






| | |
|--|---|
| Statytojas (užsakovas): | Šilutės rajono savivaldybės administracija |
| Projekto pavadinimas: | Kitų inžinerinių statinių (Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno) Vilniaus g. 188, Šiaulių m. statyba |
| Statinio naudojimo paskirtis: | Kiti inžineriniai statiniai, inžineriniai tinklai |
| Statybos rūšis: | Nauja statyba |
| Statinio kategorija: | Nesudėtingas statinys |
| Statinio projekto rengimo etapas: | Techninis projektas |
| Dalis: | Vaizdo stebėjimo sistema |
| Tomas: | IV |
| Komplekso žymuo: | SR2024-044-TP-VSS |
| Laida | 0 |

| Kval. atest. nr. | Pareigos | Parašas | V. Pavardė |
|-------------------------|-------------------------|--|-------------------|
| | Direktorius |  | K. Mickevičius |
| 36532 | Projekto vadovas |  | Jonas Veigneris |
| 26442 | Projekto dalies vadovas |  | Tomas Martinaitis |

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Tomo numeris | Pavadinimas | Pastabos |
|---------------------|--|-----------------|
| I | Bendroji dalis | |
| II | Susisiekimo dalis | |
| III | Elektrotechnika. Apšvietimo elektros tinklai | |
| IV | Vaizdo stebėjimo sistemos dalis | |
| V | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis | |

Kitų inžinerinių statinių (Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno) Vilniaus g.
188, Šiaulių m. statyba



SR2024-044-TP-VSS-BSZ
INŽINERINIS
PROJEKTAVIMAS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | dokumento žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|-----------------|---|----------|
| 1. | VSS-Ž | Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis | |
| 2. | VSS-AR | Aiškinamasis raštas | |
| 3. | VSS-SŽ | Sąnaudų žiniaraštis | |
| 4. | VSS-TS | Techninės specifikacijos | |

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|----------|--|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | VSS.B-01 | Vaizdo stebėjimo sistema. Sklypo planas M 1:500 | |
| 2. | VSS.B-02 | Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema | |

Projekto priedų žiniaraštis

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|---|----------|
| 1. | T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas | 1 lapas |

| | | | | | |
|----------------------|---|---|---|-------|------|
| 0 | 2024 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai. | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| Kval. patv. dok. nr. |  | | Kitų inžinerinių statinių (Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno) Vilniaus g. 188, Šiaulių m. statyba | | |
| 36532 | PV | Jonas Veigneris | Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis | Laida | |
| 26442 | PDV | Tomas Martinaitis | | 0 | |
| LT | Statytojas: Šiaulių miesto savivaldybės administracija | | SR2024-044-TP-VSS-Ž | Lapas | Lapų |
| | | | | 1 | 1 |

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas remiantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-01 iki 2023-10-31).
- „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017; (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-11 iki 2024-10-31)
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮBT). (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27).
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIĮT). (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13).
- Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (STR1.04.04:2017 8 priedo 27.1.2.1, 27.3.2p.) (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-01-01).

Naudojamos programos:

- Braižymo programa AutoCAD 2024;
- Tekstinių dokumentų maketavimo programa Microsoft Office 2024.

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Techniniai rodikliai:

| Nr. | Parametro pavadinimas | Kiekis |
|-----|--------------------------------------|--------|
| 1. | Vaizdo kamerų skaičius | 6 |
| 2. | Skaitmeninis įrašymo įrenginys (NVR) | 1 |

Šiame projekte numatyta sumontuoti vaizdo stebėjimo sistemą, siekiant užtikrinti teritorijos, patalpų saugumą bei įrašyti stebimo objekto vaizdo informaciją, kaupti ją duomenų bazėje, o esant poreikiui, ją peržiūrėti.

Proj. NVR montuojamas mokyklos patalpoje (kur šiuo metu yra ir esamas IP kanalų NVR). Proj. naujai 6 vnt. vaizdo kameros, bei esamos vaizdo kameros perjungiamos į naujai projektuojamą 32 IP kanalų vaizdo įrašymo įrenginį (NVR). Esamą IP kanalų vaizdo įrašymo įrenginį demontuoti ir perduoti Užsakovui.

1. Vaizdo stebėjimo sistemos paskirtis:

- Projektuojamos įrangos pagalba užtikrinti reikiamą teritorijos matomumą, apsaugos funkcijoms vykdyti.
- Sudaryti užfiksuotų objektų detalizavimo galimybę kamerų pagalba.
- Vykdyti stebimos informacijos archyvavimą.

2. Vaizdo stebėjimo sistema sudaryta iš sekančių elementų:

| | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|------|
| 0 | 2024 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai. | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| Kval. patv. dok. nr. |  | | | Kitų inžinerinių statinių (Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno) Vilniaus g. 188, Šiaulių m. statyba | |
| 36532 | PV | Jonas Veigneris |  | Laida | |
| 26442 | PDV | Tomas Martinaitis | | Aiškinamasis raštas | 0 |
| LT | Statytojas: Šiaulių miesto savivaldybės administracija | | | Lapas | Lapų |
| | | | | 1 | 3 |

- Naujai įdiegiamos vaizdo įrašymo programos;
- Naujai įrengiamų vaizdo kamerų;
- Vaizdo sistemos signalo perdavimo tinklo;

3. Naujai įrengiama įrašymo įranga skirta:

- Sistema leidžia detektuoti judesį stebimose vaizdo zonose ir generuoti aliarmo signalus.
- Įrašytų vaizdo signalų atkūrimui.

4. Vaizdo stebėjimo sistemos techninės galimybės:

- Kamerų vaizdų išvedimas į monitorių;
- Vaizdo kamerų valdymas programine įranga;
- Vaizdo atkūrimo valdymas;
- Sistemos gedimų ir aliarmo pranešimų apdorojimas.

Vaizdo stebėjimo sistemos struktūra

5.1. Sistema sudaryta iš funkcinių blokų:

- Teritorijos vaizdo kamerų tinklo;
- Aktyvinės įrangos;

5.2. Vaizdo kamerų tinklą sudaro:

- 6 stacionarios skaitmeninės vaizdo kameros.

5.3. Sumontuota:

- Įrašymo įrenginys (NVR);
- Rezervinis maitinimo šaltinis.

VI. Komunikacijos ir kamerų montavimas

Projektuojama IP vaizdo stebėjimo sistema skirta stebėti ir įrašinėti vaizdą, jį perduoti bei kitaip apdoroti. Projektuojamos 6 vnt. didelės raiškos (4Mpix.) IP kameros, tinklas ir vaizdo apdorojimo įrenginys (NVR) su spec. programine įranga. IP kameros skirtos stebėti lauko teritoriją.

Lauko kameros montuojamos įvairiose lauko teritorijos vietose nurodytose brėžiniuose. Jos skirtos stebėti bendro judėjimo bei susibūrimo plotus. IP kameros sujungiamos ir maitinamos su NVR, panaudojant PoE technologiją.

Vaizdo įrašymo įrenginys (NVR) prijungiamas prie šio vietinio tinklo. Prie NVR projektuojamas 24“ (colių) LED monitorius (1vnt.), kuris skirtas stebėti IP kamerų signalus realiuoju metu. Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai tiesiami paslėptuose PVC vamzdžiuose. Perėjimams tarp aukštų - ryšių stovais. Darbai vykdomi vadovaujantis ryšių įrengimų statybos taisyklėmis ir kitais norminiais aktais galiojančiais Lietuvos Respublikoje. Vykdyti darbo saugos taisyklės atliekant darbus objekte.

VII. Aplinkos apsauga

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-AR | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 3 | 0 |

Cheminės ir kitos aplinką teršiančios medžiagos statant ir eksploatuojant šį objektą naudojamos nebus.

Priešgaisrinės saugos reikalavimai

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.

Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams, loviams ir kabeliniams latakams.

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-AR | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 3 | 0 |

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|---------------------------------|--|-------|-----------|--------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS | | | | | |
| VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA | | | | | |
| 1. | Stacionari skaitmeninė vaizdo kamera 4Mpix (cilindro formos, vidaus, lauko sąlygomis) | TS-01 | vnt. | 6,00 | |
| 2. | Įrašymo įrenginys (NVR) su 32xPoE įėjimais, programine įranga ir 2 TB HDD | TS-02 | vnt. | 1,00 | |
| 3. | LED monitorius, 24" | TS-03 | vnt. | 1,00 | |
| 4. | Kompiuterinis kabelis FTP 4x2x0,5mm. 5 kat. | TS-04 | m. | 150,00 | |
| 5. | El. kabelis 3x1,5mm | TS-05 | m. | 10,00 | |
| 6. | Rezervinis maitinimo šaltinis 750VA (UPS) | TS-06 | vnt. | 1,00 | Pastatomas |
| 7. | Vamzdis PVC d32mm. | TS-07 | m. | 150,00 | 450N, grunte |
| 7. | Vamzdis PVC d20mm. | TS-07 | m. | 55,00 | Patalpų viduje |
| 8. | Signalinė juosta | TS-08 | m. | 150,00 | |
| 9. | Bevielio ryšio perdavimo įranga, pilnas komplektas su laikikliais (siųstuvas-įmtuvas) | TS-09 | kompl. | 2,00 | Nanostation M2 (2.4GHz) arba analogas |
| 10. | Lauko dėžutė IP-66 (300x150x100mm) su laikikliais bei su 4 portų PoE komutatoriumi, C6A, 1F automatu | - | kompl. | 2,00 | Montuojama ant apšvietimo atramų Nr. 2, 3 |
| 11. | Instaliacinės medžiagos | - | kompl. | 1,00 | |

| Eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|---------------------------------|--|-------|-----------|--------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| DARBŲ ŽINIARAŠTIS | | | | | |
| VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA | | | | | |
| 1. | Stacionarios skaitmeninės vaizdo kameros 4Mpix (cilindro formos, vidaus, lauko sąlygomis) sumontavimas | - | vnt. | 6,00 | |
| 2. | Įrašymo įrenginio (NVR) sumontavimas | - | vnt. | 1,00 | |
| 3. | LED monitorius, 24" sumontavimas | - | vnt. | 1,00 | |

| | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---------------------|------------|
| 0 | 2024 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai. | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| Kval. patv. dok. nr. |  INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS | | Kitų inžinerinių statinių (Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno) Vilniaus g. 188, Šiaulių m. statyba | | |
| 36532 | PV | Jonas Veigneris |  | Sąnaudų žiniaraštis | |
| 26442 | PDV | Tomas Martinaitis | | | |
| | | | | | |
| LT | Statytojas: Šiaulių miesto savivaldybės administracija | | SR2024-044-TP-VSS-SŽ | | Lapas 1 |
| | | | | | Lapų 2 |

| | | | | | |
|-----|--|---|--------|--------|--|
| 4. | Kompiuterinio kabelio FTP 4x2x0,5mm. 5 kat. tiesimas | - | m. | 150,00 | |
| 5. | El. kabelio 3x1,5mm tiesimas | - | m. | 10,00 | |
| 6. | Rezervinio maitinimo šaltinio 750VA (UPS) sumontavimas | - | vnt. | 1,00 | |
| 7. | Vamzdžio PVC d20 mm. tiesimas viduje | - | m. | 55,00 | |
| 8. | Vamzdžio PVC d32 mm. tiesimas grunte | - | m. | 150,00 | |
| 9. | Tranšėjos kasimas mechanizuotai | - | m. | 150,00 | |
| 10. | Signalinės juostos tiesimas | - | m. | 150,00 | |
| 11. | Bevielio ryšio perdavimo įrangos, pilnas komplektas su laikikliais (siųstuvas-imtuvai) sumontavimas | - | kompl. | 2,00 | |
| 12. | Lauko dėžutės IP-66 (300x150x100mm) su laikikliais bei su 4 portų PoE komutatoriumi, C6A, 1F automatu sumontavimas | - | kompl. | 2,00 | |
| 13. | Esamo NVR demontavimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 14. | Trasos nužymėjimas | - | kompl. | 1,00 | |
| 15. | Išpildomosios dokumentacijos paruošimas | - | kompl. | 1,00 | |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 2 | 0 |

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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 darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitiktis deklaracijas. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat atliekant statybos, montavimo darbus, turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštaruja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams. Visi statybos produktai privalo būti pažymėti CE ženklinimu ir atitikti darnųjį standartą. Statiniuose naudojamų kabelių techninės specifikacijos turi atitikti LST EN 50575:2015 (D) (201707-01) ir LST EN 50575:2015/A1:2016(D) (2017-07-01) reikalavimus.

1. IP vaizdo kamera 4 Mpix (cilindrinė, lauko, vidaus)

- 4MP (MegaPixel) bullet IP kamera
- Maitinimas: per PoE technologiją.
- 6mm objektyvas
- H.265, H.265+, H.264+, H.264
- Iki 80m EXIR pašvietimas
- IP67
- Korpuso medžiaga: plastikas;
- Darbinė temperatūra: -30 °C ~ 60 °C.

2. Įrašymo įrenginys (NVR) su 2 TB disku

- 32 kanalų NVR
- Trečių šalių kamerų palaikymas
- 8 SATA sąsaja
- Įeinantis srautas iki 320Mbps
- Iki 8 Mpx rašymo rezoliucija
- Palaiko H.265/H.264/H.264+/MPEG4 vaizdo formatus
- 2HDMI/VGA išėjimai

| 0 | 2024 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai. | | | |
|----------------------|---|---|---|--------------------------|-----------|
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| Kval. patv. dok. nr. |  | | Kitų inžinerinių statinių (Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno) Vilniaus g. 188, Šiaulių m. statyba | | |
| 36532 | PV | Jonas Veigneris |  | Laida | |
| 26442 | PDV | Tomas Martinaitis | | Techninės specifikacijos | |
| | | | | 0 | |
| LT | Statytojas: Šiaulių miesto savivaldybės administracija | | SR2024-044-TP-VSS-TS | Lapas 1 | Lapų 8 |

3. Monitorius LED 24"

LED monitorius su garsiakalbiais ir IPS technologija | 23.8 colių | FULL HD (1920x1080@60Hz) | Kontrastas: 100 000 000:1 | Reakcijos laikas: 4ms | Peržiūros kampas: 178°/178° | Jungtys: D-Sub, HDMI, VGA, DisplayPort, Audio out | Tilt, Flicker Free

4. Rezervinis maitinimo šaltinis 750VA (UPS)

| | |
|--|--|
| Įvesties įtampos diapazonas pagrindiniame režime | 160-280 V |
| Įvesties įtampos keičiamasis diapazonas | 151-302 V |
| Šaltas startas | Taip |
| Automatinė įtampos reguliavimo sistema (AVR) | Taip |
| Sinusas baterijos darbo metu | Taip |
| Galingumas (VA) | 750 VA |
| Galingumas (W) | 500 Wat |
| UPS architektūra | line-interactive |
| Lizdų su maitinimo išlaikymu kiekis ir rūšis | 6 x IEC320 C13 (10A) |
| Įvesties lizdo tipas | IEC320 C14 (10A) |
| Komunikacijos portai | RS232 (DB9), SmartSlot, USB |
| Korpuso tipas | Tower |
| Papildoma garantijos informacija | 3 metai garantijos elektroninei įrangai |
| Signalizacijos diodai | LCD displėjus, Darbas su baterija, Didelis baterijos išseikvojimas |
| Garsinė signalizacija | UPS įrenginio perkrova |

5. Valdymo kabelis (FTP4x2x0,5mm), 5 kat.

- Ekranuotas 5E kategorijos vytų porų kompiuterinis kabelis;
- Pilkas nepalaikantis degimo, nedumijantis LSZH apvalkalas;
- 4 poros (4x2x0,5mm);
- 500m ritėje;
- Sertifikuotas.
- Medžiaga: varis.
- Darbinė temperatūra: -5/+60 °C

6. EI. kabelis Cu 3x1,5mm.

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Laidininko medžiaga | Vario monolitas |
| Vardinė įtampa | 750 V |
| Gyslos skerspjūvis | 1.5 mm ² |
| Izoliacinio sluoksnio medžiaga | Polivinilchloridas (PVC) |
| Spalva | Juoda |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 8 | 0 |

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Apvalkalo medžiaga | Polivinilchloridas (PVC) |
| Kabelio forma | Apvalus (kabelis) |
| Gyslų skaičius | 3 |
| Degumo klasė | Eca |

7. PVC vamzdis d32/20mm.

| | |
|--------------------|---------|
| Diametras išorinis | 32/20mm |
| Medžiaga | PVC |

8. Kabelių signalinė juosta

Techniniai reikalavimai

| Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|---|---------------------------------|
| Pagaminta iš polietileno | PE |
| Spalva | Geltona |
| Skirta naudoti | Žemėje |
| Pakavimo kiekis | ≥ 50 m |
| Aplinkos temperatūra | -35 ... +35 °C |
| Juostos storis | ≥ 0,5 mm |
| Juostos plotis | Nustatomas užsakant: 150* mm |
| Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas: | "Dėmesio! Kabelis" |
| Tarnavimo laikas | ≥ 40 metai |
| Garantinis laikas | ≥ 5 metai |

9. Belaidis perdavimo įrenginys

Techninės charakteristikos:

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Integruotos antenos galia | 11 dBi |
| Maksimali 802.11n siųstuvo galia | 28 dBm |
| Plotis | 80 mm |
| Aukštis | 294 mm |
| Gylis | 31 mm |
| Neto svoris | 0.4 kg |
| LAN tinklo architektūra | FastEthernet |
| Paskirtis | Wireless LAN |
| LAN portas | 2x 10/100BaseTX (RJ45) PoE |

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 8 | 0 |

| | |
|------------------------------------|--|
| Prieinami perdavimo greičiai | 150 Mb/s |
| Darbo režimas | Bevielis klientas, Prieigos taškas |
| Dažnis | 2.412-2.462 GHz |
| Palaikomi protokolai ir standartai | IEEE 802.11n, IEEE 802.11a - Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz |
| Palaikomos operacinės sistemos | Windows 98/98SE/ME/2000/XP/Vista/7, Mac OS, Linux |
| Papildoma informacija | Rinkinyje PoE adapteris |
| Šifravimas | WPA2 - Wi-Fi Protected Access II, WEP - Wired Equivalent Privacy |

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

2. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.

- Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdamontavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

- Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegiais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;
- Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.

Vidaus ryšių kabelių montavimas patalpose

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu.

Montuojant ryšių kabelius statiniuose esančiose elektroninių ryšių trasose, užtikrinamas kitų ryšių kabelių išsaugojimas. Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa, yra būtina, kad ryšių kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo. Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei ryšių kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Ryšių kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Horizontaliose atkarpose ryšių kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre. Įvairių statinio inžinerinių sistemų

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 8 | 0 |

vamzdinių kryžavimo vietose ryšių kabeliai įdedami po jais tinke iškaluose grioveliuose. Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po ryšių kabelių montavimo turi būti hermetizuoti. Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

Vytos poros kabelis. Vytos poros kabelį sudaro keturios poros. Kiekvienos poros laidai ir tuo pačiu visos poros susuktos tarpusavyje, išorinio apvalkalo viduje. Kiekviena pora sudaryta iš dviejų laidų. Visos kabelio poros turi numerį, todėl kiekvieną laidą galima indentifikuoti. Be to, kiekviena pora turi savo individualią laidų izoliacijos spalvą: Mėlynas/Baltas-1 pora; Oranžinis/Baltas- 2 pora; Žalias/Baltas- 3 pora; Rudas/Baltas- 4 pora. Jungiant modulinius lizdus ar jungtis, priklausomai nuo naudojamo tinklo standarto ir porų išdėstymo parenkamos naudojamos poros ir jungčių/lizdų kontaktai.

Ilgiausia kabelio atkarpa negali viršyti 100 m: a) iki 5 m jungimams paskirstymo spintoje; b) iki 90 m nuo paskirstymo panelės iki rozetės; c) bendras komutavimo laidų ilgis negali sudaryti daugiau 10m.

Kabelių tiesimas. Kabeliai išvedžiojami paslėptu būdu - priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu: po tinku ar po sauso gipso plokštėmis plastikiniuose vamzdeliuose ir plastikiniuose vamzdeliuose po grindimis.

Kabeliai klojami:

- horizontaliai sienose, 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio;
- vertikaliai iki rozetės montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

Montavimo atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - UTP kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai su elektros maitinimo kabeliais arčiau kaip 40 cm. Jei nėra galimybių išlaikyti reikalaujamą atstumą tarp UTP ir elektros kabelių, tai lygiagrečiai einantys kabeliai turi būti ekranuoti FTP kabeliai.

Leidžiama su telekomunikaciniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90° kampu.

Rekomenduojama vengti kabelio praėjimo mažesniu kaip 2m atstumu pro elektros variklius, liuminescencines lempas, elektros generatorius, aukštos įtampos elektros kabelius. Jeigu yra specialios inžinerinės ertmės ar konstrukcijos grindyse, sienose - rekomenduojama kabelius kloti jose. Visi kabeliai vedami nuo rozečių į komutacinę spintą.

Draudžiama traukti kabelį per vamzdelius, inžinerines ertmes ir konstrukcijas ilgesnėmis kaip 30 m atkarpomis. Laisvo kabelio išlinkimas negali būt didesnis kaip 4,5m. Horizontalūs kabeliai klojami po grindimis.

Jungtys. Jungtys RJ-45 montuojamos tokia tvarka:

- nuvalyti kabelio išorinę izoliaciją 12,5mm nuo kabelio galo;
- nuo gyslų izoliacijos nenuvalyti, poras išdėstyti pagal pasirinktą jungimo standartą;
- paversti RJ-45 jungtį kontaktais į viršų ir atsargiai įstumti paruoštas gyslas įjungti, kol visos gyslos įsirems į kontakto galą;
- su specialiu įrankiu (krimperiu) jungtis RJ-45 užspaudžiama, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatorius.

Jungiant lizdą visa tvarka yra tokia pati (būtina žiūrėti, kad išpintų laidų ilgis nebūtų daugiau 13 mm), tik laidų įspaudimui į kontaktus naudojami kiti instrumentai. Kiekvienas gamintojas praktiškai turi savo moduliams pritaikytą instrumentą.

Reikalavimai magistralinėms trasoms

Magistralinės trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti 2005-06-10 "Elektroninių ryšių įrengimo ir naudojimo taisyklės" ir visų vėliau išleistų šių taisyklių pakeitimų reikalavimus. Magistralinės trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių. Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Praėjimo skylių gręžimas

Praėjimo angų diametras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto. Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis.

Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90o) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1,0 m, jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 8 | 0 |

Pratraukimo dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

ŽEMĖS DARBAI

Tiesiant RKKS vamzdžius, juos remontuojant ar naudojant, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Vykdyti žemės darbus šalia esančių požeminių ar antžeminių statinių ir inžinerinių tinklų leidžiama tik dalyvaujant šių statinių ir inžinerinių tinklų savininkams.

Prieš pradėdant žemės darbus, būsimos trasos vieta turi būti tiksliai pažymėta pagal projektą. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, turi būti pasirūpinta, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamaiais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Prieš pradėdant darbus, šalia trasos esantys medžiai ir RKŠ landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas privažiavimas.

Pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniai kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – ne mažesniai kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

TRANŠĖJOS STRUKTŪRA IR GYLIS

Tranšėją sudaro šios dalys:

- išlyginamasis sluoksnis;
- pirminio užpylimo sluoksnis;
- galutinio užpylimo sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu gruntas atitinka šiame punkte nurodytus reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminio užpylimo sluoksnis yra pilamas ant išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį siekiant jį apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio storis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m.

Urbanizuotoje teritorijoje pagal esamas sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Neurbanizuotoje teritorijoje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Tranšėjos gylis parenkamas atsižvelgiant į numatomą išlyginamojo sluoksnio storį, vamzdžių klojimo gylį ir jų išorinius skersmenis bei tipus. Tranšėjos gylis įvade į RKŠ nurodytas 1 lentelėje.

Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose.

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 8 | 0 |

Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas.

Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atlikti taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam darbui.

Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Darbus vykdančio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Saugos reikalavimai

Įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Saugos priemonės montavimui

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią jų būklę.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiek vienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

PROJEKTO DOKUMENTACIJA IR PERSONALO MOKYMAI

Sistemos statybos Rangovas privalo užtikrinti, kad:

- Pastato inžinerines sistemas eksploatuojantis ir prižiūrintis personalas būtų apmokytas dirbti su nauja įranga;
- Bus pateiktos sistemos vartotojų instrukcijos ir sistemos bei įrangos techniniai pasai.
- Apmokymuose dalyvavę personalo nariai gaus sertifikatus ar pažymėjimus, įrodančius dalyvavimą apmokymuose.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;

| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 8 | 0 |

- tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;
- pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);
- drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius);
- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
- tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
- reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą [3.27], įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:
- nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
- statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
- paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

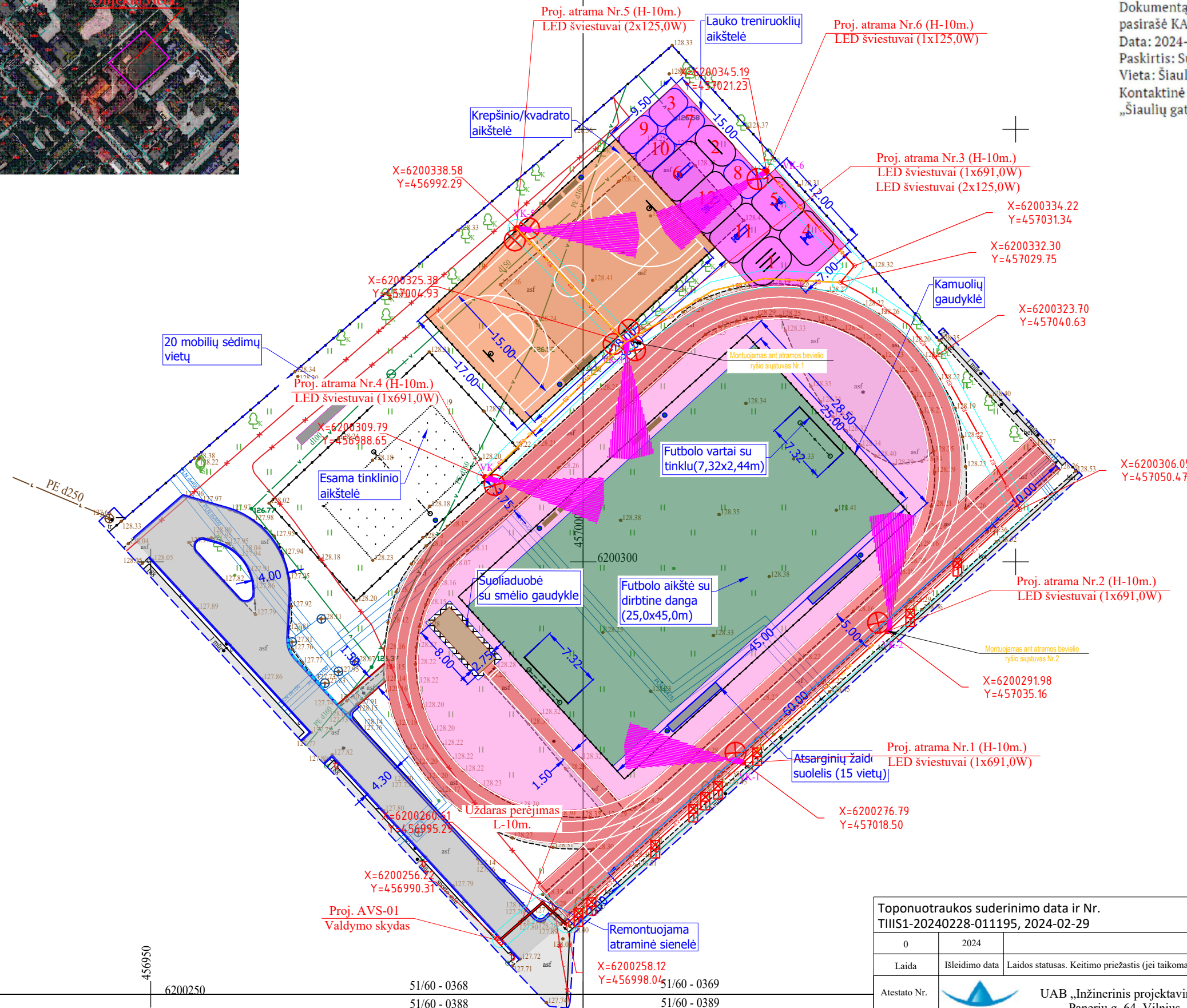
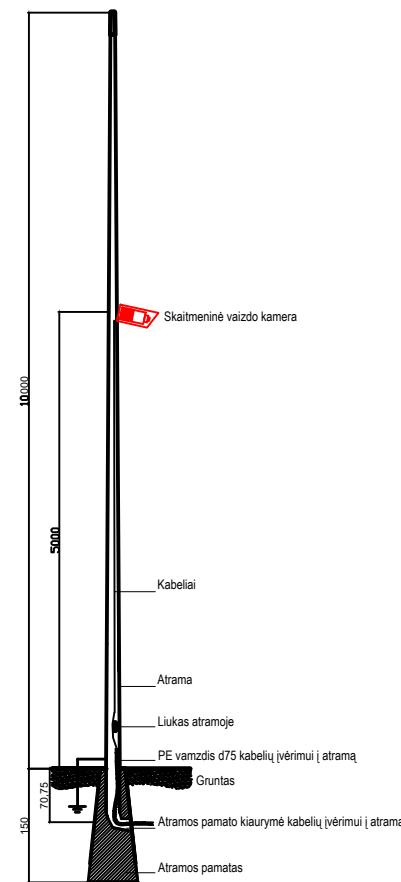
| | | | |
|----------------------|-------|------|-------|
| SR2024-044-TP-VSS-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 8 | 0 |



Objekto vieta:

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė KAROLIS, RINGYS
 Data: 2024-07-23 13:31:13
 Paskirtis: Suderinta. Be pastabų
 Vieta: Šiauliai
 Kontaktinė informacija: UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas“

Vaizdo kameros sumontavimo schema



X=6200306.05
Y=457050.47

X=6200334.22
Y=457031.34

X=6200332.30
Y=457029.75

X=6200323.70
Y=457040.63

X=6200338.58
Y=456992.29

X=6200325.39
Y=457004.93

X=6200309.79
Y=456988.65

X=6200291.98
Y=457035.16

X=6200276.79
Y=457018.50

X=6200256.72
Y=456990.31

X=6200258.12
Y=456998.04

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
 - Kelio bordiūras
 - Išeistas kelio bordiūras
 - Vejos bordiūras (200x100x80mm)
 - Vejos bordiūras (200x100x50mm) po gumos danga
 - Projektuojama saugi gumos danga (treniruoklių aikštelėje)
 - Projektuojama saugi gumos danga
 - Projektuojama dirbtinė futbolo aikštės danga
 - Projektuojama smėlio danga (suoliaduobei)
 - Suoliukas su šiukšliadėžė
 - Kertami medžiai
 - Proj. šviestuvai su atrama h=10,0 m su proj. šviestuvu
 - Proj. apšvietimo kabelis
 - Proj. apšvietimo valdymo skydas
 - Proj. uždaras perėjimas
 - Vaizdo stebėjimo kamera (su matymo kryptimi)
 - Proj. ryšių kabelis

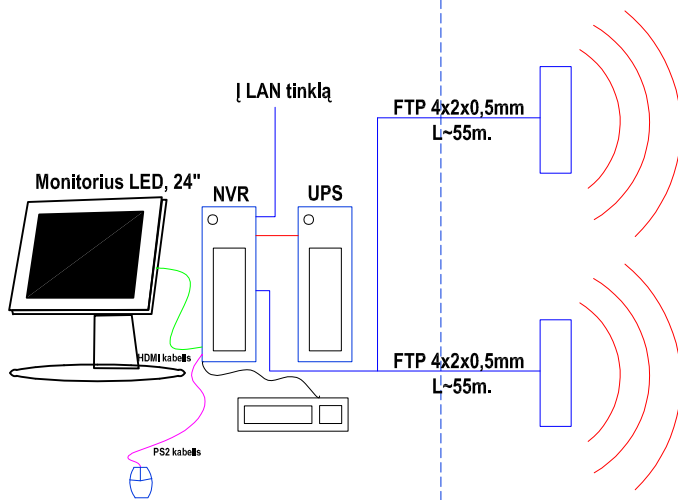
Kviesti atstovą
 AB "Šiaulių energija"
 Eimantas Murauskas
 2024-07-25

Toponuotraukos suderinimo data ir Nr.
 THIS1-20240228-011195, 2024-02-29

| | | | | | | |
|--------------|--|--|------|---|---|------------|
| 0 | 2024 | | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | | |
| Atestato Nr. | | UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, | | | Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno) Vilniaus g. 188, Šiaulių m. statyba | |
| 36532 | PV | J. Veigneris | 2024 | | Dokumento pavadinimas Vaizdo stebėjimo sistema Sklypo planas M 1:500 | Laida 0 |
| 26442 | PDV | T. Martinaitis | 2024 | | | |
| LT | Statytojas ir (arba) užsakovas Šiaulių miesto savivaldybės administracija | | | Dokumento žymuo SR2024-044-TP-VSS.B-01 | | Lapas 1 |
| | | | | | | Lapų 1 |

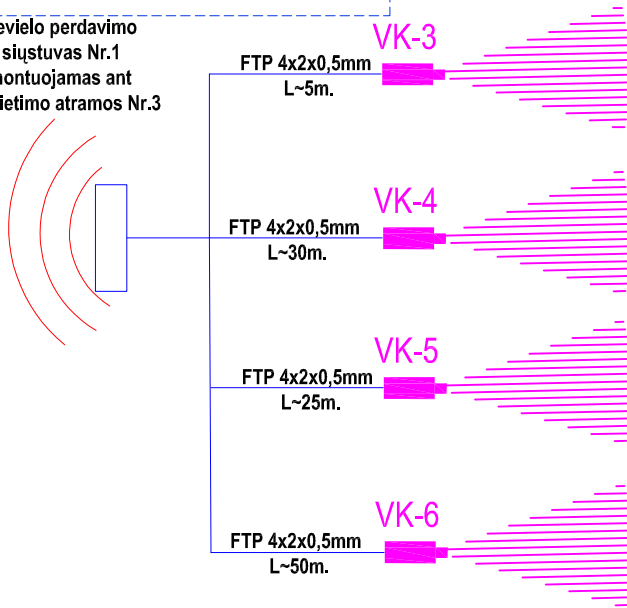


**STEBĖJIMO PATALPA
(Gimnazijos patalpoje)**

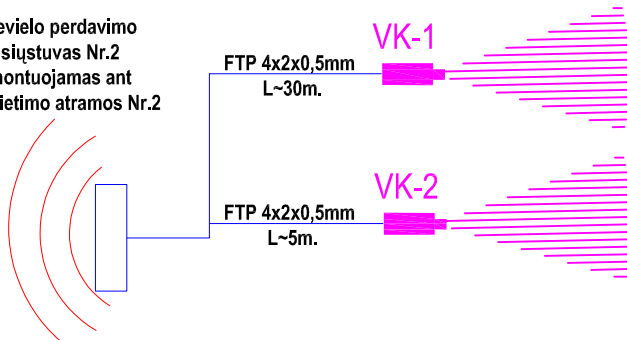


Bevielo perdavimo imtuvai
montuojamas ant pastato
išorinės sienos
(Tikslinti montavimo metu)

Bevielo perdavimo
siųstuvas Nr.1
montuojamas ant
apšvietimo atramos Nr.3



Bevielo perdavimo
siųstuvas Nr.2
montuojamas ant
apšvietimo atramos Nr.2



| | | | | | |
|--------------|--|---|---|---|------|
| 0 | 2024 | Statybas leidžiančiam dokumentui ir statybos darbams vykdyti | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| Atestato Nr. | | UAB „Inžinerinis projektavimas“ Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net , | | Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno) Vilniaus g. 188, Šiaulių m. statyba | |
| 36532 | PV | J. Veigneris | 2024 | Dokumento pavadinimas VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA | |
| 26442 | PDV | T. Martinaitis | 2024 | | |
| LT | Statytojas ir (arba) užsakovas Šiaulių miesto savivaldybės administracija | | Dokumento žymuo SR2024-044-TP-VSS.B-02 | | |
| | | | | Lapas | Lapų |
| | | | | 1 | 1 |



ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vasario 16-osios g. 62, 76295 Šiauliai,
tel. (8 41) 59 62 00, faks. (8 41) 52 41 15, el. p. rastine@siauliai.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188771865

UAB „Inžinerinis projektavimas“
El. p. info@projektavimas.net

_____ Nr. _____

I _____ Nr. _____

DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ

Šiaulių miesto savivaldybės administracija (toliau – Užsakovas) ir UAB „Inžinerinis projektavimas“ (toliau – Rangovas), 2024-02-19 d. pasirašė projektavimo paslaugų sutartį Nr. SŽ-281 (toliau – Sutartis), dėl „Sporto aikštyno su prieigomis modernizavimo, esančio žemės sklype adresu Vilniaus g. 188, Šiauliai, projektavimo paslaugų. (toliau – Projektas).

Atsižvelgiant į rangovo parengtą statinio modernizavimo projektą, pritariame Sporto aikštyno su prieigomis modernizavimo projekto Vilniaus g. 188, Šiauliai, projektiniams sprendiniams, tačiau pritarimas parengtam projektui neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę projekto kokybę.

Administracijos direktorius

Antanas Bartulis

DETALŪS METADUOMENYS

| | |
|---|--|
| Dokumento sudarytojas (-ai) | ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ 188771865, Vasario 16-osios g. 62, Šiauliai LT-76295 |
| Dokumento pavadinimas (antraštė) | DĖL PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PRITARIMO (VILNIAUS G.188) |
| Dokumento registracijos data ir numeris | 2024-09-20 Nr. S-3445 |
| 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 | Antanas Bartulis, Savivaldybės administracijos direktorius, ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA |
| Sertifikatas išduotas | ANTANAS BARTULIS, Šiaulių miesto savivaldybės administracija LT |
| Parašo sukūrimo data ir laikas | 2024-09-19 20:30:27 (GMT+03:00) |
| Parašo formatas | XAdES-T |
| Laiko žymoje nurodytas laikas | 2024-09-19 20:30:42 (GMT+03:00) |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją | ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT |
| Sertifikato galiojimo laikas | 2024-06-13 09:09:02 – 2028-06-12 09:09:02 |
| 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 Avilys, Šiaulių miesto savivaldybės administracija, į.k. 188771865 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 12:38:08 iki 2024-12-19 12:38:08 |
| Pagrindinio dokumento priedų skaičius | – |
| 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 Avilys, versija 3.5.71.1 |
| Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-09-20 07:48:35) |
| Paieškos nuoroda | – |
| Papildomi metaduomenys | Nuorašą suformavo 2024-09-20 07:48:35 Dokumentų valdymo sistema Avilys |

TVIRTINU
Šiaulių miesto savivaldybės administracija
Administracijos direktorius
Antanas Bartulis
2023 m. d.

**STATINIO PROJEKTAVIMO
TECHNINĖ UŽDUOTIS**

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|---|
| I. Bendra informacija apie pirkimo objektą | | |
| 1. | Statytojas (Užsakovas) | Šiaulių miesto savivaldybės |
| 2. | Pirkimo objektas | <input type="checkbox"/> Projektiniai pasiūlymai <input type="checkbox"/> Techninio darbo projekto parengimas <input checked="" type="checkbox"/> Techninio projekto parengimas <input type="checkbox"/> Darbo projekto parengimas <input type="checkbox"/> Supaprastinto projekto parengimas <input checked="" type="checkbox"/> Projekto vykdymo priežiūros paslaugos |
| 3. | Projekto pavadinimas | Šiaulių Didždvario gimnazijos sporto aikštyno su prieigomis nauja statyba, esantis Vilniaus g. 188, Šiauliuose. Esant reikalui patikslinti projekto pavadinimą. |
| 4. | Statinio adresas | Vilniaus g. 188, Šiauliai |
| 5. | Statinių grupės sudėtis | Kiti inžineriniai statiniai: Sporto paskirties inžinerinis statinys – Sporto aikštynas Sporto aikštyno nauja statyba. Kienio statiniai (unikalus Nr. 2994-7013-5050) |
| 6. | Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai | Pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ 4 skyrių 7 skirsnį 11 ir 12 punktus. Sporto paskirties inžinerinis statinys – Sporto aikštynas Kienio statiniai (kiemo aikštelė – visas esamas statinio plotas 4958,3 m ² . Šiuo projektu atnaujinama/rekonstruojama tik dalis statinio.; tvora – 20 m ²). |
| 7. | Statinio statybos rūšis | <input checked="" type="checkbox"/> Naujo statinio statyba (sporto aikštynas) <input type="checkbox"/> Statinio rekonstravimas Statinio remontas: <input type="checkbox"/> Statinio kapitalinis remontas <input type="checkbox"/> Statinio paprastas remontas (kiemo aikštelė) <input type="checkbox"/> Pastato atnaujinimas (modernizavimas) <input type="checkbox"/> Statinio griovimas |
| 8. | Statinio kategorija | <input type="checkbox"/> Ypatingasis statinys <input type="checkbox"/> Neypatingasis statinys <input checked="" type="checkbox"/> Nesudėtingasis statinys |
| 9. | Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis | Sporto aikštyno nauja statyba. Pėsčiųjų takų, automobilių stovėjimo aikštelės dangą vietomis nelygi, duobėta, ištrupėjusi, nepritaikyta specialiųjų poreikių turinčių žmonių poreikiams. Kai kuriose vietose takų, aikštelės, pravažiavimo parametrai neatitinka standartų. Aplinka nepritaikyta specialiųjų |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|--|
| | | poreikių turinčių žmonių poreikiams. |
| 10. | Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus | Projekte numatomos medžiagos bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškos ir tenkinti normatyvinių dokumentų reikalavimus. Projekto rangovas įvertina esamą įrangą, ir tokiai įrangai keliamus reikalavimus. |
| 11. | Lėšų dydis projekto realizavimui | Orientacinė statybos darbų vertė ~ 874000,00 € |
| 12. | Lėšų pobūdis | <input checked="" type="checkbox"/> Savivaldybės biudžeto lėšos <input type="checkbox"/> Skolintos lėšos <input type="checkbox"/> Valstybės biudžeto lėšos <input checked="" type="checkbox"/> Europos Sąjungos finansinės paramos lėšos <input type="checkbox"/> Valstybės investicijų projektų lėšos <input type="checkbox"/> Kitų šaltinių lėšos |
| II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė | | |
| 13. | Perkamų paslaugų apimtis: | <input checked="" type="checkbox"/> bendroji; <input checked="" type="checkbox"/> sklypo sutvarkymas (sklypo planas); <input type="checkbox"/> architektūros; <input type="checkbox"/> konstrukcijų; <input type="checkbox"/> gamybos (paslaugų) technologijos; <input type="checkbox"/> susisiekimo; <input checked="" type="checkbox"/> vandentiekio ir nuotekų šalinimo; <input checked="" type="checkbox"/> šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; <input type="checkbox"/> dujotiekio; <input checked="" type="checkbox"/> elektrotechnikos; <input checked="" type="checkbox"/> elektroninių ryšių (telekomunikacijų); <input checked="" type="checkbox"/> apsauginės signalizacijos; <input type="checkbox"/> gaisro aptikimo ir signalizavimo; <input checked="" type="checkbox"/> procesų valdymo ir automatizacijos; <input type="checkbox"/> šilumos gamybos ir tiekimo; <input checked="" type="checkbox"/> gaisrinės saugos. <input type="checkbox"/> Branduolinės saugos (BEOS); <input checked="" type="checkbox"/> pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; <input checked="" type="checkbox"/> statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; <input type="checkbox"/> ekonominė. |
| 13.1. | projektavimo paslaugos | Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, statybinių tyrimų ataskaitos parengimas (jei reikia), projekto parengimas, esamos situacijos topografinės nuotraukos parengimas, projekto derinimų atlikimas, projekto taisymas pagal Užsakovo, projekto ekspertų ir statybą leidžiančio dokumento išdavimą derinančių įstaigų atstovų pastabas. Prisijungimo sąlygų užsakymas, projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas, projekto taisymas pagal tikrinančių institucijų gautas pastabas, statybą leidžiančio dokumento gavimas. |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|--|---|---|
| | | <p>Parengto Projekto sprendiniai turi tenkinti esminių statinio, normatyvinių statybos techninių dokumentų, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.</p> |
| 13.2. | <p>kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis</p> | <p>Projekto vykdymo priežiūra. Papildomos paslaugos, kurias pirkimo vykdytojas paveda projektuotojui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užsakyti ir gauti prisijungimo sąlygas, topografinių, geologinių tyrinėjimų dokumentus (jei reikia), atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus; - pateikti projektą Užsakovo nurodytai ekspertizės įmonei, pateikti dokumentaciją statybą leidžiančiam dokumentui gauti per IS „Infostatyba“. |
| 13.3. | <p>projekto vykdymo priežiūra</p> | <p>Projekto vykdymo priežiūros paslaugų vykdytojas turi aplankyti statybos aikštelę ne rečiau kaip du kartus per mėnesį ir, esant reikalui, dažniau, arba kai to pareikalauja Užsakovas.</p> |
| 14. | <p>Paslaugų teikimo trukmė</p> | <p>Perkamos paslaugos suteikimo trukmė nurodoma mėnesiais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Projektinių pasiūlymų parengimo trukmė <u>1</u> (mėn.; sav.; k.d.) <input type="checkbox"/> Techninio darbo projekto parengimo trukmė _____ (mėn.; sav.; k.d.) <input checked="" type="checkbox"/> Techninio projekto parengimo trukmė <u>3</u> (mėn.; sav.; k.d.) <input type="checkbox"/> Darbo projekto parengimo trukmė _____ (mėn.; sav.; k.d.) <input type="checkbox"/> Supaprastinto projekto parengimo trukmė _____ (mėn.; sav.; k.d.) <p>/kartu su pasiūlymais gali būti prašoma pateikti kalendorinį paslaugų teikimo grafiką/</p> |
| III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms | | |
| 15. | <p>Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.</p> | <p>Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Lietuvos Respublikos higienos normomis, statybos techniniais reglamentais ir šia projektavimo užduotimi.</p> <p>Rengiant techninį projektą privalo būti įvertinti ir įtraukti regioninės pažangos priemonės 01-004-07-02-01 (RE) „Pagerinti viešųjų paslaugų prieinamumą, darbo vietų pasiekiamumą ir tam reikalingų išteklių naudojimo efektyvumą“ 2 priedo „Projekto (įskaitant jungtinį projektą) atitikties reikšmingos žalos nedarymo horizontaliajam principui vertinimo reikalavimų aprašas“ reikalavimai. Rengiant Projektą vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais norminiais aktais, statybos techniniais reglamentais, taisyklėmis, standartais, reikalavimais sporto paskirties inžinerinių statinių</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|----------|---|--|
| | | <p>statybai ir šia projektavimo užduotimi. Techninio projekto sprendiniai turi būti tokio detalumo, kad rangovas neturėtų galimybės juos keisti darbo projekte. Projektuojamos universalios aikštelės, sporto aikštynas, apšvietimas su drenavimo sistema, lauko treniruoklių zona viskas turi būti numatyta įrengti etapais suderinant etapus su užsakovu. Sporto aikštyno modernizavimui išskaidžius etapais parengti atskirus darbų kiekių žiniaraščius, atskiras lokalines sąmatas (atsižvelgiant į tai, kad darbai gali būti vykdomi skirtingų rangovų ar etapais ir pan.).</p> |
| 16. | Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei) | <p>Sporto paskirties inžinerinis statinys- Sporto aikštynas. Pirminį aikštelių planavimą ant sklypo plano derinti su savivaldybės atstovais ir mokymo įstaiga.</p> <p>Futbolo aikštės nauja statyba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Įrengti aplink futbolo aikštę bėgimo taką su trejomis bėgimo juostomis (ratu) ir šalia įrengti 100m bėgimo tiesią atkarpą su keturiomis juostomis. Gale įrengiant stabdymo atkarpą. Guminė danga turi būti liejama, ilgaamžė, atspari: Slydimui klimatinėms sąlygoms (karščiui ir šalčiui), atitinkanti ES normatyvas. - Įrengti sporto aikštyne drenažo sistemą, apšvietimą. - Įrengti naują dirbtinės dangos futbolo aikštę (50x25 m) su apsaugine zona ir linijomis, padengti dangą kvarciniu smėliu ir SBR granulėmis pagal aikštės klojimo reikalavimus. Aikštės matmenys derinti su užsakovu ir mokymo įstaiga. Futbolo aikštės dangos sužymėjimą pagal keliamus reikalavimus, bei stacionarius futbolo vartus 2 vnt. (matmenys 732x244 cm), už vartų pastatyti ne žemesnes kaip 5m aukščio apsaugines tvoras. Kamuolių gaudyklės su tinklais iš futbolo aikštės galų ir šonų (šonuose gaudyklės už bėgimo takelių ribų) ne mažiau kaip 5 metrų aukščio. - Atsarginių futbolo žaidėjų suolelis 15 vietų, su plastikinėmis kėdėmis atsarginių žaidėjų suolelis su apsaugine siena iki pat apačios, apsauginėmis sienomis šonuose ir stogeliu iš 5 mm storio skaidraus polikarbonato, 2 vnt. Metalas padengtas gruntu ir nudažytas miltelinu dažymu, kėdutės su nugaros atrama, kėdutės aukštis 32 cm, sėdimas plotis 43 cm, tvirtinama dviejose vietose, spalva – geltona, suolelio aukštis: 210 cm, suolelio plotis: 120 cm; <p>Universalios krepšinio, tinklinio ir kvadrato aikštelės modernizavimo projektas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atliekant krepšinio aikštelės modernizavimo projektą, turi atitikti reikiamus reikalavimus, patiesiant universalią dangą, danga turi būti atspari slydimui, klimatinėms sąlygoms (karščiui ir šalčiui). - Aikštelės įranga - 2 (du) stacionarūs krepšinio stovai su grūdinto stiklo lentomis, matmenys 1,8 m x 1,05 m ir spyruokliuojančiais lankais. Atstumas nuo stovo iki lentos 1,2 m. - Krepšinio aikštelė turi būti aptverta tvora ne žemesne kaip 2,5m, o tvoros dalis esanti už krepšinio |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|----------|-------------|--|
| | | <p>stovų aukštis ne žemesnis kaip 5m. Tvorą įrengiama įvertinus apsauginius atstumus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numatyti mobilius aliuminio rankinio vartus 3 x 2 m su tinklais (2 vnt.). - Aikštelėje įrengti drenažo sistemą. - Aikštelė turi būti pritaikyta tiek krepšiniui, tiek tinkliniui, tiek kvadratui. - Įrengti vaizdo stebėjimo kameras, prijungiant prie mokyklos vaizdo stebėjimo sistemos su papildomu serveriu įrašymui bei numatyti galimybę su duomenų perdavimo tinklais, pilnu pajungimu prie esamos Šiaulių miesto savivaldybės vaizdo stebėjimo sistemos. - Įrengti sporto aikštyne suoliukus bei šiukšliadėžes, ties futbolo ir krepšinio aikštelėmis. - Įrengti šuoliaduobių zoną 100m bėgimo tako gale, pritaikant šuoliams į aukštį ir į tolį, šuolio į tolį sektorių, įrengiama šuolio į tolį paspara (atsispyrimo lentelė) ir šuoliaduobė, 1 vnt. - Įrengti 20 mobilių sėdimų vietų prie multifunkcinės žaidimų aikštelės skirtos dalyviams. <p>Pastaba:</p> <p>Atskira aikštelė už stadiono ribos, užsakovo nurodytoje vietoje. Įrengti treniruoklių kompleksų vietą. Gatvės gimnastams reikalingas - atskiras platus skersinis, ir atskiros trigubos lygiagretės. Išdėstymą derinti su užsakovu. Įrengti lauko treniruoklius skirtus aktyviai sportuojantiems asmenims įvairių raumenų grupių tempimui bei stiprinimui, naudojant savo kūno svorį (skersinis, lygiagretės, buomas) bei 10 vnt. lauko treniruoklių.</p> <p>Mokyklos teritorijos infrastruktūros aplink stadioną įrengimo/ rekonstravimo/ atnaujinimo darbai (šaligatviai aplink stadioną, pėsčiųjų takai nuo stadiono iki nuolat naudojamų įėjimų į švietimo įstaigą, automobilių stovėjimo aikštelė prie stadiono bei įvažiavimas).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teritoriją sutvarkyti, pritaikant riboto judumo asmenims, kurie dėl sutrikusių kūno funkcijų ar kitų priežasčių gali tik ribotai savarankiškai judėti ir naudotis jų poreikiams nepritaikyta fizine aplinka, reikmėms. <p>Vadovautis HN 21:2017 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ ir HN 21:2017 „mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.</p> <p>Projekte numatomos medžiagos ir įranga bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškios, turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pastato paskirčiai būtinas savybes ir atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus. Projekto techninėse specifikacijose turi būti nurodyti konkretūs reikalavimai (leistini nuokrypiai, darbų atlikimo, kokybės įvertinimo metodai bei rodikliai) konkretiems projekte numatytiems</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|----------|---|--|
| | | <p>statybos darbams ir statybos produktams (gaminiamis ir medžiagoms). Projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiau tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra galimas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti pagal Viešųjų pirkimų įstatyme nustatytus reikalavimus. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Danga turi būti ilgaamžė, pritaikyta visoms šiame punkte išvardintoms sporto šakoms pagal sektorius.</p> <p>Aikštyno aptvėrimą segmentine tvora su rakinamais įėjimo varteliais (jai nėra įrengtos). Orientacinis tvoros aukštis – ne mažiau nei 1,7 m.</p> <p>Po modernizavimo stadionas turi būti saugus vaikams ir lankytojams.</p> |
| 17. | Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai | <p>Numatyti statybinių atliekų tvarkymo bei šalinimo sprendinius. Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai Numatyti statybinių atliekų tvarkymo bei šalinimo sprendinius.</p> <p>Statinys patenka į kultūros paveldo objekto - Šiaulių senojo miesto vietos (unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre - 27097) teritoriją, todėl turi būti gauti specialieji paveldosaugos reikalavimai iš Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinio skyriaus ir projekto sprendiniai suderinti su minėta įstaiga.</p> |
| 18. | Statinių pritaikymo, Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai | <p>Numatyti riboto judumo asmenų, kurie dėl sutrikusių kūno funkcijų ar kitų priežasčių gali tik ribotai savarankiškai judėti ir naudotis jų poreikiams nepritaikyta fizine aplinka, patekimo prie treniruoklių (kur reikia), taktilinius paviršius (kur reikia). Sprendiniais turi būti prisidedama prie universalaus dizaino, kaip tai apibrėžta Statybos įstatymo 2 straipsnio 109 dalyje, principų įgyvendinimo ir laikomasi universalaus dizaino reikalavimų, nustatytų STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ patvirtinimo“; papildomai pateikiamas universalaus dizaino principų įgyvendinimo aprašymas. Informacija apie universalaus dizaino principus skelbiama interneto svetainėje https://www.ndt.lt/universalus-dizainas/.</p> |
| 19. | Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis | <p>Projekte numatomos medžiagos bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškios, turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus, statinio paskirčiai būtinas savybes ir tenkinti normatyvinių dokumentų reikalavimus.</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|-----------------|---|--|
| 19.1. | sklypo sutvarkymo (sklypo plano) daliai | <p>Numatyti sprendinius infrastruktūros aplink stadioną įrengimui/ rekonstravimui/ atnaujinimui (šaligatvių aplink stadioną atnaujinimas (<i>esant poreikiui – rekonstravimas</i>), pėsčiųjų takų nuo stadiono iki nuolat naudojamų įėjimų į švietimo įstaigą įrengimas/ rekonstravimas/ atnaujinimas, automobilių stovėjimo aikštelės prie stadiono rekonstravimas padidinant bei įvažiavimo atnaujinimas (<i>esant poreikiui – rekonstravimas</i>), sklypo sutvarkymas aplink pastatus po įrengimo lietaus nuvedimo nuo pastatų. Projektuojant atsižvelgti į augančius želdinius esančius teritorijoje. Projektavimo stadijoje kreiptis į Šiaulių miesto želdynų ir želdinių apsaugos ir priežiūros komisiją. Nesant galimybės išsaugoti medžius, pagrįsti jų šalinimą ir numatyti želdinių atkuriamąją vertę. Sprendinius derinti su Šiaulių miesto savivaldybės administracija.</p> <p>Automobilių stovėjimo aikštelėje (<i>ar kitoje sklypo vietoje</i>) numatyti ŽN automobilių sustojimo (stovėjimo) vietas. Visa rengiama / atnaujinama infrastruktūra turi būti pritaikyta specialių poreikių turintiems žmonėms.</p> <p>Numatyti nereikalingų objektų (pvz. betono luitai, metaliniai elementai) pašalinimą (jei to reikia) ir teritorijos sutvarkymą po darbų atlikimo (statybos metu pažeistos dangos).</p> <p>Sporto aikštyno modernizavimui ir kiemo aikštelės remontui / rekonstravimui parengti atskirus darbų kiekių žiniaraščius, atskiras lokalines sąmatas (atsižvelgiant į tai, kad darbai gali būti vykdomi skirtingų rangovų ar etapais ir pan.).</p> |
| 19.2. | architektūros daliai | |
| 19.3. | konstrukcijų daliai | |
| 19.4. | technologijos daliai | |
| 19.5. | susisiekimo daliai | |
| 19.6. | vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai | <ul style="list-style-type: none"> - Įrengti drenažo sistemas futbolo ir krepšinio aikštynuose. - Numatyti hidrantų vietas. - Numatyti lietaus kritulių surinkimą ir nuvedimą nuo aikštelių, futbolo aikštės bei bėgimo takų, numatyti lietaus nuotekų sistemos prijungimą prie miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų. - Numatyti lietaus kritulių surinkimą ir nuvedimą nuo mokslo paskirties pastato ir jo dalių, numatyti lietaus nuotekų sistemos prijungimą prie miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų. - Įvertinus vandentiekio bei lietaus nuotekų sistemų būklę, numatyti lietaus nuotekų sistemos prijungimą prie miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų. - Suprojektuoti lietaus nuotekų surinkimo ir nuvedimo nuo pastatų, futbolo ir krepšinio aikštynų, į miesto lietaus nuotekų tinklą. Projekto rengimo metu taip pat išspręsti lietaus nuotekų nuvedimą ir nuo |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|----------|--|--|
| | | <p>projektuojamų kiemo aikštelės statinių (automobilių stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takų, kitų inžinerinių statinių) (nuolydziais ir/ar esant poreikiui įrengiant lietaus surinkimo tinklus).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numatyti lauko vandentiekio iškėlimą į kitą vietą, kuris eina būsimo stadiono vietoje (pridedamas vandentiekio planas); - Numatyti sporto aikštyne WC konteinerį (2 vietų) berniukams ir mergaitėms. WC konteineris bus naudojamas ištisu metus be pertraukų, todėl būtina numatyti šildymą ir vėdinimą. Patekimas ir naudojimas turi būti pritaikytas riboto judumo asmenims, kurie dėl sutrikusių kūno funkcijų ar kitų priežasčių gali tik ribotai savarankiškai judėti ir naudotis jų poreikiams nepritaikyta fizine aplinka. <p>Vadovautis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, D1-193 dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo nuostatomis ir kitais norminių teisės aktų reikalavimais. Prieš pridavimą būtina atlikti sistemos praplovimą, atlikti hidraulinius bandymus bei atlikti TV diagnostiką.</p> |
| 19.7. | šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai | Įrengiant WC konteinerį būtina numatyti šildymą ir vėdinimą, naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius. |
| 19.8. | dujotiekio daliai | |
| 19.9. | elektrotechnikos daliai | <p>Įrengti sporto aikštyne apšvietimą, vaizdo stebėjimo kameras pajungiant prie esamos mokyklos vaizdo stebėjimo sistemos bei numatyti galimybę su duomenų perdavimo tinklais, pilnu pajungimu prie esamos Šiaulių miesto savivaldybės vaizdo stebėjimo sistemos.</p> <p>Numatyti lauko apšvietimo sistemų keitimą. Projekte numatyti teritorijos apšvietimą, pritaikant atsinaujinančius gamtos išteklius. Teritorijų apšvietimui numatyti elektrą taupančius sprendinius (saulės elementai ar judesio davikliai, ar laiko nustatymai). Lauko apšvietimo sprendinius suderinti su UAB Gatvių apšvietimas“, Statybos ir renovacijos skyriumi ir, jei reikia, su AB „ESO“.</p> <p>Vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Naujai įrengtas / rekonstruotas apšvietimas turi tinkamai apšviesti ne tik sporto aikštyną, bet ir pėsčiųjų takus, automobilių stovėjimo aikštelę, skirtus pasiekti sporto aikštyną.</p> |
| 19.10. | kita | Projekto techninės specifikacijos turi būti detalios, jose nurodyti reikalavimai turi būti skirti konkretiems statybos darbams. Projekte numatytiems produktams turi būti taikomi minimalūs aplinkos apsaugos reikalavimai, statybos produktams (gaminiam, įrengimams ir medžiagoms), kokybės kontrolei (leistini nuokrypiai, jų vertinimo metodai ir rodikliai). Projekte numatomos medžiagos bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|----------|---|---|
| | | <p>ekonomiškos, turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pastato paskirčiai būtinas savybes ir tenkinti normatyvinių dokumentų reikalavimus. Lauko apšvietimui parinkti energiją taupančius šiuolaikinius sistemos prietaisus. Rengiant techninį projektą privalo būti įvertinti ir įtraukti regioninės pažangos priemonės 01-004-07-02-01 (RE) „Pagerinti viešųjų paslaugų prieinamumą, darbo vietų pasiekiamumą ir tam reikalingų išteklių naudojimo efektyvumą“ 2 priedo „Projekto (įskaitant jungtinį projektą) atitikties reikšmingos žalos nedarymo horizontaliajam principui vertinimo reikalavimų aprašas“ reikalavimai.</p> <p>Vadovautis aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyrius 4. punktą aplinkos apsaugos kriterijų taikymo tvarka ir rezultatų apskaičiavimas ir 2 priedas XII skyrius pastatų projektavimo paslaugos ir statybos darbai</p> |
| 20. | Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan. | <p>Parengtus projektinius pasiūlymus derinti su Šiaulių miesto savivaldybės administracijos Statybos ir renovacijos skyriumi ir sporto skyriumi bei su mokymo įstaiga. Derinti pateikiami inžinerinių ir konstrukcinių sprendinių aprašymai, statinių išdėstymo sklype planas. Visų projekto dalių sprendiniai turi būti suderinti su užsakovu.</p> |
| 21. | Pageidaujami ekonominiai rodikliai | |
| 22. | Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas | <p>Numatyti statybos darbų organizavimo ir vykdymo eiliškumą ir optimalią statybos darbų atlikimo trukmę.</p> |
| 23. | Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija | <p>Parengti Projektą pagal 13 punkte nurodytas perkamas projekto sudedamųjų dalių parengimo apimtį ir pateikti Užsakovui Projekto kompiuterinę laikmeną 1 vnt. per 60 darbo dienų nuo sutarties įsigaliojimo. Per 20 darbo dienų nuo Sutarties įsigaliojimo parengti nemažiau nei 3 preliminarūs projektinių sprendinių variantus su statinių išdėstymu ir pateikti derinti Šiaulių miesto savivaldybės administracijos Statybos ir renovacijos skyriui (kompiuterinėje laikmenoje). Parengtą projektą pataisyti pagal gautas Užsakovo pastabas (jei tokių būtų) per 5 darbo dienas nuo pastabų gavimo dienos. Projektuotojas pagal užsakovo pastabas pataisytą projektą pateikia užsakovo parinktam ekspertizės vykdytojui ir raštu informuoja užsakovą apie projekto perdavimo ekspertizės rangovui datą. Gavęs ekspertizės pastabas, projektuotojas per 5 darbo dienas pataiso projektą ir paisytą projektą pateikia ekspertizės rangovui dėl teigiamos ekspertizės išvados gavimo. Gavęs teigiamą ekspertizės išvadą, per 5 darbo dienas pateikia užsakovui 1 egz. projekto kompiuterinėje laikmenoje ir, gavęs užsakovo projekto patvirtinimą, įkelia projektą į IS „Infostatyba“ statybos leidimui gauti. Kiekvienas statinys bus</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|-----------------|---|--|
| | | registruojamas atskiru turto vienetu. Kiekvienam statiniui turi būti parengtas atskiras darbų kiekių žiniaraštis ir atskiras sąmatinis skaičiavimas. Per 5 darbo dienas nuo informacijos apie Projektą tikrinančių institucijų nepritarimą Projektui (jei toks nepritarimas būtų pareikštas) gavimo dienos pataisyti Projektą pagal tikrinančių institucijų pastabas ir šios užduoties 25 punkte nurodyta tvarka pataisytą projektą perduoda užsakovui |
| 24. | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms) | Visi projekto dokumentai rengiami lietuvių kalba. |
| 25. | Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui | Gavus statybos leidžiantį dokumentą per 5 d. d. pateikti užsakovui 3 pilnai sukomplektuotus projekto popierinius egzempliorius ir 2 projekto kompiuterines laikmenas (CD). DWG, JPG, GIF, TIF, PNG ar PDF formatuose, kurios turi tenkinti STR 1.05.01:2017 11.4.4. punktą „ Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos Sustabdymas. Statybos padarinių šalinimas. Statybą pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus. |
| 26. | Ekspertizės atlikimas | Ekspertizė bus atliekama |

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMY DUOMENYS IR DOKUMENTAI

| Etapas | Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai | Lapų sk. |
|---------------|---|-----------------|
| | Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija | 6 |
| | Atliktos galimybių studijos, tiriamieji darbai | |
| | Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką | |
| | Kiti dokumentai ir duomenys apie rengiamus projektus, galimai turinčius įtakos Projekto sprendiniams (pvz.: tuo pačiu ar panašiu metu vykdomi projektai, kurių sprendiniai ribojasi su pirkimo objekto projekto sprendiniais) | |

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

| | |
|---------------------|---|
| Techninis projektas | Pateikiama 13 25 punktuose išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti Vadovaujantis: STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“. D1-193 dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo nuostatomis. HN 21:2017 „mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. |
|---------------------|---|

Parengė:

Statybos ir renovacijos skyriaus

Vyr. specialistas Kęstutis Jokšas

jais._____

____ **Bendrauti su**

Derino:

Statybos ir renovacijos skyriaus

Vedėja Jolita Franckevičienė

Architektūros, urbanistikos ir paveldosaugos skyriaus

Vedėjas Valdas Markevičius

Projektų valdymo skyriaus

Vedėja Ieva Džiaugienė

Švietimo skyriaus

Vedėja Edita Minkuvienė

Didždvario gimnazijos

Direktorius Vitalis Balsevičius

Bendrauti su jais.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

24286

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt