbų pradžios įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu, įstatymų nustatyta tvarka paskirti kvalifikuotą statinio statybos vadovą ir atestuatą asmenį, atsakingą už elektros ūkį ir darbų saugą;

8.4.3. ne vėliau kaip per 5 (penkias) dienas nuo Pirkimo sutarties pasirašymo dienos, paskirti TIEKĖJO atstovą ir suteikti jam visus įgaliojimus, būtinus TIEKĖJO vardu veikti pagal Pirkimo sutartį. TIEKĖJO atstovas įgyja teisę Pirkimo sutarties tikslais veikti TIEKĖJO vardu nuo momento, kai TIEKĖJAS praneša UŽSAKOVUI apie jo paskirtą atstovą;

8.4.4. teisės aktų nustatyta tvarka, atlikti visus veiksmus, kuriuos turi atlikti TIEKĖJAS, kad būtų tinkamai paruošta ir pateikta Statybos užbaigimo komisijai visą reikiama dokumentaciją vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais, kuri reikalinga Statybos užbaigimo aktui parengti, bei dalyvauti oficialiose procedūrose;

8.4.5. dalyvauti surašant Statybos užbaigimo aktą, imtis visų priemonių, kurios priklauso nuo jo valios, tam, kad būtų pašalinti bet kokie esami ir (arba) potencialūs trūkumai, dėl kurių nebūtų išduotas Statybos užbaigimo aktas ir (arba) kurie būtų nurodyti Statybos užbaigimo akte, Statybos užbaigimo komisijos protokoluose ir (arba) kituose su šiuo procesu susijusiuose dokumentuose. Vykdydamas šiame punkte numatytas prievolės, teikti nemokamas konsultacijas ir sprendinius, kurių pagrindu būtų šalinami bet kokie Pastato projekto defektai ir (arba) statinio statybos trūkumai, jeigu juos nulėmė netinkamas ir (arba) neišsamus Pastato projektas arba jo priedai;

8.4.6. savo jėgomis bei sąskaita, gavus iš UŽSAKOVO atitinkamus leidimus ir (ar) įgaliojimus, atlikti visus Darbų suderinimus su valstybės ir (ar) savivaldos institucijomis, kitais asmenimis. Šalys aiškiai susitaria, kad visus Darbų atlikimo derinimo klausimus TIEKĖJAS privalo išspręsti savarankiškai jam UŽSAKOVO suteikiamų įgaliojimų ribose.

8.4.7. savo jėgomis bei sąskaita gauti pagal galiojančius teisės aktus Darbams reikalingus leidimus ir derinimus iš trečiųjų šalių, įforminti reikalingą vykdomąją dokumentaciją ir perduoti ją UŽSAKOVUI;

8.4.8. vykdyti statybos Darbus pagal Pastato projektą, statybos techninių reglamentų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių statybos veiklą (normų, taisyklių) reikalavimus. Garantuoti, kad Darbų priėmimo metu jie atitiks Pastato projekte nustatytas savybes, normatyvinių dokumentų reikalavimus, bus atlikti be klaidų, kurios panaikintų arba sumažintų jų vertę arba tinkamumą Pastato projekte numatytam panaudojimui;

8.4.9. Pagal Kalendorinį Darbų vykdymo grafiką pradėti, kokybiškai atlikti, laiku užbaigti ir perduoti UŽSAKOVUI visus Pirkimo sutartyje nurodytus Darbus ir ištaisyti defektus, nustatytus iki Darbų perdavimo UŽSAKOVUI ir (ar) per garantinį laikotarpį;

8.4.10. savarankiškai apsirūpinti materialiniais ištekliais, reikalingais Pirkimo sutartyje numatytiems Darbams atlikti, Darbų vykdymui naudoti medžiagas, gaminius, atitinkančius projektinėje dokumentacijoje jiems nustatytus reikalavimus, naudoti Lietuvos Respublikos įstatymais nustatyta tvarka sertifikuotas medžiagas ir gaminius, garantuoti tinkamą statybinių ir kitų medžiagų ir gaminių priėmimą, organizuoti jų sandėliavimą, apsaugą (nuo vagystės bei sugadinimo, įskaitant meteorologinių sąlygų poveikį) ir taupų naudojimą. Garantuoti tinkamą statybos produktų ir įrenginių priėmimą, tikrinti jų atitikties dokumentus ir teikti juos techninės priežiūros vadovui, organizuoti jų sandėliavimą bei apsaugą;

8.4.11. inicijuoti projektinių sprendimų keitimą, papildymą ir taisymą tik gavus UŽSAKOVO raštišką sutikimą, o Kalendorinį Darbų vykdymo grafiką, pasirašant papildomus susitarimus;

8.4.12. laiku ir tinkamai informuoti UŽSAKOVĄ apie atliktus Darbus bei apie atliktų Darbų priėmimo – perdavimo datą bei pateikti UŽSAKOVUI Aktus ir TIEKĖJO atliktų Darbų perdavimo UŽSAKOVUI aktą, išrašyti sąskaitas faktūras, kitą normatyvinių statybos dokumentų nurodytą statybos Darbų atlikimo dokumentaciją. UŽSAKOVUI paprašius papildomos informacijos, per 3 (tris) darbo dienas raštu pranešti apie darbų eigą bei rezultatus, pateikti kitą su Pastato projekto vykdymu susijusią informaciją;

8.4.13. sudaryti sąlygas UŽSAKOVO atstovams, techniniam priežiūrėtojui, projekto vykdymo priežiūros vadovui bei valstybinių kontroliuojančių institucijų atstovams lankytis Darbų objekte bei susipažinti su visa Darbų dokumentacija;

8.4.14. garantuoti saugų darbą, priešgaisrinę ir aplinkos apsaugą bei darbo higieną statybos teritorijoje, savo darbo zonoje, taip pat gretimos aplinkos apsaugą ir greta statybos teritorijos gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo atliekamų Darbų sukeltamų pavojų. TIEKĖJAS užtikrina, kad jo pasamdyti darbuotojai ir/arba tretieji asmenys, už kuriuos atsakingas TIEKĖJAS, Darbų atlikimo metu nebūtų apsvaigę nuo alkoholio, narkotinių, toksinių ir (arba) psichotropinių medžiagų;

8.4.15. saugoti atliktus Darbus ir reikmenis nuo sugadinimo ir vagystės, nuo meteorologinių sąlygų poveikio iki galutinio objekto perdavimo UŽSAKOVUI dienos. Pastatuose ar jų dalyje, kurioje atliekami Darbai, atsitiktinio žuvimo ar sugadinimo rizika tenka TIEKĖJUI iki Darbų užbaigimo pabaigos ir Darbų perdavimo-priėmimo aktų pasirašymo;

8.4.16. savo sąskaita ištaisyti Darbus, kurie dėl TIEKĖJO kaltės yra netinkamai įvykdyti ir neatitinkantys Pirkimo sutarties sąlygų bei projektinės dokumentacijos. Taip pat savo sąskaita ištaisyti atliktų Darbų (ir paslaugų) trūkumus ir defektus, išaiškėjusius ar atsiradusius

pasibaigus Pirkimo sutarties vykdymo laikui, bet tebegaliojant statinio garantiniam laikotarpiui, UŽSAKOVUI pateikus raštišką pretenziją, per protingą terminą, suderintą su UŽSAKOVU, jeigu dėl defekto pobūdžio jie neturi būti pašalinti anksčiau;

8.4.17. Darbams naudoti tik naujas, Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka sertifikuotas medžiagas, taip pat atitinkančius jiems keliamus Lietuvos Respublikos standartus ir normas;

8.4.18. atlikti Darbus tvarkingai, neteršiant teritorijos, kompaktiškai laikyti statybos atliekas bei išvežus jas iš teritorijos pateikti UŽSAKOVUI patvirtinančius dokumentus apie statybinio laužo, grunto išvežimą į tam specialiai skirtas vietas;

8.4.19. esant būtinybei, nustatyta tvarka užsakyti ir gauti nutiestų inžinerinių tinklų geodezines nuotraukas ir apmokėti jų parengimo išlaidas;

8.4.20. esant būtinybei, kartu su UŽSAKOVU suderinti su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis veikiančių inžinerinių tinklų perjungimą;

8.4.21. pagal statybviečių įrengimo reikalavimus savo lėšomis įrengti laikinus aptvėrimus, o baigus Darbus juos išardyti;

8.4.22. užtikrinti, kad į medžiagų saugojimo aikštes ar vietas nepatektų pašaliniai asmenys;

8.4.23. atlikus Darbus, pagal Pastato projekto reikalavimus (bet koku atveju ne blogiau negu buvo prieš pradedant Darbus) sutvarkyti tvarkomą statinį, statybvietę ir kitas vietas, kurie buvo perduoti TIEKĖJUI sutartiniu laikotarpiu. Išvežti savo statybines atliekas ir statybinį laužą savo sąskaita; 8.4.24. suteikti Darbams Pirkimo sutartyje nurodytas garantijas;

8.4.25. atsakyti už subtiektų atliktus Darbus ir jų kokybę ar padarytą žalą;

8.4.26. surašant Statybos užbaigimo aktą, pateikti visus reikiamus paaiškinimus, normatyviniuose dokumentuose ir Pastato projekte nustatytą išpildomąją projektinę dokumentaciją, gaminių ir įrengimų techninius pasus, eksploatavimo instrukcijas ir kitus būtinus dokumentus;

8.4.27. savo sąskaita sumokėti už suvartotą elektros energiją, vandenį ir kitas komunalines paslaugas;

8.4.28. vykdyti visus teisėtus ir neprieštaraujančius Pirkimo sutarties nuostatomis raštiškus UŽSAKOVO nurodymus;

8.4.29. sudarius Pirkimo sutartį, tačiau ne vėliau negu ji pradedama vykdyti, pranešti tuo metu žinomų subtiektų pavadinimus, kontaktinius duomenis ir jų atstovus. UŽSAKOVAS taip pat reikalauja, kad TIEKĖJAS informuotų apie minėtos informacijos pasikeitimus visu Pirkimo sutarties vykdymo metu, taip pat apie naujus subtiektus, kuriuos jis ketina pasitelkti vėliau;

8.4.30. atitikti teisės aktuose numatytus ir Darbų vykdymui privalomus kvalifikacijos reikalavimus.

8.4.31. užsakovui pareikalavus, mobilizacijos, karo, nepaprastosios padėties metu ar kai Lietuvos Respublikos Vyriausybė, įvertinusi riziką, kad veiksniai, dėl kurių buvo ar gali būti paskelbta mobilizacija, įvesta karo ar nepaprastoji padėtis, kelia grėsmę nacionaliniam saugumui, yra priėmusi sprendimą dėl Viešųjų pirkimų įstatymo 45 straipsnį 2¹ dalies 3 nuostatos taikymo, vykdamas Darbus nenaudoti medžiagų, įrenginių, kurių kilmės šalis yra iš valstybių ar teritorijų, nurodytų Viešųjų pirkimų įstatymo 45 straipsnį 2¹ dalies 3 punkte.

9. Šalių atsakomybė

9.1. UŽSAKOVAS, nevykdantis sutartinių įsipareigojimų, t. y. vėluojantis apmokėti už atliktus Darbus be pateisinamos priežasties, moka 0,05 procento delspinigių už kiekvieną pavėluotą dieną nuo vėluojamos sumokėti sumos.

9.2. UŽSAKOVAS nevykdantis ar netinkamai vykdamas Pirkimo sutartį, privalo atlyginti dėl tokių jo veiksmų (neveikimo) TIEKĖJO patirtus nuostolius.

9.3. Pirkimo sutartį nutraukus dėl TIEKĖJO esminio Pirkimo sutarties pažeidimo, Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimas TIEKĖJUI negražinamas ir UŽSAKOVUI pareikalavus, UŽSAKOVUI sumokama suma, nurodyta šiame užtikrinime.

9.4. Jei TIEKĖJAS nutraukia visus ar dalį Pirkimo sutartyje numatytų Darbų be pateisinamos priežasties, Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimas

TIEKĖJUI negražinamas ir UŽSAKOVUI pareikalavus, UŽSAKOVUI sumokama suma, nurodyta šiame užtikrinime.

9.5. TIEKĖJUI nepradėjus taisyti defektų pagal techninės arba projekto vykdymo priežiūros vykdytojų raštiškus reikalavimus dėl atliktų Darbų kokybės ilgiau negu per 3 (tris) darbo dienas, o esant pagrįstiems TIEKĖJO argumentams per technologškai būtiną laiką, Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimas TIEKĖJUI negražinamas ir UŽSAKOVUI pareikalavus, UŽSAKOVUI sumokama suma, nurodyta šiame užtikrinime.

9.6. Jeigu TIEKĖJAS, suderintu su UŽSAKOVU laiku nepašalina defektų, UŽSAKOVO nustatytą per garantinį laiką, jis atlygina UŽSAKOVO išlaidas, susijusias su defektų šalinimu.

9.7. Jei UŽSAKOVAS pasinaudoja Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimu arba baigiasi jo galiojimo laikas, TIEKĖJAS, privalo per 5 (penkias) darbo dienas pateikti naują Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimą, kurio suma ne mažesnė kaip 10 % (dešimt procentų) nuo Pradinės Pirkimo sutarties vertės.

9.8. Jeigu Darbai buvo sustabdyti Šalių raštišku susitarimu, ir Darbų vykdymas atnaujinamas, Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimo dokumento galiojimas turi būti pratęsiamas ir turi galioti iki bus pateiktas Defektų ištaisymo garantiniu laikotarpiu užtikrinimas, kaip numatyta

Pirkimo sutarties 7.1 punkte. TIEKĖJAS per 5 (penkias) darbo dienas nuo šio Šalių susitarimo pasirašymo dienos privalo pateikti Pirkimo sutarties įvykdymą užtikrinantį dokumentą. TIEKĖJUI per šiame punkte ir 7.5 punkte nustatytą terminą nepateikus tinkamo Pirkimo sutarties įvykdymą užtikrinančio dokumento, TIEKĖJUI taikoma 0,03 procento delspinigių už kiekvieną pavėluotą dieną pateikti sutarties įvykdymą užtikrinantį dokumentą nuo Pirkimo sutarties kainos su PVM. UŽSAKOVAS, siekdamas apginti savo teisėtus interesus, gali atlikti neapmokėtų sumų įskaitymus į delspinigius.

9.9. TIEKĖJUI vėluojant atlikti Darbus ar juos atlikus nekokybiškai, su trūkumais (defektais), taip pat vilkinant Darbus, jis privalo mokėti 0,03 procento delspinigių už kiekvieną pradelstą dieną nuo Pirkimo sutarties kainos su PVM. UŽSAKOVAS, siekdamas apginti savo teisėtus interesus, gali atlikti neapmokėtų sumų įskaitymus į delspinigius.

9.10. Pirkimo sutarties nutraukimas nepanaikina teisės reikalauti atlyginti nuostolius, atsirandančius dėl įsipareigojimų nevykdymo pagal Pirkimo sutartį.

10. Pirkimo sutarties pakeitimai ir pataisymai

10.1. Pirkimo sutartis jos galiojimo laikotarpiu, neatliekant naujos pirkimo procedūros, gali būti keičiama joje nustatytais sąlygomis ir tvarka:

10.1.1. Darbų atlikimo terminai gali būti keičiami vadovaujantis Pirkimo sutarties 4 skyriuje nustatytais sąlygomis ir tvarka bei 10.1.4 punktu;

10.1.2. Pirkimo sutarties kaina ir Pradinės Pirkimo sutarties vertė gali būti keičiama Pirkimo sutarties 3 skyriuje nustatytais sąlygomis ir tvarka;

10.1.3. kitais Pirkimo sutartyje numatytais atvejais ir tvarka;

10.1.4. Viešųjų pirkimų įstatyme nustatytais sąlygomis ir tvarka, jeigu Pirkimo sutarties sąlygų keitimas nenumatytas Pirkimo sutartyje;

10.2. Pirkimo sutarties vykdymo metu TIEKĖJAS gali keisti Pirkimo sutartyje nurodytus ir/ar pasitelkti naujus subtiekejus. Keičiantysis subtiekejas, kurio TIEKĖJAS rėmėsi kvalifikacijai atitikti, turi neturėti pašalinimo pagrindų bei atitikti 8.3.2 punkte nurodytus kvalifikacijos reikalavimus. Apie keičiamus ir/ar naujai pasitelkiamus subtiekejus, kuriais TIEKĖJAS rėmėsi kvalifikacijai atitikti, TIEKĖJAS turi informuoti UŽSAKOVĄ raštu nurodant subtiekejo keitimo priežastis ir pateikiant kvalifikaciją (jei informacija apie kvalifikaciją nėra prieinama viešai) bei pašalinimo pagrindų nebuvimą patvirtinančius dokumentus ir gauti UŽSAKOVO rašytinį sutikimą. UŽSAKOVAS taip pat reikalauja, kad TIEKĖJAS informuotų apie visų subtiekejų (kuriais jis nesirėmė kvalifikacijai atitikti) pakeitimus Pirkimo sutarties vykdymo metu, taip pat apie naujus subtiekejus, kuriuos jis ketina pasitelkti vėliau. Nustačius viešuosius pirkimus reglamentuojančiuose teisės aktuose numatytus TIEKĖJO pasitelkto ar planuojamo pasitelkti subtiekejo, kurio remiamasi kvalifikacijai atitikti, pašalinimo pagrindus, UŽSAKOVAS reikalauja TIEKĖJO per protingą terminą tokį subtiekeją pakeisti kitu.

10.3. Jei UŽSAKOVAS turi pagrįstų įtarimų, kad subtiekejas nekompetentingas vykdyti nustatytas pareigas, jis gali reikalauti, kad TIEKĖJAS surastų kitą subtiekeją, kuris netenkintų pirkimo sąlygose nurodytų pašalinimo pagrindų ir turėtų kvalifikaciją, atitinkančią pirkimo dokumentuose nustatytus kvalifikacijos reikalavimus (jei TIEKĖJAS rėmėsi subtiekeju kvalifikacijos reikalavimų atitikimui). UŽSAKOVAS raštišku prašymu kreipiasi į Tiekėją dėl šio subtiekejo pakeitimo, nurodydamas motyvus. Tiekėjas, gavęs Užsakovo prašymą dėl TIEKĖJO subtiekejo pakeitimo, turi pareigą per protingą terminą, bet ne ilgesnį kaip 14 (keturiolika) dienų, pasiūlyti kitą subtiekeją Pirkimo sutarties vykdymui bei gauti UŽSAKOVO sutikimą jo paskyrimui. UŽSAKOVUI sutikus su subtiekejo pakeitimu, UŽSAKOVAS kartu su TIEKĖJU raštu sudaro susitarimą dėl subtiekejo pakeitimo, kurį pasirašo šalys. Šis susitarimas yra neatskiriama Sutarties dalis.

10.4. Visi Pirkimo sutarties pakeitimai bei juos sąlygojusios aplinkybės įforminami atskiru rašytiniu Šalių sutarimu.

11. Pirkimo sutarties nutraukimas prieš terminą

11.1. UŽSAKOVAS ir TIEKĖJAS turi teisę, įspėjęs kitą Šalį prieš protingą terminą, o šiam suėjus ir papildomai įspėjęs prieš 10 (dešimt) dienų, vienašališkai (be teismo) nutraukti Pirkimo sutartį dėl esminio jos pažeidimo bei kitais šios Pirkimo sutarties 11.2 – 11.4 punktuose numatytais atvejais. Nutraukus Pirkimo sutartį dėl esminio šios Pirkimo sutarties pažeidimo, UŽSAKOVAS, vadovaudamasis viešuosius pirkimus reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka, įtraukia TIEKĖJĄ į Nepatikimų tiekėjų sąrašą. Esminiais pažeidimais iš TIEKĖJO pusės bus laikomi pažeidimai:

11.1.1. kai ilgiau kaip 1 mėn. iš eilės nevykdomi Darbai pagal Kalendorinį Darbų vykdymo grafiką (priedas Nr.3, Nr. 4) dėl TIEKĖJO kaltės, išskyrus galutinį Darbų atlikimo terminą;

11.1.2. kai kompetentingų institucijų sprendimu nustatyta, kad šiuurkščiai pažeidžiama darbo sauga ar statybos techniniai reglamentai, sukeliant grėsmę statybos proceso dalyviams, trečiųjų asmenų saugumui ar gamtai;

11.1.3. TIEKĖJUI vėluojant atlikti Darbus per Pirkimo sutartyje numatytą Darbų atlikimo terminą dėl TIEKĖJO kaltės ir per 2 mėn. nuo Pirkimo sutartyje numatyto galutinio Darbų atlikimo termino pabaigos Tiekėjui neužbaigus Darbų;

- 11.1.4. kai TIEKĖJO paskirto statinio statybos vadovo kvalifikacija yra netinkama, ir UŽSAKOVUI pareikalavus per UŽSAKOVO nustatytą 5 (penkių) darbo dienų terminą TIEKĖJAS nepakeičia tinkamos kvalifikacijos statinio statybos vadovu;
- 11.1.5. TIEKĖJAS nepateikia naujo Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimo (kai Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimas pateiktas ne visam Pirkimo sutarties galiojimo laikotarpiui);
- 11.1.6. kai TIEKĖJAS ne dėl UŽSAKOVO kaltės per vieną mėnesį nuo tos dienos, kai paaiškėja, kad subtiekęs, kuriuo TIEKĖJAS rėmėsi kvalifikacijai atitikti, nekompetentingas vykdyti nustatytas pareigas, į jo vietą nepaskiria kito subtiekęs su ne žemesne kvalifikacija.
- 11.2. UŽSAKOVAS turi teisę vienašališkai nutraukti Pirkimo sutartį ir (ar) sutartį, kuria keičiama Pirkimo sutartis, jeigu:
- 11.2.1. TIEKĖJUI iškeliama bankroto byla;
- 11.2.2. po raštiško UŽSAKOVO įspėjimo TIEKĖJAS daugiau nei mėnesį nevykdo Darbų kokybės užtikrinimo reikalavimų ar kitų Pirkimo sutarties sąlygų arba po raštiško UŽSAKOVO įspėjimo jas dar kartą pažeidžia;
- 11.2.3. Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimą Banko garantiją arba draudimo bendrovės laidavimą išdavęs subjektas negali įvykdyti savo įsipareigojimų, o TIEKĖJAS, UŽSAKOVUI raštu pareikalavus per nustatytą terminą nepateikia naujo Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimo tomis pačiomis sąlygomis, kaip ir ankstesnysis. Iki kol bus pateiktas reikalaujamas užtikrinimas, UŽSAKOVAS turi teisę sumą, lygią Pirkimo sutarties užtikrinimo įvykdymui, išskaičiuoti (sulaikyti) iš galutinio atsiskaitymo už Darbus;
- 11.2.4. Pirkimo sutartis buvo pakeista, pažeidžiant Viešųjų pirkimų įstatymo nuostatas, reglamentuojančias sutarties pakeitimo sąlygas ir tvarką;
- 11.2.5. kitais Pirkimo sutartyje ir Viešųjų pirkimų įstatyme numatytais atvejais.
- 11.3. TIEKĖJAS turi teisę vienašališkai nutraukti Pirkimo sutartį ir pareikalauti atlyginti nuostolius, jeigu:
- 11.3.1. UŽSAKOVAS be pateisinamų priežasčių vėluoja apmokėti daugiau kaip 30 (trisdešimt) (jei mokėjimai susieti su finansavimu gaunamu iš trečių šalių ne daugiau kaip 60 (šešiasdešimt)) kalendorinių dienų nuo Pirkimo sutartyje 5.11 punkte nurodyto termino;
- 11.3.2. UŽSAKOVAS be pateisinamų priežasčių neatlieka nuo jo priklausančių veiksmų, dėl ko negalima tęsti Darbų daugiau kaip 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų iš eilės.
- 11.4. Jeigu Darbai sustabdomi ilgiau nei 90 (devyniasdešimt) dienų, kiekviena Pirkimo sutarties šalis gali vienašališkai nutraukti Pirkimo sutartį, pranešdama apie tai kitai šaliai raštu Pirkimo sutartyje nustatyta tvarka.
- 11.5. UŽSAKOVUI arba TIEKĖJUI vienašališkai nutraukus Pirkimo sutartį TIEKĖJAS privalo perduoti iki Pirkimo sutarties nutraukimo datos atliktus Darbus, Šalims pasirašant Aktą ir Darbų perdavimo UŽSAKOVUI aktą. UŽSAKOVAS privalo apmokėti tik už tinkamai atliktus Darbus, iš mokėtinų sumų išskaičiuojant netesybas ir nuostolius, jeigu Pirkimo sutartis nutraukiama dėl TIEKĖJO kaltės.

12. Nenugalimos jėgos aplinkybės

- 12.1. Šalis gali būti visiškai ar iš dalies atleidžiama nuo atsakomybės dėl ypatingų ir neišvengiamų aplinkybių – nenugalimos jėgos (force majeure), nustatytos ir jas patyrusios Šalies įrodytos pagal Lietuvos Respublikos civilinį kodeksą, jeigu Šalis nedelsiant pranešė kitai Šaliai apie aplinkybes bei jų poveikį įsipareigojimų vykdymui.
- 12.2. Nenugalimos jėgos aplinkybių sąvoka apibrėžiama ir Šalių teisės, pareigos ir atsakomybė esant šioms aplinkybėms reglamentuojamos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 straipsnyje bei „Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklėse“ (1996 m. liepos 15 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 840 „Dėl Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklių patvirtinimo“).
- 12.3. Jei kuri nors Pirkimo sutarties Šalis mano, kad atsirado nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės, dėl kurių ji negali vykdyti savo įsipareigojimų, ji nedelsdama (ne vėliau kaip per 3 (tris) darbo dienas nuo tokių aplinkybių atsiradimo ar sužinojimo apie jų atsiradimą) informuoja apie tai kitą Šalį, pranešdama apie aplinkybių pobūdį, galimą trukmę ir tikėtiną poveikį. Jei UŽSAKOVAS raštu nenurodo kitaip, TIEKĖJAS toliau vykdo savo įsipareigojimus pagal Pirkimo sutartį tiek, kiek įmanoma, ir ieško alternatyvių būdų savo įsipareigojimams, kurių vykdyti nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės netrukdo, vykdyti.
- 12.4. TIEKĖJAS patvirtina, kad jis nežino apie nenugalimos jėgos aplinkybes (force majeure), kurių Pirkimo sutarties Šalys negali numatyti ar išvengti, nei kaip nors pašalinti ir dėl kurių visiškai ar iš dalies būtų neįmanoma vykdyti Pirkimo sutartyje nustatytų įsipareigojimų.
- 12.5. Jeigu Pirkimo sutarties Šalis, kurią paveikė nenugalimos jėgos aplinkybės (force majeure), ėmėsi visų pagrįstų atsargos priemonių ir dėjo visas pastangas, kad sumažintų su tuo susijusias išlaidas, panaudojo visas reikiamas priemones, kad ši Pirkimo sutartis būtų tinkamai įvykdyta, Pirkimo sutarties Šalies nesugebėjimas įvykdyti Pirkimo sutartyje numatytų įsipareigojimų nebus traktuojamas kaip Pirkimo sutarties pažeidimas ar Pirkimo sutarties įsipareigojimų nevykdymas. Pagrindas atleisti Pirkimo sutarties Šalį nuo atsakomybės atsiranda nuo nenugalimos jėgos aplinkybių (force majeure) atsiradimo momento arba, jeigu apie ją nėra laiku pranešta, nuo pranešimo momento. Laiku

nepranešusi apie nenugalimos jėgos aplinkybes (force majeure), įsipareigojimų nevykdanti Šalis tampa iš dalies atsakinga už nuostolių, kurių priešingu atveju būtų buvę išvengta, atlyginimą.

12.6. Jei nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės trunka ilgiau kaip 180 (vienas šimtas aštuoniasdešimt) kalendorinių dienų, tuomet, nepaisant Pirkimo sutarties įvykdymo termino pratęsimo, kuris dėl minėtųjų aplinkybių gali būti TIEKĖJUI suteiktas, bet kuri Pirkimo sutarties Šalis turi teisę nutraukti Pirkimo sutartį įspėdama apie tai kitą Šalį prieš 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų. Jei pasibaigus šiam 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų laikotarpiui nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės vis dar yra, Pirkimo sutartis nutraukiama ir pagal Pirkimo sutarties sąlygas Šalys atleidžiamos nuo tolesnio Pirkimo sutarties vykdymo.

13. Ginčų sprendimas

13.1. Visus ginčus, klausimus ar nesutarimus dėl Pirkimo sutarties sąlygų, kurie gali atsirasti vykdant Pirkimo sutartį taip pat dėl to, kas neaptarta Pirkimo sutartyje, Šalys susitaria spręsti ir Pirkimo sutartį aiškinti vadovaudamosi Lietuvos Respublikos civiliniu kodeksu bei Lietuvos Respublikos viešuosius pirkimus reglamentuojančiais teisės aktais.

13.2. Šalys susitaria, kad kiekvienas ginčas, nesutarimas ar reikalavimas, kylantis iš Pirkimo sutarties ar su ja susijęs, turi būti sprendžiamas derybų būdu. Jeigu anksčiau nurodyti ginčai, nesutarimai ar reikalavimai negali būti išspręsti derybų keliu per 20 (dvidešimt) kalendorinių dienų, tai Šalys susitaria spręsti juos Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka Lietuvos Respublikos teismuose.

14. Pirkimo sutarties galiojimo sąlygos

14.1. Pirkimo sutartis įsigalioja nuo šalių Pirkimo sutarties pasirašymo dienos ir kai TIEKĖJAS pateikia UŽSAKOVUI reikalaujamą Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimą. TIEKĖJUI per 5 darbo dienas nepateikus reikalaujamo Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimo, Laikoma, kad TIEKĖJAS atsisakė sudaryti Pirkimo sutartį.

14.2. Pirkimo sutartis galioja iki visiško Pirkimo sutarties šalių įsipareigojimų įvykdymo.

14.3. Jeigu kurios nors Pirkimo sutarties sąlygos paskelbiamos negaliojančiomis, kitos Pirkimo sutarties sąlygos lieka ir toliau galioti, jeigu jų negaliojimas nedaro kitos Pirkimo sutarties dalies tolesnį vykdymą neįmanomą.

15. Baigiamosios nuostatos

15.1. Pirkimo sutartis yra vieša. Šalys laiko paslapyje savo kontrahento darbo veiklos principus ir metodus, kuriuos sužinojo vykdant Pirkimo sutartį, išskyrus atvejus, kai ši informacija yra vieša arba turi būti atskleista įstatymų numatytais atvejais.

15.2. Šalys viena kitai patvirtinta, kad vykdydamos Pirkimo sutartį ir jos pagrindu prisiimtus įsipareigojimus, laikosi visų Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimų dėl asmens duomenų apsaugos.

15.3. Visi su Pirkimo sutartimi susiję pranešimai, prašymai, kiti dokumentai ar susirašinėjimas yra siunčiami elektroniniu paštu, įteikiami pasirašytinai ar siunčiant registruotu ar kurjeriniu paštu, kiekvienam iš jų Pirkimo sutartyje nurodytu atitinkamu adresu. Siųstas pranešimas laikomas gautu jo gavimo dieną. Laikoma, kad siuntimo ir gavimo diena sutampa, kai pranešimas yra siunčiamas elektroniniu paštu. Apie savo adreso ar kitų rekvizitų pasikeitimą kiekviena Šalis nedelsdama, tačiau ne vėliau kaip per 3 (tris) darbo dienas nuo minėto pasikeitimo dienos, raštu informuoja kitą Šalį. Kol apie pasikeitusį adresą nustatyta tvarka nebuvo pranešta, ankstesniu adresu pristatyti laiškai/pranešimai yra laikomi gautais.

15.4. Pirkimo sutartis sudaroma lietuvių kalba. Kiekviena Šalis padengs savo išlaidas, susijusias su Pirkimo sutarties sudarymu, Pirkimo sutarties pasirašymu, ir vykdymu, išskyrus atvejus, aiškiai nurodytus Pirkimo sutartyje.

15.5. Bet kokius mokesčius, kuriais gali būti apmokestinamos sumos, kurias gauna TIEKĖJAS arba UŽSAKOVAS Pirkimo sutarties pagrindu, privalės sumokėti atitinkamai pats TIEKĖJAS arba UŽSAKOVAS.

15.6. Pirkimo sutartis sudaroma dviem vienodą juridinę galią turinčiais egzemplioriais – po vieną kiekvienai iš Šalių.

15.7. TIEKĖJO apskaita privalo būti vedama taip, kad būtų galima įvertinti pateiktų apmokėjimų pagal Pirkimo sutartį sąskaitų faktūrų teisingumą. Visi sąnaudos ir pajamos pagal Pirkimo sutartį patvirtinantys dokumentai turi būti saugomi 10 (dešimt) metų nuo galutinio mokėjimo pagal Pirkimo sutartį.

16. Pirkimo sutarties dokumentai

16.1. Prie Pirkimo sutarties pridedami šie priedai, kurie yra neatskiriama Pirkimo sutarties dalis. Nustatomas toks dokumentų (jų dalių) pirmumas, t. y. kiekvienas paskesnės eilės dokumentas turi žemesnę teisinę galią nei prieš jį nurodytas dokumentas:

16.1.1. Pirkimo sutarties priedas Nr. 2. TIEKĖJO pasiūlymas konkursui.

16.1.2. Darbų techninė specifikacija ir statybą leidžiantį dokumentas, jei jis privalomas, pateiktas UŽSAKOVO užsakymo metu.

16.1.3. Pirkimo sutarties priedas Nr. 3. Kalendorinis Darbų vykdymo grafikas.

16.1.4. Pirkimo sutarties įvykdymo užtikrinimo dokumentai.

16.1.5. Draudimo polisai.

16.1.6. Pirkimo sutarties priedas Nr. 1. Atliktų Darbų akto forma.

16.1.7. Pirkimo sutarties priedas Nr. 4 Lokalinė darbų sąmata.

16.1.8. Pirkimo sutarties priedas Nr. 5 Detalus kalendorinis Darbų vykdymo grafikas.

17. Pirkimo sutarties šalių rekvizitai ir parašai

UŽSAKOVAS

Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulių aptarnavimo tarnyba

Adresas: Mindaugo g. 26, LT-03215 Vilnius, Vilniaus apskritis

Kodas: 300066843

PVM kodas: LT887326716

A. s. Nr.: LT487300010002460179, AB Swedbank

Tel.: 85 278 53 43

Faks.: 85 211 3844

El. paštas: sandra.sveikatiene@mil.lt

Atsakingas asmuo/asmenys:

PĮAC IPS statinių priežiūros inžinierė Diana Gasiūnienė +370 70674207, diana.gasiuniene@mil.lt

TIEKĖJAS

Versiculus, UAB

Adresas: Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Vilniaus apskritis

Kodas: 126262167

PVM kodas: LT262621610

A. s. Nr.: LT454010049500270073, AB Luminor DNB

Tel.: +37067634315

Faks.:

El. paštas: info@versiculus.lt

Už Pirkimo sutarties/jos pakeitimų paskelbimą atsakingas asmuo:

Atsakingas asmuo/asmenys:

ĮAT ĮS prekių ir paslaugų pirkimo specialistė Sandra Sveikatiene +370 706 78982 sandra.sveikatiene@mil.lt

Paulius Gudynas, direktorius, +37067567028, info@versiculus.lt

Atstovaujantis asmuo:

Atstovaujantis asmuo:

Vardas, pavardė: mjr. Pavelas Lukjanovas

Vardas, pavardė Paulius Gudynas

Pareigos: Vilniaus įgulos aptarnavimo centro viršininkas, vykdomasis vado funkcijas

Pareigos: Direktorius

Parašas: _____

Parašas: _____

Data: _____

Data: _____

Pirkimo sutarties CPO261500 priedas Nr. 1

ATLIKTŲ DARBŲ AKTO FORMA Nr. _____

[Data]

Ataskaitinis laikotarpis nuo [Data] iki [Data]

TIEKĖJAS:
UŽSAKOVAS:

Objektas:
Pirkimo sutarties Nr.: [Numeris].

Šiuo aktu patvirtinama, kad ataskaitiniu laikotarpiu TIEKĖJAS įvykdė savo įsipareigojimus pagal aukščiau nurodytos Pirkimo sutarties _____ mėnesį. TIEKĖJAS atliko UŽSAKOVUI šiuos Darbus (paslaugas):

Sumos pateikiamos eurais

Visi Darbai pagal pateiktą suderintą Pastato projektą	Pirkimo sutarties kaina	Atlikta Darbų nuo statybos pradžios įskaitant ataskaitinį laikotarpį		Atlikta Darbų nuo statybos pradžios iki ataskaitinio laikotarpio		Atlikta Darbų per ataskaitinį laikotarpį	
		Proc.	Suma	Proc.	Suma	Proc.	Suma
Suma be PVM:							
PVM [tarifas] suma:							
Suma su PVM:							
Suma mokėjimui:							

Šis aktas neatleidžia TIEKĖJO bei UŽSAKOVO nuo kitų sutartinių įsipareigojimų pagal aukščiau nurodytą Pirkimo sutartį vykdymo.

UŽSAKOVAS
Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba

TIEKĖJAS
Versiculus, UAB

Atstovaujantis asmuo:

Atstovaujantis asmuo:

Vardas, pavardė, pareigos: _____

Vardas, pavardė, pareigos: _____

Parašas: _____

Parašas: _____

Data: _____

Data: _____

A.V.

Techninės priežiūros atstovas

A.V.

Pirkimo sutarties CPO261500 priedas Nr. 2

TIEKĖJO PASIŪLYMAS KONKURSUI

2023-06-29 14:20:30

Užsakymo sąlygos:

Statybos objekto duomenys	
Pastato paskirtis	Gydymo
Pastato kadastro bylos Nr.	35/39472
Ar reikalinga parengti kadastrinę bylą?	Taip
Ar UŽSAKOVAS suteiks TIEKĖJUI prisijungimus elektros energijai?	Taip
Ar UŽSAKOVAS suteiks TIEKĖJUI prisijungimus vandeniui?	Taip
Ar UŽSAKOVAS suteiks TIEKĖJUI prisijungimus kitoms komunalinėms paslaugoms?	Ne
Ar TIEKĖJAS turi įrengti informacinį stendą?	Ne

UŽSAKOVO pavadinimas: Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba

Statybos objekto Pastato projekto pavadinimas	Statybos objekto adresas	Visi Darbai pagal pateiktą suderintą Pastato projektą
KMHB pastato Nr. 23 stogo, patalpų, elektros, šildymo ir priešgaisrinės signalizacijos sistemų remontas	Pajuosčio k. 2, Velžio sen., Panevėžio raj.	
TIEKĖJO pasiūlymo kaina (Eur be PVM):		230000.00
21% PVM:		48300.00
TIEKĖJO pasiūlymo kaina (Eur su PVM):		278300.00

Kontaktinis asmuo, įpareigotas suteikti galimybę apžiūrėti objektą (vardas, pavardė, pareigos, tel. Nr., el. paštas):

PĮAC IPS statinių priežiūros inžinierė Diana Gasiūnienė +370 70674207, diana.gasiuniene@mil.lt

Pasiūlymą pateikęs TIEKĖJAS (arba Partnerių grupės pagrindinis partneris):

Versiculus, UAB

Pasiūlymą pateikęs naudotojas:

Paulius Gudynas

Pirkimo sutarties CPO261500 priedas Nr. 3

KALENDORINIS DARBŲ VYKDYMO GRAFIKAS

Pirkimo Nr.:
CPO261500
UŽSAKOVAS:
Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba
TIEKĖJAS:
Versiculus, UAB
Objekto adresas:
Pajuosčio k. 2, Velžio sen., Panevėžio raj.

Eil. nr.	Visi Darbai pagal pateiktą suderintą Pastato projektą	Skirstytina suma (Eur su PVM)	Neišskirstyta suma (Eur su PVM)	1 mėn.	2 mėn.	3 mėn.	4 mėn.	5 mėn.	6 mėn.	7 mėn.	8 mėn.	9 mėn.	10 mėn.	11 mėn.	12 mėn.	13 mėn.	14 mėn.	15 mėn.	16 mėn.	17 mėn.	18 mėn.	19 mėn.	20 mėn.	21 mėn.	22 mėn.	23 mėn.	24 mėn.
1	„Žalieji“ neypatingųjų negyvenamųjų pastatų rangos darbai, kurių statybos skaičiuojamoji kaina nuo daugiau nei 145 000 eurų iki 1 500 000 eurų	278300.00	0	0.00	0.00	0.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	5000.00	5300.00

UŽSAKOVAS
Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba

Atstovaujantis asmuo:

Vardas, pavardė, pareigos: Vilniaus įgulos aptarnavimo centro viršininkas, vykdamas vado funkcijas
mjr. Pavelas Lukjanovas

TIEKĖJAS
Versiculus, UAB

Atstovaujantis asmuo:

Vardas, pavardė, pareigos: Direktorius
Paulius Gudynas

LOKALINĖ SĄMATA

Sudaryta pagal 2023.04 kainas

Statinių grupė 7 LK LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA

Statiny 3 LK HUSARŲ BATALIONO ŠTABAS

Žiniaraštis 1 PASTATO REMONTO DARBAI

2023.07.11

Suma žiniaraščiui 278300.00 EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
1 ARDYMO DARBAI						
1 N46-181		Langų angų užpildymo išardymas, kai langai su palangėmis	100m2	0,528	###	1450,3
2 N2P-0115		Metaliųjų apsauginių grotų montavimas kai pagrindas mūras k1=0.60,k3=0.000	m2	5,28	###	87,46
3 N46-184		Medinių durų angų užpildymo išardymas mūro sienose, nukapojant tinką	100m2	0,0838	###	63,61
4 N46-142		Viensluoksnių tinkuotų medinių pertvarų iš lentų išardymas	100m2	4,42	###	2622,88
5 R61P-2101		Karkasinių sienų ardymas , kai sienos apkaltos iš vienos pusės	m2	225,7	###	925,84
6 R3-2		Karkasinių apkaltinių iš vienos pusės apkalu apkaltų sienų ardymas	m2	12,33	###	51,55
7 R23-198		Statinio betono konstrukcijų pjovimas diskiniu pjūkle k8=1.17	m	8,7	###	56,0
8 N46-134		Mūrinių sienų išardymas be plytų atrinkimo k8=1.17	m3	2,31	###	168,03
9 R5-56		Keraminių plytelių dangos ir grindjuosčių išardymas	100m2	0,4317	###	178,73
10 N46-150		Pakabinamų lubų išardymas	100m2	3,9039	###	1519,74
11 R5-35		Seno linoleumo nuėmimas	m2	386,31	###	416,79
12 R5-1		Lentinių grindų ardymas	m2	386,31	###	1458,82
13 R5-2		Gulekšnių ardymas	m2	386,31	###	1302,52
14 N46-164		Pagrindo po grindimis iš betono su žvyru išardymas k8=1.17	m3	1,4	###	262,14
15 R1-19		II grupės grunto kasimas pastate, keičiant grindų lygį k9=1.15	m3	20,0	###	1460,97
16 R19-49		Praustuvų arba kriauklių nuėmimas	vnt	2,0	###	15,12
17 R19-50		Klozeto puodų arba pisuarų nuėmimas	vnt	3,0	###	24,04
18 N16P-1012		Dušių kabinų demontavimas , kai kabinų sienelės plastiko k1=0.40,k3=0.000	vnt.	1,0	###	11,0
19 R17-36		Centrinio šildymo iki 50 mm skersmens vamzdynų išardymas, neišsaugojant medžiagų	m	203,0	###	880,72
20 N20P-0503		Ašinių ventiliatorių demontavimas sienose (languose) , kai ventiliatoriaus našumas iki 500 m3/val. k1=0.60,k3=0.000	vnt.	2,0	###	26,2

21 R19-4	Ketinių, iki 100 mm skersmens, išorinių vamzdynų ardymas	m	37,0	###	369,14
22 N21P-0301	Plastikinių elektros instaliacijos kanalų demontavimas, tvirtinanat prie mūro sienos (MINI instaliaciniai kanalai) k1=0.60,k3=0.000	100m	9,8	###	2176,18
23 R33-345	Paskirstymo spintų, kai jų masė daugiau kaip 40 kg, demontavimas	vnt.	2,0	###	47,59
24 R21-27	Šviestuvų, kabinamų ant kablių ar pakabų, demontavimas	100vnt	0,69	###	134,0
25 R21-34	Jungiklių, perjungiklių, rozečių demontavimas	100vnt	0,83	###	63,81
26 R23-62	Statybinių šiukšlių išvežimas 15 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu	t	141,7	###	6590,99

Skyriuje 1

22364,17

2 BENDRASTATYBINIAI DARBAI

1 N11-8	Žvyro pasluoksnis ant grunto,vežant medžiagas karučiais(mažų apimčių)	m3	131,84	###	3522,79
2 N26P-1101	Grindų ant grunto šiltinimas , naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis 100 mm	100m2	4,3947	###	4840,7
3 N11-32-1	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileninę plėvelę	100m2	4,3947	###	312,35
4 N11P-1503	Išlyginamųjų sluoksnių grindų įrengimas, , paduodant skiedinį siurbliu, kai sluoksnio storis 100 mm k8=1.06	100m2	4,3947	###	6886,14
5 N11-145-1	Linoleumo danga, klijuojant ir sulydant vienos spalvos dangą	100m2	4,0118	###	10669,74
6 F9-12-6	Dvisluoksnių gipskartonio pertvarų su metaliniu karkasu ir 100mm izoliacijos sluoksniu įrengimas	100m2	3,2771	###	15669,09
7 F9-12-4	Dvisluoksnių gipskartonio pertvarų su metaliniu karkasu ir 50mm izoliacijos sluoksniu įrengimas	100m2	0,3411	###	1543,79
8 F60-3-6	Sienų šiltinimas iš vidaus termoizol. pl., įrenginat metalinį karkasą ir aptaisant gipskartonio pl. (100m2 sienos pav.)	100m2	2,7448	###	10960,86
9 N15P-0601	Vidinių sienų išorinių kampų ir angokrašių papildomas sutvirtinimas armuojančiais kampuočiais	100m	2,5	###	774,34
10 N15P-0119	Gipskartonio plokščių sienų siūlių glaistymas, armuojant siūles , kai siūlės glaistomos vienu sluoksniu (100 m2 gipskartonio plokščių)	100m2	8,6659	###	6595,18
11 N15-169-4	Sienų nutinkuotų "Vetonit" arba aptaisyty gipso kartono plokštėmis pirmas glaistymas "KR" glaistu	100m2	8,6659	###	5195,32
12 N15P-0202	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsigeriančiais gruntais voleliu	100m2	8,6659	###	915,99
13 N15-132	Paruoštų dažymui sienų surenkamų konstrukcijų gerasis dažymas vandens emulsiniais dažais	100m2	8,6659	###	4753,97
14 N11P-0204	Grindų teptinių (dviejų komponentų masės) hidroizoliacijų įrengimas po keraminių plytelių danga be pagrindo šlifavimo ir gruntavimo	m2	32,48	###	101,71
15 N15P-0317	Sienų, grindų sandūrų izoliavimas hidroizoliacine juosta	100m	0,202	###	38,73

16 N11P-0501	Keraminių plytelių grindų dangos įrengimas ant išlyginto pagrindo, kai siūlės iki 8mm pločio, plytelės plotas daugiau 0,05 iki 0,10m2	m2	22,31	###	1095,33
17 N15P-0301	Sienų vidinių paviršių aptaisymas keraminėmis plytelėmis, kai siūlių plotis iki 5 mm, plytelės plotas daugiau 0,012 m2 iki 0,05 m2	m2	114,0	###	5543,25
18 N34-35-1	Akustinių pakabinamų lubų įrengimas, kai metalo konstrukcija "Armstrong" firmos, o plokštės firmos "Colotex" k8=1.03	m2	411,69	###	8302,88
19 N15-11	Apdailinių plokščių pritvirtinimas medisraigčiais, pjaustant plokštes objekte (100 m2 apdailinto paviršiaus) k9=1.15	100m2	0,04	###	355,97
Skyriuje 2					88078,13

3 LANGŲ, DURŲ REMONTAS

1 N46-27-7	Sienų atskirų vietų mūrijimas ir angų užtaisymas silikatinėmis plytomis h=88 mm k8=1.12,k9=1.15	m3	1,32	###	517,42
2 N2P-0103	Aliuminio arba plastiko langų blokų su varstomomis sąvaromis montavimas mūrinėse sienose, kai langų blokų plotas daugiau 1m2 iki 2 m2	m2	48,67	###	10028,92
3 N2P-0113	Balkonų durų blokų montavimas mūrinėse sienose, kai durų blokų plotas daugiau 2 m2	m2	6,72	###	2982,88
4 N2P-0303	Medinių durų blokų montavimas mūrinėse sienose, kai staktos tradicinės (vidinių durų blokų plotas iki 2 m2)	m2	35,91	###	9674,58
5 F10-4-6	Plastikinės lauko durys (m2 bloko)	m2	6,72	###	2156,94
6 N2P-0312	Durų apvadų montavimas, kai apvadai minkštų veislių medienos	m	88,4	###	751,91
7 R61P-2415	Durų atmušų montavimas	vnt.	25,0	###	160,53
8 N2P-0308	Durų uždarymo prietaisų montavimas (durų pritraukimo įtaisas)	vnt.	2,0	###	104,63
9 N2P-0122	Langų staktų sandūrų su siena izoliavimas montavimo putomis (sandūros skerspjūvio plotas 20.00 cm2)	100 m	1,875	###	356,15
10 R8-49	0,25m pločio sandrių, palangių nuolajų ir atskirų karnizų dangos pakeitimas	m	29,7	###	257,36
11 N10-223	Plastikinių palangių lentų įstatymas	m	32,2	###	776,97
12 N15-85-1	Sienų apdaila gipso kartono plokštėmis, klijuojant ir užtaisant siūles bei aptaisant angokraščius	100m2	0,395	###	764,13
13 N15P-0601	Vidinių sienų išorinių kampų ir angokrašių papildomas sutvirtinimas armuojančiais kampuočiais	100m	2,397	###	742,44
14 F15-4-5	Paruoštų dažymui vidaus paviršių gerasis dažymas emulsiniais dažais	100m2	0,395	###	246,1
15 N9-217	Kronšteinų, rėmų ir kitų smulkių plieninių konstrukcijų gaminimas k8=1.05	t	0,28296	###	1124,87
16 N2P-0115	Metallinių apsauginių grotų montavimas kai pagrindas mūras	m2	5,28	###	144,42
17 F15-6-11	Metallinių k-jų smulkių paviršių (grotelių k-jų, vamzdžių ir pan.) dažymas aliejiniais dažais (100 m2 nudažyto pav.)	100m2	0,04	###	54,88

18 N13-140	Paviršių apklėjimas polietileno plėvele vienu sluoksniu, naudojant gumos-bitumo užtepą	m2	5,0	###	196,83
Skyriuje 3					31041,96
4 ELEKTROS SISTEMOS MONTAVIMO DARBAI					
1 N21P-0704	Vidaus apšvietimo kompaktinių liuminescencinių lempų šviestuvų montavimas pakabinamų lubų angose (su žeminančiais transformatoriais)	vnt.	82,0	###	5751,67
2 R23-27	Skylių gręžimas elektriniu grąžtu, esant 2,5 plytų sienos storiui k8=1.17	vnt	10,0	###	94,12
3 R23-51	Skylių užtaisymas tinkuotose pertvarose arba sienose, užtaisant iš abiejų pusių, paklojus vamzdžius	vnt	10,0	###	129,33
4 N21P-0315	Vagų iškirtimas paslėptai elektros instalicijai vagotuvu tinkuotose sienose	100m	0,12	###	20,63
5 N21P-0316	Vagų užtaisymas (tinkavimas), nutiesus apšvietimo tinklo laidus sienų paviršiuose	100m	0,12	###	48,41
6 N21P-0314	Lizdų gręžimas potinkinėms elektros instalicijos dėžutėms žiediniais grąžtais mūro sienose	100vnt	0,08	###	63,15
7 N21P-0314	Lizdų gręžimas potinkinėms elektros instalicijos dėžutėms žiediniais grąžtais apdailos plokštėse	100vnt	2,05	###	970,47
8 N21P-0317	Potinkinių elektros instaliacinių dėžučių įstatymas į paruoštus lizdus , kai dėžutės apvalios d iki 100 mm	100vnt	2,13	###	958,39
9 N21P-0317	Potinkinių elektros instaliacinių dėžučių įstatymas į paruoštus lizdus , kai dėžutės stačiakampės iki 150x100mm	100vnt	0,47	###	237,45
10 N21P-0321	Jungiklių montavimas potinkinėse dėžutėse (vieno klavišo)	100vnt	0,11	###	160,94
11 N21P-0321	Jungiklių montavimas potinkinėse dėžutėse (dviejų klavišų)	100vnt	0,1	###	146,31
12 N21P-0322	Kištukinių lizdų montavimas potinkinėse dėžutėse (vieno lizdo)	100vnt	1,92	###	2809,19
13 N21-561	24 modulių paskirstymo skydelių surinkimas ir montavimas, tvirtinant medsraigčiais	vnt	1,0	###	479,4
14 N21-563	48 modulių paskirstymo skydelių surinkimas ir montavimas, tvirtinant medsraigčiais	vnt	1,0	###	584,62
15 N21-562	36 modulių paskirstymo skydelių surinkimas ir montavimas, tvirtinant medsraigčiais	vnt	1,0	###	532,01
16 N21-546	Paskirstymo spintų iki 40 kg masės tvirtinimas prie sienos medsraigčiais	vnt	1,0	###	636,82
17 N21-544	Instaliacijos prietaisų - blokų (kištukiniai lizdai ir jungikliai) montavimas plastikiniuose kanaluose	100vnt	0,06	###	66,88
18 N21-141	Iki 25mm skersmens viniplastinių vamzdžių montavimas sienomis ir kolonomis su nejudomu tvirtinimu	100m	11,74	###	2714,93
19 N21P-0312	Metalinių kopėčių kabeliams montavimas , kai kopėčių plotis iki 300 mm (kopėčių ilgis)	100m	1,18	###	2326,08
20 N21-143	Iki 50mm skersmens viniplastinių vamzdžių montavimas sienomis ir kolonomis su nejudomu tvirtinimu	100m	0,15	###	100,45

21 N21P-0301	Plastikinių elektros instaliacijos kanalų montavimas, tvirtinamasis prie mūro sienos (kanalų skerspjūvio plotas iki 25cm ²)	100m	0,3	###	342,5
22 88001001	Grindinės dėžutės 9 lizdų	vnt.	3,0	###	123,78
23 N21P-0328	Pirmų laidų, kabelių įtraukimas į sumontuotus vamzdžius, kai laidų skerspjūvio plotas daugiau 6 mm ² iki 16 mm ²	100m	16,77	###	4344,51
24 N21P-0328	Pirmų laidų, kabelių įtraukimas į sumontuotus vamzdžius, kai laidų skerspjūvio plotas daugiau 16 mm ² iki 35 mm ²	100m	0,48	###	140,34

Skyriuje 4

23782,38

5 ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SISTEMOS REMONTO DARBAI

1 N21P-0322	Kištukinių lizdų montavimas potinkinėse dėžutėse (vieno lizdo)	100vnt	0,67	###	1081,57
2 N50-367	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas plastikiniuose kanaluose	100m	24,88	###	5529,37
3 N21P-0314	Lizdų gręžimas potinkinėms elektros instaliacijos dėžutėms žiediniais grąžtais mūro sienose	100vnt	0,65	###	513,13
4 N21P-0317	Potinkinių elektros instaliacinių dėžučių įstatymas į paruoštus lizdus, kai dėžutės apvalios d iki 100 mm	100vnt	0,65	###	292,47
5 N21-141	Iki 25mm skersmens vinipastinių vamzdžių montavimas sienomis ir kolonomis su nejudomu tvirtinimu	100m	2,4	###	555,01
6 N21P-0116	Kabelių apsaugos plastikinių gofruotų vamzdžių klojimas tranšėjose, kai vamzdžio išorinis skersmuo iki 32 mm	100m	0,6	###	180,76

Skyriuje 5

8152,31

6 ŠILDYMO, VĖDINIMO SISTEMŲ REMONTAS

1 N16P-0907	Rankšluosčių džiovintuvų montavimas (4 bangų džiovintuvas)	vnt.	2,0	###	411,3
2 R63P-2703	Šildymo radiatorių pakeitimas 500-600 mm aukščio ir iki 1600 mm ilgio plieniniais šildymo radiatoriais (plokščių skaičius 2 vnt)	vnt.	32,0	###	4684,71
3 R63P-2602	Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas (vožtuvai su automatinio srauto ribojimu)	vnt.	32,0	###	1571,4
4 N18-76	Šildymo radiatorių oro išleidimo čiaupų montavimas	kompl.	32,0	###	397,55
5 N16P-0101	Vandentiekio, šildymo, dujotiekio vamzdžių iš plieninių vamzdžių tiesimas, tvirtinamasis prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 22 mm)	m	265,0	###	2823,6
6 N16P-0103	Plieninių vamzdžių jungimas presuojamomis movomis, alkūnėmis, perėjimais (vamzdžio išorinis skersmuo iki 22 mm)	vnt.	214,0	###	1493,72
7 N16P-0104	Plieninių vamzdžių jungimas presuojamais trišakiais (vamzdžio išorinis skersmuo iki 22 mm)	vnt.	65,0	###	527,01
8 N16P-0501	Movinės uždaromosios armatūros montavimas (nominalusis vidinis skersmuo iki 15 mm)	vnt.	72,0	###	430,59

9 N22P-0108	Plieninių vamzdžių iki 400 mm skersmens pjaustymas dujomis , kai vamzdžių skersmuo 50 mm (pjūvis) k8=1.17,k9=1.15	vnt.	4,0	###	11,41
10 R63P-2106	Horizontalios dvivamzdės šildymo sistemos pamaišymo mazgų su siurbliais ir triegiais ventiliais įrengimas	vnt.	1,0	###	4804,75
11 N16-69	Vamzd., kurių D iki 50mm, prijung.prie veik.vid.šild.ir vandent.sist. k8=1.03	vnt	4,0	###	392,49
12 N26P-0104	Vamzdyno vamzdžių izoliavimas lanksčiais vamzdžių kevalais , kai vamzdžio išorinis skersmuo iki 35 mm	100m	0,04	###	7,76
13 R63P-3401	Šildymo sistemos atskirų stovų (atšakų) balansavimas,projektinį srautą nustatant balans.ventiliais (tiek. ir grįžt.lin.) , kai sistema dvivamzdė	vnt.	2,0	###	15,27
14 N6P-0801	Mažų apimčių sudėtingų konstrukcijų betonavimas k8=1.04,k9=1.15	m3	0,5	###	121,54
15 N20-662	Hermetinių liukų montavimas	vnt	1,0	###	154,51
16 N6P-0203	Monolitinių pamatų tepinės hidroizoliacijos įrengimas, naudojant mineralinius mišinius , tepant 2kartus k9=1.15	m2	5,0	###	40,24
17 N16P-1406	Vandentiekio ir šildymo sistemų vamzdynų hidraulinis bandymas	100m	2,65	###	513,09
18 N20-1	Ortakiai iš 0,5mm skardos, kurių D iki 160mm k8=1.01	m2	2,54	###	133,19
19 N20-4	Ortakiai iš 0,6mm skardos, kurių D nuo 225 iki 315mm k8=1.01	m2	8,48	###	597,04
20 N20-507	Įvairių tipų plieninių šampuotų žaliuzi grotelių, kurių plotas iki 1,0m2 šviesoje, montavimas k8=1.02	vnt	3,0	###	204,15
21 N20P-0207	Difuzorių montavimas , kai jungties skersmuo iki 160 mm	vnt.	2,0	###	34,78
22 N20P-0207	Difuzorių montavimas , kai jungties skersmuo daugiau 160 mm iki 315 mm	vnt.	4,0	###	78,38
23 N20P-0501	Kanalinių ventiliatorių montavimas apvaliuose ortakiuose , kai ventiliatoriaus našumas daugiau 500 m3/val. iki 1000 m3/val.	vnt.	3,0	###	1067,39
24 N20-506	Įvairių tipų plieninių šampuotų žaliuzi grotelių, kurių plotas iki 0,25m2 šviesoje, montavimas k8=1.02	vnt	4,0	###	250,97
25 R23-27	Skylių gręžimas elektriniu grąžtu, esant 2,5 plytų sienos storiui k8=1.17	vnt	4,0	###	37,65
26 R23-51	Skylių užtaisymas tinkuotose pertvarose arba sienose, užtaisant iš abiejų pusių, paklojus vamzdžius	vnt	4,0	###	51,73
27 N21P-0321	Jungiklių montavimas potinkinėse dėžutėse (vieno klavišo)	100vnt	0,03	###	48,43
28 N21P-0328	Pirmų laidų, kabelių įtraukimas į sumontuotus vamzdžius , kai laidų skerspjūvio plotas daugiau 6 mm2 iki 16 mm2	100m	0,54	###	114,2
29 D3-33	Ventiliacijos sistemos derinimas, kai sistemoje iki 5 oro tiekimo taškų	vnt.	1,0	###	162,93

Skryjuje 6

21181,78

7 VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ SISTEMŲ REMONTAS

1 N17-25-1	Klozeto su nuplovimo čiaupu montavimas, tvirtinant prie grindų, kai kanalizacija plastikinių vamzdžių	kompl.	3,0	###	1241,64
2 N16P-1007	Pisuarų montavimas, tvirtinant prie sienų	vnt.	1,0	###	110,21
3 N16P-1005	Praustuvų su vandens maišytuvais montavimas, tvirtinant prie sienų ir grindų (praustuvus su atrama)	vnt.	2,0	###	410,61
4 N17-18	Įvairių rūšių ir tipų vandens maišytuvų montavimas	vnt.	3,0	###	276,85
5 N16P-1012	Dušių kabinų montavimas, kai kabinų sienelės grūdinto stiklo	vnt.	3,0	###	1584,16
6 N16P-1104	Vidaus nuotekų plastikinių vamzdinių trapų montavimas, kai trapo skersmuo iki 50 mm	vnt.	3,0	###	304,3
7 N9P-0706	Surenkamų - išardomų pertvarų iš aliuminio profilių montavimas	m2	8,0	###	1257,46
8 F16-2-3	Šalto vandens apskaitos ir mechaninio valymo mazgo įrengimas (mazgas)	vnt.	2,0	###	1383,55
9 F16-11-1	Vidaus vandentiekio skirstomieji vamzdiniai iš plastikinių d16mm vamzdžių	100m	0,35	###	1211,6
10 F16-11-2	Vidaus vandentiekio skirstomieji vamzdiniai iš plastikinių d20mm vamzdžių	100m	0,62	###	1866,04
11 N26P-0101	Vamzdyno vamzdžių izoliavimas folija padengtais kevalais, kai vamzdžio išorinis skersmuo iki 35 mm	100m	0,97	###	583,81
12 N16-61	Movinių ventilių, čiaupų, vožtuvų, kurių D iki 50mm, prijung.	vnt.	10,0	###	76,28
13 N16P-1406	Vandentiekio ir šildymo sistemų vamzdinių hidraulinis bandymas	100m	0,97	###	187,81
14 N22P-0707	Vamzdinių iki 400 mm skersmens praplovimas su dezinfekcija, kai vamzdžių skersmuo iki 65 mm k9=1.15	100m	0,97	###	81,83
15 N46-108	Vagų pramušimas betoninėse grindyse ir sienose, kai vagų skerspjūvio plotas iki 50 cm2, pramušant pneumatiniu plaktuku k8=1.17	100m	0,42	###	490,72
16 N21P-0316	Vagų užtaisymas (tinkavimas), nutiesus apšvietimo tinklo laidus sienų paviršiuose	100m	0,42	###	169,42
17 N16-138	Plast.kanalizac.vamzdžių, kurių D 50-100mm, tiesimas	m	23,0	###	241,77
18 N1P-0401	I grupės grunto kasimas rankiniu būdu nesutvirtintose tranšėjose (iškasose), kai kasimo gylis iki 1,0m k9=1.15	100m3	0,024	###	35,72
19 N23-150	110 mm skersmens plastmasinių įmovinių vamzdžių montavimas, kai 100 m vamzdyne -17 sandūrų k9=1.15	100m	0,06	###	10,73
20 N23P-0503	Nuotekų vamzdyno prijungimas prie esamų tinklų, vnt. iškertant šulinio sienelę (sausame grunte, kai vamzdžių skersmuo iki 600 mm) k8=1.03,k9=1.15	vnt.	1,0	###	298,4
21 R23-58	Skylių įvadams iškalimas betoniniuose pamatuose ir, padarius įvadus, jų užtaisymas betonu k8=1.17	vnt.	1,0	###	127,94
22 N23-1	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas k9=1.15	m3	0,24	###	12,94
23 N22P-0903	Vamzdinių pirminis (apsauginis) užpylimas rankiniu būdu, sutankinant gruntą k9=1.15	m3	1,2	###	43,83
24 N1P-0707	Tranšėjų, iškasų ir duobių užpylimas gruntu rankiniu būdu, kai gruntas II grupės k9=1.15	100m3	0,012	###	17,68

8 PRIEŠGAISRINĖS SISTEMOS REMONTAS

1 N50-315	Priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos jutiklio vnt. montavimas, tvirtinant medsraigčiais k1=0.60,k3=0.000		28,0	###	119,19
2 R21-9	El.instaliacijos izol.vamzdeliuose demontavimas (ištraukiant laidus),kai laidų kiekis ir skersp. iki 2x6 arba 1x10 mm2	100m	3,44	###	259,96
3 N50-317	Pavojaus mygtuko (laidinio) montavimas	vnt.	28,0	###	122,15
4 N50-368	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas įrengtuose latakuose, tvirtinant visu ilgiu	100m	3,44	###	677,2
5 N50-380	Mikroprocesorinės priešgaisrinės adresinės sistemos derinimas, kai sistemoje iki 60 jutiklių	vnt.	1,0	###	51,36

Skyriuje 8

1229,86

9 PERDANGOS ŠILTINIMO, LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMOS REMONTO DARBAI

1 R62P-5107	Šlaitinių stogų lietaus nuvedimo sistemos ardymas (pakabinami latakai nuo kopėčių arba pastolių)	m	101,0	###	167,27
2 R62P-5107	Šlaitinių stogų lietaus nuvedimo sistemos ardymas (lietvamzdžiai nuo kopėčių arba pastolių)	m	36,0	###	49,68
3 R62P-5510	Lietaus nuvedimo sistemos pakabinamų latakų montavimas, dirbant nuo kopėčių arba kilnojamų pastolių	m	101,0	###	1092,37
4 R62P-5510	Lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžių montavimas, dirbant iš montažinių keltuvų	m	36,0	###	555,98
5 R63P-0131	Savireguliuojančių šildymo kabelių su automatinio valdymu lietaus nuvedimo sistemos šildymui įrengimas	100m	1,01	###	3332,37
6 R62P-5110	Plokščių stogų išlyginamųjų ir nuolydžio sluoksnių iš birių medžiagų ardymas (sluoksniai keramzito)	m3	175,5	###	4947,4
7 N26P-1103	Perdangų šiltinimas iš viršaus , naudojant universalias mineralinės vatos plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis 300.00 mm	100m2	5,85	###	10007,4
8 N10P-0705	Perdangų garo izoliacijos įrengimas, klojant izoliacinę plėvelę iš apačios	100m2	5,85	###	1587,51
9 N10P-0701	Perdangų pakloto įrengimas iš statybinių medžio drožlių (skiedrų) plokščių	100m2	0,25	###	228,21
10 R3-49	Inventorinių pastolių įrengimas ir išardymas	100m2	0,18	###	175,92

Skyriuje 9

22144,11

Žiniaraštyje 1

230000,0

Pridėtinės vertės mokestis 21.00%

48300,0

Iš viso žiniaraštyje 1

278300,0

Užsakovo vardu
Vilniaus įgulos aptarnavimo centro viršininkas,
vykdantis vado funkcijas

Tiekėjo vardu
Direktorius

mjr. Pavelas Lukjanovas

Paulius Gudynas



(Teikia laimėtojas, suderinęs su užsakovu)

5 priedas

KALENDORINIS DARBŲ VYKDYMO GRAFIKAS

Statinio pavadinimas, adresas KMHB Pastato (štabo) Nr. 23 remonto darbai (Pajuostis, Panevėžio r.).

Rangovas ...UAB “Versiculus“

Eil. Nr.	Darbų aprašymas pagal lokalinę sąmatą	Darbų apimtis (Eur)	Darbų pradžia	Darbų pabaiga	2023 metai												2024 metai																			
					09 mėn.			10 mėn.			11 mėn.			12 mėn.			01 mėn			02 mėn			03 mėn			04 mėn			05 mėn			06 mėn				
1	Ardymo darbai	22364,17	2023.09.01	2023.12.01																																
2	Bendrastatybiniai darbai	88078,13	2023.12.01	2024.12.30																																
3	Langų, durų remontas	31041,96	2023.12.01	2024.12.30																																
4	Elektros sistemos montavimo darbai	23782,38	2023.12.01	2024.12.30																																
5	Elektroninių ryšių sistemos remonto darbai	8152,31	2024.04.01	2024.12.30																																
6	Šildymo, vėdinimo sistemų remontas	21181,78	2024.04.01	2024.12.30																																
7	Vandentiekio, nuotekų sistemų remontas	12025,3	2023.12.01	2024.12.30																																
8	Priešgaisrinės sistemos remontas	1229,86	2024.04.01	2024.12.30																																
9	Perdangos šiltinimo, lietaus nuotekų sistemos remontas	22144,11	2023.12.01	2024.04.01																																
					(Pasirinkimai žymimi „X“)																															
IŠ VISO (eurų be PVM):		230000			143801,65												43099,17																			
IŠ VISO (eurų su PVM):		278300			174000,00												52150,00																			

KALENDORINIS DARBŲ VYKDYMO GRAFIKAS

Statinio pavadinimas, adresas KMHB Pastato (štabo) Nr. 23 remonto darbai (Pajuostis, Panevėžio r.).
Rangovas ...UAB “Versiculus“.....

Eil. Nr.	Darbų aprašymas pagal lokalinę sąmatą	Darbų apimtis (Eur)	Darbų pradžia	Darbų pabaiga	2024 metai																	
					07 mėn			08 mėn			09 mėn.			10 mėn.			11 mėn			12 mėn		
1	Ardymo darbai	22364,17	2023.09.01	2023.12.01																		
2	Bendrastatybiniai darbai	88078,13	2023.12.01	2024.12.30																		
3	Langų, durų remontas	31041,96	2023.12.01	2024.12.30																		
4	Elektros sistemos montavimo darbai	23782,38	2023.12.01	2024.12.30																		
5	Elektroninių ryšių sistemos remonto darbai	8152,31	2024.04.01	2024.12.30																		
6	Šildymo, vėdinimo sistemų remontas	21181,78	2024.04.01	2024.12.30																		
7	Vandentiekio, nuotekų sistemų remontas	12025,3	2023.12.01	2024.12.30																		
8	Priešgaisrinės sistemos remontas	1229,86	2024.04.01	2024.12.30																		
9	Perdangos šiltinimo, lietaus nuotekų sistemos remontas	22144,11	2023.12.01	2024.04.01																		
					(Pasirinkimai žymimi „X“)																	
IŠ VISO (eurų be PVM):		230000			43099,17																	
IŠ VISO (eurų su PVM):		278300			52150,00																	

Užsakovo vardu
Vilniaus įgulos aptarnavimo centro viršininkas,
Vykdantis vado funkcijas

mjr. Pavelas Lukjanovas

Tiekėjo vardu
Direktorius

Paulius Gudynas

A.V.

A.V.

**LK LV ĮAT PANEVĖŽIO ĮGULOS APTARNAVIMO CENTRAS,
KMHB PASTATŲ (ŠTABO) NR. 23, PAJUOSČIO K., PANEVĖŽIO R., VELŽIO SEN.
PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. Bendrieji reikalavimai.

Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti statinio paprastojo remonto darbų kiekių žiniaraštį ir būti nauji. Visoms statybinėms medžiagoms ir gaminiams turi būti pateiktos eksploatacinių savybių deklaracijos, STR 1.01.04:2015.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagas be jokių papildomų išlaidų, jei jos neatitinka techninės specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka techninę specifikaciją.

Visi darbai turi būti atliekami pagal techninėje specifikacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat naudingą gamybinę patirtį.

Statybos darbų vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą, tinkamas darbo sąlygas remonto darbų vietoje, taip pat gretimos aplinkos bei šalia dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo remonto darbų keliamų neigiamų veiksnių. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, suremontuota danga turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų kelio ar teritorijos elementų eksploatacinės savybės.

2. Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai.

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėje specifikacijoje nurodomus bendruosius kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo ar kiti dokumentai turi nurodyti jų kokybę.

Rangovas privalo pateikti Užsakovui medžiagų suderinimo aktus.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, - statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

3. Statybos įranga ir statybos metodai.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei kitus reikalavimus, reglamentuojančius saugų darbą statybvietėje.

Paslėpti darbai - Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

Statybos remonto darbai turi būti atliekami laikantis statybos techninių reglamentų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių statybos veiklą (normų, taisyklių) reikalavimų.

4. Garantija:

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką, kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos, bet ne trumpesnę kaip: statinio garantinis laikas – 5 metai; paslėptų statinio elementų – 10 metų, o nustačius šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų - 20 metų. Rangovas privalo per garantinį laikotarpį savo

sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

5. Remonto darbų techniniai reikalavimai:

1 lentelė

Žymuo	Charakteristika, techniniai ir įrengimo reikalavimai
TS-01	Ardymo darbai, statybinių šiukšlių išvežimas
Atliekami šie ardymo darbai: 1. Demontuojamos esamos medinės lauko ir vidaus durys, langai, langų grotos; 2. Išardomos tinkuotos medinės pertvaros, karkasinės gipso kartono sienos, medinės sienų dailylentės su karkasu, mūrinės sienos, keraminių plytelių apdaila, lubų dailylentės, kartono plokštės; 3. Išardoma esama medinių grindų konstrukcija su dangomis (grindų plytelės, kiliminė danga, PVC danga), pašalinamas pagrindo po grindimis sluoksnis, nukasamas grunto sluoksnis; 4. Demontuojamos kriauklės, klozetai, pisuaras, dušo kabinos; 5. Demontuojamos esamos vėdinimo, šildymo, elektros, apšvietimo, vandentiekio, nuotekų, lietaus nuvedimo nuo stogo sistemos; 6. Nuo perdangos pašalinamas esamas keramzito sluoksnis; 7. Susidariusios statybinės šiukšlės išvežamos į sąvartyną 15 km atstumu. Konstrukcijų ir kitų elementų ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Darbų eiliškumą derinti su techninės priežiūros inžinieriumi. Vykdamas šiuos darbus būtina: laikytis saugaus darbo normatyvų reikalavimų, darbo zonos turi būti atitvertos laikinosiomis atitvaromis. Laikinių atitvarų konstrukcija, įrengimo vietos turi būti suderintos su Techninės priežiūros inžinieriumi. Laikinosios atitvaros įrengiamos ir išardomos Rangovo sąskaita. Vykdamas ardymo darbus turi likti nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (jų stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Rangovas privalo atlikti visus būtinus konstrukcijų sustiprinimo darbus, kad išvengtų neardomų konstrukcijų griūties. Visi darbai atliekami Rangovo sąskaita. Ardymas dangų konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu demontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas netinkamas paviršiaus (apdailos) medžiagas, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Išardytos medžiagos pagal galiojančius aplinkosaugos ir darbo saugos reikalavimus išvežamos į sąvartyną. Sąvartyno ir kitus mokesčius apmoka Rangovas. Rangovas išvežęs atliekas į sąvartyną Užsakovui privalo pateikti atliekų perdavimą patvirtinantį dokumentą.	
TS-02	Pamatų apkrovos sumažinimui laikino paramstymo iš rąstų ir lentų įrengimas ir išardymas (spyris)
Rangovas privalo atlikti visus būtinus perdangos konstrukcijų sustiprinimo darbus, kad išvengtų neardomų konstrukcijų griūties. Perdangos sijos, sienos ruožai, kurie remiasi į grindų konstrukciją, turi būti išramstomi. Konstrukcijų ir kitų elementų remontas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Darbų eiliškumą derinti su techninės priežiūros inžinieriumi. Vykdamas šiuos darbus būtina: laikytis saugaus darbo normatyvų reikalavimų, darbo zonos turi būti atitvertos ir įrengtos laikinos atraminės konstrukcijos, kurios užtikrins laikančių konstrukcijų stabilumą ir stiprumą remonto metu.	
TS-03	Grindų sluoksnių paruošimas
Iki grindų betonavimo turi būti atlikti sekantys darbai: • išardytos esamos grindų konstrukcijos, pašalintas esamas grunto sluoksnis; • gruntinis pagrindas turi būti sutankintas $E = 30\text{MPa}$, sutankinimo koeficientas $K_p = 0,98$, $gc > 10\text{MPa}$; • patikrinama po grindų pagrindu esantis grunto užpildas. Pagrinduose negali būti augalinio grunto, durpių, dumblo ir statybinių šiukšlių; • viršutinis pagrindo sluoksnis sutvirtinamas žvyru $\sim 300\text{--}400\text{ mm}$ įplūskant į gruntą per 100mm.	

Tankinant gruntą lengvais mechanizmais (plokštuminiais plūktuvais) tankinimo sluoksnio storis gali būti ne daugiau 25-30cm. Kiekvienas sutankintas sluoksnis patikrinamas, surašomas aktas ir, tik pasiekus nurodytus duomenis, įrengiamas sekantis sluoksnis.

Grindų įrengimo metu patalpų vidaus temperatūra prie lango turi būti:

+15°C - klojant grindis iš polimerinių medžiagų;

+10°C - kada grindų elementuose yra skysto stiklo;

+5°C - kada grindų sluoksniuose yra bituminės mastikos.

TS-04 Grindų šiltinimas

Termoizoliacinis sluoksnis grindų konstrukcijose numatomas iš putų polistireno EPS-100 skirto grindims. Plokščių storių nuokrypių klasė T2, stipris gniuždant iki 10% deformacijos $96 \pm 5 \text{ kPa}$, šilumos laidumo koeficientas – $0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ AD vertės, kai vidutinė temperatūra 10°C. Apšiltinimo plokštės ant pagrindo dedamos glaudžiant vieną prie kitos be tarpų. Įrengiant izoliaciją iš kelių sluoksnių, sandūros sluoksniuose neturi sutapti.

TS-05 Grindų hidroizoliacija

Prieš klojant hidroizoliaciją patikrinama pagrindo būklė. Gerai nuvalomas šiukšlės. Plėvelė klojama sausai ant gerai sutankinto pagrindo, užleidžiant vieną ant kitos ne mažiau kaip 150 mm. Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių.

Grindų hidroizoliacijai ant išlyginto paviršiaus klojama hidroizoliacija – 0,2-1,2 mm storio hidroizoliacinė plėvelė. Svoris – $0,184 \text{ kg/m}^2$, tankis, kai $t = 20^\circ\text{C}$ – $0,9205 \pm 0,0015 \text{ g/m}^3$, stiprumo riba – 13,7 MPa, garinė varža – $13,3 \text{ m}^2 \text{ h Pa/mg}$, garo pralaidumas - $0,5\text{-}30 \text{ g/m}^2 \text{ 24h}$, vandens sugeriamumas per 24h, kai $t=20^\circ\text{C}$ – 0,01%. Naudojama hidroizoliacinė plėvelė turi būti sertifikuota ir turėti atitikties sertifikatus.

Darbai turi būti vykdomi vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėmis ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“.

TS-06 Fibrobetoninių grindų 100 mm įrengimas

Betoninis sluoksnis 100 mm įrengiamas iš ne žemesnio nei C25/30 klasės betono, slankumo klasė S4. Betono mišinio komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą).

Armavimas polipropileno fibra DURUS EasyFinish arba analogas 3 kg/m^3 .

Polipropileno plaušas Crackstop Ultra arba analogas mikro įtrūkimų kontrolei $0,9 \text{ kg/m}^3$.

Pagrindų sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip $+5^\circ\text{C}$ aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonas pasieks 50 % stiprumą. Betonas turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus. Betonavimui turi būti naudojamas tik šviežias betonas, pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Pagrindų sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų, kolonų, pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis. Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos. Sustingus betonui, išpjauamos deformacinės siūlės $6 \text{ m} \times 6 \text{ m}$, užtaisant jas hermetiku. Grindų siūlės formuojamos naudojant kreipiančiąsias arba įpjaunant betoną ne mažiau kaip 1/3 jo aukščio. Grindis betonuoti šachmatine tvarka arba kas antrą juostą.

Prieš betonuojant grindis išvedžiojamos inžinerinės sistemos, suformuojami reikalingi nuolydžiai.

TS-07 Betoninių (armuotų) dušo padų posluoksnių įrengimas grindims

Betoninis sluoksnis (dušo padams) $\sim 300 \text{ mm}$ įrengiamas iš C20/25 klasės betono. Betono mišinio komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Į betono sluoksnį klojamas armatūrinės vielos tinklas (cinkuotas), perimantis betono susitraukimo ir temperatūrinės deformacijas.

Armatūrinis tinklas klojamas atremtas ant specialių atramų – fiksatorių. Armatūros tinklai $\varnothing 2\text{-}3 \text{ mm}$, akučių matmenys $50 \times 50 \text{ mm}$. Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio vielos markės turi būti pagal LST EN 10080:2005/P:2006 standartą.

Pagrindų sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip $+5^\circ\text{C}$ aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonas pasieks 50 % stiprumą. Betonas turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus. Betonavimui turi būti naudojamas tik šviežias betonas, pradėjęs stingti betonas ar skiedinys

negali būti naudojami. Pagrindų sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų, kolonų, pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis. Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos. Suformuojami dušo padams reikalingi nuolydžiai, įrengiami trapai.

TS-08

Linoleumo grindų dangų įrengimas, klijuojant ir sulydant sujungimus bei užklijuojant dangą ant sienos, kai danga vienos spalvos

Heterogeninė grindų danga. Klojama aukštos kokybės kompaktinė heterogeninė grindų danga padengta poliuretanu.

Techninė informacija, standartai.

Klasifikacijos:

Grindų rūšis - EN ISO 10582 - Heterogeninė kompaktinė vinilinė grindų danga;

Klasifikavimas - EN ISO 10874 komercinė gamybinė - Klasės: 34 43;

Charakteristikos.

Paviršiaus apsauga - TopClean XP;

Bendrasis storis - EN ISO 24346 – 2,00 mm;

Dėvimojo sluoksnio storis - EN ISO 24340 - 0.7 mm;

Bendrasis svoris - EN ISO 23997 – 3 100g/m²;

Dėvimojo sluoksnio surišėjo sudėtis - EN ISO 10582 - Tipas I.

Techninės savybės.

Atitikties deklaracija - EN 14041 - 0120-0004-DoP-2013-04;

Liekamasis įspaudas - EN ISO 24343-1 Reikalavimas ≤ 0,10mm;

Vidutinė išmatuota vertė – 0,03mm;

Geriausia išmatuota vertė – 0,01 mm;

Reakcija į ugnį - EN ISO 13501-1 - B_{fl} s1 klijuojant ant A2_{fl} arba A1_{fl} pagrindo (betonas) B_{fl} s1 klijuojant ant bet kokios rūšies medinio pagrindo;

Slidumo koeficientas - DIN 51130 EN 13893 - R9/R10 medžio dekorai $\mu \geq 0,30$;

Matmenų stabilumas - EN ISO 23999 - < 0,10 %;

Atsparumas baldų kojėlėms - EN 424 - jokios žalos;

Atsparumas kėdžių ratukams - ISO 4918 - jokios žalos;

Susiraitymas esant karščio poveikiui - EN ISO 23999 - ≤ |8|mm;

Elektrostatinės savybės - EN 1815 - ≤ 2kV;

Atsparumas chemikalams - EN ISO 26987 - aukštas atsparumas;

Smūgio garso sulaikymas - NF EN ISO 717/2 - $\Delta L_w = 3$ dB;

Akustinės savybės - NF S31-074 - L_{n,e,w} < 85dB, klasė C;

Atsparumas šviesos poveikiui - EN ISO 105-B02 - ≥ 6;

Šiluminė varža

Tinkamumas šildomoms grindims - EN ISO 10456 – 0,02m² K/W tinkama.

Perdirbamas / perdirbtas kiekis - 100% / 33%;

Plastifikatoriai - be ftalatų;

Formaldehidai - ISO 16000-3 - < 10 µg/m³ (po 28 dienų);

Bendros lakiųjų organinių junginių (VOC) emisijos - ISO 16000-9 - < 10 µg/m³ (po 28 dienų).

Pagrindas turi būti tvirtas, lygus, sausas (pagrindų drėgnumas 2-3%), švarus. Negali būti riebalinių dėmių. Priklausomai nuo planuojamos kloti dangos storio leistinas paviršiaus lygumas gali būti +/- 2mm. Esant labai plonai danga paviršius negali turėti jokių nelygumų. Pro pagrindą negali skverbtis grunto drėgmė, pagrinde esantis vanduo turi būti išgaravęs. PVC danga rulonais turi būti klojama viena kryptimi. Klojimo metu aplinkos temperatūra min. 10° C, pagrindo temperatūra min. 10° C. Ruloninės dangos klojimas: siūlės būtina sujungti karštu arba šaltu virinimu. Jungiant karšto virinimo būdu tarp dangos kraštų reikia palikti 1mm tarpą. Šaltai virinant dangos kraštus reikia perdengti vieną ant kito, kad atlikti tikslų sudūrimą perpjaunant. Taip pat atsižvelgiant į rulono plotį ir patalpos dydį rulonus reikia išdėstyti taip, kad sudūrimo siūlės neatsidurtų didelio praeinamumo vietose. Danga turi būti klojama išilgai šviesos kritimui pro pagrindinį langą. Koridoriuose danga turi būti klojama išilgai pagrindiniam judėjimo srautui. Prieš klojant,

patalpoje kur bus klojama, rekomenduojama išvynioti dangą ir palikti išvyniotą 24 val. Klijavimui reikia naudoti akrilinės emulsijos klijus. Reikia tiksliai sekti gamintojo klijų naudojimo instrukciją ypatingai tiksliai laikantis nurodyto laukimo laiko. Lyginimas ir volavimas atliekamas 2 etapais rankiniu lyginimu klijavimo metu naudojant kamštinį lyginimo presą ir voluojant iš centro į kraštus naudojant 50kg volą po klijavimo darbų. Siūlių apdirbimas karšto virinimo būdu turi būti atliekamas etapais: frezuojant, karštai virinant, apdailinant. Grindimis negalima vaikščioti 24 val. po paklojimo, baldų negalima stumdyti 48 val. po paklojimo, negalima naudoti gumuotų baldų kojelių apsaugų ar kilimėlių gumos pagrindu. Įrengiama PVC danga užleidžiant ant sienos (vietoje grindjuosčių, aukštį, spalvą derinti su Užsakovu).	
TS-09	Dviejų sluoksnių gipskartonio plokščių montavimas įrengiant metalinį karkasą (100 mm, 50 mm) ir apšiltinant 100 mm, 50 mm garso/šilumos izoliacijos sluoksniu
Gipso kartono ir metalo profilių montavimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis Statybų taisyklėmis ST 211573430.01:2011 „Sausosios statybų sistemų iš gipso kartono plokščių ir metalo profilių montavimo darbai“ ir atsižvelgiant į gamintojo rekomendacijas. Karkasai įrengiami iš metalinių lenktų, cinkuotų profilių, apsaugotų nuo korozijos, kurių storis ne mažiau 0,6mm. Profiliai bei tvirtinimo elementai turi būti to paties gamintojo. Gipso kartono plokštės (12,5 mm) naudojamos, tvirtinamos prie metalinio karkaso savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150 mm, viduryje kas 300 mm. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Plokščių paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Siūlės užglaistomos, užklijuojamos popierine juoste. Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems. Sienos tarpas užpildomas 50 mm, 100 mm storio min. vata. San. mazgų patalpų pertvaroms naudojamos impregnuotos (atsparios drėgmei) gipsokartono plokštės.	
TS-10	Išorinių lauko, vidaus sienų aptaisymas gipskartonio plokštėmis su metaliniu karkasu ir 50 mm izoliacijos sluoksniu įrengimas žr. brėž.
Gipso kartono ir metalo profilių montavimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis Statybų taisyklėmis ST 211573430.01:2011 „Sausosios statybų sistemų iš gipso kartono plokščių ir metalo profilių montavimo darbai“ ir atsižvelgiant į gamintojo rekomendacijas. Karkasai įrengiami iš metalinių lenktų, cinkuotų profilių, apsaugotų nuo korozijos, kurių storis ne mažiau 0,6mm. Profiliai bei tvirtinimo elementai turi būti to paties gamintojo. Gipso kartono plokštės (12,5 mm) naudojamos, tvirtinamos prie metalinio karkaso savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150 mm, viduryje kas 300 mm. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Plokščių paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Siūlės užglaistomos, užklijuojamos popierine juoste. Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems. Lauko sienos tarpas užpildomas 50 mm storio mineraline vata.	
TS-11	Vidinių sienų išorinių/vidinių kampų papildomas sutvirtinimas armuojančiais kampuočiais
Vidinių sienų išoriniai ir vidiniai kampai aptaisomi perforuotais armuojančiais kampuočiais. Profilis su stiklo pluošto tinkleliu yra sujungtas su armavimo tinkleliu, kuris naudojamas g/k sistemos paviršiaus. Dvejuose plokštumose perforuotas profilis. Rekomenduojamas naudojimas - kaip kampinis profilis su stiklo audinio tinkleliu kampuose ar kraštuose. Užtikrina didesnę jungčių atsparumą gniuždymui. Naudojamas apsaugai, stabilizavimui ir tiesių kraštų formavimui.	
TS-12	Gipso plokščių siūlių glaistymas
Specialus miltelinis glaistas, gaminamas iš specialaus gipso su polimerais ir mineraliniais užpildais. Glaistymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis taisyklėmis ST 121895674.210.01:2014 „Apdailos darbai“. Glaisto klampumas, (pagal LST EN 1015-4), 60-80 mm; specifinė masė, tankis, g/cm-1,75±0,02 (20° C). Glaistomas paviršius turi būti sausas, atlaikantis apkrovą, stabilus, lygus, švarus. Glaistant paviršių ir glaistui džiūstant oro ir paviršiaus temperatūra turi būti nuo +5° C iki +30° C (rekomenduojama + (18±2)°C,	

santykinis oro drėgnumas <80%. Glaisto negalima šildyti. Nemaišyti su kitos rūšies gaminiais. Nesušaldyti. Ištiesinio glaistymo storis – 1mm, maksimalus sienoms – 3 mm, maksimalus luboms – 5 mm. Prieš dažymą būtina gruntuoti dažų gamintojų rekomenduojamais gruntais.	
TS-13	Paviršių gruntavimo darbai
Paviršiai gruntuojami (drėgmę atstumiančiais gruntais) prieš tolesnę apdailą, kad gruntai giliai įsiskverbtų į apdorojamą paviršių, suklijuotų birias daleles, padarytų paviršių mechaniškai atsparesniu. Gruntai turi pagerinti pagrindo sukibimą su klijais, dažais, tinku. Prieš naudojimą paviršius turi būti švarus, sausas, be riebalų, vaško ir pan. Tepti vienu sluoksniu. Džiūvimo trukmė +20 ⁰ C temperatūroje apie 1 val. Priklausomai nuo pagrindo įgeriamumo ir aplinkos temperatūros, dažyti, tinkuoti ir klijuoti galima po 12 - 15 val. Dirbti esant aplinkos temperatūrai nuo +5 ⁰ C iki +30 ⁰ C. Visoms statybinėms medžiagoms ir gaminiams turi būti pateiktos eksploatacinių savybių deklaracijos, STR 1.01.04:2015.	
TS-14	Sienų dažymas vandens emulsiniais dažais
Rangovas yra atsakingas už tinkamą darbų vykdymą. Visi dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus. Dažymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis taisyklėmis ST 121895674.210.01:2014 „Apdailos darbai“ bei laikantis dažų gamintojo rekomendacijų. Dažymo darbai gali būti vykdomi esant temperatūrai ne žemesnei +10°C. Negalima dažyti tiesioginės saulės spindulių poveikyje. Prieš dažant anksčiau dažytus paviršius, jie turi būti paruošiami: pašalinami atsilupę dažai, lakai. Paviršiai glaistomi bei gruntuojami. - Sienoms dažyti naudojami vandens emulsiniai dažai turi būti: matiniai, atsparūs dilimui, UV spinduliams, atsparūs dėmių susidarymui, dėvėjimuisi bei trinčiai (atsparumas šveitimui – 1 klasė), puikiai plaunami buitinais valikliais bei atsparūs drėgmei. Savybių turi nekeisti 10 metų. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje. Kiekvieno dažyto sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažoma ne mažiau kaip 2 kartus. Dažų sluoksniai turi būti tvirtai ir tolygiai sukibę su dengiamuoju paviršiumi. Nudažytas paviršius turi atitikti gero dažymo kokybės reikalavimus. Paviršiai turi būti nudažyti spalva suderinta su Užsakovu.	
TS-15	Grindų ir sienų hidroizoliacijos įrengimas
Darbai turi būti vykdomi vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėmis ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“. Prieš įrengiant teptinę hidroizoliacinę dangą nuo grindų ir sienų paviršiaus nuvalomos dulkės, tepalai, riebalai, nešvarumai, tada paviršius tepamas hidroizoliacine danga. Teptinė hidroizoliacija turi būti atspari senėjimui, šalčiui ir UV spinduliams, nesitraukti. Deformacinių vietų papildomai apsaugai nuo nedidelės deformacijos ir mechaniniam sustiprinimui (grindų ir sienų sujungimo vietose, patalpų vidiniuose ir išoriniuose kampuose), įrengiama hidroizoliacinė juosta. Hidroizoliacinė juosta išspaudžiama į pirmąjį užteptos hidroizoliacinės mastikos sluoksnį ir užtepama antruoju.	
TS-16	Grindų (dušo padų) klijavimas akmens masės plytelėmis
Akmens masės plytelėmis klijuojasi dušo padų paviršiai, san. mazgų grindys. Grindų plytelių klijavimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST 121895674.06:2014 „Apdailos darbai“. Akmens masės grindų plytelių spalva ir raštas derinami su Užsakovu. Plytelės turi būti neslidžios. Naudojamos plytelės turi būti pirmos rūšies ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Techninės charakteristikos (pagal standarto EN 14411 reikalavimus): Degumas – A1,F; Ilginis stiprumas lenkiant (N) - >500; Stipris lenkiant (N/mm ²) - >18; Vandens įgeriamumas masės (%) - 6<E<10; Didžiausias nuokrypis nuo stačiakampiškumo, skaičiuojant nuo gaminio matmens (%) – 0,6; Centro išlinkis, skaičiuojant nuo gaminio matmens storio (%) -5; Akmens masės plytelių dilumas (klasė ir sūkių skaičius) – 4 kl., 2100 sūk. Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas) teigiamos temperatūros. Prieš plytelių klojimą pagrindą reikia sudrėkinti. Plytelės	

klojamos ant gamykloje paruošto mišinio. Siūlės turi būti sandarinamos elastiniu glaistu. Siūlės turi būti tiesios ir vienodo pločio per visą ilgį. Siūlės glaistomos specialiu glaistu pagal gamintojo rekomendacijas. Glaistų ir impregnuojančių medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgerti purvo, lengvai valomas, atsparus trinčiai ir valikliams, nekeisti spalvos.	
TS-17	Sienu vidinių paviršių aptaisymas keraminėmis plytelėmis Sienu plytelių klijavimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis taisyklėmis ST 121895674.210.01:2014 „Apdailos darbai“. Plytelių matmenis, spalvą ir raštą derinti su Užsakovu. Keraminės glazūruotos plytelės turi būti iki 6 mm storio. Naudojamos plytelės turi būti pirmos rūšies ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Vandens įgeriamumas < 16 %, stiprumas lenkimui MPa > 12, išlinkimas < 0,8 mm, ant paviršiaus neturi atsirasti mikro įtrūkimų jas įkaitinus ir atšaldžius. Techniniai reikalavimai aptaisytiems paviršiams: nukrypimas ne didesni nuo vertikalės 1 vienam metrui ilgio – 1,5 mm. Aukštui – 4 mm. Siūlių nukrypimui nuo vertikalės ir horizontalės ne didesni kaip 1,5 mm. Siūlių nesutapimas ne didesnis kaip 0,5 mm. Paviršių nelygumai matuojant 2 m kontroline liniuote ne didesni kaip 2 mm. Techninės charakteristikos turi atitikti standarto EN 14411 reikalavimus. Siūlių plotis 2-2,5 mm. Siūlių plotis per visą ilgį turi būti vienodas. Siūlių plotis tarp sienų ir grindų plytelių, taip pat tarp sienų plytelių ir lubų turi būti ne didesnis kaip 1 mm. Plytelėmis dengtų plotų išoriniams kampams bei kraštams įrengti turi būti naudojami glazūruoti plytelių kampai ar specialūs aliuminio profiliai. Plytelės pjaustomos taip, kad nebūtų aštrių briaunų. Kampeliai turi būti tinkamo dydžio, briaunos neaštrios. Vidiniai kampai turi būti įrengiami tiksliai sudedant plyteles ir nenaudojant plastikinių profilių. Todėl tokie sienų kampai turi būti kruopščiai įrengti prieš klijuojant plyteles. Siūlės užpildomos pagal gamintojo rekomendacijas specialiu glaistu po 1-2 dienų arba kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Elastinės deformacinės siūlės turi būti įrengiamos kas 3 metrus. Glaisto, impregnuojančių medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas plytelių siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ir purvo, lengvai valomas, atsparus valymo priemonių poveikiui, nekeisti spalvos. Drėgnų patalpų sienų vidiniai kampai, sienų jungimosi su grindimis siūlės, vamzdžių praėjimo per sienas ir praustuvų, tvirtinimo vietos turi būti hermetizuotos tinkamais hermetikais ir užglaistomos. Hermetikai neturi keisti spalvos nuo vandens ar valymo priemonių poveikio.
TS-18	Akustinių pakabinamų lubų įrengimas Plokštės turi atitikti šias charakteristikas: išmatavimai 600x600x15 mm; degumo klasė A2-sl, d0; atsparumas drėgmei 100% (san. mazgų patalpose). Laikančios juostelės montuojamos 1200 mm žingsniu pagal ašis, patikimai fiksuojant prie perdangos rekomenduojamomis pakabomis, išdėstytomis maksimaliu atstumu nuo ašių, ne didesniu kaip 1200 mm. Paskutinė pakaba kiekvienos laikančios juostelės gale turi būti ne didesniu kaip 450 mm atstumu nuo prisišliejančios sienos. Skersinės 1200 mm juostelės montuojamos viename lygyje tarp laikančių juostelių 600 mm žingsniu, sudarant 600x1200 modulius. Skersinės juostelės 600 mm ilgio, įtvirtintos viename lygyje tarp 1200 mm ilgio juostelių centrų, sudaro 600 x 600 mm modulius. Perimetro apipavidalinimui naudojamas kamputis arba : “Armstrong“ (ar analogiškas) kanalas, fiksuojant prie sienų taškų maksimaliu 450 mm žingsniu nuo centro. Montuojant lubas nupjautos plokštės, prisišliejančios prie patalpos sienos, turi būti didesnės arba lygios pusei visos plokštės. Jeigu šviestuvų svoris didesnis kaip 3 kg, šviestuvai turi turėti nepriklausomą atramą, tuomet bus išvengta pakabinamos sistemos perkrovos. Lubų plokščių spalvą, tipą derinti su Užsakovu.
TS-19	Vieno sluoksnio laminuotų medžio drožlių plokščių tvirtinimas prie gipso kartono sienų (patalpa Nr.17) Sienu apsaugai virš virtuvinio baldų kompl., plautuvės įrengiama laminuotų medžio drožlių plokščių juostos, 30-40cm pločio. Laminuotų medžio drožlių plokščių spalvą derinti su Užsakovu.
TS-20	Mūro darbai

Langų angos užmūrijamos silikatinėmis plytomis. Plytos matmenys 250x120x88(h) mm, atsparumas gniuždymui (markė) 150; atsparumas šalčiui iki 100 ciklų; įgeriamumas 11,5%. Cemento-kalkių, cemento-smėlio skiediniai naudojami mūro darbams. Skiedinių gamybai turi būti naudojamas portlandcementis M400 markės. Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir panašiai) neturi prastinti skiedinio kokybės.

Pagrindiniai skiedinių kokybės rodikliai priklauso nuo skiedinio paskirties ir yra šie: stipris gniuždant, tankis, atsparumas šalčiui ir kt.

Stipris gniuždant:

Cemento-kalkių skiedinių sudėtis

Sąlyginė Skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:2005	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementis M400		Kalkių tešla		Smėlio 0/2 frakcijos	
			Kg	L	Kg	L	Kg	L
M50	S 5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
M75	S 7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
M100	S 10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti M50 (S5) markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis, t.y. M75 (7,5), M100 (S10). Pradėjęs kietėti cemento- kalkių skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinį po to, kai jis buvo pagamintas, negali būti pilamas.

Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Nominalus mūro siūlių dydis turi būti: -horizontalių 12 mm, -vertikalių 10 mm. Mūro darbus turi priimti Techninės priežiūros inžinierius. Mūro darbų priėmimas turi būti vykdomas vadovaujantis šia technine specifikacija. Visus nustatytus trūkumus Rangovas turi ištaisyti savo sąskaita.

Mūrai ankeruoti naudojama armatūra, armatūrinių strypų diametras turi būti ne mažesnis kaip 8 mm. Pragręžiama to paties diametro skylė esamoje sienoje ir įkalamas armatūros strypas, kuris turi sutapti horizontalioje padėtyje su naujai mūrijamų plytų siūle. Ankeruojama ne rečiau kaip kas 4-ta mūrinio eilė, atstumas tarp strypų turi būti ne mažesnis kaip 250 mm ir ne didesnis kaip 300 mm.

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio užtaisymo masto ir metodo.

TS-21 | Plastiko langų blokų su varstomomis sąvaromis montavimas mūrinėse sienose

Prieš pradėdamas langų gamybą rangovas privalo raštu gauti užsakovo patvirtinimą.

Langų montavimą atlikti vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST 2491109.01:2015 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“. Langai turi būti PVC su gumos intarpais, stiklo paketu ir plastikine tarpine, kuri padeda išvengti šalčio tilto. Langų komplektą, kurį sudaro surinktas langas, pagalbiniai įtaisai, uždarymo įtaisų rankenėlės su tvirtinimo detalėmis ir sandarikliais, pateikia gamintojas. Langų partijai (per parą pagal tą pačią iš tų pačių medžiagų pagaminti langai) išrašomas gamybos pasas. Gamybos pase nurodoma apkaustų, sandariklių, stiklų tipai ir jų normatyviniai dokumentai. Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi skleisti nuodingų medžiagų. Langų šilumos perdavimo koeficientas 0,7-1,4 W/m²k. Šviesos laidumo koeficientas ne mažiau kaip 0,52. Langai turi būti nepralaidūs atmosferos krituliams. Langų furnitūra – metalinė, atspari korozijai, pagaminta pagal DIN EN ISO 9001. Plastikiniams langams gaminti naudojami ne mažiau kaip 5 kamerų PVC profiliai (išorinių sienelių storis ne mažiau 3 mm), kurių plotis ne mažiau kaip 72 mm. Stiklo paketai - vienkameriniai su 2 stiklais arba dvikameriniai su 3 stiklais (žiemos emisijos) stiklu. Gaminiai turi būti pridudami nuvalyti.

Defektai šalinami Rangovo sąskaita. Langų spalva – balta. Langų išmatavimai, varstymas bei suskirstymas tikslinami vietoje.

Rodiklio pavadinimas	Bandymo metodas	Matavimo Vnt.	Deklaruojama vertė
Atsparumas kartotiniam varstymui - varstymo ciklų skaičius - klasė	LST EN 1191 LST EN 12400	ciklai	40000 4
Šilumos perdavimo koeficientas – 36 mm dviejų kamerų stiklo paketas užpildytas argonu, du stiklai su mažai spinduliuojančia danga ($\epsilon \leq 0,05 \pm 1\%$)	LST EN ISO 12567-1	W/(m²K)	1,1
Oro skverbtis	LST EN 1026 LST EN 12207	klasė	4
Oro garso izoliacijos rodiklis $R_w(C;Ctr)$	LST EN ISO 140-3 LST EN ISO 717-1	db db	35(0;-3) 34(0;-3)
Nepralaidumas vandeniui: - oro slėgis Δp , prie kurio gaminys išlieka nelaidus vandeniui - nepralaidumo vandeniui klasė	LST EN 1027 LST EN 12208	PA klasė	300 7A
Atsparumas vėjo apkrovai	LST EN 12211 LST EN 12210	klasė	C4
Cinkuoto plieno profilio, naudojamo langų armavimui, sienelių storis	-	mm	1,50
PVC profilio kampinio sujungimo stiprio riba	-	N	3000

Langai turi būti montuojami pagal Respublikinės langų ir durų asociacijos arba konkrečios įmonės gamintojos arba įmonės – montuotojos parengtas ir patvirtintas langų montavimo taisykles. Po langų įstatymo atlikti angokraščių ir pažeistų sienos dalių apdailą.

TS-22 Aliuminio lauko durų montavimas

Keičiamos aliuminio konstrukcijos lauko durys žr. brėž.

1. Lauko durys „Ponzio“ aliuminio profilių 78mm gylio 3 kamerų sistema. Sistema PE78N HI+. Šilčiausia 78N posistemės sistema.
2. Spalva – derinama su Užsakovu.
3. Stiklinimas: dvikamerinis saugus st.p 4GR.Sel-18TAr-4-20TAr-4GR.Sel su išoriniais grūdintais stiklais, su plastikiniais rėmeliais.
4. Užpildo plokštė 50mm. (ekstrudinio polistirolo dvipusė lipni šerdis, išorėje 0,4 mm skarda pagal standartinius skardų spalvinius.
5. Furnitūra: durys su traukiamomis rankenomis (rankenos nerūdijančio plieno spalvos, 800mm ilgio iš abiejų pusių, spynos 3 taškų G-U su ratuku. Slenkstis 20mm. Vyriai 3 vnt./ varčiai. Pritraukėjai ant pagrindinės varčios Geze3000 arba analogas bėgelinis. Pasyvios varčios fiksatoriai Fuhr arba analogas. Valdymas viename taške (centre). Durų komplektaciją derinti su Užsakovu.



TS-23	Vidaus durys (medinės) montavimas
Iš gamintojo durys pristatomos surinktos į blokus: stakta su varčia, pakabinama ant vyrių; įleista spyna; sukomplektuotomis rankenomis; apvadais iš minkštos medienos ir visiškai baigta paviršiaus apdaila, dažytos. Varčios karkasas visiškai užpildytas mediena. Durų išvaizdą ir spalvą derinti su užsakovu. Durų matmenys (žr. eksplikaciją) bei varstymo kryptis, prieš gamybą, tikslinami kiekvienam gaminiui. Durų varčios storis ne mažiau kaip 40 mm. Staktos turi būti komplektuojamos su tarpine. Durų montavimą atlikti vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST 2491109.01 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“. Durų stakta tvirtinama mūrvinėmis su sraigtais (ne mažiau kaip 3 vietose per durų aukštį), galvutes užtaisant kamšteliais. Staktos: nesuaugusios išpuvusios šakos, didesnės kaip 5 mm, turi būti išpjautos ir užtaisytos; suaugusių šakų negali būti daugiau kaip 4 vnt. tiesiniame metre. Klijuotų sujungimų stipris: staktos kampų sujungimų - $\geq 0,4$ MPa; varčios kampų - $\geq 0,6$ MPa. Tarpai tarp durų varčios ir grindų be slenksčių turi būti 5 mm, o tarpai tarp staktos ir varčios ~ 2mm. Varstant durų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. Medinių durų staktos, besiliečiančios su mūriniais, betoniniais paviršiais turi būti antiseptikuotos ir nuo mūro pusės apsaugotos hidroizoliaciniais intarpais. Vyriai bei spynų rankenos turi būti pagamintos iš metalo, padengtos atsparia trynimui, nerūdijančia danga. Spyna turi būti su galimybe pakeisti sugedusias vidaus detales. Užrakto šerdelė – iš nerūdijančio metalo su galimybe pakeisti, turi būti ne mažiau kaip 3 raktai, rakto mechanizmo ilgalaikiškumas - ≥ 200000 pasukimų, dirbant su rankena, spynos spyruoklės ilgalaikiškumas - > 500000 paspaudimų. Spynos mechanizmo fiksuojamosios plokštelės ir spynos skląstis turi išlysti ≥ 22 mm. Durys turi būti užrakinamos iš vidaus ir iš išorės dviem rakto apsisukimais 360° kampu. Furnitūros tipas derinamas su Užsakovu. Plyšiai tarp staktų ir sienų hermetizuojami besiplečiančiais išpurškiamais sandarinimo makrofleko arba analogiško tipo medžiaga. Jos neturi išskirti nuodingų medžiagų, jose negali būti bituminių priedų. Naudojant putas kontroliuoti, kad neįvyktų rėmo formos pasikeitimai. Prieš naudojant putas patikrinti: ar švarus sukibimo paviršius, ar sandarinimo medžiaga atitinka reikalavimus. Sandarinimui naudojamos silikoninės sandarinimo medžiagos. Jų pritaikymą apibrėžia gamintojas.	
	
TS-24	PVC durų montavimas
Plastikinės durys, 5 kamerų 70mm storio rėmas. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys". Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal „Statybos taisyklių“ ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Durų tarpinės pagamintos iš termoplastinio elastomero TPE, arsparaus atmosferiniams ir UV spinduliams. Profilio gamybai naudojamos PVC bešvinės medžiagos. Konstrukcijos charakteristikos: - Garso izoliavimo rodiklis - ≥ 42 Db; - Durų varstymo patikimumas - $\geq 100\,000$ varstymo ciklų; - Durų mechaninis stiprumas ir standumas - 4 klasės;	

- Durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,3/1,8 \text{ W/m}^2\text{k}$;
- Durų furnitūra – metalinė, atspari korozijai, pagaminta pagal DIN EN ISO 9001;
- PVC durų kampinių sujungimų stiprio riba turi būti: staktoms - ne mažiau 5700 N, varčioms - ne mažiau 4800 N.

Durų konstrukcijoje turi būti reguliuojami vyriai su apdaila. Staktos bei varčios turi būti komplektuojamos su tarpine. Užraktas – spyna (spragtukas). Durų užpildas – 24 mm PVC plokštė. Spalva balta. Durų varstymo kryptis, komplektacija derinama su Užsakovu. Sumontavus duris, turi būti atlikta pilna angokraščių apdaila.

TS-25 Durų atmušų montavimas

Durų atmušėjai iš cinko ir aliuminio lydinio su gumos priedais. Durų atramos tvirtinamos varžtais į grindų betono sluoksnį. Durų atmušėjai turi būti visur, kur tik varčia ar rankenos gali atsitrekti į sieną ar kitus paviršius.

TS-26 Langų, durų staktų sandūrų su siena izoliavimas montavimo putomis

Langų, durų staktų sandūros su siena izoliuojamos montavimo putomis. Naudojant remontines medžiagas vadovautis gamintojo rekomendacijomis.

TS-27 Palangių nuolajų tvirtinimas

Išorės palangės skardinės, dengtos poliesteriu, atsparios klimato poveikiui. Palangių plotis (~300 mm) bei ilgis tikslinami kiekvienam langui. Palangės nuolaja tvirtinama prie lango rėmo ir užsandarinama. Kad drėgmė nepatektų į termoizoliaciją, angokraščių dalys po išorės palangėmis padengiamos vandeniui nelaidžia medžiaga. Palangės nuolydis 5-10 %, palangė turi išsikišti už sienos plokštumos 30 – 40 mm.

Išorės palangės įrengiamos iš korozijai atsparios cinkuotos plastifikuotos spalvotos ne plonesnės kaip 0,55 mm plieno skardos. Cinkavimui turi būti panaudotas C0 ir C1 cinkas. Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos. Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų, skardos palangėms užlenkiami kraštai. Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

TS-28 Plastikinių palangių (25 cm pločio) lentų įstatymas

Palangės (plotis ~ 250 mm) turi būti pagamintos iš korinę formą turinčio plastikinio profilio, su nosele, turi turėti švelnaus matinio blizgesio paviršių. Plastiką turi būti atsparus cheminiam, mechaniniam bei šiluminiam poveikiui, neblunkantis, nesideformuojantis nuo karščio ir drėgmės. Ilgis bei plotis tikslinami vietoje. Sumontuotos palangės sandarinamos sandarinimo putomis, o sąlyčio su lango rėmu vietoje užtepama silikono siūlė. Palangių galai uždengiami palangių gamintojo PVC antgaliais. Spalva derinama su Užsakovu.

TS-29 Langų, durų vidaus angokraščių apdaila gipso kartono plokštėmis, klijuojant ir užtaisant siūles

Montuojamo gipso kartono plokščių rūšys: - klasikinė gipskartonio plokštė (t-12,5mm); atsparumas lenkimui: išilgai $\geq 6,8 \text{ N/mm}^2$, skersai $\geq 3 \text{ N/mm}^2$.

Pagrindas skirtas klijavimui turi būti tvirtas, visiškai sukibęs, sausas, nuvalytas nuo riebalų ir senų dažų sluoksnių, blogai nesilaikančio tinko ir dulkių, nepažeistas biologinės korozijos. Siekiant suvienodinti pagrindo įsigeriamumą, reikia visą paviršių nugruntuoti universaliu polimeriniu gruntu arba giliai prasiskverbiančiu polimeriniu gruntu. Gipso klijai ruošiami pagal pakuotėje pateiktą instrukciją. Klijavimas atliekamas temperatūroje nuo +5 °C iki +30 °C naudojant nerūdijančio plieno mentelę ar glaistiklį. Gipso kartono plokščių paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo).

TS-30 Metalinių grotų gamyba ir montavimas

Apsauginės grotos (langams) gaminamos iš skersinių 45x6 mm plieninių juostų (pagamintų pagal EN 10058, plieno markė S235JR (S235JR+AR), tarp kurių didžiausias atstumas 200 mm. Į jas, ne mažiau kaip kas 150 mm, įstatyti ne plonesni kaip 20 mm skersmens plieniniai strypai (pagaminti pagal EN 10060, GOST 2590-88, plieno markės S235JR+AR, C45, C45E, S355J0+AR, S355J2+AR). Grotos inkaruojamos į mūrą. Jos į sienas įtvirtinamos strypais (strypų storis – 20 mm) ne mažesniu, nei 200 mm gyliu ir užliejami

cementiniu skiedinio mišiniu. Atstumai tarp tvirtinimo strypų ne mažesni kaip 300 mm. Tvirtinimo vietas derinti su užsakovu. Grotų gamybai naudojamas metalas turi turėti kokybės sertifikatus. Grotų ir durų gamybos ir montavimo darbus atlikti pagal Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro įsakymą 2009 m. kovo 26 d. Nr. V-254 „Dėl saugyklų ir kitų patalpų, kuriose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys, fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. Saugyklų durys ar vartai turi atitikti II saugumo klasės reikalavimus, patvirtintus Lietuvos policijos generalinio komisaro 2003 m. gegužės 12 d. įsakymu Nr. V-265 „Dėl reikalavimų keliamų patalpoms, kuriose vykdoma ginklų, šaudmenų, jų dalių apyvarta, patvirtinimo“.	
TS-31	Metaliųjų paviršių dažymas Rangovas yra atsakingas už tinkamą darbų vykdymą. Visi dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus. Dažai turi būti tiekiami vieno gamintojo, paruošti naudoti. Spalva ir dažų rūšis turi būti pritaikyta pagal esamą dažytų paviršių spalvą, suderinta su užsakovu. Dažymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis taisyklėmis ST 121895674.210.01:2014 „Apdailos darbai“, LST EN ISO 12944-2:2000 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis“ reikalavimus. Dažymo darbai gali būti vykdomi esant lauko temperatūrai ne žemesnei +10°C. Negalima dažyti tiesioginės saulės spindulių poveikyje. Prieš dažant metalo paviršiai nuvalomi, pašalinamos rūdys, paviršiai gruntuojami antikorozinio gruntu. Dažai turi būti skirti metalinių paviršių, eksploatuojamų lauko sąlygomis, dažymui. Jie turi būti atsparūs dėvimui, dilimui (turi atlaikyti ne mažiau 4000 brūkštelėjimų valant), UV spinduliams bei įprastiems valikliams. Dažai turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 10 metų. Metaliniai paviršiai dažomi emaliniiais dažais 2 kartus. Visoms remontui naudojamoms medžiagoms ir gaminiams turi būti pateikti sertifikatai, atitikties deklaracijos, galiojantys Lietuvoje. Kiekvieno dažyto sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažymo kokybė vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus. Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi. Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prašviesėti apatiniai dažai. Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo neturi likti dažų žymių. Dažai turi tenkinti reikalavimus: - atsparumas atmosferos poveikiams dirbtinio klimato kameroje, pagal LST EN ISO 4628-3:2016 – daugiau kaip 40 ciklų be pokyčio; - blizgesys – pusiau matinis; - adhezija (kietų dalelių sukibimas su paviršiumi) – 1,5 – 2,0 MPa; - atsparumas spalvos blukimui pagal LST EN ISO 4628-1:2016 – 40 ciklų be pokyčio.
TS-32	Langų apklijavimas veidrodine plėvele Siekiant, kad pašaliniais asmenimis nebūtų matoma budėtojo patalpa, langai apklijuojami veidrodine plėvele 2 sluoksniais. Veidrodinė plėvelė - tai į stipresnį šviesos šaltinį vaizdą atspindinti plėvelė, iš vienos pusės sukelianti veidrodžio efektą, kai vaizdas atspindi lyg per tikrą veidrodį ir nėra permatomas, iš kitos pusės plėvelė yra permatoma. Plėvelė leidžia stebėti kitus, patiems būnant nepamatytiems. Plėvelė klijuojama nuo stiklo paviršių kruopščiai pašalinus visus nešvarumus bei riebalų dėmes, laikantis gamintojo rekomendacijų. Planuojama naudoti Black Pearl HP 4 - PS SR ir Optivision® Reflective 5 plėveles arba analogą.
TS-33	LED šviestuvų montavimas Visi apšvietimo prietaisai privalo atitikti standartų IEC598/EN60598 reikalavimus bei atitikti patalpų, kuriose jie bus įrengiami, paskirties ir aplinkos sąlygas, o jų šviesotechninės charakteristikos turi užtikrinti norminius kiekybinius ir kokybinius apšvietimo rodiklius bei tenkinti estetinius reikalavimus. Apšvietimo prietaisų apsaugos indeksai IP (IEC529/EN60529) privalo būti nežemesni nei nurodyta: sausose nedulkėtose patalpose IP20, drėgnose patalpose IP54. Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230V, 50Hz. Turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei stabilų jų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo. Normaliomis

	darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiškai. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti minimalią tinklo įtampą ir aplinkos sąlygas. Įleidžiamos LED panelės montuojamos į pakabinamas lubas 600 x 600 mm. Įleidžiama LED panelė 600 x 600 - 40W, šviesos spalva - dienos šviesa (balta - 4000K), suvartojama elektros energija - 40W, elektros pajungimas - 230V, švietimo kampas - 120 °, panelės ilgis/plotis - 595x595mm. Panelės spalva balta. Panelių gamintojo suteikiama garantija 5 metai. Visi numatyti įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų testavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų instrukcijas ir atitikties deklaracijas. Šviestuvų spalvą bei formą derinti su Užsakovu.
TS-34	Skylių gręžimas, užtaisymas mūro sienose Prieš pradėdant gręžimo darbus privaloma įsitikinti, kad gręžimo darbai nesusilpnina esamų konstrukcijų ir nepakenks konstrukcijų funkcionalumui. Taip pat, prieš nusižymint gręžimo vietas, būtina įsitikinti ar nėra paslėptos elektros instaliacijos ar kitų inžinerinių tinklų, taip pat darbo armatūros. Gręžimo darbai atliekami smūginiu gręžtuvu (perforatoriumi). Gręžiama kiaurai sieną (vamzdžių, el. laidų pravedimui). Patiesus plastikinius vandentiekio vamzdžius, el. laidus skylės užtaisomos, užtinkuojamos, dažomos parenkant spalvą. Tinkavimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“. Vidinių paviršių remontui naudojami šios sudėties skiediniai – 1:4:12 (cementas: kalkės: smėlis). Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti nuvalytas nuo dulkių ir sudrėkintas. Glotnūs paviršiai išraižomi, kapojami. Tinkuoti sienų paviršiai turi atitikti gero tinko kokybinius reikalavimus. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga A1 degumo klasės, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras.
TS-35	Vagų iškirtimas/užtaisymas paslėptai elektros instaliacijai, vandentiekio sistemoms vagotuvu tinkuotose sienose Vagos kabeliams, laidams, vamzdžiams įrengiamos vagotuvu. Prieš tai nužymimos vagų vietos. Prieš pjaunant vagas, įsitikinti ar nebus pažeistos kitos vagų pjovimo vietoje besikertančios komunikacijos. Įrengtos vagos išvalomos, susiurbiamos dulkės ir nugruntuojamos. Paklojus laidus, vagas užtaisomos sudėtiniu arba gipsiniu skiediniais.
TS-36	Lizdų gręžimas potinkinėms elektros instaliacijos dėžutėms Prieš pradėdant gręžimo darbus privaloma įsitikinti, kad gręžimo darbai nesusilpnins esamų konstrukcijų ir nepakenks konstrukcijų funkcionalumui. Taip pat, prieš nusižymint gręžimo vietas, būtina įsitikinti ar nėra paslėptos elektros instaliacijos ar kitų inžinerinių tinklų, taip pat darbo armatūros. Gręžimo darbai atliekami smūginiu gręžtuvu (perforatoriumi). Gręžiama kiaurai sieną (elektros laidų pravedimui). Lizdų vieta rozetėms ir jungikliams parenkama pagal įrengimų išdėstymo vietas. Lizdai jungikliams įrengiami patalpose prie įėjimo durų ergonomiškame aukštyje. Lizdai jėgos tinklo rozetėms įrengiami 150 – 450 mm aukštyje nuo grindų (Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės).
TS-37	Potinkinių elektros instaliacinių dėžučių montavimas Paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai montuojami instaliacijai skirtose zonose: - horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, prasideda 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų,; - vertikalųjų – 20 cm, prasideda 10 cm nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų; - jungtukai, šakučių lizdai ir atsišakojimo dėžutės įrengiamos instaliacijos zonose: jungtukai 80 cm, o kištukiniai lizdai – 30 cm atstumu nuo grindų. Montavimą atlikti vadovaujantis šiomis taisyklėmis: „Saugos taisyklės, eksploatuojant elektrotechninius įrenginius“ ir „Elektros įrenginių įrengimo taisyklės“. Montažinė dėžutė rozetėms, jungikliams turi būti skirta potinkinei instaliacijai, DIN VDE 0606. Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai giles, kad

dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti kaip ir montavimo dėžutės. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Paskirtis – kabelių sujungimui ir paskirstymui, prijungiamų elektros kabelių galų apsaugai nuo mechaninių pažeidimų ir elektromagnetinių poveikių. Montavimo dėžutė - kabelių sujungimui, kištukinių lizdų ir jungiklių montavimui esant paslėptai instaliacijai. Iš savaimė gęstančio poliesterio IP20 apsaugos klasės. Atsišakojimo dėžutė su dangteliu. Laidų ir kabelių sujungimui ir atsišakojimui esant atvirai instaliacijai. Iš savaimė gęstančio poliesterio IP44 apsaugos klasės.



TS-38 | Elektros instaliacijos prietaisų montavimas

Montavimą atlikti vadovaujantis „Saugos taisyklių eksploatuojant elektrotechninius įrenginius“ ir „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimais. Galima naudoti tik tai Lietuvos Respublikoje sertifikuotas medžiagas. Gaminiai, skirti eksploatuoti normaliomis sąlygomis, privalo atitikti standartų IEC 947-1 (EN60947-1) reikalavimus. Gaminiai iš sintetinių medžiagų privalo atitikti IEC 695 reikalavimus liepsnos plitimui. Jungikliai turi atitikti standarto IEC 669 reikalavimus. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm. Kištukiniai lizdai turi atitikti standartą IEC 884 bei IEC 309/EN 60309.

Montuojami potinkiniai kištukiniai lizdai, jungikliai žr. brėž. apšvietimo ir el. sistemos remonto schemas. Paskirtis – buitinių, kilnojamų elektros prietaisų ir vietinio elektrinio apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklo. Atvirai ir paslėptai instaliacijai, su įžeminimo kontaktų, 400/230 V įtampai, 50 Hz dažniui, 16 A srovei, apsaugos laipsnis IP54. Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10 A, įtampa 230 V turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Bendras rėmelis negali būti, jeigu šalia esantys jungikliai priklauso skirtingoms įtampos sistemoms. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai, jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

Elektros instaliacijos prietaisų tipą, spalvą, įrengimo vietą derinti su užsakovu.

TS-39 | Modulinių paskirstymo virštinkinių skyd. surinkimas ir montavimas (žr. paskirstymo skydų AJS, skaič. schemas)

Montuojami moduliniai paskirstymo virštinkiniai skydeliai (žr. elektros tinklų išdėstymo schema). Montavimą atlikti vadovaujantis „Saugos taisyklių eksploatuojant elektrotechninius įrenginius“, „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ kitų galiojančių Lietuvos Respublikoje taisyklių ir normų reikalavimais. Apsaugos laipsnis IP 44. Jėgos skydelio aptarnavimas vienpusis, iš priekio durelės turi atsidaryti ne mažiau 120° ir turi būti rakinamos. Visi skydai montuojami pagal gamintojų montavimo instrukcijas. Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5 m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjuviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjuviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetškai suderinti tarpusavyje.

Jėgos skydas turi būti pagamintas iš lakštinio plieno, būti atsparūs rūdims ir dažyti. Apsaugos klasė ne mažesnė nei IP54. Skydo eksploatuojamo lauko sąlygomis apsaugos klasė IP66, skyde turi būti sumontuota

įranga klimato kontrolei. Durys turi būti rakinamos arba atidaromos specialiu įrankiu. Skydų pastatymo vieta ir praėjimo plotis turi būti parinktas laikantis Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Skydai turi būti su padu ir gerai pritvirtinti prie grindų ar sienos. Skirtingų įtampų kabeliai į el. jėgos skydą turi patekti iš skirtingų pusių. Prijungimo gnybtai skirtingos įtampos kabeliams el. jėgos skydo viduje turi būti atskirti. Skydų viduje turi būti numatyta kišenė dokumentams. Kiekviename skyde turi būti išpildomosios dokumentacijos komplektas su to skydo vidinių ir išorinių sujungimų schemomis, specifikacijomis ir įrenginių išdėstymu.

Automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą). Bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Elektros montavimo darbai turi būti atliekami atsižvelgiant į gamintojų rekomendacijas. Sumontavus automatinis jungiklius, jie turi būti išbandyti. Skydeliuose sumontuojami automatiniai jungikliai, automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio rele.

Rangovas turi pateikti Užsakovui išpildomąją el. instaliacijos schemą bei techninę dokumentaciją. Atlikus montavimo ir surinkimo darbus ant paskirstymo skydų tvirtinami reikalingi elektros saugos žymėjimo ženklai, el. tinklų schemas.

TS-40	Kabelių, laidų apsaugos gofrų, metalinių kanalų, plastikinių kanalų montavimas
--------------	---

Klojamų kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų naudojami:

Ø 16/40 mm gofruotas elektros instal. vamzdis EXM, PVC pilkas. Apsaugai naudojami plastmasiniai vamzdžiai turi būti su vidutinio mechaninio sustiprumo. Vamzdžių savybės: - mechaninis atsparumas nemažesnis kaip 450N/5 cm; - eksploatacijos temperatūra -25°C iki +60°C; - vamzdžio sienelių storis 3-5mm - d.40; 32; 20. Vamzdžiai turi atitikti IEC 423,614 standartą. Elektros kabelių paklojimui gali būti naudojami kieto PVC vamzdžiai. PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos ir panašiai, turi būti daromi iš gamyklinių detalių.

Metalinis cinkuotas (neperforuotas) instaliacinis kanalas (kopetėlės), montuojamas prie g/b kolonų, mūro sienų;

Instaliaciniai plastikiniai kanalai su dangteliu, skirti kabeliams kloti, tvirtinami prie sienų bei lubų konstrukcijų mūršraigčiais/laikikliais. Plastikiniai kanalai turi būti tiekiami su galiniais dangteliais, vid./išor. kampais, jungtimis bei uždengimais.

Kabelių apsaugos vamzdžiai turi būti pakankamai atsparūs mechaniniam poveikiui. Jie neturi skilinėti ir deformuotis tiek, kad būtų apsunkintas izoliuotų laidų arba kabelių montavimas. Kabelių apsaugos vamzdžiai neturi deformuotis šalinant įtrauktus laidus arba kabelius. Vamzdžių ir jungčių sistema turi užtikrinti mechaninę ir jeigu reikia, net elektrinę juose instaliuotų izoliuotų laidų ir kabelių apsaugą. Kabelių vamzdžių jungčių (movų, alkūnių, tvirtinimo apkabų ir kt.) apsauginės savybės neturi būti blogesnės už kabelių vamzdžių.

Vamzdžių diametras parenkamas taip, kad į juos būtų galima lengvai įverti numatytą kabelį, jį išverti ir pakeisti nauju.

TS-41	Grindinių dėžučių rozečių, komp. tinkl. 9 vietų montavimas betoninėse grindyse.
--------------	--

Brėžinyje nurodytoje vietoje, grindyse įmontuojamos grindinės dėžutės, kuriose bus sumontuojama el. ir kompiuteriniai lizdai. Grindinė dėžutė 9 vietų, montuojama į grindis, su dangčiu, kabelių išvedimo kanalu, skirta montuoti rozetes ir komp. lizdus.

Pagrindas dėžutei 9 vietų, dėžutė grindinė 9 vietų, lizdas RJ 45, dangtis dėžutei.



TS-42	Laidų, kabelių tiesimas
--------------	--------------------------------

Elektros instaliacijos remontą atlikti vadovaujantis „Saugos taisyklių eksploatuojant elektrotechninius įrenginius“, „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ kitų galiojančių Lietuvos Respublikoje taisyklių ir normų reikalavimais.

Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo žymomis ir kitais dokumentais.

Instaliacija turi atitikti tinklo vardinę įtampą.

Kabeliams kertant sienas reikia, perėjimus reikia įrengti taip, kad būtų lengvai galima juos pakeisti.

Kabeliai NYY-J 5x10 mm², 5x25 mm², 5x2,5 mm² variniai jėgos kabeliai su PVC izoliacija. Kabelis skirtas pramonei ir buičiai. Maks. darbinė temperatūra +70°C. Vardinė įtampa 0,6/1 kV. Normatyvas DIN VDE 0276.

Instaliaciniai kabeliai NYM-J 3x2,5 mm², NYM-J 3x1,5 mm², su PVC izoliacija. Kabelis skirtas pramonei ir buičiai. Maks. darbinė temperatūra +70°C. Vardinė įtampa 300/500 V. Normatyvas VDE 0250.

Laidai įtraukiami į kabelių ir laidų apsaugai skirtus elektros instal. vamzdžius.

Elektros instaliacija, nutiesta virš kabamųjų lubų (po dvigubomis grindimis, pertvarų ertmėse ir kt.) laikoma paslėptąja elektros instaliacija. Elektros instaliacija tiesiama laidais ir kabeliais pagal ELIIT 1 priedo 6 lentelėje nustatytus reikalavimus. Bet kuriuo atveju turi būti užtikrinta kabelių pakeitimo galimybė.

Laidininkų sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti prieinamos apžiūrai ir remontui. Laidininkų sujungimui turi būti naudojami jų gyslų medžiagą ir skerspjūvį atitinkantys varžtiniai arba spyruokliniai gnybtai. Kiekvienas laidininkas, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrenginio ir gnybtų pažeidimas. Gyslos negali susipinti. Laidininkai $\leq 10 \text{ mm}^2$ gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai $\geq 16 \text{ mm}^2$ turi būti sujungiami, naudojant užspaudžiamas jungtis. Laidininkų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti paliekama ne mažesnė kaip 50 mm ilgio atsarga pakartotiniam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

TS-43 | Kabelio izoliacijos varžos matavimas

Baigus kabelių klojimo darbus, išmatuojama kabelių gyslų izoliacijos varža. Kabelių izoliacijos varža matuojama 2000 – 2500 V megommetru. Kabelių izoliacijos varža turi būti ne mažesnė kaip 1,0 MΩ.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai. Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personalas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

Paskirstymo skydų žymėjimas: paskirstymo skydai turi būti sužymėti; ant skydų durų turi būti etiketės, kuriose nurodytas skydo numeris, pagrindinis jungiklis, valdymo įrenginiai; ant valdymo įrenginio turi būti aiškiai nurodytas to įrengimo, kurį jis valdo pavadinimas, kodas bei funkcija.

Kabelių žymėjimas: - magistraliniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių, skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių turi atliktas juodas dažais ant balto fono. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui - turi būti atliekami, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose ar apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi numatyti įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų testavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų instrukcijas ir atitiktis deklaracijas. Turi būti pateiktos elektrinės dalies principinės montažinės schemos, elektros kabelių izoliacijos ir įžeminimo varžų matavimo protokolai. Atlikus montavimo ir surinkimo darbus ant paskirstymo skydų, pastatų sienų tvirtinami reikalingi elektros saugos žymėjimo ženklai.	
TS-44	Kompiuterinio 2-vietų kištukinio lizdo su rėmeliu montavimas potinkinėje dėžutėje ir grindinėje dėžutėje Komplektuojamos su neekranuotais 2xRJ45 lizdais (darbo dažnis 250 MHz). Atitinka 6 kategoriją. Rozetės atitinka standartus EIA/TIA 568, ISO/IES 11 801 SS-EN 50173. Termoplastinė, medžiaga neturi halogenų ir švino. Ekranavimas ir kitų elektromagnetinių laukų slopinimas atitinka IEC ir EN reikalavimus. Komplekte su apdailiniu rėmeliu. Rozečių spalvą ir modelį derinti su elektros rozetėmis. Grindinė telekomunikacijų dėžė. Dangtelio gylis grindinei dangai: 5 mm. Medžiaga: poliamidas, V2A. Standartas: DIN VDE 0634-1. Spalva: pilka RAL 7011
TS-45	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas siena, po lubomis, gofr. vamzdžiais Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažyminčiomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai. Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose. Kabelių ir laidų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis kabelių žymėmis. Kiekviena darbo vieta ir kiekvienas kabelių panelės lizdas komutacinėje spintoje turi būti pažymėtas taip, kad: 1. darbo vietoje būtų aišku kurioje komutacinėje spintoje ir kurioje panelėje sukrosuota konkreti darbo vieta. 2. komutacinės panelės prievado žymėjimas turi leisti aiškiai suprasti kurio kabineto kuri darbo vieta yra prijungta prie prievado. Kabelių klojimas Kabeliai yra tiesiami gofruotuose vamzdžiuose grindyse. Cat 6 Vytos poros F/UTP (ekranuotas) SecurityNET kabelis tinkamas naudoti kompiuteriniuose ar telefoniniuose tinkluose, vaizdo stebėjimo sistemose ir pan., veikiamose elektromagnetinių trukdžių. Ekranu panaudojimas sumažina trikdžių riziką, kurie gali atsirasti pvz. patiesus kabelį bendrame lovelyje su elektros srovės kabeliu. Kabelis su išoriniu PVC apvalkalu. Kabelis turi atitikti struktūrinių kabelių instaliacijų normas: ISO/IEC11801, EN 50173, EIA/TIA 568-B.2. Savybės: palaiko gigabitinį internetą (10/100/1000), patogį ir kokybišką greito ištraukimo dėžė, markiravimas ant kabelio (305-0), PVC išorinis sluoksnis.
TS-46	Pakabinamo gyvatuko montavimas galia 400W Patalpose žr. brėž. įrengiami džiovintuvai (gyvatukai) su kaitinimo elementu – 2 vnt. Elektrinis rankšluosčių džiovintuvas spalva balta, matmenys 500 mm x 900 mm. Gaminio savybės Prekės tipas - elektrinis rankšluosčių džiovintuvas, medžiaga – plienas, galia - 400 W, maksimalus slėgis - 10 Bar, sienelės storis – 1,25 mm. Kaitinimo elementas - MEG. MEG kaitinimo elementas yra 5 temperatūros nustatymai nuo 30°C iki 60°C. Elektroninis temperatūros jutiklis. Nutrūkus elektros tiekimui, MEG prisimena ankstesnius nustatymus. MEG kaitinimo elementas turi turėti apsaugą nuo užšalimo

(ANTIFREEZE). Turi turėti dvigubą apsaugą nuo radiatoriaus perkaitimo, rodyti įspėjimą gedimo atveju, turėti aktyvią saugos funkciją, kai naudojamas sausas radiatorius.

Tvirtinimo vietos, montuojamų elementų spalva, komplektacija bei forma derinami su Užsakovu.



TS-47	Šildymo radiatorių pakeitimas 500-600 mm aukščio ir iki 1600 mm ilgio plieniniais šildymo radiatoriais (plokščių skaičius 2 vnt.)
--------------	--

Plieniniai radiatoriai turi būti pagaminti iš aukštos kokybės mažai anglingo šalto valcavimo lakštinio plieno, skirto giliam šampavimui. Didžiausias eksploatacinis slėgis 3,0 bar. Didžiausia eksploatacinė temperatūra 80°C. Radiatoriai tiekiami gruntuotu ir korozijai atsparia milteline dažų danga padengtu paviršiumi; su šoniniais lengvai nuimamais skydeliais ir viršutinėmis grotelėmis. Gamykloje plieniniai radiatoriai turi būti supakuoti į polietileninę plėvelę; šildymo plokštumų briaunos turi būti apsaugotos kartonu, o radiatoriaus kampai – plastmasiniais antdėklais; prijungimo angos turi būti užaklintos plastmasinėmis technologinėmis aklėmis, kurios po sumontavimo turi būti pakeistos plieninėmis aklėmis ir oro išleidikliais. Supakuoti plieniniai radiatoriai turi būti transportuojami kartu su padėklais, pavieniai radiatoriai turi būti pritvirtinti; jie turi būti atsargiai pakraunami ir iškraunami, be smūgių, kad nebūtų pažeidžiama dekoratyvinė paviršiaus danga. Supakuoti plieniniai radiatoriai turi būti sandėliuojami ant padėklų uždaroje ir sausose patalpose, kuriose nėra agresyvių, koroziją sukeliančių medžiagų; net supakuotų į polietileninę plėvelę radiatorių negalima sandėliuoti atvirame ore; nuimti nuo padėklų radiatoriai turi būti laikomi vertikaliai. Radiatoriai turi būti tiekiami kartu su specialių laikiklių konstrukcijos komplektu, aklėmis ir oro ventiliu. Plieniniai radiatoriai turi būti montuojami remiantis gamintojo instrukcijomis. Atstumas tarp radiatoriaus ir grindų bei palangės turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. LST EN 442-1:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 1 dalis. Techninės specifikacijos ir reikalavimai“; LST EN 442-2:2015 „Radiatoriai ir konvektoriai. 2 dalis. Bandymo metodai ir galios nustatymas“.



TS-48	Termoreguliatorių montavimas šildymo sistemos vamzdynuose. Šildymo radiatorių oro išleidimo čiaupų montavimas
--------------	--

Šildymo sistemos įrengimo darbai atliekami vadovaujantis statybos taisyklėmis ST 300026902.300.10.02:2013 "Statinio šildymo inžinerinių sistemų įrengimas". Rangovas įsivertina visas reikalingas tvirtinimo bei kitas pagalbines medžiagas ir darbus, reikalingus tinkamai šildymo prietaisų eksploatacijai.

Termostatinis ventilis su termostatine galva – tai automatiškai dirbantis temperatūros reguliatorius (tiesioginio išpildymo), nereikalaujantis elektrinio maitinimo. Statomas ant paduodamos vandens linijos prie

šildymo prietaiso. Ventiliai yra su išankstiniu nustatymu. Termostatinė galva iš gamyklos tiekama su žymekliu. Jis pirmiausia nustatomas ties atžyma 5. Tokiu būdu ant termostato galvos galima pažymėti kiekvieną pageidaujamą patalpos temperatūrą. Termostatinė galva komplektuojama su apsauginiais gaubtais bei užrakinimo žiedais. Projektinė temperatūra - T_s 95°C. Darbinė temperatūra - T_o 80/60°C. Darbinis slėgis - P_o 2,5bar. Projektinis slėgis - P_s 3,0 bar. Slėgio klasė - PN10.

Vandens išleidimo įtaisas susideda iš rutulinio ventilio ir vamzdyno. Taip pat iš atskirų šildymo sistemos vamzdynų vanduo išleidžiamas trišakio su kamščiu pagalba. Nuorinimo įtaisas turi būti 15mm skersmens. Jo ruošinys susideda iš rutulinio ventilio ir 300÷500mm ilgio vamzdyno. Šildymo prietaisų nuorinimui įmontuojami nuorinimo kraneliai $D_s=15\text{mm}$. Aukščiausiuose šildymo sistemos taškuose, kilpose susikaupusio oro išleidimui montuojamas automatinis nuorintojas, žalvarinis. Projektinė temperatūra T_s – 95°C, darbinė temperatūra T_o – 80/60°C, darbinis slėgis P_o - 2,5 bar, projektinis slėgis P_s – 3,0bar. Slėgio klasė PN10.

TS-49	Šildymo vamzdyno vamzdžių keitimo darbai. Fasoninių dalių montavimas šildymo sistemos vamzdynuose.
--------------	---

Plieninių presuojamų vamzdžių techninės charakteristikos.

1. Plieno rūšis ir standartas - 1.0034 (E 195) pagal EN 10305;

2. Plieno mechaninės savybės:

- tempimo įtempimas $R_m = 290 - 420 \text{ N/mm}^2$;
- takumo riba $REH < 260 \text{ N/mm}^2$;
- pailgėjimo koeficientas $A_s > 25 \%$;

3. Plieno fizikinės savybės:

- šiluminis plėtimasis $0,012 \text{ mm/(mK)}$;
- šiluminis laidumas 60 W/(mK) ;
- paviršiaus šiurkštumas $0,01 \text{ mm}$;

4. Vamzdžio darbo režimas:

- Maksimalus eksploatacinis slėgis $P_s = 6.0 \text{ bar}$
- Maksimali eksploatacinė temperatūra $T_s = 0 - 70^\circ\text{C}$

5. Vamzdžio sienelės storis:

- DN 15 $18 \times 1,2 \text{ mm}$;
- DN 20 $22 \times 1,5 \text{ mm}$;
- DN 50 $54 \times 1,5 \text{ mm}$.

Tiekėjas turi pateikti rangovui ar techninės priežiūros vadovui vamzdžių technines sąlygas ir kokybę liudijančius dokumentus, kuriuose turi būti atžymos apie atliktus vamzdžių bandymus ir rezultatus. Jie turi būti paženklinėti štampuotu ženklu.

Plieninių presuojamų vamzdžių sujungimų montavimas. Vamzdžiai jungiami presavimo būdu, naudojant kelių tipo presavimo įrenginius – elektrines arba akumuliacines presavimo reple, arba elektrohidraulinį presavimo įrenginį. Prieš pradėdant montavimo darbus, gavus medžiagas į darbo vietą, montuotojas privalo patikrinti, ar visos jungtys ir vamzdžiai yra patiekti švarūs ir nepažeisti, ar yra apsauginiai jungčių ir vamzdžių galų dangteliai, ar visos jungtys yra su nepažeistais presavimo indikatoriais. Vamzdis ir jungtys prieš presavimą nuvalomi nuo nešvarumų, patikrinama, ar jungtys yra su tarpinėmis. Jeigu visos medžiagos tvarkingos, gali būti pradėtas montavimas. Vamzdžiai turi būti supjaustyti tinkamais ilgiais statmenai vamzdžio ašiai. Jungiamieji vamzdžiai bei jungiamųjų detalių paviršiai turėtų būti švarūs, neįbrėžti ar neįlenkti. Reikiamo ilgio vamzdžiai pjaunami stačiu kampu tam skirtu įrankiu - arba rankine diskine pjaustykle, arba elektriniu vamzdžių pjaustymo įrenginiu. Nupjovus vamzdį, privalu jį sukalibruoti iš vidaus ir iš išorės, naudojant vamzdžio kalibratorių. Vamzdis kalibruojamas bei turi būti nusklembtos aštrios briaunos. Vamzdžio kalibravimas reikalingas tam, kad vamzdis atgautų po pjovimo prarastą apvalią formą, bei būtų nusklembta briaunelė. Teisingas briaunelės nusklembimas užtikrina lengvą vamzdžio sujungimą su jungtimi, bei garantuoja, kad jungties viduje esantis sandarinimo žiedas nebus pažeistas. Ant vamzdžio specialios liniuotės pagalba pažymimas įstūmimo atstumas; ant presuojamos jungties lygaus galo taip pat pažymimas įstūmimo atstumas. Nuo presuojamos jungties nuimama aklė, patikrinama tarpinė. Presuojama

jungtis užmaunama ant vamzdžio, iki pažymėto atstumo. Įmontas vamzdis ir jungtis užpresuojami naudojant atitinkamus aukščiau išvardytus įrankius. Šildymo sistemos vamzdynai turi būti montuojami su ne mažesniu kaip 0,003 nuolydžiu į šilumos mazgo pusę. Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdangas), jis montuojamas metaliniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Tiek horizontalūs, tiek vertikalūs cinkuoto plieno vamzdynai tvirtinami kas 150÷500 cm. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos guminės tarpinės.

Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas. Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip. Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai. Perėjimuose per grindis „šlapio“ tipo patalpose įvorės turi baigtis 100 mm virš grindų lygio. Patalpose su viniline grindų danga – dangos kraštas turi būti užriestas prie įvorės.

Šildymo sistemos įrengimo darbai atliekami vadovaujantis statybos taisyklėmis ST 300026902.300.10.02:2013 "Statinio šildymo inžinerinių sistemų įrengimas". Atliekant vamzdžių jungimą, montuojant fasonines dalis, vadovautis gamintojų nurodymais. Montuojant šildymo sistemą visi sujungimai turi būti atlikti tinkamai, kad neatsirastų skylių ar kamščių vamzdžio viduje. Vamzdžiai normaliomis eksploatacijos sąlygomis turi būti atsparūs šilumnešio temperatūros, slėgio, šilumnešio ir atitvarų medžiagų cheminiam, taip pat išoriniam mechaniniam poveikiui. Šildymo sistemų vamzdynai, armatūra ir šildymo prietaisai turi būti tokie, kad sistemos hidraulinis ir šiluminis režimas būtų patikimi visais galimais eksploataavimo režimais: įjungus ar išjungus prietaisus, šilumos vartotojui reguliuojant prietaisų šilumos galią. Rangovas įsivertina visas reikalingas tvirtinimo bei kitas pagalbines medžiagas ir darbus, reikalingus tinkamai šildymo prietaisų eksploatacijai.

TS-50 | Movinės uždaromosios armatūros montavimas

Šildymo sistemoje naudojami uždaromieji rutuliniai ventiliai.

Techniniai reikalavimai:

1. Ventilio skersmuo DN 15 – 100 (DN 25);
2. Ventilio tipas rutulinis;
3. Korpusas bronzinis (rečiau ketinis);
4. Prijungimas movinis;
5. Projektinė temperatūra Ts 95°C;
6. Darbinė temperatūra To 80/60°C;
7. Darbinis slėgis Po 2,5bar;
8. Projektinis slėgis Ps 3,0bar;
- 9 Slėgio klasė PN16.

Balansiniai ventiliai. Rangovas turi pateikti ir sumontuoti vožtuvus, filtrus ir čiaupus taip, kad sistema patikimai veiktų, būtų patogų ją aptarnauti, stebėti ir kontroliuoti jos darbą, ir atlikti remontą. Uždaromojo armatūra vamzdynams, kurių skersmuo iki Ø50mm – movinė (išimtiniais atvejais galima montuoti DN65 (21/2") movinę armatūrą), kai skersmuo Ø65mm – flanšinė arba įvirinama. Ant visos naudojamos armatūros korpusų turi būti gamintojo pavadinimas arba prekinis ženklas, skersmuo, slėgis. Ženkloi gali būti išlieti gaminant gaminį, įspausti arba įkirsti. Armatūros neturinčios skiriamųjų ženklų turi būti atsisakyta. Balansavimo vožtuvai yra rankiniai slėgio ir debito regulatoriai. Naudojimas: šildymo, šaldymo, vandens tiekimo sistemos. Paskirtis: uždarymas, hidraulinis balansavimas, derinimas, vandens nuleidimas, debito reguliavimas, debito, slėgio kritimo, temperatūros matavimas. Projektinė temperatūra Ts – 95°C, darbinė temperatūra To – 80/60°C, darbinis slėgis Po - 2,5bar, projektinis slėgis Ps – 3,0bar. Slėgio klasė PN16. Medžiagos: vožtuvai pagaminti iš AMETAL (patentuotas žalvario lydinys, atsparaus cinko korozijai). Rankenėlė iš raudono nailono su apsauginiu gaubteliu.

TS-51	Horizontalios dvivamzdės šildymo sistemos pamaišymo mazgų su siurbliais ir trieigiais ventiliais, automatikos, daviklių įrengimas
Šildymo sistemos įrengimo darbai atliekami vadovaujantis statybos taisyklėmis ST 300026902.300.10.02:2013 "Statinio šildymo inžinerinių sistemų įrengimas". Atliekant šildymo vamzdžių jungimą prie esamo šildymo vamzdžio, montuojamos fasoninės dalys, vadovautis gamintojų nurodymais. Montuojant šildymo sistemą visi sujungimai turi būti atlikti tinkamai, kad neatsirastų skylių ar kamščių vamzdžio viduje. Rangovas, prieš pradėdamas montavimą, privalo patikrinti statinių išmatavimus ir kontūrus, vamzdžių užtaisymą ir pan. Rangovas taip pat privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir pasirinkti pagal situaciją montavimo būdus bei patikrinti skylių ir užtaisytų įvorių dydžius ir išdėstymą. Rangovas savarankiškai patikslina darbų, medžiagų ir įrengimų kiekius. Prieš įsigydamas minėtą įrangą ir medžiagas Rangovas privalo jas suderinti su Užsakovu. Demontuojamas esamas šilumos mazgas ir įrengiamas naujas šilumos mazgas žr. brėž. Dvieigiai ir trieigiai valdymo vožtuvai. Naudojimas: karšto ir šalto vandens, šildymo ir šaldymo sistemų valdymui. Tinkamas vandeniui su dalelėmis nuo užšalimo iki -10°C. Funkcijos: CV 216 GG: dvieigis valdymo vožtuvas. CV 316 GG: trieigis valdymo vožtuvas. Charakteristikos: CV 216 GG: lygiaprocentinė. CV 316 GG: A->AB, lygiaprocentinė. B->AB, linijinė. Ašies eiga: DN15-DN50: 14mm. DN65: 20mm. DN65-DN100: 30mm. DN125-DN150: 50mm. Projektinė temperatūra Ts – 95°C, darbinė temperatūra To – 80/60°C, darbinis slėgis Po - 2,5bar, projektinis slėgis Ps – 3,0bar. Slėgio klasė PN16. Medžiagos: korpusas: ketus EN-JL1040. konusas: žalvaris CW614N, DN125-DN150 Cr-Ni plienas. ašis: CrNi-plienas. ašies tarpinės: EPDM guma. S Sandarumo klasė: visiškai sandarus (EN 1349 – lizdo sandarumas VI G 1). Cirkuliacinis siurblys Rangovas turi pateikti ir sumontuoti visus siurblio komponentus ir priedus. SiurbLIAI turi įsijungti ir sustoti automatiškai, kai to reikia. Taip pat siurbLIAI turi turėti rankinį išjungimo jungiklį, kad siurblius galima būtų sustabdyti. Visi siurblių varikliai turi dirbti prie aplinkos temperatūros +40°C ir pumpuojamos terpės temperatūros +110°C. Varikliai turi tiktį esamai įtampai ir turi turėti ne mažesnę kaip IP42 apsaugos klasę. Montuojant siurblių reikia vadovautis gamintojo reikalavimais ir instrukcijomis. SiurbLIAI turi dirbti tyliai ir nevibruoti, turi būti tinkami neperjaukiamam darbui ne mažiau kaip 25000 valandų. Techniniai reikalavimai: 1. Siurblio korpusas ketinis; 2. Prijungimas movinis arba flanšinis; 3. Elektros tiekimas 1~230V/50Hz; 3~400V/50Hz; 4. Variklio tipas šlapio arba sauso rotoriaus; 5. Variklio apsaugos klasė Min. IP42; 6. Variklio izoliacijos klasė F;	

7. Projektinė temperatūra T_s 95°C;
8. darbinė temperatūra T_o 80/60°C;
9. darbinis slėgis P_o 2,5bar;
10. projektinis slėgis P_s 3,0bar;
11. Slėgio klasė PN16;
12. Siurblio skaičiuotinas debitas $Q=10,86\text{m}^3/\text{h}$;
13. Siurblio skaičiuotinas slėgis $\Delta p=45,0\text{kPa}$.

Kartu su cirkuliaciniu siurbliu sumontuojama ir automatikos sistema, davikliai ir kitos reikalingos šildymo sistemos mazgo dalys ir įrenginiai.

TS-52	Vamzdyno vamzdžių izoliavimas lanksčiais vamzdžių kevalais
--------------	---

Vamzdynų ir armatūros izoliavimas atliekamas vadovaujantis LST EN 12828:2012+A1:2014 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“. 4.8 skyrius Šilumos izoliacija turi būti tvirta, atspari įvairiam išoriniam poveikiui, chemiškai ir mechaniškai stabili, nedegi ir atitikti teisės aktuose nustatytus reikalavimus. Armatūrą reikia izoliuoti taip, kad izoliaciją būtų galima nuimti jos nesuardant. Šilumos izoliacijai montuoti turi būti naudojami specialiai pagaminti izoliaciniai gaminiai (kevalai, dembliai) ir detalės jiems tvirtinti. Šilumos izoliuojamosios konstrukcijos pagrindinės sudedamosios dalys: šilumos izoliacijos sluoksnis, standinimo ir tvirtinimo detalės, šilumos izoliacijos sluoksnio apsauginė danga. Šilumos izoliuojamųjų medžiagų ir gaminių iš jų izoliuojami paviršiai turi būti padengti patikima apsaugine danga, neleidžiančia iš šių medžiagų ir gaminių kilti dulkėms ir joms patekti į aplinką. Neleidžiama šilumos izoliuojamosiose konstrukcijose naudoti medžiagų ir gaminių, kurių sudėtyje yra asbesto. Šilumos izoliuojamoji konstrukcija turi būti tokia, kad izoliuojamoji medžiaga nesideformuotų ir nenuslystų nuo paviršiaus. Šilumos izoliacijos dangai draudžiama naudoti drėgmę sugeriančias medžiagas. Izoliuoti paviršiai dengiami armuotos folijos danga. Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiais neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą. Kai izoliuoti paviršiai yra darbo arba aptarnavimo zonose ir terpės temperatūra aukštesnė kaip 100°C, izoliuoto paviršiaus temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 45°C, ir kai terpės temperatūra mažesnė kaip 100°C arba lygi jai, izoliuoto paviršiaus temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 35°C esant projektinei aplinkos temperatūrai 20°C. Vamzdynas turi būti sumontuotas taip, kad jį būtų galima padengti tokia šilumos izoliacija ir tokiu storiu, kaip numatyta žiniaraštyje. Dėl vamzdynų paruošimo šilumos izoliavimo darbams atlikti rezultatų turi būti surašytas paslėptų darbų aktas. Vamzdynų šilumos izoliacija turi būti įrengta taip, kad vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių. Vamzdžiuose įmontuota reguliavimo ir uždarojoji armatūra bei kiti įrenginiai turi būti izoliuojami nuimamosiomis šilumą izoliuojančiomis konstrukcijomis, kurių šiluminė varža būtų ne mažesnė už gretimų vamzdžių šilumos izoliacijos šiluminę varžą. Jeigu šilumos izoliacija izoliuoti vamzdynai uždengiami (pvz., nepereinamuosiuose kanaluose), prieš tai turi būti surašomas paslėptų darbų aktas. Kiekviena į objektą pristatyta pakuotė ar standartinis izoliacijos ar priedų konteineris turi būti pažymėtos gamintojo antspaudu arba ant jų turi būti pritvirtinta lentelė su gamintojo pavadinimu bei medžiagos aprašymu. Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiai neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą.

Akmens vatos vamzdinio kevalo su armuota aliuminio folijos danga savybės:

- nominalus tankis: 100 kg/m³;
- didžiausioji eksploataavimo temperatūra: 250°C;
- paviršiaus su danga temperatūra neturi viršyti +80°C (temperatūros ribojimą lemia klijų atsparumas karščiui);
- degumo klasė: A2L-s1, d0 (pagal EN 13501-1);
- šilumos laidumo koeficientas: 0,037 W/mK (prie 50°C);
- eksploatacinis parametras I – 0,98;
- izoliacijos klasė 4.

TS-53	Apžiūrų duobės įrengimas
--------------	---------------------------------

Grindyse žr. brėž. Įrengiama betoninė apžiūrų duobė ~1000x1000 mm, tipo ACO arba analogas, cinkuotas. Apžiūros liukai įrengiami laikantis gamintojo rekomendacijų. Rangovas gali siūlyti Užsakovui alternatyvius apžiūros liukų įrengimo variantus, jei išlaikomos aukščiau išvardintos sąlygos liukams.

Betonavimui klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų suklooto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja. Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad būtų išvengta lentų išsikraipymo. Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužant betono.

Viola ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skyles.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas. Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutinę apdailą glaistant, dažant ir pan. Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono.

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti gerai nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai ir kiti nešvarumai, prieš pat betonavimą klojiniai turi būti perlieti vandeniu iš žarnos.

Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita.

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti techninės priežiūros vadovo.

Konstrukcija įrengiam iš ne žemesnio nei C20/25 klasės betono. Betono mišinio komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Betonas turi atitikti LST EN 206-1 reikalavimus. Betonavimui turi būti naudojamas tik šviežias betonas, pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas. Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad ji 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 16mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro. Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesi sluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis. Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST EN 12350-2. Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti LST EN 12350-2 reikalavimus.

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1:2019; LST EN ISO 15630-2:2019 reikalavimus.

Rangovas turi pateikti techninės priežiūros vadovui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams. Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas (pvz. LST 1552 DIN), kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti techninės priežiūros vadovo sutikimą.

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius. Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti techninės priežiūros vadovo.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtu, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių, - įspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela, suderinus su techninės priežiūros vadovu.

Apžiūrų duobės hidroizoliacijos įrengimui naudoti Xypex Concentrate arba analogiškų savybių turintį cementinį skiedinį. Duobės hidroizoliacija pagrįsta kristalinės struktūros susidarymu, kuri užpildo betono kapiliarus ir tuo būdu padaro betoną visiškai nelaidų vandeniui ir kitiems skysčiams 20-30cm storio nuo užtepto paviršiaus. Xypex Concentrate arba analogas milteliai sumaišomi su vandeniu ir naudojami kaip cementinis skiedinys tepti arba purkšti ant betono paviršiaus.

Tepant ar purškiant ant paviršiaus, vienam sluoksniui sunaudojama 0,65 – 1,0 kg/m².

Dengiamas betono paviršius turi būti švarus ir be pašalinių medžiagų. Jei paviršius yra labai glotnus arba su pašalinėmis medžiagomis, jis turi būti nuvalytas smėlio, vandens srove arba nuėsdintas druskos rūgštimi. Cementinis skiedinys dengiamas pusiau kietu nailoniniu šepečiu, arba purškiant. Danga turi būti užtepta tolygiai, ne storesniu kaip 1,25mm sluoksniu. Hidroizoliacijai sustingus, jis turi būti apipurškiamas vandens rūku. Normaliomis sąlygomis purkšti reikia 3 dienas, po 3 kartus per dieną.

Jei reikalingas antras sluoksnis jis turi būti užtepamas, kai pirmas sluoksnis jau sustingęs, bet vis dar šviežias (ne vėliau nei po 48 valandų). Džiūvimo metu tarp sluoksnių užtepimo gali reikėti paviršių drėkinti. Džiūvimo metu, ne mažiau nei 48 valandas po užtepimo, danga turi būti saugojama nuo lietaus, šalčio, vėjo, vandens kaupimosi į balas ir žemesnių nei 2°C temperatūrų

TS-54 | Šildymo sistemų vamzdynų hidraulinis bandymas

Hidraulinis bandymas vykdomas pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“ reikalavimus. Hidraulinis vamzdynų praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales. Vanduo hidrauliniams sistemų praplovimui ir bandymui turi būti imamams iš pastate esančių vandentiekio sistemų, po vandens kiekio apskaitos. Šildymo sistema užpildoma ne didesniu negu statinis slėgis, nuorinama, tikrinama ar nėra pratekėjimų, o tik po to atliekamas hidraulinis bandymas. Bandymas atliekamas kiekvienai sistemai atskirai. Vamzdynai turi būti atjungiami ne mažesnio kaip 3 mm storio aklėmis, atjungimui naudoti uždaromąją armatūrą – draudžiama. Šildymo sistemos bandomos slėgiu, kuris lygus 1,3 eksploatacinio slėgio (su radiatoriais ne didesniu kaip 0,6 MPa slėgiu). Eksploataciniu slėgiu laikomas slėgis šilumos punkte prieš sklendę atšakoje į šildymo sistemą.

Šildymo sistemos laikomos išbandytomis, jeigu bandymo metu:

- nepastebėta rasojoimo per siūles, vandens tekėjimo iš šildymo prietaisų, vamzdynų, armatūros ir kitų elementų;
- šildymo sistemose bandymų metu slėgis per 5 min. nesumažėjo;
- sistemose su slėptais šildymo prietaisais bandymų metu slėgis per 15 min. nesumažėjo.

Jei bandymo rezultatai neatitinka šių reikalavimų, reikia pašalinti defektus ir sistemos sandarumą bandyti dar kartą. Bandymo rezultatai įforminami aktu. Bandymo metu reikia naudoti spyruoklinius manometrus, kurių tikslumo klasė ne mažesnė kaip 1,5, skersmuo ne mažesnis kaip 160 mm, padalos vertė 0,01 MPa ir bandomojo slėgio dydis būtų rodomas manometro skalės antrame trečdalyje.

Šildymo sistemos šiluminis bandymas vykdomas pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklių“ reikalavimus. Šiluminio bandymo metu šilumnešio temperatūra turi atitikti nustatytąją temperatūros grafike pagal lauko oro temperatūrą. Šiluminio bandymo metu sistema derinama ir reguliuojama teisės aktų nustatyta tvarka. Bandymo rezultatai įforminami aktu. Jei šildymo sistemos šiluminio bandymo nėra galimybių atlikti nešildymo sezono metu, tai reikia atlikti prasidėjus šildymo sezonui. Šildymo sistemos kontrolinių taškų vietos yra:

- kiekvieno stovo (esant dvivamzdei sistemai – tiekimo ir grąžinimo stovų) atkarpos, esančios 0,2–0,5 m atstumu nuo prijungimo prie magistralės vietos;

- atkarpos ties kiekvieno stovo viduriu, esančios 0,2–0,5 m atstumu nuo atšakų į šildymo prietaisus. Šildymo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta: sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atliktų darbų kokybės įvertinimas. Pateikiami reikiami dokumentai: montavimo darbų aktai, įmontuotų į statybines konstrukcijas vamzdynų bandymo ir priėmimo aktai, šildymo sistemos hidraulinio ir šiluminio išbandymo aktai. Priimant šildymo sistemą į eksploataciją, turi būti nustatoma: ar darbai atlikti pagal darbų kiekių žiniaraštį, ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, sulenkimai, ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždaroji ir apsauginė armatūra, vandens ir oro išleidikliai. Šildymo sistemos eksploatuojamos pagal LST EN 12170:2006 „Pastatų šildymo sistemos. Eksploatavimo, techninės priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūra. Šildymo sistemos, kurioms reikia kvalifikuoto operatoriaus“. Rangovas pateikia užsakovui: Šildymo sistemos ir karšto vandens aprašus (aprašo forma derinama su užsakovu).

Vamzdynų ženklavimas.

Ant vamzdynų rašomi tokie užrašai:

1. ant magistralinių vamzdynų – magistralės numeris ir rodyklė, rodanti terpės tekėjimo kryptį. Jei esant normaliam režimui terpė gali tekėti į abi puses, užbrėžiamos dvi į abi puses nukreiptos rodyklės.
2. Ant atšakų prie magistralių – magistralės numeris, agregato numeris ir rodyklė, rodanti terpės tekėjimo kryptį.
3. Ant atšakų nuo magistralių prie agregatų - magistralės numeris ir rodyklė, rodanti terpės tekėjimo kryptį.
4. Užrašų skaičius ant vieno vamzdyno nenormuojamas. Užrašai turi būti matomi ir įskaitomi. Kai vamzdynas iš vienos patalpos nutiestas į kitą, užrašai ant vamzdynų būtini prie atitvarų iš abiejų pusių.
5. Kai vamzdynų izoliacijos paviršius padengtas metaline danga (aliuminio lakštais, cinkuota skarda, kita metaline danga atsparia korozijai), visa ji gali būti nudažoma. Tokiu atveju ant vamzdynų uždažomi pagrindinės spalvos žiedai, o ant jų – papildomos spalvos žiedai.
6. Pagrindinės skiriamosios spalvos žymėjimo juostos plotis turi būti:
 - a) ne mažiau kaip 300 mm, jeigu nėra papildomos spalvos žiedų,
 - b) esant papildomos spalvos žiedui ne mažiau kaip po 150 mm iš kiekvienos žiedo pusės. Jeigu papildomos spalvos žiedų daugiau kaip vienas – dar po 100 mm tarp žiedų,

Ant ventilių, sklendžių ir jų pavarų rašomi tokie užrašai:

1. uždarnosios arba reguliuojamosios armatūros numeris arba sutartinis ženklavimas, atitinkantis eksploatacines schemas ir instrukcijas
2. Rodyklės, rodančios pavaros (ratuko) sukimo kryptį uždarant (U) ir atidarant (A) armatūrą.

TS-55 Ortakių, fasoninių dalių montavimas

Įrengiama nauja vėdinimo sistema skirta patalpų vėdinimui. Ortakiai tvirtinami apkabomis prie lubų. Montuojami ortakiai tiesiami patalpose virš pakabinamų lubų.

Montuojant vėdinimo sistemas turi būti užtikrinta:

- sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas;
- galimybė prieiti remonto metu;
- svarbu užtikrinti tinkamą nepralaidumą orui ir triukšmui.

Prieš montavimą tikrinama ar ortakių vidų nepateko nešvarumų ar kitų daiktų. Ortakių sekcijos tarpusavyje, o taip pat su fasoninėmis dalimis jungiamos flanšais arba beflanšiniu sujungimu. Sujungimai turi būti standūs bei hermetiški. Ortakių ruošiniai turi būti sukomplektuoti su sujungimo bei sutvirtinimo detalėmis.

Schemoje pateikta bendra ortakių, vamzdynų ir papildomos įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant ortakius ir vamzdžius prie įrengimų, oro tiektuvų ir pan. bei derinantis su kitomis dalimis. Ortakių sistema turi būti montuojama pagal atliktus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų. Ortakių matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas esant reikalui gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrengimams arba ortakių išvalymui. Apsauga ir valymas: įrengimai ir medžiagos turi būti atitinkamai apsaugoti nuo fizinių pažeidimų. Įrengimo metu įrengimų, vamzdynų ir ortakių vidus turi būti apsaugomas nuo pašalinių medžiagų patekimo, prieš eksploataciją ir dažymą jie turi būti nuvalyti iš išorės ir vidaus. Jungiant naujus ortakius prie esamų, tiek naujieji, tiek esantieji iš vidaus ir išorės turi būti išvalomi.

Ortakių tinklo įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Jie turi būti pagaminti iš aukščiausios kokybės galvanizuotų lakštų, atitinkančių LST EN 10142 standartą. Lakštinio metalo storis - pagal LST EN 10143. Ortakiuose būtinas priėjimas valymui, o atstumas tarp prieigos liukų ne didesnis nei 10 metrų. Liukus būtina įrengti tose vietose, kur ortakiai daro posūkį. Rangovas turi pateikti inžinieriaus patvirtinimui ortakių sistemos brėžinius kartu su valymo liukais. Termostatų ar panašių prietaisų įrengimo vietoje ortakiai turi būti papildomai sustiprinti lakštais, dviem kalibrais storesniais už ortakį į kurį montuojamas. Per betonines sienas ar grindis pereinančių ortakių metalo storis turi būti dviem kalibrais storesnis už ortakį prieš atitvarą. Labai svarbu užtikrinti tinkamą ne pralaidumą orui ir triukšmui. Vietose, kur ortakiai jungiasi su ventiliatoriais, būtina įrengti lanksčias bent 150 mm ilgio orui nepralaidaus neopreno pluošto jungtis, siekiant užkirsti kelią vibracijos prasiskverbimui į pastatą. Lanksčios jungtys prie ventiliatorių ir ortakių turi būti pritvirtintos žiedais arba įspaustos tarp flanšų. Visos tiek spiralinių, tiek stačiakampių ortakių sandūros turi būti bent 50mm ilgio. Jos turi būti sutvirtintos savisriegiais kas 50mm, nebent kitaip būtų apibrėžta BS 5720. Tuo atveju, jei sandūros bus iš kampinių geležies flanšų, 32 x 32 mm sandūroms naudotini 6mm galvanizuoti varžtai, tuo tarpu didesnės apimties sandūroms vertėtų naudoti 8 mm galvanizuotus varžtus. Sandūrose taikytina ir guminė sandarinimo juosta. Ištekis iš oro tiekimo sistemos turi neviršyti "B" išteklis klasei keliamų reikalavimų. Visos kontaktą su lauko oro sąlygomis turinčios ortakių sandūros turi būti su flanšais ir užsandarintos vandeniui nepralaidžia medžiaga ar hermetiška tarpine. Kniedžių ir varžtų žingsnis turi apsaugoti flanšą nuo nestabilumo. Alkūnės privalo būti kaip galima lygesnės. Segmentai negali viršyti 30° kampo, o fasoninės dalies lenkimo spindulys turi būti lygus bent ortakio skersmeniui. Atšakos daromos išpjovus tikslios formos angą magistraliniame ortakyje, taip kad nebūtų jokių išsikišimų į šakinio ortakio dalį. Skersinis ortakio pjūvis turi būti vientisas, be užkarpų. Kuomet ortakio skerspjuviui sumažinti ar padidinti naudojama kūginiai perėjimai, maksimalus vienos kūgio kraštinės plėtimosi kampas neturi būti statesnis nei 1:7 arba 16°. Jei dėl objekto sąlygų reikalingas staigesnis ortakio skerspjuvio pokytis srauto tekėjimo kryptimi, tuomet būtina įrengti kreipiamąsias. Visos stačios alkūnės turi būti pagaminti su kreipiamosiomis mentėmis. Kreipiamųjų menčių skaičius posūkiuose ir alkūnėse turi atitikti DIN standartą. Visi pakabinimo elementai ir atramos turi būti reguliuojami idant užtikrinti ortakių horizontalumą. Tvirtinant laikiklius ir atramas prie blokinių sienų, betoninių plokščių ar pan., būtina naudoti priežiūros institucijos patvirtintais metaliniais ar kt. kaiščiais, arba kita medžiaga. Statyboje naudotini varžtai, veržlės, atramos ir t.t. turi būti papildomai galvanizuoti, kad tarp šių elementų ir jungiamų metalinių dalių nebūtų galvaninės korozijos. Grotelės turi būti lengvai išimamos ir tvirtinamos taip, kad jas išėmus nebūtų pažeistas pats statinys ir jo apdaila. Jei grotelės nėra išimamos, būtina įrengti priėjimą joms reguliuoti bei techniškai aptarnauti. Visi iš minkštojo plieno pagaminti įrengimai, sumontuoti korozijai palankiose sąlygose, privalo būti galvanizuojami. Visi negalvanizuoti minkštojo plieno įtaisai (laikikliai ir t.t.) turi būti apsaugoti nuo korozijos. Ortakiai turi būti įžeminti.

Apvalūs ortakiai. Spiralinių ortakių tinklas turi būti iš galvanizuoto plieno, kurio storis:

Ortakio skersmuo (mm)	Min. storis (mm)
Iki 100	0.5
101 - 315	0.5
315 - 500	0.7
501 - 1000	0.9
1000 – 1600	1.0

Fasoninės detalės (alkūnės, trišakiai, perėjimai ir kt.) turi būti integruotos į vientisą standartinę sistemą. Pagaminus, fasonines detales būtina galvanizuoti. Ortakiai turi būti surenkami įvorės ir movos būdu, kuomet tiesiųjų atkarpų galai suformuoja movas, o fasoninės dalys įvori. Sandūras būtina užsandarinti guminėmis tarpinėmis ir atitinkamai tvirtinti kniedėmis ar savisriegiais. Fasoninės detalės, atšakos ir t.t., tvirtinami prie magistralinio ortakio šono, turi būti užsandarinti patvirtinta mastika, kuri privalo išlaikyti elastingumą 0°C - 80°C temperatūrų intervale, pvz. "Secomastic". Šių ortakių tvirtinimas panašus į stačiakampių ortakių. Prieš užsakydamas medžiagas, rangovas turi gauti inžinieriaus pritarimą dėl siūlomo spiralinių ortakių ir fasoninių detalių tipo.

Oro paėmimo – šalinimo grotelės. Funkcija - užtikrinti, kad grotelės būtų atsparios vėjo apkrovoms ir apsaugotos nuo lietaus. Užtikrinti, kad oro greitis fasadinėje grotelių dalyje minimizuotų lietaus, sniego ar kitų kritulių patekimą į ortakius, šachtas ar patalpas. Konstrukcija - grotelių karkasas ir profiliuotos grotelių mentės gaminamos iš galvanizuoto minkšto plieno arba aliuminio. Būtina užtikrinti grotelių stabilumą įrengiant jas specialiai tam tikslui skirtame karkase. Sietas - vidinėje grotelių dalyje įrengti ne retesnį nei 3mm sietą apsaugai nuo vabzdžių. Grotelių forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą. Grotelių efektyvusis plotas turi būti ne mažesnis kaip 50% nuo bendro grotelių ploto. Rekomenduojamas greitis per efektyvųjį grotelių skerspjūvio plotą yra 2m/s.

Oro pertekėjimo grotelės. Skirtas oro pertekėjimui iš vienos patalpos į kitą. Susidedantis iš dviejų rėmų ir dviejų fasadinių plokščių, kurios gali būti montuojamos ant bet kokio storio sienų, ar durų.

TS-57 Difuzorių montavimas

Tiekimo/šalinimo plafonai turi būti apskritimo formos, reguliuojami ir su padėties fiksavimo mechanizmu. Triukšmo lygis žemas (nedaugiau 40dBA). Vožtuvas įrengiamas montavimo žiede ir lengvai išimamas valymo tikslais. Konstrukcija plieno, ar aliuminio, padengta baltos spalvos emaliu. Būtina užtikrinti, jog tiekiant (šalinant) reikiamą oro kiekį, nebus viršyti triukšmo parametrai. Vožtuvas nustatomas pagal tinkamą poziciją ir užfiksuojamas joje. Greitis darbo zonoje ne didesnis 0,20 m/s. Medžiaga – formuotas galvanizuotas lakštinis plienas.

TS-58 Kanolinių ventiliatorių montavimas apvaliuose ortakiuose

Kanaliniai ventiliatoriai. Korpusas - pagamintas iš cinkuotos skardos, atsparus atmosferos poveikiui. Darbo ratas - gaminamas iš galvanizuoto plieno, su atgal lenktomis mentėmis, sumontuotas ant vibroizoliatorių, statiškai ir dinamiškai subalansuotas. Variklis - patiekinas kartu su ventiliatoriumi. Atitinkantis IEC Europos normas, klasė F, IP 54. Triukšmo lygiai - į ortakius ne daugiau kaip 40dBA, į aplinką – ne daugiau kaip 55dBA. Darbo aplinkos temperatūra: -25÷+40°C. Pateiktinas su: greičių regulatoriumi, termoapsauga, lanksčiomis jungtimis.

TS-59 Ventiliacijos sistemos derinimas, kai sistemoje iki 5 oro tiekimo taškų, vent. sistemos schemas paruošimas

Vėdinimo sistemos bandomos ir priimamos eksploatuoti laikantis reikalavimų nurodytų LST EN 12599:2001 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti sumontuotų vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų bandymo metodikos ir montavimo metodai“ (taip pat papildymas LST EN 12599:2001/ac:2005).

Vėdinimo sistemų įrengimai priimami atlikus priešpaleidiminį bandymą ir reguliavimą, apžiūrėjus sistemų įrengimų išorę. Priešpaleidiminiai bandymai atliekami nustatant:

- ar ventiliatorių našumas atitinka projektinį;
 - ortakių ir kitų sistemos elementų sandarumą;
 - kiek tiekiamo ar šalinamo oro kiekiai atitinka projektinius;
- Įrengimų veikimo reguliavimas atliekamas norint gauti projektinius rodiklius.

Natūralaus vėdinimo sistemos tikrinamos pagal trauką grotelių angose.

Nesandarumų dydis sistemoje nustatomas pagal papildomai pasiurbiamo oro kiekį, kuris neturi viršyti 10% ventiliatoriaus našumo.

Iki bandymo vėdinimo įrengimai turi dirbti nepertraukiamai 7 valandas. Atlikus bandymą ir reguliavimą turi būti surašytas priėmimo aktas ir pridedami tokie dokumentai:

- darbo komplektas su įrašais asmenų, atsakingų už montavimo darbus;
- paslėptų darbų ir tarpinių konstrukcijų priėmimo aktai;
- bandymų ir reguliavimo rezultatų aktai;
- kiekvieno įrenginio pasas;
- sumontuotos vėdinimo sistemos schema.

Priimant vėdinimo sistemą rangovas pateikia užsakovui eksploatavimo ir aptarnavimo instrukciją lietuvių kalba, elektrinės dalies principinė schema, elektros kabelių izoliacijos ir įžeminimo varžų matavimo protokolus.

TS-60 Klozeto su prijungtu nuplovimo bakeliu montavimas, tvirtinant prie grindų, kai kanalizacija plastikinių vamzdžių

Montuojamas, vadovaujantis gamintojo nuorodomis. Darbus turi atlikti kvalifikuotas specialistas. Klozetai privalo būti sertifikuoti pagal ISO9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius. Klozetai turi būti pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Klozetai su vandens užtvara viduje. Vanduo į klozetų puodą bakelius – tiekiamas be garso. Klozeto puodas komplektuojamas sėdynėmis ir dangčiais iš kieto plastiko su lėto uždarymo funkcija. Baltos spalvos. Tvirtinamas varžtais prie grindų.

Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami kartu su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis bei vandens nuleidimo mechanizmais (žarnelėmis nuplovimo bakelio pajungimui ir t.t.). Naujai montuojamų sanitarinių prietaisų forma, komplektacija bei matmenys derinami su Užsakovu.

Pastatomi klozetai komplekte su:

- a) bakeliu;
- b) kampiniais prietaisiniais ventiliais 1/2“;
- c) reguliuojama jungtimi klozeto pajungimui;
- d) tvirtinimo detalėmis.



TS-61 Pisuarų montavimas

Sieniniai pisuarai suaugusiems statomi 0,65 m aukštyje virš grindų. Pastatomieji pisuarai statomi grupėmis, surenkami iš atskirų sekcijų, prie kiekvienos sekcijos išleidimo atvamzdžio įmontuojama hidraulinė užtvara. Pisuaras komplekte su:

- a) paspaudžiama nuleidimo rankenėlė;
- b) kampiniais prietaisiniais ventiliais 1/2“;
- c) sifonu su išleistuvu;
- d) tvirtinimo detalėmis.

Sanitariniai prietaisai montuojami objekte privalo turėti bendrus bruožus. Jų vidinis ir išorinis paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių vietų nei prietaisuose, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotėkų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius. Pisuarai porceliano, glazūruoti. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.



TS-62 Praustuvo su atrama "koja" ir maišytuvu montavimas, tvirtinant prie sienos ir grindų, kai kanalizacija plastik. vamzdžių

Sanitarinių prietaisų vidinis ir išorinis paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių vietų nei paviršiuose, nei tvirtinimo taškuose. Visi sanitariniai prietaisai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius. Maišytuvai privalo atitikti Europinį gamybos ir kokybės standartą.

Praustuvai komplekte su:

- a) svirtiniu maišytuvu su šalto ir karšto vandens pajungimo metalizuotais vamzdeliais;
- b) kampiniais prietaisiniais ventiliais 1/2“;
- c) sifonu su išleistuvu;
- d) tvirtinimo detalėmis.

Praustuvai pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti, balti. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami kartu su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis (sifonais ir t.t.). Naujai montuojamų sanitarinių prietaisų forma, komplektacija bei matmenys derinami su Užsakovu.

Praustuvai įrengiami 0,80 m aukštyje virš grindų (kriauklės viršus). Vandens ėmimo čiaupas tvirtinamas prie praustuvo arba prie sienos 0,20 m aukščiau prietaiso. Vienoje patalpoje pastatytų praustuvų grupė gali būti apsaugota viena bendra hidrauline užtvara su revizija. Negalima jungti prie bendros hidraulinės užtvartos kelių praustuvų, esančių skirtingose patalpose (abipus sienos). Praustuvų nuotakų, tiesiamų virš grindų, ašis daroma 80-100 mm aukščiau grindų.

Vandens maišytuvai pakeliama rankena privalo atitikti praustuvų konstrukciją. Maišytuvų konstrukcijoje neturi būti plastikinių detalių. Maišytuvai privalo turėti Europinį gamybos ir kokybės standartą.

TS-63	Dušo stovų su maišytuvu tvirtinimas prie sienos
--------------	--

Maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą. Dušo stovas su maišytuvu turi būti tvirtinamas prie sienos. Visi dušo stovai su maišytuvu komplektuojami kartu su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Naujai montuojami dušo stovai su maišytuvu forma, komplektacija bei matmenys derinami su Užsakovu.

Dušų maišomieji čiaupai įrengiami 1,0-1,20 m aukštyje virš grindų. Dušai numatyti su dušo latakais plytelių grindyse, bei su aukštos kokybės svirtiniu dušo maišytuvu ir stacionaria sienine dušo galva. Dušų maišytuvai su paspaudžiama uždelsto veikimo svirtimi komplektuojami su padengimo paviršių atitinkančią dušo galvute ir laikikliu. Maišytuvų konstrukcijoje neturi būti plastikinių detalių. Maišytuvai privalo turėti Europinį gamybos ir kokybės standartą.



TS-64	Dušų kabinų montavimas, kai kabinų sienelės grūdinto stiklo
--------------	--

Įrengiamos dušo kabinos su maišytuvu ir dušo galvutėmis. Dušo kabinos pado nuolydis suformuojamas ir įrengiamas dušo trapas. Dušo kabinų preliminarūs matmenys 900x900x1900 (H), prieš gamybą, dušo kabinos su durimis matmenis tikslinti vietoje. Durys ir pertvaros turi būti pagamintos iš saugaus stiklo, stiklas matinis Grape (žr. pav. 1) arba analogas, grūdintas, padengtas AntiCalc danga, lengvai valomos, tvirtinamos prie sienų ir grindų vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis. Dušo kabina turi būti sumontuota sandariai, kad vanduo netekėtų iš kabinos. Dušo stovai komplektuojami kartu su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Montuojamų dušo kabinos durų, stovų forma, tipas, spalva bei matmenys derinami su Užsakovu.

Matmenys tikslinami vietoje, rėminė stumdoma konstrukcija, baltas aliuminio rėmas, grūdintas, matinis stiklas Grape arba analogas.

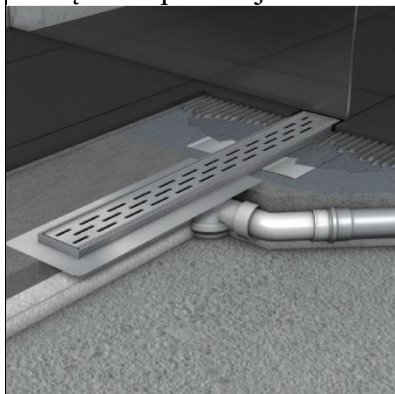


1 pav.

TS-65	Vidaus nuotekų plastikinių vamzdinių dušo latakų montavimas
--------------	--

Įrengiant grindų akmens masės plytelių dangą, dušo kabinose montuojami dušo latakų komplektai vandens nuvedimui į nuotekų sistemą. Montavimo darbai atliekami vadovaujantis statybos taisyklėmis ST 300026902.300.10.01:2013 "Statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas".

Patalpų, kuriose įrengti trapai, grindys turi būti daromos nelaidžios vandeniui. Trapų grotelės numatomos nerūdijančio plieno. Trapai vandens surinkimui nuo grindų – nerūdijančio plieno, su galimybe reguliuoti trapo aukštį. Komplektuojami atsižvelgiant į prijungimo vamzdžio skersmenį ir jungties tipą. Pralaidumas 0,95 l/s.



TS-66	Lengvų WC pertvarų su durimis montavimas
--------------	---

Tualetų pertvaros montuojamos iš aukšto slėgio laminato, kuris sudarytas ypatingai tvirtos, atsparios aplinkos veiksniams ir lengvai prižiūrimos polimerizuotos fenolio dervos. Pertvarų aukštis nuo grindų 2100 mm, tame tarpe kojelės aukštis – 120 mm.

Durys turi būti su lankstais ir vidine spyna, rankenėle bei spragtuku, turinčiu indikaciją „laisva – užimta“. Pertvaros plokštės pagamintos iš 10 mm storio aukšto slėgio laminato, karkasas – anoduoto aliuminio profiliai. Plokščių paviršius turi būti atsparus mechaniniams pažeidimams ir atsparus vandeniui. Min. atstumas tarp tvirtinimo elementų 25, 35mm. Maksimalus atstumas – 300, 400 mm. Medžiagos klasė pagal DIN 4105-1 yra B11. Tūrio masė -1250 kg/m³. Drėgnumas apie 9%, nutraukimo modulis(krūvis statmenai į paviršių) 11,0 N/mm², tamprumo modulis (krūvis statmenai į paviršių) 6000N/mm², tamprumo modulis (lygiagrečiai paviršiui) 7000 N/mm², skersinė nutraukimo jėga (lygiagrečiai paviršiui) 0,5 N/mm², nutraukimo jėga (lygiagreti paviršiui) -4,0N/mm², atsparumas spaudimui – 16,5 N/mm², išbrinkimas po 24 h < 1%.

Plokštės padengimo spalvą derinti su Užsakovu.

TS-67	Įvadinių šalto ir karšto vandens apskaitos mazgų su skaitikliais įrengimas
--------------	---

Įvadinis daugiasrautis vandens skaitiklis. Įvadinis daugiasrautis šalto vandens skaitiklis su nuotoliniu duomenų nuskaitymu skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą, bei perduoti duomenis. Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra iki 30C°, slėgis ne didesnis negu 10 barų. Skaitiklis susideda iš žalvarinio korpuso, kuriame įmontuota besisukanti sparnuotė ir skaičiuotuvas, sumuojantis pratekėjusio vandens kiekį. Daugiasraučiai „sausos“ tipo skaitikliai, kuriame vanduo įteka į

korpusą ir suka sparnuotę. Sukamasis judesys magnetine mova perduodamas skaičiavimo mechanizmui, kuris yra „sausose“ zonoje. Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus. Montžas horizontaliuose įvaduose (vamzdynuose). Skaitikliai turi būti patvirtinti naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete ir turi būti pritaikyti pajungimui į automatizuotą duomenų surinkimo sistemą

Manometras. Skirtas neagresyviems skysčiams. Slėgio ribos 0-16 bar. Manometras turi būti registruotas Lietuvos standartizacijos departamente ir turi turėti patikros sertifikatą.

Trieigis čiaupas. Manometro pajungimo čiaupas d 15 su prapūtimu, žalvarinis korpusas, naudojamas apsaugoti vamzdinę spyruoklę nuo terpės šiluminio poveikio.

Įvadinis karšto vandens skaitiklis. Skaitikliai skirti karšto vandens apskaitai. Naudojami geriamo arba pramoninio (techninio) vandens kiekiui matuoti. Tinkami naudoti ir esant nešvariam vandeniui. Tai vienasraučiai vandens skaitikliai. Montuojami bet kokioje padėtyje – tiek horizontaliai, tiek vertikalčiai. Skaitikliai „Sauso“ tipo: su vandeniu kontaktuoja tik viena detalė – „sparnuotė“. Papildoma modifikacija - antimagnetiniai impulsiniai karšto vandens skaitikliai. Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra iki 90°C karštam vandeniui, slėgis ne didesnis negu 10 barų. Vandens kiekio santykinė matavimo paklaida ne daugiau kaip: - karšto vandens skaitikliams: $\pm 5\%$, kai srauto diapazonas nuo Q_{min} iki $Q_t \pm 3\%$, kai srauto diapazonas nuo Q_t iki Q_{max} .

Korozijai atsparūs ventiliai. Skirti montuoti vamzdynuose $\varnothing 15$ iki $\varnothing 65$ mm, transportuojančiuose vandenį iki 110 C, darbinis slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu. Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95C. Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą. Uždarymo armatūrą įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos galiojančių normų ir taisyklių reikalavimams.

Kalaus ketaus sklendės. Vandentiekio sistemos įvade įrengiamos ilgosios sklendės. Jos skirtos vandeniui iki 60C. Korpusas ir gaubtas iš SG geležies pagal ISO 1083, ašis iš nerūdijančio plieno su 13% chromo. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine danga, kurios minimalus storis 150 mikronų. Sklendžių flanšų matmenys atitinka ISO 5752, 15 seriją pagal ISO 7005, PN 10/16. Sklendžių maksimalus darbinis slėgis 10 barų.

TS-68	Vidau vandentiekio karšto ir šalto vamzdžių su fasoninėmis dalimis įrengimas
--------------	---

Plastikiniai lankstūs PEX vamzdžiai. Vandentiekio sistemai į sanitarinius prietaisus, naudojami plastikiniai lankstūs (Pex) vamzdžiai, tinkantys tiekti geriamam vandeniui ir yra sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pex vamzdžių sistemoje naudojamos įvairios jungtys: trišakiai, redukciniai perėjimai, perėjimo movos, sieninės dėžutės ir panašiai. Sujungimai Pex vamzdžių sistemoje atliekami žalvarinėmis jungtimis ir užspaudžiamosiomis movomis, padengtomis atspariu nikelio sluoksniu, kuris leidžia sujungimus užbetonuoti. Pex vamzdžiai turi turėti galimybę būti tiesiami po tinku ar grindyse be apžiūros dangčių. Pex vamzdžiai montuojami laikantys tų vamzdžių montavimo taisyklėmis ir normomis.

PPR plastikiniai vamzdžiai. Vandentiekio sistemai naudojami plastikiniai stabilizuoti PPR STABI vamzdžiai ir fasoninės dalys. Plastikiniai vamzdžiai PPR PN20; PN16 naudojami magistraliniams vamzdynams klojamiems grindyse, stovams ir prietaisų pajungimui. Vandentiekio tinklo propileniniams vamzdžiams numatomi temperatūrinių deformacijų kompensatoriai išdėstomi sutinkamai pritaikymo techninėms sąlygoms. Po to sistemos vamzdynus išbandyti 0,7MPa slėgio vandeniu ir surašyti išbandymo rezultatus ir aktą. Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžius pateikusių firmos instrukcija bei DIN 4046, DIN 8077 ir 16962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėms sąlygoms. Vamzdžius klojamus paslėptai būtina izoliuoti.

Vamzdžių techninės charakteristikos.

Linijinio pailgėjimo koeficientas $1,5 \times 10^{-4} K$.

Šilumos laidumas prie 20°C 0,24 Wt/mK DIN52612.

Šilumos imlumas prie 20°C 2,0 kDž/kgK.

PPR vamzdžių temperatūrinių deformacijų kompensavimo būdai. Jeigu vamzdžiai klojami įmūrijant juos sienoje arba įbetonuojant grindyse jie nepailgėja dėl natūralios trinties jėgos, t.y kompensavimo nebereikia.

Vamzdžiams, kurie nėra klojami mūre arba grindyse, - reikalingas kompensavimas. Eksploatuojant tinklus, sumontuotus iš plastikinių vamzdžių, ir susidarius temperatūrų skirtumui vamzdynas keičia savo ilgį. Šiems vamzdynų pailgėjimams neutralizuoti sistemoje numatomi įvairūs kompensatoriai. Vamzdyno pailgėjimas gali būti kompensuojamas vienu iš žemiau pateiktų būdų;

- a) Naudojant kompensacines kilpas arba išlenkimo atramas;
- b) Įmūrijant ar įbetonuojant vamzdžius; šiuo atveju trinties jėga kompensuos ilgėjimo jėgą;
- c) Naudojant specialius plieninius atraminius vamzdžių kevalus.

PPR vamzdžių suvirinimo taisyklės.

Suvirinimo prietaiso paruošimo darbui:

Suvirinimo prietaisas komplektuojamas su atitinkamų diametrų galvutėmis, priklausomai nuo norimų sujungti vamzdžių.

Suvirinimo galvutės turi būti švarios. Jei prie galvučių yra prilipę nešvarumų, suvirinimas gali būti nekokybiškas. Galvutes galima valyti popierinėmis servetėlėmis suvilgytomis spiritu. Suvirinimo galvutės yra padengtos teflonu, todėl reikia saugoti jų paviršių nuo subraižymų. Galvutės didesnės kaip 40 mm skersmens prie kaitinimo plokštės tvirtinamos arčiau kaitinimo elemento.

Suvirinimo aparatas jungiamas į 220V/50Hz įtampos tinklą. Pirmiausia užsidega kontrolinė raudonalemputė. Kambario temperatūroje prietaisas įkaista per 5-15min. Tada užsidega geltona lemputė. Praėjus dar 5 min. su prietaisu galima dirbti.

PPR suvirinimo temperatūra $280 \pm 15^\circ\text{C}$. Suvirinimo galvutės paviršiaus temperatūra automatiškai kontroliuojama ir reguliuojama automatinio termoreguliatoriumi.

Jei virinami skirtingų diametrų vamzdžiai ir reikia pakeisti suvirinimo galvutes, reikia išjungti aparatą ir palaukti kol jis atvės. Tik tada galima keisti galvutes. Baigus darbą arba keičiant suvirinimo galvutes, jokių būdų nešaldyti jų vandeniui.

Sujungiant vamzdį su fasonine dalimi įmovoje, polifuzinis suvirinimas atliekamas tuo pat metu, tolygiai aplydant jungiamuosius paviršius. Nuimti nuo suvirinimo aparato aplydyti paviršiai tuoj pat sujungiami iki galutinės padėties, nesukinėjant nejudinant sujungtų dalių. Aplydytos dalys turi būti sujungtos ne ilgiau kaip per 3 sekundes. Suvirintoji siūlė po 30 sekundžių dalinai atšąla ir jau galima suvirintas dalis kilnoti, nepaveikiant siūlių mechanškai. Nerekomenduojama suvirinti skirtingų tipų plastikų. Tik virinant vienodus medžiagas (PP-3 su PP-3) garantuojama aukšta kokybė ir visos sistemos patikimumas. Žiemos metu suvirimo darbai turi būti atliekami patalpoje su teigiama temperatūra. Suvirinimo darbams turi būti pasiruošta: atrinktos detalės pagali išorinį skersmenį ir sienelių storį, patikrintas vamzdžių ovališkumas (negali viršyti 10% sienelės storio), patikrinta ar vamzdžiai nepažeisti (neįskilę, nesubraižyti giliau kaip 0,5mm). Negalima sumaišyti skirtingo slėgio vamzdžius. Nuvalyti nešvarumus, riebalus, dažus ir pan. nuo vamzdžių ir fasoninių dalių galų iš vidaus ir išorės. Rekomenduojama prieš suvirinimo pradžią atlikti bandomąjį partijos vamzdžių suvirinimą. Vamzdžiai virinami sutinkamai DVS 2207 T11 reikalavimams.

TS-69 Vamzdyno vamzdžių izoliavimas

Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus – nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neizoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminytis. Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16 C temperatūros skystį ar dujas, jo izoliacijos garso barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasoformos turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu. Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus ir kita, kurių ilgis iki 900 mm, gali būti neizoliuojamos. Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkrečios gamintojo nurodymais.

Vandentiekio vamzdyno izoliavimui skirtos medžiagos ir gaminiai turi būti gamykloje išbandyti ir turėti atitinkamą sertifikatą. Jie turi būti atsparūs ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neirti vandenyje. Vamzdynų, sumontuotų atvirai, standartinis izoliacijos storis

Nominalus vamzdžio skersmuo	25 ir mažiau	32 - 75	100 - 150
-----------------------------	--------------	---------	-----------

Šalto vandens vamzdynai	6	10	15
Karšto vandens vamzdynai	25	40	40

Tokia izoliacija izoliuojami: šalto vandens vamzdynai, karšto vandens vamzdynai. Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai. Šalto vandentiekio vamzdynams, naudojama PE (polietileno) izoliaciniai kevalai. Karšto vandentiekio vamzdynams naudojama mineralinės vatos kevalas su aliuminio folija. Vamzdynų ir armatūros izoliavimas atliekamas vadovaujantis šilumos tinklų vamzdynų izoliavimo taisyklėmis. Izoliavimui naudojami izoliaciniai kevalai, kurių kokybę garantuoja šios fizinės savybės:

- tankis 35 – 40 kg/m³;
- šilumos laidumo koeficientas $\lambda = 0,035 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{K}$, kai $t = 10^\circ\text{C}$, $\lambda = 0,038 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{K}$, kai $t = 40^\circ\text{C}$;
- darbo temperatūrų intervalas $t = 80^\circ\text{C} - t = 100^\circ\text{C}$;
- vandens sugėrimas %, kai $t = 23^\circ\text{C}$, po 7 parų 1,01 %; kai $t = 23^\circ\text{C}$, po 28 parų 1,06 %;
- senėjimas nepastebimas prie 100 °C;
- cheminis atsparumas labai didelis.

Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos. Izoliacijos klįjavimui naudojami greitai džiūstantys kontaktiniai klįjai ir lipni izoliacinė juosta kevalų sujungimams, sunkiai prieinamų vietų, uždaromosios armatūros izoliacijai sutvirtinti.

TS-70	Vandentiekio sistemų vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekcija
--------------	--

Santechninių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus. Pastatų šaltojo, karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. Iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras. Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Be to, slėgis neturi sumažėti daugiau kaip 0,2 bar. Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo, karštojo bei gaisrinio vandentiekio sistemų išleidžiamas, vamzdynas praplaunamas ir dezinfekuojamas.

Atlikus vamzdynų patvarumo ir hermetiškumo bandymus, pagal nustatytą formą turi būti surašomas aktas.

TS-71	Vidaus nuotekų vamzdžio su fasoninėmis dalimis montavimas
--------------	--

Pastato buitinių nuotekų sistemos montuojamos iš storasienių beslėgių neplastifikuoto polivinilchloridinių (PVC) struktūrinių (daugiasluoksnių) kanalizacijos vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Buitinių nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido struktūriniai PVC vamzdžiai privalo atitikti LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, o jungiamosios dalys - atitinkamai LST EN 1329 standarto reikalavimus. Pastato buitinių nuotekų sistemos vamzdžių, atitinkančių LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, sienelė yra struktūrinė, t.y. vamzdis turi tris sluoksnius: vidinį ir išorinį, pagamintus iš polivinilchlorido (PVC), bei tarp jų esantį suputintą sluoksnį. Tokia vamzdžio sandara leidžia pasiekti geresnes garso slopinimo savybes lyginant su analogiško storio ir medžiagos monolitinės sienelės vamzdžiais. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, pagamintos iš PVC atitinka B-s2, d0 degumo klasę pagal LST EN 13501-1:2007 + A1:2010 11 skyrių. Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą. PVC struktūriniai nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys atsparios korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema yra atspari iki 95°C temperatūros nuotekoms (trumpalaikis 2min atsparumas, jei srautas neviršija 30l/min).

Nuotekų vamzdynas tiesiamas vadovaujantis statybos taisyklėmis ST 300026902.300.10.01:2013 „Statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas“. Vamzdynų posūkiai, perėjimai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai D 110 mm tarp savęs jungiami vamzdžių gamintojo jungiamosiomis dalimis. Prieinamose vamzdžio vietose įrengiamos revizijos. Naujai įrengiamiems praustuvui naudojami D 50 mm skersmens plastikiniai kanalizacijos vamzdžiai.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys turi būti sandarios bei atsparios agresyvioms medžiagoms. Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, galiojančius Lietuvos Respublikoje. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų taip pat atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Išlyginimui ir užpildui naudojimas smėlinis gruntas, medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 20 mm;
- 8-20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalus;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų;
- molingas gruntas PVC vamzdžių užpylimui negali būti naudojamas;
- virš vamzdžių grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova;
- vamzdis užpilamas 15-20 cm storio smėlio sluoksniu jį sutankinant;

Grunto sutankinimui naudojamas plokštelinis vibratorius arba vibrokoja.

Montavimas.

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną. Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą. Nuotekų sistemas montuoti taip, kad jose nebūtų įtempių ir kad jose būtų kompensuojamas išilginis šiluminis plėtimasis. Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Tais atvejais, kai stovai montuojami paslėptai, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje, paliekama 0.3 – 0.2 m dydžio anga su durelėmis. Stovai nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2.0 mm vieno metro ilgiui. Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais. Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ją paliekamas 0.3 x 0.2 m dydžio liukas. Užtikrinti, kad pastato viduje nuotekų sistemos dalys nerastotų ir vamzdynas nekeltų triukšmo.

Plastikinių vamzdžių pjovimas.

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Vamzdžių jungimas.

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

Ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;

Ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

Ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygujį galą specialiu tepalu. Lygujį vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo). Jei vamzdynas bus užbetonuotas, reikia atsižvelgti į šiluminius išilginius poslinkius. Vamzdžius ir jungimo dalis reikia pritvirtinti, kad betonuojant nebūtų poslinkių. Tarpus tarp vamzdžių ir įmovų uždengti sandarinimo juosta, kad skiedinys nepakliūtų ant sandarinimo žiedų.

Vamzdžių tvirtinimas.

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m. Naudoti triukšmą sugeriančias apkabas, kurių skersmuo atitinka vamzdžio skersmenį. Jei sistemoje gali susidaryti slėgis, sujungimo vietas reikia užfiksuoti, kad sujungtos dalys neišsiskirtų ir nenukryptų nuo centrinės ašies. Kad stovas nepasislinktų žemyn, kiekvieną stovą sudarančių vamzdžio atkarpų, turi būti pritvirtinta viena nejudamo tvirtinimo apkaba. Jungiamosios ir fasoninės dalys arba tokių dalių grupės turi turėti bent po vieną nejudamą tašką. Kiekvienas horizontaliai sumontuotas vamzdis taip pat turi būti pritvirtintas viena nejudamo tvirtinimo apkaba. Visos kitos kiekvieno vamzdžio, sumontuoto tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, dalys turi

būti pritvirtintos slankiojo tvirtinimo apkabomis. Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m. Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 mm. Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu. Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį. Nuotakynė numatyti lengvai prieinamas valymo angas, sandariai uždaromas dangčiais. Įrengiamos pravalos su prieinamoje vietoje įrengtais dangčiais. Pravalos ilgiuose išvaduose numatomos šiais atstumais (pagal STR 2.07.01:2003): kas 6-10 m, kai skersmuo 50 mm, ir kas 8-12 m, kai skersmuo 100-150 mm.	
TS-72	Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) įrengimas
Keičiamas pastato buitinio nuotakyno išvadas nuo pastato iki esamo nuotekų šulinio. Nukasamas gruntas, iškasama tranšėja. Naujam savitakiniiui nuotekų tinklui numatoma naudoti PVC Ø110 mm N (SN4) klasės vamzdį. Rangovas pateikia visą reikalingą darbo jėgą, tranšėjų atramas, kėlimo įrangą, specialiuosius įrankius ir kt., būtinus efektyviam darbų atlikimui. Vamzdžiai klojami atviru būdu ir sujungiami laikantis vamzdžių gamintojo instrukcijų. Prieš klojant naują vamzdyną, tranšėjos dugne įrengiamas smėlio pagrindas t=100 mm, bei sutankinamas iki koeficiento >0,95. Prieš užpilant augaliniu gruntu, užpilamas apsauginis smėlio sluoksnis 210 mm, kuris po to sutankinamas. Rangovas privalo laikinomis ar nuolatinėmis atramomis arba kitu būdu apsaugoti visus vamzdžius, kabelius, sausinimo drenas, statinius ir kitus objektus, kurie, nesiėmus atsargumo priemonių, dirbant gali būti pažeisti. Turi būti imtasi reikiamų priemonių įtvirtinti kiekvieną vamzdį taip, kad jis "neplaukiotų" ar kitaip nejudėtų. Užbaigus tranšėją užpilama rinktine iškastine medžiaga ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis reikiamai sutankinamas bent iki 96 proc. gretimo grunto sausojo tankio. Paklojus vamzdynus, išardytos ir pažeistos žemės paviršiaus dangos turi būti atstatytos į ne blogesnę būklę nei buvo, perteklinis gruntas išvežamas. Vietos, kuriose darbų metu pažeista veja, planiruojamos ir išlyginamos, papildant sluoksnį augalinio grunto. Tvarkomame plote neturi likti velėnos gabalų ir kitų nelygumų. Išlyginta teritorija užsėjama žolės sėklų mišiniu ir užvoluojama. Ant pastato sienos pritvirtinami reikalingi komunikacijų žymėjimo ženklai.	
TS-73	Nuotekų sistemos hidraulinis bandymas, plovimas
Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas ne mažiau 2 val. pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų ji laikoma išbandyta. Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.	
TS-74	Priešgaisrinės signalizacijos sistemos demontavimas/ sumontavimas išsaugant esamas medžiagas ir esant poreikiui papildant
Prieš remonto darbus demontuojami (išsaugomi) esami priešgaisrinės signalizacijos sistemos dūmų jutikliai, vidaus ir lauko sirenos, gaisro pavojaus mygtukai, sistemos laidai. Atlikus remonto darbus visos demontuotos medžiagos sumontuojamos, atliekami sistemos derinimo darbai. Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, neprijungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos atsiradus defektams, privalo būti įžemintos arba įnulintos. Visi sumontuoti įrenginiai (centralė, jutikliai ir pan.) turi būti aprūpinti ženklais. Visi reikalingi bandymo darbai turi būti atlikti netgi jeigu jie nėra pateikti darbų žiniaraštyje.	
TS-75	Latakų montavimas
Latai gaminami iš cinkuotos 0,5-0,6 mm storio skardos lakštų. Naudojama skarda turi būti iš plieno su mažesniu žalingų priemaišų (sieros, fosforo) kiekiu. Cinkuotos skardos lakštai turi atitikti šiuos reikalavimus: lakštų stiprumo riba 310-330 MPa, santykinis ištįsimas 32-34%, skarda turi būti su 60 Mkm storio danga cinkuojant karštu būdu arba su 120 Mkm storio danga purškiant cinką, skardai leidžiamos storio nuokrypos - ± 10%, lenkiant skardą 90° kampu apie 1,5 mm spinduliu užapvalintą briauną, skarda neturi įtrūkti, o cinkavimas – atsisluoksniuoti.	

Stogo išilgine kryptimi keičiami latakai žr. lietaus nuvedimo sistemos remonto schemą. Keičiant latakus, viršutinių alkūnių tvirtinimo vietose, iškertamos skylės, arba latakai tose vietose jungiami paliekant tarpą. Latakus įrengti horizontaliai arba su išilginiu nuolydžiu 0,01. Latakų tvirtinimo elementai iš juostinio plieno, kurių storis > 4 mm, plotis >20 mm, kas 600 mm. Laikikliai tvirtinami dideliais cinkuotais varžtais arba vinimis. Sujungiant du latakus ant jungties išspaudžiamos keturios 5 mm klijų juostos. Kraštinės klijų juostos turi būti apie 15 mm atstumu nuo briaunų.

Sumontuoti latakai turi atlaikyti sniego bei ledo apkrovas. Atliekant latakų montavimo darbus vadovautis gamintojo techninėmis specifikacijomis.

TS-76 Lietvamzdžių montavimas

Lietvamzdžiai ir jiems priklausančios alkūnės gaminami iš cinkuotos 0,5-0,6 mm storio skardos lakštų. Naudojama skarda turi būti iš plieno su mažesniu žalingų priemaišų (sieros, fosforo) kiekiu. Cinkuotos skardos lakštai turi atitikti šiuos reikalavimus: lakštų stiprumo riba 310-330 MPa, santykinis ištįsimas 32-34%, skarda turi būti su 60 Mkm storio danga cinkuojant karštu būdu arba su 120 Mkm storio danga purškiant cinką, skardai leidžiamos storio nuokrypos - $\pm 10\%$, lenkiant skardą 90° kampu apie 1,5 mm spinduliu užapvalintą briauną, skarda neturi įtrūkti, o cinkavimas – atsisluoksniuoti.

Keičiamos viršutinės alkūnės gaminamos iš kelių dalių, kad būtų lengva montuoti. Prie latako tvirtinama viršutinė alkūnės dalis užlenkiant briaunas. Pritvirtinta ji maunama į alkūnės vamzdį, kurį iki reikiamo ilgio galima trumpinti. Užmaunama alkūnės ir lietvamzdžio jungtis.

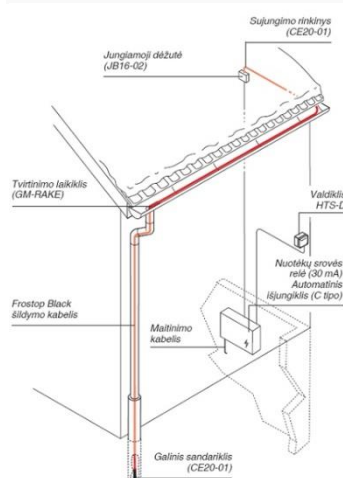
Viršutinė alkūnė su lietvamzdžiu jungiama tiesiog įmaunant ją į lietvamzdį ir prikniedijant. Lietvamzdžiai vienas į kitą turi įeiti ne mažiau kaip 50 mm. Jų hermetizavimas atliekamas pagal gamintojo technines sąlygas ir techninius nurodymus. Apatinė alkūnė užmaunama ir prikniedijama prie lietvamzdžio.

Vertikalūs lietvamzdžiai prie mūrinių konstrukcijų tvirtinami apkabomis kas 2 m. Vertikalūs lietvamzdžiai nuo konstrukcijų turi būti atitraukti 60-80 mm. Tvirtinimo elementai ne siauresni kaip 20 mm, gaminami iš cinkuotos skardos 0,5-0,6 mm storio cinkuotos skardos lakštų. Atliekant lietvamzdžių montavimo darbus vadovautis gamintojo techninėmis specifikacijomis.

TS-77 Savireguliuojančių šildymo kabelių su automatišku valdymu lietaus nuvedimo sistemos šildymui įrengimas

Apsaugos nuo užšalimo sistema turi neleisti užšalti skysčiams vamzdžiuose. Ji taip pat turi neleisti latakuose ir lietvamzdžiuose susiformuoti ledo užtvaroms ir varvekliams.

Šildymo kabelis klojamas tiesiog išilgai vamzdžio, po izoliaciją, arba išilgai latako. Savireguliuojantis kabelis karpomas reikiamo ilgio atkarpomis montavimo vietoje. Šildymo kabeliai pateikiami ritėse ir gali būti užsakomi reikiamo ilgio atkarpomis. Savireguliuojantys kabeliai turi neperkaisti, net jei jie būtų sukloti vienas ant kito. Sistema turi nereikalauti ypatingos priežiūros.



Apsaugos nuo užšalimo sistema montuojama, išbandoma ir suderinami pagal gamintojo instrukcijas.

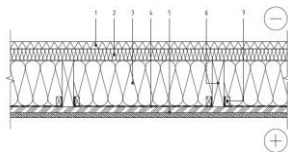
TS-78 Medinių perdangų šiltinimo sluoksnio keitimas iš viršaus, klojant tarp medinių sijų, naudojant universalias min. vatos plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis 300 mm

Perdanga šiltinama min. vatos plokštėmis, kurių deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas ne mažesnis nei $-0,035 \text{ W/mK}$ (pagal EN 12667; EN 12939).

Naudojama izoliacinė medžiaga turi būti neapgadinta, vienodo storio, tankio izoliacinių savybių. Šilumos izoliacija turi būti iš nedegių, neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei; turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms. Prieš įrengiant izoliaciją, izoliuojamas paviršius turi būti nuvalomas, jis turi būti sausas, bet kokie plyšiai ir nelygumai (didesni už leistinus) turi būti užtaisyti ir išlyginti. Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu. Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir prie gretimų konstrukcijų. Įrengiant šilumos izoliaciją karkasinėse konstrukcijose, universalių min. vatos plokščių plotis turi būti 1,5-2% didesnis, nei atstumas tarp karkaso elementų. Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu, arba vienas sluoksnis turi turėti liežuvėlį, o kitas griovelį. Įrengiant šilumos izoliaciją iš plokščių, jų montavimą būtina pradėti nuo tolimiausių zonų, kad būtų išvengta vaikščiojimo per šilumos izoliaciją. Naudojant dvisluoksnię sistemą, antrasis sluoksnis turi būti dedamas taip, kad perdengtų apatinio sluoksnio siūles ir nesusidarytų 4 kampų sandūros. Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos taip, kad pastato naudojimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

Tvirtinimo elementų tipas, kiekis ir išdėstymas priklauso nuo tvirtinimo pagrindo, bei tvirtinimo elementų laikančiosios galios. Dvisluoksnio šiltinimo atveju tvirtinimo elementai turi būti tvirtinami per abi min. vatos plokštes.

Denginio šilumos perdavimo koeficientas U turi atitikti Lietuvos STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Min. vatos gaminiai turi atitikti LST EN 13162:2013 standarto reikalavimus. Visos naudojamos šilumos izoliacijos medžiagos turi būti sertifikuotos ir turėti atitikties sertifikatus.



TS-79 Perdangų garo izoliacijos įrengimas, klojant izoliacinę plėvelę iš apačios

Medinėje perdangoje įrengiama garo izoliacija prieš šilumos izoliacijos sluoksnio. Garo izoliacija sandūrose turi būti užleidžiama viena ant kitos, laikantis gamintojų reikalavimų, o esant patalpų santykinei oro drėgmei didesnei nei 60 %, turi būti suilydoma arba suključuojama. Garo izoliacija prisijungimo prie sienų, šachtų ir įrenginių, pereinančių per denginį, vietose turi tęstis iki šilumos izoliacijos viršaus, o deformacinių siūlių vietose turi dengti kompensatorių kraštus. Garo izoliacija turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių. Naudojama garo izoliacija turi būti sertifikuota ir turi turėti atitikties sertifikatus.

TS-80 Vaikščiojimo takų ant perdangos paklotų įrengimas iš OSB plokščių

Denginio paklotas (vaikščiojimo takai) įrengiamas iš OSB plokščių, kurios klojamas ant denginio sijų viršaus (22 mm). Plokštės tvirtinamos prie sijų ir tašelių plieniniais medsraigčiais. Plokštės turi būti patikimos ir tvirtos, atsparios drėgmei bei grybelio atsiradimui. Plokštės kloti statmenai su atramomis. OSB paklotas turi būti lygus be jokių įdubimų, įskilimų, sausas, perbraukus ranka neturi jaustis rupumo. Prieš plokščių montavimą 24 val. jas palaikyti montavimo aplinkoje. Plokščių drėgmė turi neviršyti 15%. Tarp lakštų būtina palikti ne mažiau 3 mm tarpą, kad būtų kompensuojamas linijinis plėtimasis šiltuoju metų laiku. Montavimo darbus atlikti pagal gamintojo rekomendacijas. Naudojamos plokštės turi būti sertifikuotos ir turi turėti atitikties sertifikatus.

TS-81 Pastolių įrengimas ir išardymas

Pastoliai įrengiami statinio vidaus ir išorės remonto darbams. Pastoliai turi turėti sertifikatus ir pasus, kuriuose įrašyti paskutinio išbandymo data, apžiūros rezultatai, sekančio bandymo data ir bandymo įmonės rekvizitai. Pastoliai montuojami ant lygaus, patikimo ir tvirto pagrindo išlaikant statramsčių vertikalumą ir plokštumų horizontalumą. Prie pastolių apačios turi būti sumontuotos patikimos standumo, vertikalios,

stataus trikampio formos atramos nuo atsitiktinio pastolių griuvimo. Pastatyti pastoliai turi būti stabilūs. Atlikus darbus pastoliai demontuojami.

Užsakovo vardu

Vilniaus įgulos aptarnavimo centro viršininkas,
Vykdantis vado funkcijas

Mjr. Pavelas Lukjanovas

Tiekėjo vardu

Direktorius

Paulius Gudynas

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Įgulių aptarnavimo tarnyba 300066843, Vilnius, Mindaugo g. 26 UAB „Versiculus“ 126262167, Lvovo g. 68a, LT-08105 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	KMHB PASTATO REMONTO VIEŠOJO PIRKIMO - PARDAVIMO SUTARTIS
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-07-11 Nr. U-425
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	PAVELAS LUKJANOVAS, l.e.p. ĮAT vadas
Sertifikatas išduotas	PAVELAS LUKJANOVAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-11 16:30:56 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-07-11 16:31:13 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-04 12:54:08 – 2028-05-02 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Paulius Gudynas, direktorius, UAB "Versiculus"
Sertifikatas išduotas	PAULIUS GUDYNAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-13 05:46:48 (GMTZ)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2018-10-11 21:06:12 – 2023-10-10 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema DokVIS, Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija, į.k. 188602751 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 10:59:28 iki 2024-12-19 10:59:28
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	3
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avily, versija 3.5.63
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-07-13 13:00:08)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-07-13 13:00:09 Dokumentų valdymo sistema Avily