



Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius
Tel.: (8~5)2032658; Faks.: (8~5)2032659

Statytojas
(užsakovas)

ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Statytojo
(užsakovo)
adresas

VILNIAUS G. 49, LT-171166, ŠALČININKAI
Tel. (8 380) 51233, El.paštas direktorius@salcininkai.lt

Statinio
(grupės)
pavadinimas

**ŠALČININKŲ MIESTO, JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS SPORTINIŲ AIKŠTELIŲ,
BEI POILSIO TERITORIJOS ĮRENGIMAS BEI SUTVARKYMAS**

Statybos vieta **MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ MST., ŠALČININKŲ SEN., ŠALČININKŲ R.**

Statinio
kategorija

NEYPATINGAS STATINYS

Statybos rūšis **NAUJA STATYBA**

Projektavimo
stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Projekto dalis **ELEKTROTECHNIKOS**

BYLA (TOMAS) 5/7

Bylos žymuo **J111008-03-TP-E**

UAB „PRO BONUS“

DIREKTORIUS

MINDAUGAS UNDARAVIČIUS

PROJEKTO VADOVAS

RIMANTAS JAUNIŠKIS
Atestato Nr. A1103

PROJEKTO DALIES
VADOVAS

ANDRIEJUS PETRAUSKAS
Atestato Nr. 12221

Vilnius, 2012 m

**„ŠALČININKŲ MIESTO, JANO SNIADACKIO GIMNAZIJOS SPORTINIŲ AIKŠTELIŲ,
BEI POILSIO TERITORIJOS ĮRENGIMAS BEI SUTVARKYMAS“
TECHNINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

TOMAS	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	ŽYMUO	PROJEKTUOTOJAS
1	BENDROJI	BD	UAB „PRO BONUS“ Proj. vad. R. Jauniškis atest. Nr. A1103 tel. 8-699 13640
2	SKLYPO SUTVARKYMO	SP	UAB „PRO BONUS“ PDV R. Jauniškis atest. Nr. A1103 tel. 8-699 13640
3	ARCHITEKTŪROS	A	UAB „PRO BONUS“ PDV R. Jauniškis atest. Nr. A1103 tel. 8-699 13640
4	VANDENTIEKIO-NUOTEKŲ ŠALINIMO	VN	UAB „PRO BONUS“ PDV K. Palaima atest. Nr. 23588 tel. 8-678 80066
5	ELEKTROTECHNIKOS	E	UAB „PRO BONUS“ PDV A. Petrauskas atest. Nr. 12221 tel. 8-614 80205
6	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS	AS	UAB „PRO BONUS“ PDV S. Urbis atest. Nr. 27548 tel. 8-600 08884
7	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI	KS	UAB „PRO BONUS“ PDV V. Donelavičienė atest. Nr. 20202 Tel. 8-620 18097

Projekto vadovas



Rimantas Jauniškis at. Nr. A1103

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Projekto sudėties žiniaraštis	J111008-03-TP
Adresas: Mokyklos g.22, Šalčininkų mst., Šalčininkų sen., Šalčininkų r.		Lapas 1 Lapų 1 Laida O 2012

LE-4 BYLOS TURINYS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

El. nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2012/3-00-TP-LE.PSZ-1	Bylos sudėties žiniaraštis	
2	2012/3-00-TP-LE.AR-1	Aiškinamasis raštas	
3	2012/3-00-TP-LE.TS-1	Techninės specifikacijos	
4	2012/3-00-TP-LE.Ž-1	Orientacinis sąnaudų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. nr.	Lapas	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
2012/3-00-TP-LE.B-1	1	1	0	Sklypo planas. Planas su apšvietimu	
2012/3-00-TP-LE.B-2	1	1	0	Skydo MP1 vienlinijinė schema	
2012/3-00-TP-LE.B-3	1	1	0	Apšvietimo valdymo schema	
2012/3-00-TP-LE.B-4	1	1	0	Viešasis tualetas. Planas su jėgos tinklais ir apšvietimu	

Pastabos:

Visi darbai turi būti atliekami pagal EJT

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Bylos sudėties žiniaraštis	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.PSZ-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 1 Lapų 1 Laida O 2012

Aiškinamasis raštas

ELEKTROTECHNIKA

1. Bendroji dalis

Šioje projekto byloje sprendžiamas Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas.

Numatoma įrengti sporto aikštelių apšvietimą, poilsio teritorijos apšvietimą.

Visi instaliavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis (EIT, Vilnius, 2007), ir t.t. (žiūr. "Privalomųjų dokumentų sąrašą").

Projektas parengtas pagal Užsakovo, technologijos bei kitų skyrių užduotis ir atitinka galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos.

1.1 Pagrindinių projektavimą reglamentuojančių normatyvinių dokumentų sąrašas

Privalomieji dokumentai:

1. Projektavimo užduotis techniniam projektui rengti.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis rengiamas projektas

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai.

STR1.08.02:2002	Statybos darbai
STR 1.05.06:2010	Statinio projektavimas
STR 1.01.05:2007	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.06.03:2002	Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė
STR 1.01.06:2010	Ypatingi statiniai
STR 1.09.04:2007	Statinio projekto vykdymo priežiūra
STR 1.09.05:2002	Statinio statybos techninė priežiūra

Techniniu ir specialiuju reikalavimu normatyviniai dokumentai.

STR 2.01.01(6):2008	-Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas. -„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ -„Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
STR 1.07.02:2005	-Žemės darbai
STR 2.01.01(5):2008	-Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.06:2009	-Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
HN 98:2000	-Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
DT5-00	-Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
EITBT	-Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
ELIIT	-Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Aiškinamasis raštas	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.AR-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 1 Lapų 4 Laida O 2012

SPEIIT	-Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
EIRAAIT	-Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
	-Elektrotechninių gaminių saugos techninis Reglamentas, ŪM ir stand. dep. 2001-06-20 Nr. 200/57 (Žin. 2001, 54-1932) 2005, 26-852);
LST EN 12464-1:2003.	-Šviesa ir apšvietimas–Darbo vietų apšvietimas-1 dalis
LST ISO 3864-1:2004	-Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai.1 dalis.Saugos ženklų darbo ir viešose vietose projektavimo principai.
	-Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai, PAGD 2005-12-23 Nr.1-404,Ž.2005,152-5630.

Įforminimo normatyviniai dokumentai

LST 1516:1998	-Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
R14-99	-Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje.

2. Pagrindiniai techniniai rodikliai (numatomi)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	Leistinoji galia	kW	22,95	
2	Patikimumo kategorija		III	
3	Preliminarus metinis elektros energijos suvartojimas	MWh/met	43,12	
4	Maitinimo įtampa	V	400/230	

3. Bendroji dalis

3.1 Priešgaisrinė sauga

Elektros tinklai ir įrenginiai turi būti įrengiami, eksploatuojami ir remontuojami griežtai laikantis galiojančių taisyklių, norminių dokumentų bei instrukcijų reikalavimų.

Elektros paskirstymo spintose turi būti schemas, nurodančios apsauginio aparato nominalios srovės dydį ir paskirtį.

Neleidžiama tiesiogiai prikalti laidus ir kabelius.

Laidai ir kabeliai sujungiami presavimo, suvirinimo, litavimo būdu arba specialiomis jungtimis.

Laidai ir kabeliai tose vietose, kuriose galima juos mechaniškai pažeisti, turi būti papildomai apsaugoti (vamzdžiais, dangčiu ir pan.).

Visi elektros įrenginiai turi būti apsaugoti nuo trumpojo laidų jungimo ir kitų nevardinių režimų, galinčių sukelti sprogimą ar gaisrą.

Visa elektros įranga objekte turi būti saugi gaisro ir sprogimo požiriu.

Lauko apšvietimo grandinėse, turi būti įrengtos nuotėkio srovės relės 0,03A jautrumo.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Aiškinamasis raštas	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.AR-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 2 Lapų 4 Laida O 2012

4. Elektrotechniniai sprendiniai

4.1 Parko apšvietimas

Visa nauja elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa $400V \pm 5\%$ / $230V \pm 5\%$;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė ("3÷5-laidinė sistema");
- dažnis 50 Hz.

Elektros energija objektui turi būti tiekiama pagal trečią (III) elektros energijos tiekimo patikimumo kategoriją (E[BT, Vilnius, 2007m.p.45.2).

Aikštelių bei poilsio teritorijos apšvietimo pareikalaujama galia 15,4kW.

Lauko elektros apšvietimo galios paskaičiuotos, naudojantis šviestuvus tiekiančių firmų skaičiavimo programomis. Šviestuvai parinkti atsižvelgiant į aplinkos sąlygas.

Skaiciuojant apšvietos lygį, turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas senstant lempom.

Montuojant šviestuvus turi būti atsižvelgta į jų montavimo kampą, kad būtų išvengta akinimo.

Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti su įmontuotais elektros energijos koeficiento korekcijos kondensatoriais ir elektroniniu balastu.

Sporto aikštelių vidutinė apšvieta numatoma 20-40lx

Poilsio teritorijos apšvieta turi būti ne mažiau negu 5lx. (LST EN 12464-2)

Poilsio teritoriją numatoma apšviesti teršeriniaisi šviestuvais su aukšto slėgio natrio lempa 70W galios. Šviestuvai montuojami ant 4m aukščio cinkuotų atramų. Akmenų ekspozicijų akcentiniam apšvietimui, ant jų pačių atramų numatomi akcentiniai prožektoriai su 6x1,2W LED.

Automobilių stovėjimo aikštelę numatoma apšviesti lauko šviestuvais su 33W LED, kurie montuojami ant 6m aukščio cinkuotų atramų.

Sporto aikštelės (8, 9, 11, 12, 13, 14) numatoma apšviesti prožektoriais su 400W metalohalogenine lempa. Prožektoriai montuojami ant 8m aukščio cinkuotų atramų.

Sporto aikštelę 15 numatoma apšviesti prožektoriais su metalohalogenine lempa 400W galios. Prožektoriai montuojami ant 13m aukščio cinkuotų atramų.

Visų šviestuvų ir prožektorių maitinimas ir valdymas numatomas iš skydo MP1, kuris numatomas prie viešojo tualetų (5 objektas)

Apšvietimo valdymas numatomas rankinis (jungikliais iš MP1 skydo) bei automatinis (nuo fotorelės)

Fotorelė turi būti įrengta lauke, ant artimiausios 8m atramos.

Elektros energija MP1 skydai numatoma tiekti iš esamos KS650/IAS spintos, kurioje numatomas apsauginis automatinis jungiklis bei apskaita.

MP1 pajungimas prie IAS sprendžiamas atskirame projekte pagal AB „Lesto“ technines sąlygas

Iš MP1 elektros energija bus tiekiama vaizdo kameroms, bei komutatoriams ir viešajam tualetui

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Aiškinamasis raštas	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.AR-1 Lapas 3 Lapų 4 Laida O 2012
--	---------------------	---


5. Įžeminimas

Jėgos kabelių apvalkalai, šviestuvų korpusai turi būti įžeminti prijungimo vietose sujungiant jų įžeminimo gnybtus apsauginiu laidininku su skirstymo skydo įžeminimo šyna.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius - trifazėje sistemoje ir per elektros tinklo metalinius lovelius ir kopėtėles. Visų šviestuvų, kopėtėlių, instaliacinių kanalų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įnulinintos apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje, penktasis laidas - trifazėje sistemoje).

Apsauginių įžeminimo ir įnulinimo laidininkų izoliacija turi būti nudažyta geltonai/žaliai.

Skydo MP-1 įžeminimo kontūro varža 10Ω . Galinės apšvietimo atramos turi būti įžemintos 30Ω .

0				
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis		
Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV	R. Jauniškis	1103		
PDV	A. Petrauskas	12221		

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Aiškinamasis raštas	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.AR-1
		Lapas 4 Lapų 4 Laida O 2012

Techninė specifikacija

ELEKTROTECHNIKA

1. Bendrieji reikalavimai

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis- pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodomi brėžiniuose arba apibūdinami šiame dokumente ar ne.

Bendrosiose specifikacijose pateikti reikalavimai įrangai ir darbams bei jų kiekiai turi būti tikslinami pagal užsakovo specialiuosius reikalavimus ir kiekių žiniaraščius.

Elektros įrangos specifikacijose gali būti taikomi išvardinti standartai ir normos:

ELT (Elektros įrenginių įrengimo taisyklės);

IEC (International Electrotechnical Commission Publications);

LST EN.

ELT reikalavimai yra viršesni nei visi kiti čia pateikti standartai.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projekcinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų. Gaminiai ir medžiagos turi būti vidutinės arba geresnės kokybės.

1.1 Sąlygos statybos aikštelėje

Yra laikoma, kad Rangovas, prieš pradėdamas gamybą ir montavimą, patikrino esamų statinių išmatavimus ir kontūrus, įrengimų išdėstymą, elektros kabelių trasas, vamzdžių užtaisymą ir pan.

Rangovas privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir adaptuoti instaliaciją pagal situaciją.

Statybos metu Rangovas turi patikslinti visą elektros tiekimo, valdymo ir technologinių matavimų įrangą ir medžiagas, o esant trūkumui, jas įsigyti kontraktinių lėšų sąskaita.

Įrangos Tiekėjas (Gamintojas) privalo turėti ISO 9000 arba ekvivalentų sertifikatą, visi įrenginiai turi atitikti IEC ir kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius standartus. Kartu su įrenginiais turi būti pateikta techninė dokumentacija ir instrukcijos valstybine kalba.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 1 Lapų 23 Laida O 2012

Po konkurso parinktas Rangovas, prieš įsigydamas įrangą ir medžiagas, perduoda siūlomų elektros įrengimų, gaminių bei medžiagų sąrašą Užsakovo pritarimui ir patvirtinimui.

Tik pagal Užsakovo patvirtintus tiekiamų medžiagų bei įrengimų sąrašus, juos perdavus projektą rengiančiai organizacijai, parengiamas darbo projektas ir pateikiamas Užsakovo galutiniam suderinimui.

1.2 Klimatinės sąlygos

<u>Lauke</u>	Maks.	Min.
1. Temperatūra	+35°C	-32°
2. Santykinė drėgmė	80%	
3. Altitudė	45 m virš jūros lygio	

1.3 Korpusų apsaugos klasės

Minimali korpusų apsaugos klasė:

-Lauke –IP≥54

Korpusų ir įrenginių apsaugos klasės turi būti tikslinamos darbo projekte.

1.4 Brėžiniai

Elektros įrengimų sistemų išdėstymas parodytas brėžiniuose yra schematiškas, o matmenys, tvirtinimai ir įranga apytiksliai. Nustatant įvadų, kabelių, laidų ir vamzdinių trasas bei išvadų išdėstymą, reikia vadovautis mechaninėmis, konstrukcinėmis, statybinėmis ir architektūrinėmis sąlygomis.

Detalūs planai, surinkimo brėžiniai ir kita dokumentacija, būtina galutiniams brėžiniams paruošti, turi būti pateikiami Rangovo pagal suderintą laiko grafiką.

Joks įrangos ruošimas, darbai ar jų dalis negali būti pradėti be raštiško Užsakovo leidimo.

Brėžiniai peržiūrai ir suderinimui turi būti pateikiami reikiamu kopijų kiekiu.

Kiekviename brėžinyje turi būti tuščias plotas Užsakovo registracijai.

Turi būti pateikiama tokia dokumentacija:

- planai;
- medžiagų ir įrengimų (sąnaudų) žiniaraščiai;
- vienlinijinės elektros tiekimo schemos;

Tekstas brėžiniuose ir schemose turi būti lietuvių kalba.

Visi brėžiniai, instrukcijos ir žinyrai galutiniuose dokumentuose turi būti pateikti lietuvių kalba.

1.5 Žymės ir žymėjimas

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją.

Spintų, skydų, 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.

Fazių žymėjimas turi būti pagal EIT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Komplexas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 2 Lapų 23 Laida O 2012
---	------------------------	--

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.

Jungiamieji laidai tarp dviejų terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose.

Kabelių ir laidų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis kabelių žymėmis.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

1.6 Elektrinės sistemos charakteristikos

<u>Aprašymas</u>	<u>Įtampa</u>	<u>Sistema</u>
Sistemos dažnis	50Hz	TN-C-S
Žemos įtampos paskirstymas	~400/~230V (±5%)	3 fazių, 5 laidų tiesiogiai įžeminta neutrale
Apšvietimas, išvadai ir kt	~230V	1 fazė, tiesiogiai įžeminta neutralė

1.7 Reikalavimai darbo projekto rengimui

Darbo projekte (DP) turi būti detalizuoti ir patikslinti TP sprendiniai, gaminių ir medžiagų kiekiai, esant būtinumui gali būti atlikti pakeitimai. Esminiai pakeitimai turi būti suderinti su TP rengėju.

DP turi būti numatyti įrenginių ir gaminių tipai ir markės.

DP rengėjas turi detalizuoti ir brėžiniuose pateikti:

- Jėgos tinklų sprendinius;
- Apšvietimo sprendinius;
- Tiekimo ir paskirstymo sprendinius;
- Sąnaudų kiekių žiniaraščius

DP montažiniai brėžiniai nepateikiami. Montažinius brėžinius turi pateikti Rangovas arba įrangos tiekėjas.

2. Reikalavimai statybos produktams

Visos medžiagos ir įrenginiai turi turėti CE žymėjimą.

Visos medžiagos, gaminiai ir prietaisai, tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Turi būti naudojami tik nauji, nenaudoti, gaminiai ir medžiagos, išskyrus tuos kurie reikalingi testavimams ir pan.

Įrenginiai, medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių gaminių, jos gamyba turi tęstis dar bent tris metus. Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Rangovas siūlydamas įrangą, medžiagas ir kitus gaminius privalo pateikti tokia informaciją:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- prekės pavadinimą, modelį ir katalogo numerį;

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 3 Lapų 23 Laida O 2012
--	------------------------	--

- paskirtį, aprašymą ir atitikimą techninėms specifikacijoms;
- gamintojo instaliavimo ir naudojimo instrukcijas.

2.1 Apšvietimo sistemos

2.1.1 Bendri reikalavimai

Elektros apšvietimo tinklo įtampa:

-darbinio tinklo 230 V AC;

Apšvieta turi atitikti naujausių interjero apšvietimo įrangos reikalavimus, būti ne mažiau negu nustatyta Lietuvos normose.

Turi būti galimybė aptarnauti el. apšvietimo prietaisus ir keisti jų lempas. Šviestuvų apsaugos laipsnis IP turi būti parinktas pagal patalpų pavojingumą gaisrui, patalpų pobūdį bei paskirtį ir aplinkos sąlygas.

Į apšvietimo prietaisų ir tinklų instaliavimą turi būti įskaitomi visi reikiami su tuo susiję darbai ir medžiagos, kad užtikrinti reikiamą apšvietą, normalų ir saugų darbą. Šviestuvai, elektros laidai ir instaliacinės apšvietimo tinklo medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams.

Projektinis šviestuvų laikiklių temperatūrų diapazonas turi būti -30... +40 °C.

Turi būti įrengiami tokie šviestuvai kurie nurodyti šiame projekte arba analogiškai. Keičiant šviestuvų tipą turi būti atliktas šviesotechninis projektas, kuriame turi būti patikslintas šviestuvų kiekis. Skaičiuojant apšvietos lygį, turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas, senstant lempoms.

Šviestuvai turi būti tiekiami su visomis jų montavimui reikalingomis medžiagomis.

2.1.2 Šviestuvai

-Toršerinis dekoratyvinis parkų ir viešųjų plotų apšvietimo šviestuvai su šviesos taršą ribojančiu stogeliu 70W natrio lempai ir pienišku antivandaliniu gaubtu. Apsaugos laipsnis IP65, IK08. Elektrosaugos klasė I

-Lauko šviestuvai 1xLED 33W, LED lempos šviesos srautas 3000lm, šviestuvo-2568lm. Korpusas pilkai dažytas aliuminis, reflektorius iš anoduoto aliuminio. Apsaugos laipsnis IP65, IK08. Elektrosaugos klasė I

-Prožektorius su 400W galios metalo-halogenine lempa. Korpusas iš lieto aliuminio. Optika asimetrinė. Apsaugos laipsnis IP66. Elektrosaugos klasė I

-Dekoratyvinis prožektorius su LED 6x1,2W, LED lempos šviesos srautas 295lm, šviestuvo-295lm. Korpusas iš aliuminio dažytas pilka spalva. Komplekte su 5m kabeliu. Apsaugos laipsnis IP67, IK08. Elektrosaugos klasė I

-Paviršinis šviestuvai su 26W kompaktine liuminescencine lempa. Apsaugos laipsnis IP44. Elektrosaugos klasė I

-Lauko šviestuvai su PIR davikliu, su 60W kaitrine lempa. Apsaugos laipsnis IP44. Elektrosaugos klasė II

2.1.3 Lempos

-Aukšto slėgio metalo-halogeninė lempa 400W galios, 230V, 50Hz, šviesos srautas 36000Lm, vidutinė darbo trukmė 15000val, šviesos spalvinė temperatūra 3000K

-Aukšto slėgio natrio lempa 70W galios, 230V, 50Hz, šviesos srautas 5800Lm, vidutinė darbo trukmė 18000val, šviesos spalvinė temperatūra 2200K, šviesos perdavimo indeksas Ra 35

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 4 Lapų 23 Laida O 2012

-Kompaktinė liuminescencinė lempa 26W galios, šviesos srautas 1800lm, vidutinė darbo trukmė 10000val., šviesos spalvinė temperatūra 4000K

-Kaitrinė lempa 60W galios šviesos srautas 700lm, vidutinė darbo trukmė 1000val., šviesos spalvinė temperatūra 2700K

2.2. Kabeliai

2.2.1 Jėgos kabeliai PVC izoliacija

Kabeliai turi atitikti reikalavimus aplinkai kurioje yra instaliuoti. Visi kabeliai turi atitikti standartų reikalavimus ir turėti CE ženklą.

Statinio viduje naudojami kabeliai atitikti reikalavimus:

- vario gyslomis;
- izoliacija iš PVC;
- išorinis apvalkalas iš PVC;
- nominali įtampa 0,6/1kV;
- dažnis 50Hz;
- maksimali laidininko temperatūra, ilgalaikio darbo 70°C;
- laistina trumpo jungimo temperatūra (iki 5 sek.) 160°C;
- žemiausia rekomenduojama temperatūra montuojant -15°C.

Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti atitinkamos spalvos ir neturi būti naudojama kitiems tikslams nei nurodyta:

- įžeminimas: geltona/žalia;
- neutralė: mėlyna;
- fazės: ruda, juoda, pilka.

Ant išorinio kabelio apvalkalo turi būti nurodyta: gamintojas, kabelio tipas, gyslų skaičius, gyslų skerspjūvio plotas, vardinė įtampa.

2.2.2 Jėgos kabeliai XLPE izoliacija

Kabeliai turi atitikti reikalavimus aplinkai kurioje yra instaliuoti. Visi kabeliai turi atitikti standartų reikalavimus ir turėti CE ženklą.

Statinio viduje naudojami kabeliai atitikti reikalavimus:

- aliuminio gyslomis;
- izoliacija iš XLPE;
- išorinis apvalkalas iš PVC;
- nominali įtampa 0,6/1kV;
- dažnis 50Hz;
- maksimali laidininko temperatūra, ilgalaikio darbo 90°C;
- laistina trumpo jungimo temperatūra (iki 5 sek.) 250°C;
- žemiausia rekomenduojama temperatūra montuojant -15°C.

Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti atitinkamos spalvos ir neturi būti naudojama kitiems tikslams nei nurodyta:

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 5 Lapų 23 Laida O 2012

- įžeminimas: geltona/žalia;
- neutralė: mėlyna;
- fazės: ruda, juoda, pilka.

Ant išorinio kabelio apvalkalo turi būti nurodyta: gamintojas, kabelio tipas, gyslų skaičius, gyslų skerspjūvio plotas, vardinė įtampa.

2.3 Kiti gaminiai ir medžiagos

2.3.1 Kabelių galinės movos.

Vardinė įtampa -1 kV

Maksimalioji įtampa -1,2 kV

Vardinis dažnis -50 Hz

Eksploatavimo sąlygos -atvira ore;

Aplinkos temperatūra -35 ... +35 °C

Darbinė kabelio temperatūra ... +90 °C

Kabelių izoliacija -Plastiko

Kabelio gyslų skaičius -4

Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis -16 ÷ 240 mm²;

Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos atsparios atmosferos veiksniams;

Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai -varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis;

Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje- visi kontaktai be litavimo

(komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)

Tarnavimo laikas > 40 metų

Garantinis laikas ≥ 12 mėnesių

2.3.2 Medžiagos ir gaminiai

Signalinė juosta "Dėmesio kabelis"

Apšvietimo cinkuota atrama H=13,5m (be gembės), komplekte su kontaktine plokšte (skydelių), su kabelių pajungimo gnybtiniais ir vienpoliu automatinių jungikliu B-charakteristikos 6A srovei, su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.

Apšvietimo cinkuota atrama H=8,5m (be gembės), komplekte su kontaktine plokšte (skydelių), su kabelių pajungimo gnybtiniais ir vienpoliu automatinių jungikliu B-charakteristikos 6A srovei, su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.

Apšvietimo cinkuota atrama H=6,5m (be gembės), komplekte su kontaktine plokšte (skydelių), su kabelių pajungimo gnybtiniais ir vienpoliu automatinių jungikliu B-charakteristikos 6A srovei, su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.

Apšvietimo cinkuota atrama H=4,5m (be gembės), komplekte su kontaktine plokšte (skydelių), su kabelių pajungimo gnybtiniais ir vienpoliu automatinių jungikliu B-charakteristikos 6A srovei, su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.

Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=13,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma).

Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=8,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma).

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 6 Lapų 23 Laida O 2012

Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=6,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma).

Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=4,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma).

T formos prožektorių tvirtinimo prie atramos kronšteinas.

Dviejų prožektorių tvirtinimo prie atramos kronšteinas.

Vieno prožektoriaus tvirtinimo prie atramos kronšteinas.

HDPE Ø110mm vamzdžiai klojimui žemėje, skirti elektros instaliacijai (draudžiama naudoti vamzdžius skirtus ne elektros instaliacijai).

2.4 Skydai

2.4.1 Skirstomieji skydai

Skydai turi būti skirti elektros energijos priėmimui ir skirstymui $400V \pm 5\%$ / $230V \pm 5\%$ tinkle su aklina išžeminta neutrale, elektros linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo įjungimo srovių. Jėgos skyduose turi būti montuojama, įvadinė, paskirstymo, paleidimo ir valdymo aparatūra. Skydai turi būti iš polikarbonato arba metaliniai. Metaliniai skydai turi būti dažyti miltelinio būdu. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Skydo dugne ir viršuje turi būti kiaurymės kabelių įvedimui į jį.

Skyduose montuojami automatiniai jungikliai, valdymo ir apsaugos aparatūra bei kontrolės prietaisai. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelių gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalias sroves). Skyde montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Elektriniai sujungimai atliekami kabeliais vario gyslomis. Skyde turi būti palikta ne mažiau kaip 25% rezervinės erdvės.

Skydai turi būti pristatyti su visa el. aparatūra ir reikalingais sujungimais. Skydai vienpusio aptarnavimo, vienos eilės. Durys turi atsidaryti ne mažiau 120° kampu ir ra kinamos vidine įleidžiama spyna. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su vartotojų pavadinimu, linijos paskirtimi.

Apsaugos klasė IP, priklausomai nuo aplinkos. Spalva šviesiai pilka (derinama su Užsakovu).

Maitinimo linijos prie automato (kirtiklio) reikalinga taip pajungti, kad jo judamoji dalis išjungtoje padėtyje neturėtų įtampas.

Skydų užraktai turi būti su raktu. Kur užraktas numatytas tam tikrai įrengimų grupei (pvz. spintai), raktas turi būti pritaikomas visai grupei. Raktai turi būti aiškiai ir nuolatinais sužymėti taip, kad juos lengvai būtų galima atpažinti.

Visi skydai turi būti vieno gamintojo ir to paties dizaino. Skydai montuojami vienas greta kito turi būti vieno gylio ir pagal galimybę vieno matmenų.

Skydai turi pagaminti ir išbandyti pagal IEC 60439 standartą. Visi skydai turi turėti CE ženklinaimą.

2.4.1.1 Maitinimo ir valdymo skydas MP1, IP54

Metalinis arba iš polikarbonato, tvirtinamas prie sienos, su spyna, su:

- įvadinio tripolio automatinio jungiklio (trumpojo jungimo geba 6kA), 63A;
- linijiniais tripoliais automatiniais jungikliais, su apsaugos nuo perkrovos ir trumpojo jungimo atkabikliais (trumpojo jungimo geba 6kA), C-ch-kos: -32A, 16A;
- linijiniais vienpoliais automatiniais jungikliais, su apsaugos nuo perkrovos ir trumpojo jungimo atkabikliais (trumpojo jungimo geba 6kA), C-ch-kos:-16A,-10A;
- viršįtampiu saugikliais "B+C" klasės;

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 7 Lapų 23 Laida O 2012
--	------------------------	--

- dvipole srovės nuotėkio rele 25/0,03A;
- tripoliais kontaktoriais iki 4kW galios, ritė 230V, 50Hz su 2NA+2NU kontaktais;
- vienpoliais kontaktoriais iki 4kW galios, ritė 230V, 50Hz su 2NA+2NU kontaktais;
- trijų padėčių valdymo raktu, 230V, 10A;
- dviejų padėčių valdymo raktais, 230V, 10A;
- signalinėmis lemputėmis žalios spalvos;
- fotorele, 230V, 50Hz, prijungimamas galingumas iki 3,6kW, apšviestumo reguliavimas 1-200Lx, apsaugos klasė IP44-1vnt. (Daviklis montuojamas lauke)
- vienfaziais srovės transformatoriais 63/5A, tikslumo klasė 0,5;
- aktyvios ir reaktyvios elektros energijos skaitiklio pajungiamu per srovės transformatorius;

2.4.1.2 Dėžė su kištukiniais lizdais KLD1, KLD2

Plastikinė, arba metalinė, su pamatu arba pagrindu, lauko sąlygoms, apsaugos laipsnis ne mažiau IP54, su spyna, su:

- įvadinio tripoliu kirtiklio 25A-1vnt;
- ketropole srovės nuotėkio rele 25/0,03A-1vnt.
- tripoliu automatiniu jungikliu 16A-1vnt.
- vienpoliu automatiniu jungikliu 16A-1vnt.

2.5 Elektros aparatūra

2.5.1 Automatiniai jungikliai

Moduliniai automatiniai jungikliai

Automatiniai jungikliai – naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius - 1 arba 3;
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz;
- indikacija - „JUNGTAS-IŠJUNGTAS“;
- apsaugos laipsnis - IP20;
- atsparumas trumpo jungimo srovėms -6kA (jei nenurodyta kitaip);
- montavimas ant DIN bėgio;
- apsaugos nuo trumpojo jungimo charakteristikos „B“-In 3...5, „C“ –In 5...10;
- mechaninis ir elektrinis atsparumas ne mažiau 8000 ciklų.

Srovių nominalai, pateikti projekto specifikacijose yra minimalios reikšmės.

Rankinio valdymo jungikliai turi turėti fiksavimo galimybę.

Kiekvienas jungiklis turi turėti papildomus kontaktus padėties indikacijai ir tarpusavio blokuotėms jei tai numatyta prijungimo schemeje.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 8 Lapų 23 Laida O 2012

2.5.2 Srovės nuotėkio relės

Jungikliai su srovės nuotėkio apsauga – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Turi būti pagaminti ir patikrinti pagal atitinkamus IEC leidinius ir atitikti EIT reikalavimus.

Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius - 2 arba 4;
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz;
- nominali nuotėkio srovė 30mA, 300mA;
- indikacija - "JUNGTAS-IŠJUNGTAS";
- apsaugos klasė - IP20.

2.5.3 Viršįtampių saugikliai

„B+C“ Klasė

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai		Dydis, sąlyga
1.	Veikimo dažnis		50/60Hz
2.	Standartai		IEC 61643-1: EN 61643-11 1 tipo; IEC 61643-1: EN 61643-11 2 tipo
3.	Apsaugos klasė		IP20 (iš gnybtų pusės) IP40 (priekinės pusės)
4.	Polių skaičius		3p+1n
5.	Iimp(kA) (10/350)		(25/100) N/P
6.	Uc V		350
7.	Un V		230/400
8.	Up (kV)		1,5
9.	Imax (8/20)kA		40
10.	In (kA)		25
11.	Reakcijos trukmė		<25ns
12.	Veikimo temperatūra		-250 C + 600 C
13.	Veikimo laiko pabaigos indikatorius		yra
14.	Prijungimas tuneliniais gnybtais	Monolitinis kabelis	10....35 mm ²
		Lankstus kabelis	16.....25 mm ²

2.5.4 Valdymo raktas

Trijų padėčių valdymo raktas (rankinis-išjungta-automatinis) komutuojama galia 10A, 230V. Su rakto pašvietimu žalios spalvos, montavimui į skydo dureles.

Dviejų padėčių valdymo raktas (ijungta-išjungta) komutuojama galia 10A, 230V. Su rakto pašvietimu žalios spalvos, montavimui į skydo dureles.

2.5.5 Kontaktoriai

Kontaktoriai (tiesioginiai paleidikliai) turi atitikti IEC leidinį 292 ir jo priedų reikalavimus.

Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius - 3 arba 1 (+papildomi kontaktai jei reikalaujama);
- pagrindinių jėgos grandinių įtampa - 400/230V, 50Hz;
- valdymo grandinės įtampa - 230V, 50Hz;

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Šniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1
		Lapas 9 Lapų 23 Laida O 2012

- kategorija - AC1 arba AC3 (pagal poreikį);
- visi kontaktai vienalaikio veikimo;
- apsaugos laipsnis - IP20.
- pritaikyti dirbti aplinkoje, kurios temperatūra -20°C - +50°C, drėgnumas iki 95%, altitudė iki 1000m.
- Reversinio valdymo schemose magnetiniai paleidikliai turi turėti elektrinę ir mechaninę blokuotes.
- Visi variklio paleidiklio elementai turi būti sumontuoti tame pačiame spintos skyriuje.
- Kontaktorių ir tiesioginių paleidiklių valdymo ričių įtampa turi atitikti naudojamą valdymo gr. įtampą.
- Kontakatoriaus mechaninis atsparumas - ne mažiau 10 mln. ciklų.
- Kontakatoriaus išnaudojimo laipsnis, apibrėžiamas santykiu tarp variklio vardinės srovės ir kontakatoriaus vardinės srovės, turi būti priimtas AC3 kategorijai.
- Laidai prijungiami varžtiniais gnybtais.

2.5.6 Srovės transformatoriai

Vienfaziai srovės transformatoriai turi atitikti IEC Leidinio 185 reikalavimus.

Žemos įtampos jėgos skydai turi būti sujungti taip, kad srovės transformatoriai galėtų būti sumontuoti ant kiekvienos fazės. Išeinantys iš žemos įtampos skydo kabeliai turi būti prijungti taip, kad srovės transformatoriai, reikalui esant, galėtų būti sumontuoti vėliau.

Transformatoriaus pirminė apvija turi atitikti apkrovą, nurodytos inžinerinės įrangos elektros tiekimo ar valdymo schemose.

Srovės transformatorius turi atitikti šiuos reikalavimus : antrinės apvijos srovė - 5 A, tikslumo klasė - 0.5. Pirminė apkrova neturi viršyti 2/3 nominalios transformatoriaus apkrovos. Likęs pajėgumas rezervuojamas įrenginių modifikavimui ateityje.

Srovės matavimo transformatoriai turi būti su galiojančia metrologine patikra. Patikros galiojimo laikas turi būti ne mažiau kaip 1 metai po darbų pridavimo užsakovui.

Naudojamų srovės transformatorių pirminė/antrinė srovė 63/5A, didžiausia darbo įtampa 600V, bandymo įtampa 3kV, dažnis 50Hz, apsaugos laipsnis IP30, eksploatavimo sąlygos -20...+50°C.

Srovės transformatoriai turi būti suprojektuoti įsistotinimui prie tokios pakankamai mažos pirminės srovės, kad apsaugotų antrinę grandinę nuo sugadinimo prie visų pirminės trumpo jungimo srovės reikšmių iki pat pirminės grandinės trumpalaikio šiluminio nominalo reikšmės. Kiekvieno srovės transformatorių komplekto antrinės apvijos turi būti įžemintos tik viename taške per lengvai prieinamą varžtinį atjungiamą- sujungimą.

2.5.7 Fotorelė

Fotorele, skirta apšvietimo valdymui pagal apšvietos lygi, 230V, 50Hz, prijungiamas galingumas iki 3,6kW, apšvietumo reguliavimas 1-200Lx, apsaugos klasė IP44. Fotodaviklis montuojamas lauke;

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 10 Lapų 23 Laida O 2012

2.5.8 Kištukiniai lizdai

Visi kištukiniai lizdai turi būti su atskiru įžeminimo (PE) kontaktu. PE kontaktas turi būti tokios konstrukcijos, kad, įjungus į lizdą tinkamą kištuką bet kokį kilnojamą elektros įrenginį, būtų užtikrintas jo įžeminimas.

Gali būti naudojamos atviro ir paslėpto montažo arba į instaliacinius kanalus montuojami lizdai.

Vienfaziai 230V lizdai turi būti 16A srovei jei nenurodyta kitaip, jeigu nenurodyta kitaip.

2.5.9 Judesio detektorius

Judesio detektorius skirtas apšvietimo valdymui priklausomai nuo kontroliuojamoje zonoje esančių žmonių judėjimų ir aplinkos apšvietumo lygio.

Pagrindiniai reikalavimai:

-Maitinimo įtampa- 230V, 50Hz;

-Detekcijos kampas- 0...180°;

-Maksimalus detekcijos atstumas- 12m

2.6. Įžeminimas

Įrengiant įžeminimą - "Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis" (Vilnius, 2011m).

Spintos įžeminimo varža turi būti ne didesnė nei 10 Ω. Atramų įžeminimo varža ne daugiau 30 Ω.

Medžiagos:

Plieniniai įžeminimo strypai - tai variuoti strypai Ø17,2mm 1,5m ilgio elektrolitiniu metodu padengti varine 99,9% grynumo plėvele, kuri nepertraukiamai susijusi su plienu. Jie turi turėti aukštą atsparumą tempimams, kad su vibroplaktuku galima įkalti į žemę. Strypų galuose esantys sriegiai leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

Mova, naudojama strypų sujungimui Ø17,2 mm, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova pagaminta taip, kad strypai susijungtų movos viduje ir kalimo metu jėga persiduotų ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo sriegius ir galus nuo korozijos.

Įkalimo galvutė pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka strypų įkalimui galima naudoti vibroplaktuką.

Plieninis antgalis labai kietas ir palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

Kryžminis sujungimas Ø17,2 mm turi sujungti įžeminimo strypus su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galutinis sujungimas).

Plieninė cinkuota juosta 40x4mm .

3. Reikalavimai statybos ir montavimo darbams

3.1 Bendrieji reikalavimai

Darbus turi atlikti organizacijos ir asmenys, turintys atitinkamą išsilavinimą, nustatyta tvarka atestuoti ir turintys kvalifikacijos atestatą.

Sauga darbe organizuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo reikalavimais.

Darbuotojai privalo vykdyti saugos darbe norminių aktų reikalavimus, naudotis saugos priemonėmis.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 11 Lapų 23 Laida O 2012

Montuojant įrenginius, vykdyti gamintojų techniniuose dokumentuose nurodytus reikalavimus.

Prieš montuojant atliekama įrenginių apžiūra ir jų mechaninės dalies patikra.

Įrenginiai turi būti išbandyti gamintojo. Kilus abejonėms dėl įrenginio parametrų atitikimo gamintojo nurodytiems, turi būti atliekami bandymai ir matavimai pagal EUT reikalavimus.

Sumontuoti elektros įrenginiai turi atitikti EUT ir saugios eksploatacijos reikalavimus.

Visų panaudojamų įrenginių, prietaisų, medžiagų apsaugos klasė - priklausomai nuo aplinkos paskirties, eksploataavimo sąlygų ir kategorijos.

Projekte numatyti skydai, aparatai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechninių gaminių saugos techninio Reglamento“(Nr. 200/57, Vilnius, 2001 06 20) reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje.

Visi elektrotechninėje dalyje numatyti įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų testavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų instrukcijas ir atitikties deklaracijas.

Elektros įrenginiai ir medžiagos turi būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, pagal specifikacijas ir technines sąlygas, įrenginio techninis stovis. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrenginių ir prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos ir jos dalių kol defektai bus pašalinti. Būtina patikrinti su įrengimų gautą dokumentaciją ir surinkimo ir montavimo instrukciją.

Elektros įrangos montavimo vieta ir būdas turi būti parinktas griežtai laikantys montavimo instrukcijų bei kitos techninės dokumentacijos.

Elektros įranga gali montuoti tik profesionalūs ir atitinkamą kvalifikaciją turintys personalas. Sumontuota elektros įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar kitiems statybos vietoje esantiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose zonose, kur galimas kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis, kol bus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir gerai įskaitomi.

3.1.1 Saugos reikalavimai

Elektros įranga gali montuoti tik profesionalus ir kvalifikuoti elektrikai. 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.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaniniu

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 12 Lapų 23 Laida O 2012

pažeidimu montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytu paviršiu pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokia pačia ar geresne būkle.

3.2 Kabelių klojimas

3.2.1 Kabelių ir laidų pajungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai $\varnothing 10 \text{ mm}^2$ gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai $\varnothing 16 \text{ mm}^2$ turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

3.2.2 Kabelių PVC dangomis klojimo ypatumai

Kabelių PVC dangomis naudojimo sritis nustatoma projekte, atsižvelgiant į kabelių gamintojo rekomendacijas. PVC dangos geriau tinka kabeliams, klojamiems patalpose ir kabelių statiniuose, nes PVC be ugnies šaltinio savaime yra nedegios.

Nerekomenduojama kloti kabelių PVC dangomis, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė kaip $30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ arba žemesnė kaip minus $5\text{-}20 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

PE dangos dėl savo didesnio mechaninio atsparumo ir nelaidumo vandeniui naudojamos kabeliams, klojamiems grunte.

Visais atvejais, nepriklausomai nuo klojimo būdo, trasoje turi būti kuo mažiau posūkių, neįvertinant įvadų į pastatus ir statinius.

Klojimo metu rekomenduojama išlaikyti didesnę negu leistiną kabelių lenkimo spindulį.

Vamzdžių skersmuo parenkamas projekte, bet visais atvejais turi būti du kartus didesnis už kabelio skersmenį. Vamzdžių vidus turi būti lygus, galai iš vidaus užapvalinti, be atplaišų ar įlūžimų.

Esant techninėms galimybėms, tempimo jėgą rekomenduojama fiksuoti savirašiais matavimo prietaisais viso traukimo metu. Duomenys turi būti perduodami eksploatuojančiai įmonei kartu su kitais techniniais dokumentais.

Klojant kabelius naudojant ritinėlius, juos būtina išdėstyti tokiu būdu, kad kabelis traukiant nesiliestų žemės, grindų, sienų, konstrukcijų ir pan.

Trasa kabelių klojimui turi būti ruošiama ypač atidžiai. Perėjimams per sienas ir pertvaras rekomenduojama naudoti plastmasinių vamzdžių atraižas, atraminės konstrukcijos turi būti be aštrių kampų ir atplaišų, pagalvėse grunte neturi būti stiklo šukių, smulkios skaldos ir kitų priemaišų, galinčių pažeisti išorines kabelio dangas.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 13 Lapų 23 Laida O 2012

Jei prieš klojant ir apžiūrint kabelį ant būgno, jį išvyniojant randami išorinių dangų defektai, būtina surašyti aktą, dalyvaujant Užsakovo ir montuojančios įmonės ir tiekėjo atstovams. Tokiais atvejais sprendžiama dėl kabelio tinkamumo kloti po jo remonto arba brokuotų atkarpų pakeitimo kitu kabeliu.

Paklojus kabelį, visi pastebėti išorinių dangų pažeidimai ir defektai turi būti suremontuoti, panaudojant atitinkamas medžiagas ir technologijas.

3.2.3 Kabelių linijų eksploatavimas. Bendrosios nuostatos

Kabelių linijos, eksploatuojamos vadovaujantis Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis, Elektros įrenginių bandymų normomis ir apimtimis, Saugos taisyklėmis, eksploatuojant elektros įrenginius DT II-02, 0,38-35 kabelių eksploatavimo reglamentu bei instrukcijomis.

3.2.4 Kabelinių linijų techninė priežiūra

Kabelių linijų techninė priežiūra atliekama vadovaujantis Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis, reglamentais ir instrukcijomis.

KL techninės priežiūros metu vykdoma 0,38-35 kV trasų priežiūra, 0,38 kV spintų, požeminių statinių apžiūros ir techninės priežiūros darbai.

Kabelių linijų trasų ir požeminių statinių priežiūra ir apžiūros atliekama Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis ir reglamentais nustatytu periodiškumu ir tvarka.

3.2.5 Vamzdžių klojimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina daryti dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Metalinių vamzdžių didesnio nei Ø25 mm gamykinės alkūnės turi būti pagamintos su specialia lenkimo įranga.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, nupjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, solenoidinių vožtuvų, slėgio daviklių ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo. Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1m intervalais.

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 14 Lapų 23 Laida O 2012

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

3.2.6 Kabelių klojimas žemėje

Klojant žemėje naujas arba rekonstruojant esamas kabelių linijas, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

- žemės darbus galima pradėti vykdyti, gavus leidimą savivaldybės arba riboto teritorijos naudojimo naudotojo, vadovaujantis STR 1.07.02:1999 „Žemės darbai“ (Žin. 1999, Nr. 79-2348);
 - vykdant bet kuriuos statybos darbus riboto žemės naudojimo teritorijose (taip jų - žemės darbus) reikia vadovautis reikalavimais, nustatytais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 05 12 nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652, Nr. 26-774; 1993, Nr. 71-1334; 1996, Nr.2-43, Nr. 43-1057, Nr. 93-2193; 1997, Nr. 38-940; 1998, Nr.30-798);
 - ne vėliau kaip per parą iki žemės darbų pradžios išskiesti (telefonograma ar kitomis priemonėmis), nurodant darbų pradžios laiką (dieną ir valandą), objekto zonoje požeminius tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus patikslinti esamų požeminių tinklų vietą ir gylį;
 - kontrolinių šurfų pagalba patikslinti trasą ir jos buvimo vietą, pastatyti ašis ir ribas žyminčius atpažinimo ženklus.
 - atlikus geodezinį tranšėjos nužymėjimą, atsakingas statybos darbų vadovas kartu su elektros montavimo ir eksploatuojančio padalinio atstovais turi apžiūrėti ir patikslinti projekte nurodytą trasą, trasos ruožus, kur būtina kabelių apsauga nuo klaidžiojančių srovių;
 - nurodyti kabelių sankirtų ir suartėjimo su įvairiomis požeminėmis komunikacijomis ir natūraliomis kliūtimis vietas;
 - nurodyti ruožus, turinčius medžiagų, ardančiai veikiančių metalinius kabelių apvalkalus (gruntas su šlaku ir statybos atliekomis, kalkių, organinių medžiagų atkarpas, išsidėsčiusias arčiau 2 m nuo šiukšlių duobių, ir panašiai);
 - nurodyti ruožus, kuriuose reikia nutolti nuo trasos arba apsaugoti kabelius nuo šiluminio ar cheminio poveikio.
- Jei projektas neatitinka natūroje ir norminių dokumentų reikalavimų, pakeitimus darbo brėžiniuose atlieka projektuojanti įmonė. Projekto pakeitimai turi būti suderinti su suinteresuotomis įmonėmis ir institucijomis.
- Prieš pradėdant kasti tranšėjas, privaloma:
- turėti tinkamai apiformintą ir suderintą generalinio plano kopiją, kurioje parodytos visos statybos ploto požeminės komunikacijos;
 - vietoje nurodyti mechanizatoriams ir darbininkams požeminių įrenginių išsidėstymą, supažindinti juos su darbų vykdymo sąlygomis šioje trasoje, padaryti įrašą darbų vykdymo žurnale.
- Kasant tranšėjas, reikia griežtai laikytis geodezinio trasos nužymėjimo – vertikalios tranšėjų dugno atžymos, pririšimų prie įvairių orientyrų ir t.t.
- Atidengus projekte nepažymėtą komunikaciją, reikia nedelsiant nutraukti darbus, kol į vietą nebus išskiestas tos komunikacijos savininko atstovas ir nebus imtasi atitinkamų apsaugos priemonių.
- Priklausomai nuo situacijos ir esamų požeminių komunikacijų, tranšėja gali būti kasama mechanizuotai arba rankiniu būdu.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 15 Lapų 23 Laida O 2012

Iškasus tranšėją, išlyginamas jos dugnas ir padaroma 100 mm storio pagalvė kabeliui. Pagalvę galima daryti iš smėlio arba kitos smulkios frakcijos grunto, arba atitinkamos frakcijos gruntą išpurenus 100 mm gyliu.

Klojant kabelius lygiagrečiai kitiems kabeliams ar komunikacijoms arba jas kertant, klojant arti pastatų bei kitų statinių, būtina laikytis atstumų, numatytų projekte ir EJT.

Vidinis vamzdžio skersmuo turi būti ne mažiau 1,5 išorinio kabelio skersmens, o kabeliams su vienvielėmis aliumininėmis gyslomis - ne mažiau dvigubo skersmens. Mažiausias vamzdžio leidžiamas skersmuo - 50 mm, kai ilgis nedidelis ir 100 mm, kai vamzdynas ilgesnis arba klojami ≥ 6 kV įtampos kabeliai.

Įmonių teritorijose KL gali būti klojamos tranšėjose, tuneliuose, blokuose, kanaluose, vamzdžiuose, galerijose ir estakadomis.

Miestuose ir gyvenvietėse KL reikia tiesti tranšėjose nevažiuojamoje gatvės dalyje, kiemuose ir žaliuose vejose.

Kertant pagerintos dangos ir intensyvaus transporto eismo gatves ir aikštes, kabeliai turi būti klojami blokuose arba vamzdžiuose.

Kabelių linijoms kertant upelius bei kanalus, kabeliai klojami keraminiuose, plastmasiniuose, cementiniuose vamzdžiuose. KL kertant upelius, jų užliejamus slėnius ir griovius, gali būti naudojami tokie patys kabeliai, kaip ir klojant žemėje.

Kabelių klojimo gylis nurodomas projekte. Vadovaujantis EJT, 35 kV įtampos kabelių paklojimo gylis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, 0,4kV...10 kV - 0.7 m (po gatvėmis ir aikštėmis - 1 m). 0,4-35 kV įtampos kabeliai turi būti klojami ne giliau 1,5 m. Gylis matuojamas nuo planuojamos grunto linijos. Mažesnis paklojimo gylis iki 0,5 m ne ilgesniame kaip 5 m ruože leidžiamas tik įvaduose į pastatus, transformatorines, skirstyklas ir sankirtos su požeminiais statiniais vietose.

Ariamose žemėse iki 10 kV įtampos kabeliai turi būti klojami ne mažesniame kaip 1 m gylyje.

Kabeliai turi būti klojami su 1 - 3% ilgio atsarga, kad išvengtų pavojingų mechaninių įtempimų judant gruntui ir esant temperatūrinėms deformacijoms. Kloti kabelius žiedais (vijomis) neleidžiama.

Rekomenduojama prie movų sudaryti kabelių atsargas ir jas siūloma išdėstyti vertikaliai lanku žemiau kabeliu, paklojimo lygio. Kabelio atsarga kompensatoriuje turi būti ne mažiau 350 mm 10 kV kabeliams ir 400 mm - 35 kV kabeliams. Movos išdėstomos kabelių paklojimo lygyje.

Tranšėjas užpilant, kabeliai turi būti apsaugomi nuo akmenų, plytų, betono, metalo ar kitų atliekų mechaninio poveikio. Iki 10 kV kabeliams užpilamo grunto sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Kabeliai turi būti apsaugomi nuo mechaninių pažeidimų šiomis priemonėmis:

35 kV įtampos kabeliai turi būti uždengti ne plonesnėmis kaip 50 mm gelžbetoninėmis plokštėmis;

10 kV įtampos kabeliai mieste turi būti uždengti specialiais gaubtais, plokštėmis, degto molio pilnavidurėmis plytomis arba 1,5 - 5 mm storio apsauginėmis juostomis 0,1 - 0,15 m atstumu virš kabelio, arba kabeliai turi būti klojami keraminiuose, plastmasiniuose, asbestcementiniuose arba ketaus vamzdžiuose. Apsauginės juostos plotis vienam kabeliui 100 mm, dviem kabeliams - 200 mm. Naudojant apsaugines juostas 0,3 m nuo žemės paviršiaus kiekvienam lygiagrečiai paklotam kabeliui klojama ne plonesnė kaip 0,5 mm storio signalinė juosta su užrašu „Dėmesio! Kabelis“;

10 kV įtampos kabeliai, pakloti nedarbamose žemėse 0,7-1 m gylyje, turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus turi būti paklota signalinė juosta;

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 16 Lapų 23 Laida O 2012

10 kV įtampos kabeliai ariamose žemėse nuo mechaninių pažeidimų neapsaugomi, o pakanka 0,5 m nuo žemės paviršiaus pakloti signalinę juostą;

Iki 1000 V įtampos kabeliai, pakloti 0,35-0,7 m gylyje ir tuose trasų ruožuose, kur kabeliai gali būti pažeisti (tikėtinos dažnų kasinėjimų vietos, pvz. sankirtos ir suartėjimai su kitomis komunikacijomis) turi būti apsaugoti plokštėmis, gaubtais arba pakloti vamzdžiuose. Kitais atvejais mieste, taip pat po šaligatvio danga ir nedirbamose žemėse 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus, o ariamose žemėse 0,5 m nuo žemės paviršiaus pakanka pakloti tik signalinę juostą.

Sumontavus jungiamąsias movas iki 1000 V kabeliams, megommetru išmatuojama kabelio izoliacijos varža, o aukštesnės kaip 1000 V įtampos kabeliai išbandomi aukštesne įtampa.

Iki to laiko, kai paklotas kabelis bus perduotas naudoti kabelių linijas eksploatuojančiai įmonei, už kabelio techninę būklę yra atsakinga klojimo darbus vykdanči įmonė.

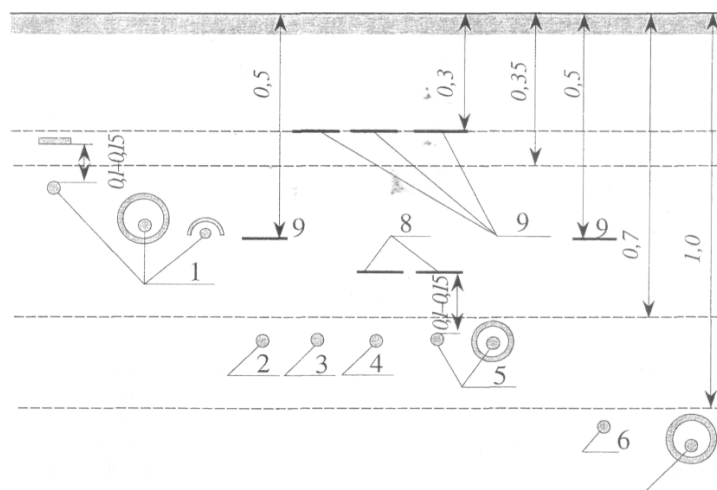
Kiekviena KL privalo turėti savo numerį arba pavadinimą. Jeigu yra pakloti keli lygiagretūs kabeliai, tai kiekvienas iš jų privalo turėti tą patį numerį, pridodant raides „A“, „B“, „C“ ir 1.1. Atvirai pakloti kabeliai ir movos privalo turėti žymenis, kuriuose nurodomas linijos numeris arba dispečerinis pavadinimas, įtampa, kabelių tipai, gyslų skaičius ir skerspjūviai, montavimo data, montavusios įmonės pavadinimas ir movas montavusiojo pavardė. Prie kabelių galinių movų nurodomas ir kabelių linijos ilgis.

Kabelių, nutiestų kabelių statiniuose, žymenys turi būti išdėstyti ne rečiau kaip kas 50 m, taip pat posūkiuose ir perėjimuose per sienas ir pertvaras vietose.

Neužstatytų teritorijų nedirbamose žemėse KL tiesiuose trasos ruožuose ne rečiau kaip kas 500 m, posūkių, sankirtų su keliais, geležinkeliais ir požeminiais statiniais abiejose pusėse ir sankirtų su melioracijos grioviais vietose turi būti įrengti požeminių komunikacijų atpažinimo ženklai. Dirbamose žemėse kabeliai turi būti klojami kiek galima tiesiau ir trasos žymėti nebūtina.

Kabelių apsaugai sankirtose ir suartėjimuose reikia naudoti betoninius, gelžbetoninius, keraminius, ketaus arba sertifikuotus kabelių kanalizacijai plastmasinius vamzdžius.

Klojant kabelius žemėje, naudojamos apsaugos priemonės parodytos 1 paveiksle.



1 pav. KL žemėje klojimo būdai ir naudojamos apsaugos priemonės

Pastabos:

1. Iki 1000 V kabelis, kai nepakankamas grunto storis arba šalia požeminių vamzdinių, uždengtas betono plokštėmis, gaubtais arba klojamas vamzdyje.

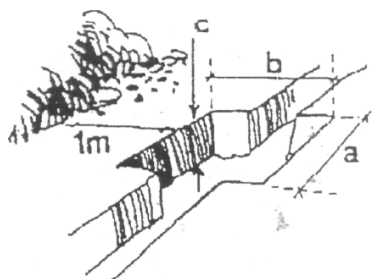
Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 17 Lapų 23 Laida O 2012
--	------------------------	---

2. Iki 1000 V kabelis ariamoje žemėje, uždengtas signaline juosta.
3. Iki 1000 V kabelis nedirbamoje žemėje arba po šaligatviu, uždengtas signaline juosta.
4. Iki 1000 V kabelis dažnų kasinėjimų vietose, uždengtas apsaugine juosta arba kitomis apsaugos priemonėmis ir signaline juosta.
5. 10 kV kabelis nedirbamoje žemėje, uždengtas apsaugine juosta arba kitomis apsaugos priemonėmis ir signaline juosta arba paklotas vamzdyje.
6. 10 kV kabelis ariamoje žemėje, uždengtas signaline juosta.
7. Iki 35 kV kabelis sankirtoje su gatvėmis, aikštėmis ir keliais klojamas vamzdyje.
8. Apsauginė juosta, gaubės, raudonos pilnavidurės plytos, betono plokštės.
9. Signalinė juosta.

Montuojant tranšėjoje kabelių jungiamąsias movas, tranšėja praplatinama matmenimis, nurodytais 1 lentelėje.

Lentelė 1. Tranšėjos matmenys jungiamosioms movoms

Įtampa	Minimalus matmenys, m		
	a	b	c
Iki 1000 V	2	1	0,7



2 pav. Praplatintos tranšėjos vaizdas

Kai kabelių linijos trasa patenka į zonas, turinčias ardančiai veikiančių metalinius kabelių apvalkalus medžiagų (druskožemiai, pelkės, gruntas su šlaku ir statybinėmis atliekomis, taip pat vietos, kur grunte yra pūvančių organinių medžiagų - atliekų duobės ir pan.) ir nėra galimybės apeiti šių vietų, kabelį būtina kloti į švaraus neutralaus grunto sluoksnį polietilenuose vamzdžiuose, užkasant neutralaus grunto sluoksniu. Tranšėja iš abiejų pusių turi būti praplatinta 0,5-0,6 m ir įgilinta 0,3-0,4 m. Tokioms KL atkarpoms kabelių apsaugos būdas turi būti numatytas projekte.

Radus kabelio pažeidimą būgne (įtrūkimą, pradūrimą, įlūžimą, gaubtelių nesandarumą ir pan.), būtina spręsti viso kabelio būgne tinkamumo naudoti pagal paskirtį klausimą (jei reikia, dalyvaujant tiekimo, gamintojų ir pan. atstovams).

Tinkamumą kloti kabelį, išpjovus arba suremontavus pažeistas vietas, galima, tik patikrinus izoliacijos drėgmę ir sumontavus naujus gaubtelius.

Kartu su būgnais turi būti pateikiami gamyklos kabelių bandymo protokolai.

Traukiant kabelį lynu ar gerve, reikia naudoti ritinėlius. Tiesiuose ruožuose statomų ritinėlių intervalas turi būti 2-6 metrai atsižvelgiant į kabelio masę, klojimo sąlygas ir įvertinant trinties koeficientą „μ“, kurio vertės yra: esant 2 m atstumui tarp linijinių ritinėlių $\mu=0,08$; esant 4 metrams - $\mu=0,10$; esant 6 metrams - $\mu=0,15$. Tempiant

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 18 Lapų 23 Laida O 2012
--	------------------------	---

kabelį plastmasiniais vamzdžiais, $\mu=0,15 - 0,25$, o kai vietomis tarp ritinėlių kabelis liečia žemę - $\mu=0,35$. Trinties koeficientas, tempiant įvairių konstrukcijų kabelius skirtingų medžiagų vamzdžiais, gali keistis platesnėse ribose; tai ypač priklauso nuo to, naudojami ar nenaudojami specialūs trintį mažinantys tepalai.

Kiekviename posūkyje kabelio tempimo jėga didėja apie 1,3 karto. Dėl mažo ritinėlių kiekio ir lenkimo spindulio posūkyje kabelį galima pažeisti dar prieš pasiekiant leistiną tempimo jėgą, tai yra, dėl didelio šoninio spaudimo. Šoninio spaudimo jėga į kampinius ritinėlius 1,4 karto didėja 90° posūkiuose ir 2 kartus - 180° posūkiuose. Mažas ritinėlių kiekis tiesiuose trasos ruožuose bei posūkiuose ryškiai didina kabelių tempimo ir šoninio spaudimo jėgas. Jeigu tokių posūkių yra keli, tempimo jėga gali viršyti leistiną.

Nustatant konkretaus kabelio statybinio ilgio tempimo jėgas, ritinėlių išdėstymą ir kitus faktorius, būtina vertinti kabelių gamintojų leidžiamas tempimo, šoninio spaudimo jėgas, lenkimo spindulius ir pan. bei tempimą komplikuojančias (neteisingai parinkta tempimo kryptis, nuožulni trasa ir pan.) ir lengvinančias (pvz. kabelių stūmimo įtaisų panaudojimas) aplinkybes. Be to, turi įtakos ir tiesimo įrangos savybės.

Linijinius ir kampinius ritinėlius būtina gerai įtvirtinti, kad, tempiant kabelį, jie nebūtų išjudinami iš savo vietos.

Ritinėlius reikia naudoti tokios konstrukcijos, kuri leistų laisvai perkelti kabelį į jam skirtą vietą, neišmontuojant paties ritinėlio, kas labai svarbu, klojant tranšėjoje keletą kabelių.

Kampinių ritinėlių išlinkimo spindulys turi būti ne mažesnis už leistiną. Konkretus ritinėlių ir kitos kabelių traukimo įrangos, technologijų, vertinant jų savybes bei galimybes, panaudojimas paprastai yra nustatomas darbų vykdymo projekte. Kampinių ritinėlių išlinkimo spindulys turi būti ne mažesnis už leistiną. Konkretus ritinėlių ir kitos kabelių traukimo įrangos, technologijų, vertinant jų savybes bei galimybes, panaudojimas paprastai yra nustatomas darbų vykdymo projekte.

Tempimo jėga P (kgj), tempiant ritinėliais tiesiomis atkarpomis, nustatoma pagal formulę:

$$P(\text{kgj}) = \mu \cdot q$$

kur: μ trinties koeficientas;

q kabelio masė, kg.

Tempimo jėga, tempiant kabelius, už laidininko turi neviršyti:

- aliumininiam laidininkui 30 kg/mm²;

- variniam laidininkui 50 kg/mm².

Tempiant „kojinę“ plastmasėmis izoliuotus kabelius su plastmasinėmis išorinėmis dangomis ir apvaskalais be metalinių dangų, maksimalios tempimo jėgos yra:

- kabeliams aliumininio laidininku 15 kg/mm²;

- kabeliams variniu laidininku 20 kg/mm².

Maksimalios kabelio tempimo jėgos ($P_{k.maks}$) formulė:

$$P_{k.maks} = S \cdot \delta \text{ kgj,}$$

kur: S - kabelio gyslų, už kurių tempiama, skerspjūvio plotas, mm²;

leistinoji tempimo jėga, kg/mm².

Klojant kabelius vamzdžiuose, tempimo jėga nustatoma pagal gyslų ir apvaskalų leistinus mechaninius įtempimus. Nustatant leistinas kabelių tempimo jėgas, reikia vadovautis gamintojų techniniais dokumentais, o, jų nesant, ankščiau nurodytu skaičiumu.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 19 Lapų 23 Laida O 2012

Plieninio lyno skersmuo kabelių tempimui parenkamas, vadovaujantis 2 lentele arba gaminių katalogais (pasais).

Lentelė 2. Leistinosios lynų tempimų jėgos

Lyno skersmuo, mm	Leistinoji tempimo jėga		Lyno skersmuo, mm	Leistinoji tempimo jėga	
	kN	kg		kN	kg
3.9	3.1	320	6.5	8.7	890
4.2	3.6	370	8.1	17.1	135
4.5	4.1	420	9.7	18.9	193
4.8	4.9	500	11	25.4	260
5.5	6.1	630	13	33.3	340
5.8	6.9	710	14.5	42	430

Iki 35 kV kabelių gyslos švininiais ir plastmasiniais apvalkalais prie lyno tvirtinamos gnybtais arba gali būti tiesiog tempiamos už gyslų.

Tvirtinant lyną tiesiogiai prie gyslų, kad nepatektų drėgmė, kabelio galą reikia hermetizuoti, naudojant hermetizuojančias priemones.

Lyną prie aliumininį apvalkalą turinčio kabelio galima tvirtinti ir vieline „kojine“.

Klojant kabelius, turi būti išlaikomi ne mažesni negu leistini lenkimo spinduliai. Mažiausi lenkimo spinduliai pateikiami 3 lentelėje, kur:

D - kabelio skersmuo virš metalinio apvalkalo;

Klojant kabelius mechanizuotai, lenkimo spindulį rekomenduojama padidinti 2,5 karto, taip sumažinant šoninį spaudimą, tuo pačiu ir sugadinimo galimybę.

Lentelė 3. Mažiausi kabelių lenkimo spinduliai

Kabeliai	Kartotinumai
Iki 35 kV įtampos popierine izoliacija: su šarvu ir be jo: aliumininiame apvalkale švininiame apvalkale viengysliai aliumininiame arba švininiame apvalkale	25D 15D 25D
35 kV įtampos plastmasine izoliacija	10-15D
10 kV įtampos plastmasine izoliacija: - trigysliai - viengysliai	12-15D 8-12D
Iki 3 kV įtampos plastmasine izoliacija: aliumininiame apvalkale su šarvu ar be jo su šarvu, bet be aliumininio apvalkalo be šarvo	15D 10D 6D
Gumine izoliacija: - su šarvu	15D 10D

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1
		Lapas 20 Lapų 23 Laida O 2012

- be šarvo	
------------	--

*Atskirų gamintojų kartotinumų koeficientai gali būti skirtingi, todėl juos būtina patikslinti pagal gamintojų techninius dokumentus.

Klojant kabelius, turi būti išlaikomi atitinkami aukščių skirtumai. Kabelių įmirkyta popierine izoliacija vertikaliuose ir nuožulniuose ruožuose skirtumas tarp aukščiausio ir žemiausio taško turi atitikti projektą ir neviršyti 4 lentelėje nurodytų reikalavimų.

Aukščių skirtumai kabeliams plastmasine ir gumos izoliacija neribojami.

Lentelė 4. Leistinieji aukščių skirtumai

Kabeliai	Leistinasis aukščių skirtumas kabeliams popierine izoliacija, m							
	švininiu apvalkalu, kV				aliumininio apvalkalu, kV			
	1	6	10	35	1-3	6	to	35
tokia alyva:								
šarvuoti	2	15	15	5	25	20	15	5
nešarvuoti	2	15	15	5	25	20	15	5
liesa alyva	1	100	-	-	nen	100	-	-
netokia	-	nen	nen	nen	-	nen	nen	nen

2.2 Kabelių klojimas, esant neigiamoms temperatūroms

Esant neigiamoms oro temperatūroms, nepašildytus kabelius vežti, pernešti bei išvynioti galima tik kabelių gamintojų nustatytų temperatūrų ribose. Priklausomai nuo kabelių konstrukcijos, leistinas žemiausias kabeliams išvynioti temperatūras galima rasti žinynuose bei kataloguose.

Nepriklausomai nuo klojimo vietos ir būdo, izoliacijos rūšies ir įtampos, kabelius reikia kloti, tik esant teigiamai kabelio temperatūrai. Nepašildytus kabelius vežti, pernešti, išvynioti ir kloti galima tik gamintojų nustatytose temperatūrų ribose. Priklausomai nuo kabelių konstrukcijos, jų leistinas žemiausias klojimo temperatūras galima rasti žinynuose bei kataloguose, o, jiems nesant, galima vadovautis lentele.

Žemiausios leistinosios temperatūros, klojant kabelius:

Kabelio tipas	Temperatūra °C
Šarvuoti ir nešarvuoti kabeliai popierine izoliacija	+5-0
Plastmasiniai kabeliai polietilenine izoliacija	minus 10 - minus 20
Plastmasiniai kabeliai polivinilchloridine izoliacija	minus 5 - minus 15

3.3 Mechaninė apsauga

Visos metalinės dalys turi būti karštai cinkuotos, atsparios korozijai, jei nenurodyta kitaip.

Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose).

Kabeliai, kertantys grindis, turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo iki 2 m aukščio nuo grindų pakankamo storio gaubtais arba vamzdžiais. Apsauginiai gaubtai turi būti tvirtinami prie grindų ir sienų.

Angos kabeliams, įrengus instaliaciją, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta medžiaga, pagal RSN reikalavimus. Sandarinimo atsparumas ugniai - mažiausiai 60 min.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Šniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1
		Lapas 21 Lapų 23 Laida O 2012

Apsauginiai jungikliai, valdymo įranga, sujungimo dėžutės, paskirstymo skydai ir kita visada turi būti montuojama ant nedegių, pakankamo tvirtumo paviršių, specialaus pamato, arba ant specialiai elektrinės įrangos montavimui skirtų stulpelių.

3.4 Bandymai

Papildomai prie kitų, šioje specifikacijoje numatytų, bandymų, turi būti laikomasi šių bendrųjų sąlygų.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad visur, kur įmanoma, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Užbaigęs atskiras darbo dalis, Rangovas privalo atlikti vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant Užsakovo atstovui.

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 kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinti, kad visi darbai ir įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Turi būti nemokamai atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Prieš prašydamas galutinio patikrinimo, Rangovas pateikia Projekto vadovui ir Užsakovui visus bandymo duomenis.

Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

- įrangos kodas ir aprašymas;
- visi vardinės plokštės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- bandymuose dalyvavęs personalas;
- gedimų aprašymas;
- bandymo įrangos sąrašas.

Montavimo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad užtikrintų patenkinamą montavimo atlikimą, atitinkantį sutarties reikalavimus.

Bandymuose turi dalyvauti Užsakovo atstovas ir Projekto vadovas.

Kiekvieno bandymo laikas turi būti registruojamas ir užrašomos visos klaidos ir/ar gedimai.

Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis, ir Užsakovo atstovui ar Projekto vadovui turi būti leista pasinaudoti bet kuriuo prietaisu, kurį jis gali skaityti esant reikalingu bandymams.

Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne anksčiau, kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

Prieš prašydamas galutinių patikrinimų, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos elektros sistemos, turinčios įtaką daliai, kuri bus tikrinama, būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga patenkinamai veiktų.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1 Lapas 22 Lapų 23 Laida O 2012

Sumontuoti elektros įrengimai, užbaigus paleidimo-derinimo darbus, pridudami pagal aktą. Jeigu elektros įranga tiekama su automatizacijos priemonėmis, paleidimo-derinimo darbai atliekami kompleksiškai ir pridudami pagal aktą.

0		
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis
Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.
		Parašas
		Data
PV	R. Jauniškis	A1103
PDV	A. Petrauskas	12221

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-LE.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 23 Lapų 23 Laida O 2012

Orientacinis sąnaudų žiniaraštis

ELEKTROTECHNIKA

Pozi- cija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Lt)	
					vieneto	viso kiekio
1	<p><u>Elektrotechniniai gaminiai ir medžiagos</u></p> <p>Skydai</p> <p>Maitinimo skydas MP1, IP54 Metalinis arba iš polikarbonato, tvirtinamas prie sienos, su spyna, su:</p> <ul style="list-style-type: none"> -įvadinio tripoliu automatinio jungiklio (trumpojo jungimo geba 6kA), 63A srovei-1vnt -linijiniai tripoliais automatiniais jungikliais, su apsaugos nuo perkrovos ir trumpojo jungimo atkabikliais (trumpojo jungimo geba 10kA), C-ch-kos: <ul style="list-style-type: none"> -32A-1vnt. -16A-3vnt. -linijiniai vienpoliais automatiniais jungikliais, su apsaugos nuo perkrovos ir trumpojo jungimo atkabikliais (trumpojo jungimo geba 10kA), C-ch-kos: <ul style="list-style-type: none"> -16A-10vnt. -10A-3vnt. -viršįtampio saugikliais "B+C" klasės-4vnt. -dvipole srovės nuotėkio rele 25/0,03A-1vnt. -tripoliais kontaktoriais iki 4kW galios, ritė 230V, 50Hz su 2NA+2NU kontaktais-3vnt. -vienpoliais kontaktoriais iki 4kW galios, ritė 230V, 50Hz su 2NA+2NU kontaktais-8vnt. -trijų padėčių valdymo raktu, 230V, 10A-1vnt. -dviejų padėčių valdymo raktais, 230V, 10A-11vnt. -signalinėmis lemputėmis žalios spalvos-12vnt. -fotorele, 230V, 50Hz, prijungimamas galingumas iki 3,6kW, apšvietimo reguliavimas 1-200Lx, apsaugos klasė IP44-1vnt. (Daviklis montuojamas lauke) -vienfaziais srovės transformatoriais 63/5A, tikslumo klasė 0,5 -3vnt. -aktyvios ir rezktyvios elektros energijos skaitiku pajungiamu per srovės transformatorius-1vnt. 	žiūr. TS p.2.1 p.2.3	komp	1		
2	<p>Dėžė su kištukiniais lizdais KLD1, KLD2 Plastikinė, arba metalinė, su pamatu arba pagrindu, lauko sąlygoms, apsaugos laipsnis ne mažiau IP54, su spyna, su:</p> <ul style="list-style-type: none"> -įvadinio tripoliu kirtiklio 25A-1vnt; -keturpole srovės nuotėkio rele 25/0,03A-1vnt. -tripoliu automatinio jungiklio 16A-1vnt. -vienpoliu automatinio jungiklio 16A-1vnt. <p>Šviestuvai</p>	p.2.1	vnt.	2		

Orientacinis sąnaudų žiniaraštis

ELEKTROTECHNIKA

Pozi- cija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Lt)	
					vieneto	viso kiekio
1	Toršerinis dekoratyvinis parkų ir viešųjų plotų apšvietimo šviestuvas su šviesos taršą ribojančiu stogeliu 70W natrio lempai ir pienišku antivandaliniu gaubtu. Apsaugos laipsnis IP65, IK08	p.2.3.3	vnt.	43		
2	Lauko šviestuvas 1xLED 33W, LED lempos šviesos srautas 3000lm, šviestuvo-2568lm. Korpusas pilkai dažytas aliuminis, reflektorius iš anoduoto aliuminio. Apsaugos laipsnis IP65, IK08		vnt.	7		
3	Prožektorius su 400W galios metalo-halogenine lempa. Korpusas iš lieto aliuminio. Optika asimetrinė. Apsaugos laipsnis IP66		vnt.	26		
4	Dekoratyvinis prožektorius su LED 6x1,2W, LED lempos šviesos srautas 295lm, šviestuvo-295lm. Korpusas iš aliuminio dažytas pilka spalva. Komplekte su 5m kabeliu. Apsaugos laipsnis IP67, IK08		vnt.	13		
5	Paviršinis šviestuvas su 26W kompaktine liuminescencine lempa. Apsaugos laipsnis IP44		vnt.	5		
6	Lauko šviestuvas su PIR davikliu, su 60W kaitrine lempa. Apsaugos laipsnis IP44		vnt.	2		
Lempos						
1	Aukšto slėgio metalo-halogeninė lempa 400W galios, 230V, 50Hz, šviesos srautas 36000Lm, vidutinė darbo trukmė 15000val, šviesos spalvinė temperatūra 3000K		vnt.	26		
2	Aukšto slėgio natrio lempa 70W galios, 230V, 50Hz, šviesos srautas 5800Lm, vidutinė darbo trukmė 18000val, šviesos spalvinė temperatūra 2200K, šviesos perdavimo indeksas Ra 35		vnt.	43		
3	Kompaktinė liuminescencinė lempa 26W galios, šviesos srautas 1800lm, vidutinė darbo trukmė 10000val., šviesos spalvinė temperatūra 4000K		vnt.	5		
4	Kaitrinė lempa 60W galios šviesos srautas 700lm, vidutinė darbo trukmė 1000val., šviesos spalvinė temperatūra 2700K		vnt.	2		
Kiti gaminiai ir medžiagos						

Orientacinis sąnaudų žiniaraštis

ELEKTROTECHNIKA

Pozi- cija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Lt)	
					vieneto	viso kiekio
1	Apšvietimo cinkuota atrama H=13,5m (be gembės), komplekte su kontaktine plokšte (skydelių), su kabelių pajungimo gnybtiniais ir vienpoliu automatinių jungikliu B-charakteristikos 6A srovei, su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.		vnt.	6		
2	Apšvietimo cinkuota atrama H=8,5m (be gembės), komplekte su kontaktine plokšte (skydelių), su kabelių pajungimo gnybtiniais ir vienpoliu automatinių jungikliu B-charakteristikos 6A srovei, su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.		vnt.	16		
3	Apšvietimo cinkuota atrama H=6,5m (be gembės), komplekte su kontaktine plokšte (skydelių), su kabelių pajungimo gnybtiniais ir vienpoliu automatinių jungikliu B-charakteristikos 6A srovei, su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.		vnt.	7		
4	Apšvietimo cinkuota atrama H=4,5m (be gembės), komplekte su kontaktine plokšte (skydelių), su kabelių pajungimo gnybtiniais ir vienpoliu automatinių jungikliu B-charakteristikos 6A srovei, su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis.		vnt.	43		
5	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=13,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma)		vnt.	6		
6	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=8,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma)		vnt.	16		
7	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=6,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma)		vnt.	7		
8	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=4,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma)		vnt.	43		
9	Signalinė juosta "Dėmesio kabelis"		m	3590		
10	HDPE vamzdis Ø110mm elektros instaliacijai	p.2.5.2	m	400		
11	Galinės movos ir atgaliai, kabeliams, mm2: -4x50 -5x16 -5x25 -5x6 -3x16 -3x10	p.2.5.2	komp komp komp komp komp komp	2 86 12 4 14 40		
12	T-formos prožektorių tvirtinimo prie atramos kronšteinas		vnt.	4		

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

J111008-03-TP

2012/3-00-TP-LE.Ž-1

Lapas 3 Lapų 5 Laida 0 2012

Orientacinis sąnaudų žiniaraštis

ELEKTROTECHNIKA

Pozi- cija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Lt)	
					vieneto	viso kiekio
13	Vieno prožektoriaus tvirtinimo prie atramos kronšteinas	p.2.4.1	vnt.	18		
14	Skydo įžeminimo komplektas 10 Ω		komp	1		
15	Skydo įžeminimo komplektas 30 Ω		komp	12		
16	Judėsio daviklis		vnt.	4		
17	Vienfazis kištukinis lizdas 230V, 50Hz, 16A su įžeminimo kontaktu, apsaugos laipsnis IP44		vnt.	4		
18	PVC vamzdis elektros instaliacijai Ø20mm		m	55		
Kabeliai						
1	Kabelis su PVC izoliacija ir PVC apvalkalu, vario gyslomis, mm2: -3x2,5 (tuailete) -3x1,5 -3x1,5 (tuailete)		m m m	25 670 30		
2	Kabelis su XLPE izoliacija ir PVC apvalkalu, aliuminio gyslomis, mm2: -4x50 -5x25 -5x16 -5x6 -3x16 -3x10 -3x6		m m m m m m m	210 460 650 140 230 900 1000		
Darbai						
1	Atramų iki 15m aukščio montavimas		komp	72		
2	Pamatų atramoms montavimas		komp	72		
3	Šviestuvų ir prožektorių montavimas		komp	89		
4	Skydo sumontavimas ir įžeminimas		komp	1		
5	Kabelių paklojimo tranšejoje		m	3590		
6	Kabelių montavimas atramose		m	670		
7	Signalinės juostos paklojimas		m	3590		
8	Vamzdžių paklojimas žemėje		m	400		
9	Prastūmimas per kelią L=10m. Ø110		komp	2		

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių
bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas



J111008-03-TP

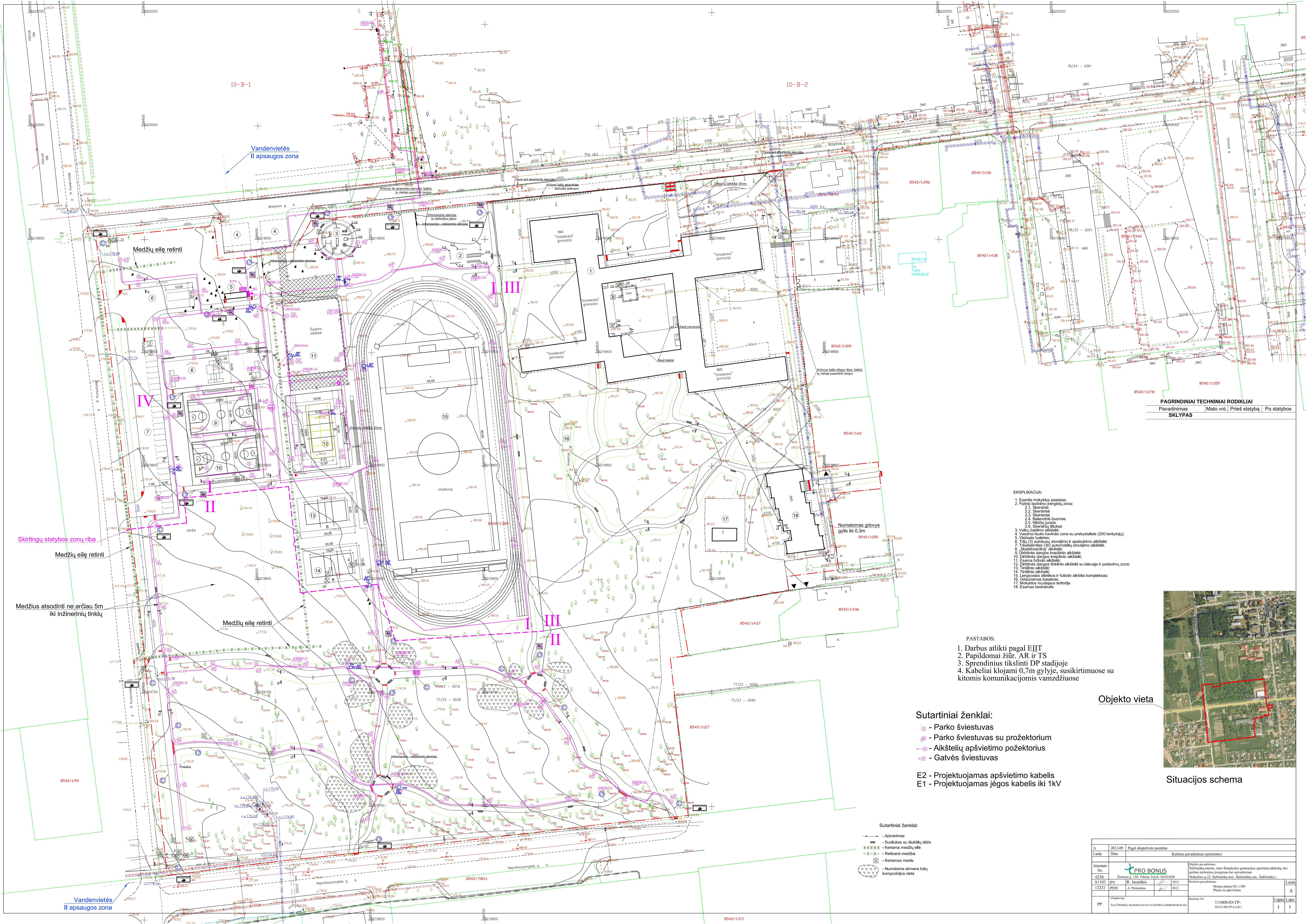
2012/3-00-TP-LE.Ž-1

Lapas 4 Lapų 5 Laida 0 2012

Orientacinis sąnaudų žiniaraštis
ELEKTROTECHNIKA

Pozi- cija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Lt)	
					vieneto	viso kiekio
10	Esamų gelžbetoninių atramų demontavimas		komp	3		
11	OL laidų demontavimas		m	260		
12	Skydo su aparatūra sumontavimas		vnt.	1		
13	Dėžių su kišukiniais lizdais montavimas		vnt.	2		
14	Kištukinių lizdų ir šviestuvų montavimas		vnt	15		
Pastabos: 1. Sąnaudų kiekiai yra orientaciniai ir turi būti tikslinami. Rangovas pats privalo pasiskaičiuoti kiekius ir už juos atsakyti. 2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.						

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV	R. Jauniškis	A1103		2012-04
PDV aut.	A. Petrauskas	12221		2012-04



PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI			
Pavadinimas	Mato vnt.	Prieš statybą	Po statybos
SKLYPAS			

- EKSPLIKACIJA:
- Esantis mokyklos pastatas;
 - Plūtinio lavinimo įrenginių zona:
 1. Šviesos
 2. Skersiniai
 3. Skersiniai
 4. Balansinis bukas
 5. Kloties juosta
 6. Skersiniai šlaitai
 - Vaikų žaidimo aikštelė;
 - Vasaros lauko kavinės zona su prekystaliu (200 lankytų);
 - Viešasis tualetas;
 - Trijų (3) automobilių stovėjimo ir apsisukimo aikštelė;
 - Trisdešimties (30) automobilių stovėjimo aikštelė;
 - Skateboarding aikštelė;
 - Dirbtinės dangos krepšinio aikštelė;
 - Dirbtinės dangos krepšinio aikštelė;
 - Esama futbolo aikštelė;
 - Dirbtinės dangos tinklinio aikštelė su laisvąja ir padavimų zona;
 - Tinklinio aikštelė;
 - Teniso aikštelė;
 - Lengvosios atletikos ir futbolo aikštės kompleksas;
 - Griaužiamosios baseinas;
 - Mokymosi muziejiaus sėklų sėklų;
 - Esamas bedrabutis

- PASTABOS:
- Darbus atlikti pagal EIT
 - Papildomai žiūr. AR ir TS
 - Sprendinius tikslinti DP stadijoje
 - Kabeliai klojami 0,7m gilyje, susikirtimuose su kitomis komunikacijomis vamzdžiuose

Sutartiniai ženklai:

- Parko šviestuvai
- Parko šviestuvai su projektorium
- Aikštelių apšvietimo požektorius
- Gatvės šviestuvai

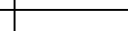
- E2 - Projektuojamas apšvietimo kabelis
E1 - Projektuojamas jėgos kabelis iki 1kV

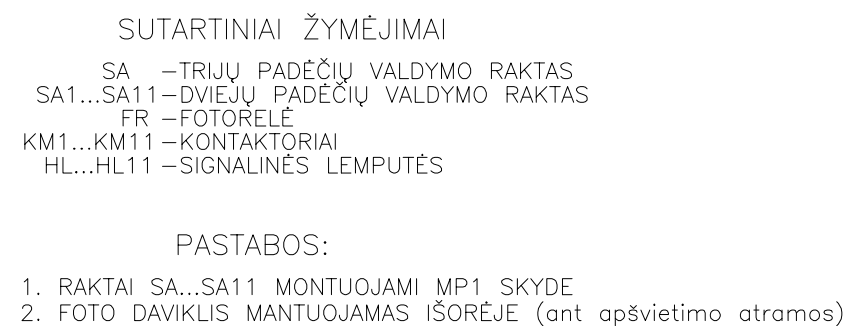
- Sutartiniai ženklai:
- Apatinėmis
 - Suotukas su šaukštų dėže
 - Kertama medžių eilė
 - Retinami medžiai
 - Kertamas medis
 - Numatoma aikštelės kultū kompozicijos vieta






Objekto vieta

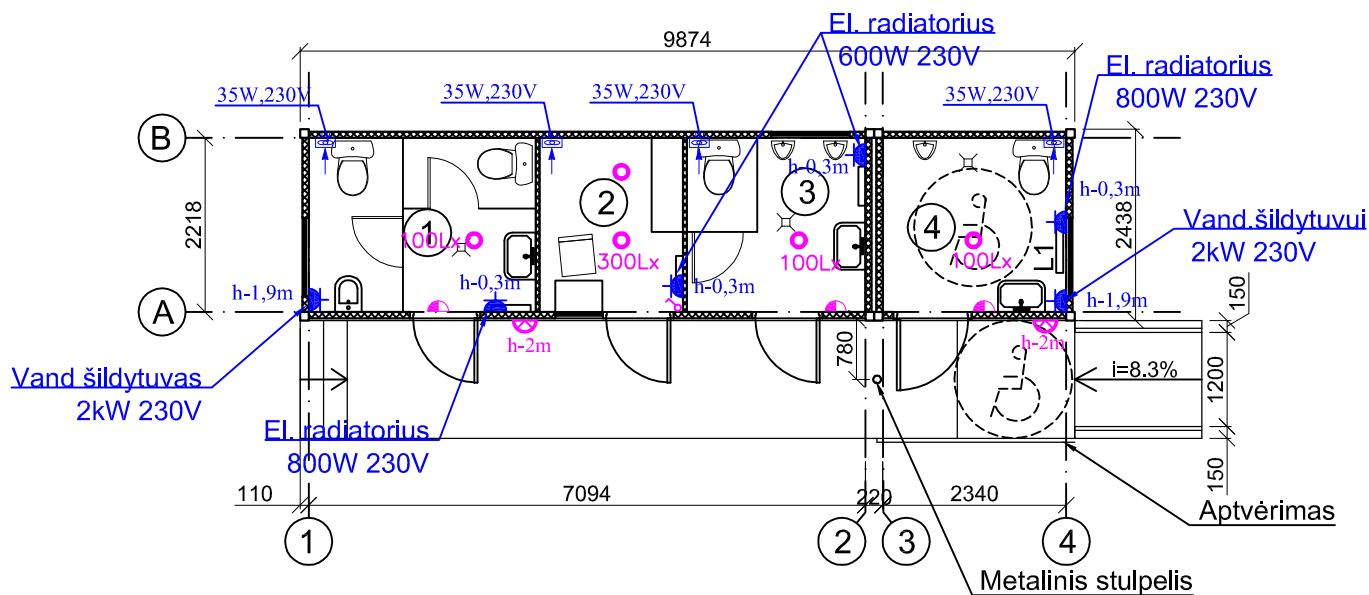
Situacijos schema

A		2012-09		Pagal ekspertizės pastabas			
Laida		Data		Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.				Objekto pavadinimas: Sauciniukų miesto, Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei šviesos teritorijos įrengimas bei remdavimas			
Zemėlapis 1:200, žemėlapis Nr. 01-0003-03-01				Mokyklos g. 22, Sauciniukų mst., Sauciniukų sen., Sauciniukų r.			
A1103	PV	R. Janušis	2012	Išreikšė priekalpinimą			
12221	PDV	A. Petrasukas	2012	Sąlygo planas M1:500			
Užduoties:		Projektas Nr.		111006-03-TP-		Lapas	Lapų
PP	SAUCINIUKŲ RAKONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			2012-06-TP-LEB-1		1	1



Laida	Data	Keitimu pavadinimas (priežastis)				
Atestato Nr.	<div></div>				Objekto pavadinimas: Šalčininkų miesto, Jano Šniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Mokyklos g.22, Šalčininkų mst., Šalčininkų sen., Šalčininkų r.	
6236	Žirmunu g. 139, Vilnius Tel.(8~5)2032658					
A1103	PV	R. Jauniškis		2012	Brežinio pavadinimas: Apšvietimo valdymo schema	Laida
12221	PDV	A. Petrauskas		2012		0
PP	Užsakovas: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Brežinio Nr: 111008-03-TP- 2012/3-00-TP-LE.B-3	Lapas 1
						Lapu 1

Planas M 1:100



PATALPŲ EKSPLIKACIJA

1. Mot. tualetas	6.42 m ²
2. Darbuotojo patalpa	4.05 m ²
3. Vyr. tualetas	5.05 m ²
4. ŽN tualetas	5.19 m ²
Bendras plotas	20.71 m ²
Užstatymo plotas	24.07 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- kištukinis lizdas su įžeminimu, 16A, 230V, IP44, el.šildytuvų pajungimui
- Lauko šviestuvai su PIR, 1x60W, 230V, IP44,
- Šviestuvai 1x26W, IP44,
- Judesio daviklis, montuoti h~2,5m
- Apšvietimo jungiklis, montuoti h~1,1m

PASTABOS:

- Kištukinius lizdus visose patalpose montuoti 0,3m aukštyje nuo grindų (jei nenurodyta kitaip)
- Visa elektros instaliacija vamzdeliuose
- Judėsio daviklius montuoti ~2,5m aukštyje
- Šviestuvai valdymo nuo judėsio daviklių
- Ventiliatorius pajungti prie apšvietimo tinklo
- Apšvietimą pajungti nuo MP1, gr. 1
- Kištukinius lizdus pajungti nuo MP1, Gr.2

Laida	Data	Keitimu pavadinimas (priežastis)		
Atestato Nr.				Objekto pavadinimas:
6236				Šalčininkų miesto, Jano Šniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas
A1103	PV	R. Jauniškis	2012-04	Mokyklos g.22, Šalčininkų mst., Šalčininkų sen., Šalčininkų r.
12221	PDV	A. Petrauskas	2012-04	Brežinio pavadinimas:
				Viešasis tualetas
				Planas su jėgos tinklais ir apšvietimu
PP	Užsakovas:			Brežinio Nr:
	ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			111008-03-TP-2012/6-00-TP-E.B-4
				Lapas
				Lapu
				1
				1



Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius
Tel.: (8~5)2032658; Faks.: (8~5)2032659

Statytojas
(užsakovas) **ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

Statytojo
(užsakovo)
adresas **VILNIAUS G. 49, LT-171166, ŠALČININKAI**
Tel. (8 380) 51233, El.paštas direktorius@salcininkai.lt

Statinio
(grupės)
pavadinimas **ŠALČININKŲ MIESTO, JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS SPORTINIŲ AIKŠTELIŲ,
BEI POILSIO TERITORIJOS ĮRENGIMAS BEI SUTVARKYMAS**

Statybos vieta **MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ MST., ŠALČININKŲ SEN., ŠALČININKŲ R.**

Statinio
kategorija **NEYPATINGAS STATINYS**

Statybos rūšis **NAUJA STATYBA**

Projektavimo
stadija **TECHNINIS PROJEKTAS**

Projekto dalis **APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS**

BYLA (TOMAS) 6/7

Bylos žymuo **J111008-02-TP- AS**

UAB „PRO BONUS“



DIREKTORIUS

MINDAUGAS UNDARAVIČIUS



PROJEKTO VADOVAS

RIMANTAS JAUNIŠKIS
Atestato Nr. A1103



PROJEKTO DALIES VADOVAS

SIMONAS URBIS
Atestato Nr. 27548

**AS-1 BYLOS TURINYS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

El. nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2012/3-00-TP-AS.PSZ-1	Bylos sudėties žiniaraštis	
2	2012/3-00-TP-AS.AR-1	Aiškinamasis raštas	
3	2012/3-00-TP-AS.TS-1	Techninės specifikacijos	
4	2012/3-00-TP-AS.Ž-1	Orientacinis sąnaudų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. nr.	Lapas	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
2012/3-00-TP-AS.B-1	1	1	0	Vaizdo stebėjimo tinklo schema	
2012/3-00-TP-AS.B-2	1	1	0	Sklypo planas. Planas su vaizdo stebėjimo tinklu	

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Bylos sudėties žiniaraštis	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.PSZ-1
		Lapas 1 Lapų 1 Laida O 2012

**„ŠALČININKŲ MIESTO, JANO SNIADACKIO GIMNAZIJOS SPORTINIŲ AIKŠTELIŲ,
BEI POILSIO TERITORIJOS ĮRENGIMAS BEI SUTVARKYMAS“
TECHNINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

TOMAS	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	ŽYMUO	PROJEKTUOTOJAS
1	BENDROJI	BD	UAB „PRO BONUS“ Proj. vad. R. Jauniškis atest. Nr. A1103 tel. 8-699 13640
2	SKLYPO SUTVARKYMO	SP	UAB „PRO BONUS“ PDV R. Jauniškis atest. Nr. A1103 tel. 8-699 13640
3	ARCHITEKTŪROS	A	UAB „PRO BONUS“ PDV R. Jauniškis atest. Nr. A1103 tel. 8-699 13640
4	VANDENTIEKIO-NUOTEKŲ ŠALINIMO	VN	UAB „PRO BONUS“ PDV K. Palaima atest. Nr. 23588 tel. 8-678 80066
5	ELEKTROTECHNIKOS	E	UAB „PRO BONUS“ PDV A. Petrauskas atest. Nr. 12221 tel. 8-614 80205
6	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS	AS	UAB „PRO BONUS“ PDV S. Urbis atest. Nr. 27548 tel. 8-600 08884
7	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI	KS	UAB „PRO BONUS“ PDV V. Donelavičienė atest. Nr. 20202 Tel. 8-620 18097

Projekto vadovas



Rimantas Jauniškis at. Nr. A1103

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Projekto sudėties žiniaraštis	J111008-03-TP
Adresas: Mokyklos g.22, Šalčininkų mst., Šalčininkų sen., Šalčininkų r.		Lapas 1 Lapų 1 Laida O 2012

Aiškinamasis raštas

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (VAIZDO STEBĖJIMAS)

BENDRIEJI DUOMENYS

Projektas parengtas vadovaujantis užsakovo užduotimis, naudojamų prietaisų instrukcijomis, kitų projekto dalių užduotimis, šiuo metu galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

- Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Įžeminimo įrenginiai ir apsauginiai laidininkai (IEC 60364-5-54:2011);
- Statinio projektavimas STR 1.05.06:2010;
- Kabelių dėžinių kanalų ir kabelių kanalų sistemos elektrai įrengti Ypatingieji reikalavimai, keliami spintose įrengiamų kabelių plyšinių dėžinių kanalų sistemoms. – LST EN 50085-2-3:2010
- Elektromagnetinis suderinamumas – LST EN 61000-6-3:2007; LST EN 61000-6-4:2007; LST EN 61000-6-1:2007; LST EN 61000-6-2:2005
- Garso ir vaizdo, informacijos ir ryšių technologijų įranga. Ekologiškai pagrįstas projektavimas (LST EN 62075:2008);
- Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika (LST EN 50174-2:2009/A1:2011);
- Direktyvinė informacija "Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės" 2008-10-31. Nr. 32-7071;
- Gamybės, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas STR 2. 03.02:2005;;
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2012-06-29 įsakymas Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085). Įsigaliojo nuo 2012-07-05
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės 2010-09-01;
- Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai STR 2. 01.04:2004 (galioja nuo 2011-06-22.);
- Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EIT).

Pagrindiniai techniniai rodikliai (numatomi):

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	Vaizdo kamerų raiška	Mpx	3	
2	Vaizdo kamerų skaičius	vnt	15	
3	Cat 6 U/FTP kabelis	m	1200	
4	8sk vienamodis kabelis	m	1000	

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Aiškinamasis raštas	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.AR-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 1 Lapų 4 Laida O 2012

Projektuojamame komplekse, Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos stebėjimui turi būti įrengta didelės raiškos IP vaizdo stebėjimo sistema. Sistemą sudaro:

- Didelės raiškos, dviejų objektyvų, spalvotos IP vaizdo kameros;
- Didelės raiškos, vieno objektyvo, spalvotos IP vaizdo kameros;
- Didelės raiškos, 360° apžvalgos kampo, spalvotos IP vaizdo kameros;
- PoE (12V DC maitinimas per interneto tinklą) komutatoriai;
- Naktinio pašvietimo infraraudonųjų spindulių (IR) prožektoriai;
- Kabelių tinklas kamerų komutavimui;
- Archyvavimo serveris.

Vaizdo stebėjimo sistema

Sistemą sudaro IP spalvoto vaizdo lauko kameros – „diena/naktis“ tipo su automatiniu ir/arba rankiniu juodai balto, spalvoto vaizdo perjungimu.

Projektuojamos 3 tipų vaizdo kameros (VK1 ir VK2, VK3 žiūr. specifikaciją). Viso - 15 vaizdo kamerų.

Vaizdo kameros montuojamos ant lauko apšvietimo atramų, taip kad maksimaliai būtų matomos projekte numatytos stebėjimo zonos:

- Vaikų žaidimo aikštelė (3);
- Vasaros lauko kavinės zona su prekystaliais (4);
- Dirbtinės dangos krepšinio aikštelės (9,10);
- Dirbtinės dangos tinklinio aikštelė su laisvąja ir padavimų zona (12);
- Esama futbolo aikštė (11);
- Lengvosios atletikos ir futbolo aikštės kompleksas;
- Projektuojamos poilsio zonos su suoliukais, su šalia projektuojamomis akmenų kompozicijomis;
- Mokyklos gatvė.

Prie savivaldybės pastato fasado kameros montuojamos taip, kad maksimaliai būtų matoma aikštė prie savivaldybės. Kamrų išdėstymą žiūrėti plane.

Sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijoje, vaizdo stebėjimo kameros komutuojamos ir užmaitinamos per PoE („Power over Ethernet“) komutatorius – K1, K2, K3 naudojant CAT 6 4x2x0,5 U/FTP kompiuterinį kabelį. Atstumas tarp kameros ir komutatoriaus negali viršyti 100m ribos. Jei atstumas viršijamas, naudojami signalo stiprintuvai.

Prie K1 komutatoriaus jungiamos VK1-5; VK1-6; VK2-2; VK1-4; VK2-1 kameros. Iš šio komutatoriaus vaizdo signalai siunčiami optinių 8 sk. (paliekamas skaidulų rezervas) vienamodžiu kabeliu į pagrindinį komutatorių – K4. (žiūr. planą)

Prie K2 komutatoriaus jungiamos VK3-1; VK1-1; VK3-2; VK1-2; VK1-3 kameros. Iš šio komutatoriaus vaizdo signalai siunčiami optinių 8 sk. (paliekamas skaidulų rezervas) vienamodžiu kabeliu į pagrindinį komutatorių – K4. (žiūr. planą)

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Aiškinamasis raštas	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.AR-1
Adresas: Mokyklos g. 22		

Prie K3 komutatoriaus jungiamos VK2-3; VK1-7; VK1-8 kameros. Iš šio komutatoriaus vaizdo signalai siunčiami CAT 6 4x2x0,5 UTP kabeliu į šalia projektuojamą pagrindinį komutatorių – K4. (žiūr. planą)

Dėl viršijančio 100m atstumo iki komutatoriaus K3, VK1-8 kamera jungiama naudojant vaizdo signalo stiprintuvą/keitiklį (ekstenderį) su PoE funkcija. (žiūr. tech. specifikaciją)

Komutatoriai K1 ir K2 montuojami metalinėse hermetiškose dėžutėse ant lauko apšvietimo atramų. Dėžutėse sumontuojami DIN bėgeliai komutatorių tvirtinimui.

Komutatoriai K3 ir K4 montuojami bendroje metalinėje hermetiškoje dėžutėje tvirtinamoje prie viešojo tualetų (05) sienos (žiūr. planą). Dėžutėje sumontuojamas DIN bėgelis komutatorių tvirtinimui.

Metalinės hermetiškos dėžutės numatomos tokių matmenų, kad montuojant komutatorius liktų ne mažiau kaip 50% laisvos tūrio erdvės.

Komutatoriai K1;K2;K3 apjungiami su pagrindiniu komutatoriumi K4 optinių 8 sk. (paliekamas skaidulų rezervas) vienamodžiu kabeliu naudojant žvaigždės topologiją. Iš pagrindinio komutatoriaus K4 surinkti vaizdo stebėjimo signalai siunčiami 8sk. vienamodžiu šviesolaidiniu kabeliu į įvado dėžutę (žiūr. planą) Šviesolaidžio skaidulos terminuojamos ST tipo jungtimis ir paliekamos įvado dėžutėje. Toliau komutavimą įsipareigoja atlikti UAB „Etanetas“ atstovai.

Vaizdo kameros VK2-4 ir VK2-5 jungiamos prie komutatoriaus K5, kuris montuojamas savivaldybės pastate. Tiksliai montavimo vieta, komutatoriaus maitinimas ir prijungimas prie globalaus tinklo (WLAN) savivaldybės pastate, sprendžiamas darbo projekto etape.

Siekiant užtikrinti gerą vaizdo stebėjimo matomumą nakties metu, o taip pat, jeigu nakties metų būtų išjungtas apšvietimas sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijoje ir savivaldybės aikštėje, reikalinga įrengti naktinio pašvietimo IR prožektorius. Prožektorius turi savaiminio įsijungimo funkciją nuo apšviestumo pokyčio.

IR naktinio pašvietimo prožektorių išdėstymą žiūr. plane.

Surinkti signalai iš vaizdo stebėjimo tinklo perduodami globalaus tinklo (WLAN) pagalba į Šalčininkų policijos komisariatą, serverinę ir budėtojo postą.

Policijos komisariato serverinėje montuojamas IP kamerų serveris (arba archyavavimo serveris „NAS“), kuris turi užtikrinti saugojamų įrašų laiką ne mažiau kaip savaitę. (žiūr. tech. specifikaciją)

Papildoma įranga, jeigu ji bus reikalinga policijos komisariate (valdymo pultas kompiuteris), numatomi darbo projekto metu.

Vaizdo sistemos programinė įranga turi būti nemokamai pateikta kaip vaizdo sistemos komplektas, o licenzijų skaičius neribojamas.

Kabeliai

Visi kabeliai naudojami vaizdo signalo perdavimui turi būti skirti kloti lauko sąlygomis.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Aiškinamasis raštas	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.AR-1 Lapas 3 Lapų 4 Laida O 2012

Klojant vaizdo stebėjimo sistemos kabelius šalia elektros tinklų būtina laikytis ne mažesnio nei 0,5m horizontalaus atstumo. Vertikalus atstumas tarp elektros ir ryšių tinklų persikirtimo vietose turi būti išlaikomas ne mažesnis kaip 0,15m, kai klojamas apsaugotas ryšių kabelis. Įvertinus vietos sąlygas ankštose zonose, ne mažiau kaip 0,25m. atstumu.

Šviesolaidinis kabelis klojamas įveriant į 32mm PE vamzdelį arba kartu klojamas su variniais kabeliais. Variniai kabeliai klojami 40 mm PE vamzdyje.

Kabelių išsišakojimo vietose ir ilgose ryšių kabelių kanalizacijos distancijose įrengiami ryšių kabelių šuliniai. Šulinių apačia ir vamzdžių įvadai į šulinį užsandarinami, o viršuje įrengiamas liukas aptarnavimui. Šulinių vietos ir skaičius tikslinamas darbo projekto metu, pateikiant projekte tikslias įrengimo koordinatas.

Elektros energijos tiekimas

Pagal EJT (elektros įrenginių įrengimo taisyklės) apsaugos signalizacijos įrenginiai prijungiami prie kintamos 50 Hz, 230V įtampos tinklo.

Apsaugos signalizacijos sistemos įrengimai turi būti įžeminti (įžeminimo kontūras įvertintas Elektrotechnikos dalyje).

Įžeminimas

Visi apsaugos signalizacijos sistemos įrengimai turi būti įžeminti. Įžeminimo kontūras įvertintas projekto "E" dalyje.

Montavimas, išbandymas ir derinimas

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

Techniniai naudojamų įrangos rodikliai pateikti techninėje specifikacijoje.

0		
Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis
Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr. Parašas Data
PV	R. Jauniškis	1103
PDV	S. Urbis	27548

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Aiškinamasis raštas	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.AR-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 4 Lapų 4 Laida O 2012

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (VAIZDO STEBĖJIMAS)

Projektas parengtas vadovaujantis užsakovo užduotimi, naudojamų prietaisų instrukcijomis, kitų projekto dalių užduotimis, šiuo metu galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

Projektą sudaro:

- Vaizdo stebėjimo sistema.

Saugomos teritorijos bendras plotas – 63500m²

BENDRI NURODYMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbu užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų. Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montavimui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabeliniu linijų planai, įrenginių sujungimu principinės schemos, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t..

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos.

NAUDOJAMŲ PRIETAISŲ TECHNINIAI RODIKLIAI

Vaizdo kamera VK1

- Kamera atitinka IP54 apsaugos klasę nuo vandens ir dulkių.
- Kameros darbo sąlygos nuo –30°C iki +60°C.
- Kamera turi turėti 2 CMOS technologijos (1/2" progresyvaus skanavimo) J/B vaizdo jutiklius.
- Jautrumas ne mažesnis nei 0,005 lux (prie t=1s).
- Raiška – bent 2048x1536 pikselių (spalvoto vaizdo) ir bent 1280x960 pikselių (J/B vaizdo).
- Ne mažiau 6 k/s dirbant 1280x960 raiška ir ne mažiau 4 k/s dirbant 2048 x 1536 raiška.
- Vidinė atmintis - nuo 64 MB.

Komplexas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1 Lapas 1 Lapų 11 Laida O 2012
---	------------------------	---

- Palaikoma vidinė FLASH atmintis nuo 32 GB.
- Integruota garso posistemė.
- Garsiakalbio ir mikrofono jautrumo reguliavimas.
- Kameroje turi nebūti jokių judančių dalių (diafragmos, optinio priartinimo, pasukimo mechanizmų).
- Objektvų matymo kampas parenkamas vietoje.
- Skaitmeninis priartinimo, pasukimo funkcijos.
- Palaikomi vaizdo formatai M-JPEG/MxPEG.
- Laisvas ekspozicijos zonų parinkimas.
- Integruotas PIR jutiklis.
- Judesio vaizde aptikimas.
- Valdymas pagal įvykius ir laiką.
- Turėti RS232 sąsają.
- Turėti USB sąsają.
- Įrašymas priklausomai nuo garso lygio.
- Laiko lentelės.
- Interneto f-jos (FTP/e-mail, NAS klientinė įranga).
- Įrašymas / atkūrimas naršyklėje.
- Fotografavimas (prieš/po įvykio).
- Vaizdo/garso įrašymas (nuolatinis/pagal įvykius).
- Pagal įvykius kintantis kadru sk.
- Įvykių valdymo sistema.
- Dvipusis garsas, individualūs garsiniai pranešimai.
- Nuotoliniai įspėjimai per TCP/IP.
- HTTP/SSL palaikymas
- Skambinimo į programinį telefoną (SIP) palaikymas.
- Automatinis vaizdo jutiklių perjungimas iš dieninio režimo į naktinį ir atvirkščiai priklausomai nuo apšviestumo ir laiko.
- Rėlinis kontaktas išoriniams signalams priimti.
- Su montavimo kronšteinu ir visais reikiama tvirtinimo elementais.

Vaizdo kamera VK2

- Kamera atitinka IP66 apsaugos klasę nuo vandens ir dulkių.
- Kameros darbinė temperatūra nuo -30°C iki $+60^{\circ}\text{C}$.
- Kamera turi turėti CMOS technologijos ($\frac{1}{2}$ " progresyvaus skanavimo) J/B vaizdo jutiklį.
- Jautrumas ne mažesnis nei 0,005 lux (prie $t=1\text{s}$, J/B vaizdui) arba 0,05 lux (prie $t=1\text{s}$, spalvotam vaizdui)
- Raiška – bent 2048x1536 pikselių (spalvoto vaizdo) arba bent 1280x960 pikselių (J/B vaizdo),
- Ne mažiau 8 k/s dirbant 1280 x 960 raiška.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		

- Vidinė atmintis - nuo 64 MB.
- Palaikoma vidinė FLASH atmintis nuo 32 GB.
- Integruota garso posistemė.
- Garsiakalbio ir mikrofono jautrumo reguliavimas.
- Kameroje turi nebūti jokių judančių dalių (diafragmos, optinio priartinimo, pasukimo mechanizmų).
- Objektvų matymo kampas parenkamas vietoje.
- Skaitmeninis priartinimo, pasukimo funkcijos.
- Palaikomi vaizdo formatai M-JPEG/MxPEG.
- Laisvas ekspozicijos zonų parinkimas.
- Judesio vaizde aptikimas.
- Valdymas pagal įvykius ir laiką.
- Turėti USB sąsają.
- Įrašymas priklausomai nuo garso lygio.
- Laiko lentelės.
- Interneto f-jos (FTP/e-mail, NAS klientinė įranga).
- Įrašymas / atkūrimas naršyklėje.
- Fotografavimas (prieš/po įvykio).
- Vaizdo/garso įrašymas (nuolatinis/pagal įvykius).
- Pagal įvykius kintantis kadru sk.
- Įvykių valdymo sistema.
- Dvipusis garsas, individualūs garsiniai pranešimai.
- Nuotoliniai įspėjimai per TCP/IP.
- HTTP/SSL palaikymas
- Skambinimo į IP telefoną (SIP) palaikymas.
- Rėlinis kontaktas išoriniams signalams priimti.
- Su montavimo kronšteinu ir visais reikiama tvirtinimo elementais.

Vaizdo kamera VK3

- Kamera atitinka IP65 apsaugos klasę nuo vandens ir dulkių.
- Kameros darbo sąlygos nuo -30°C iki $+60^{\circ}\text{C}$
- Raiška – bent 2048x1536 pikselių (spalvoto vaizdo) arba bent 1280x960 pikselių (J/B vaizdo), (20 fps)
- CMOS matrica $\frac{1}{2}$ " Progressive Scan.
- Jautrumas ne mažesnis nei 0,005 lux (prie $t=1\text{s}$, J/B vaizdui) arba 0,05 lux (prie $t=1\text{s}$, spalvotam vaizdui)
- Vidinė atmintis - nuo 64 MB.
- Vidinė FLASH atmintis plečiama iki 32 GB.
- Integruota garso posistemė.
- Garsiakalbio ir mikrofono jautrumo reguliavimas.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		

- Kameroje neturi būti judančių dalių (diafragmos, optinio priartinimo, pasukimo mechanizmų).
- Objektyvo matymo kampas ne mažesnis kaip 180°.
- Skaitmeninio priartinimo, pasukimo funkcijos..
- Palaikomi vaizdo formatai M-JPEG/MxPEG.
- Laisvas ekspozicijos zonų parinkimas.
- Judesio vaizde aptikimas.
- Valdymas pagal įvykius ir laiką.
- Įrašymas priklausomai nuo garso lygio.
- Laiko lentelės.
- Interneto f-jos (FTP/e-mail, NAS klientinė įranga).
- Įrašymas / atkūrimas naršyklėje.
- Fotografavimas (prieš/po įvykio).
- Vaizdo/garso įrašymas (nuolatinis/pagal įvykius).
- Pagal įvykius kintantis kadru sk.
- Įvykių valdymo sistema.
- Dvipusis garsas, individualūs garsiniai pranešimai.
- Nuotoliniai įspėjimai per TCP/IP.
- Skambinimo į programinį telefoną (SIP) palaikymas.
- Rėlinis kontaktas išoriniams signalams priimti.
- Su montavimo kronšteinu ir visais reikiama tvirtinimo elementais.

Objektyvai vaizdo kameroms

O1

- Matymo kampas – 90°x67°
- 35mm atitikmuo -22mm.
- Židinio nuotolis – F2.0

O2

- Matymo kampas – 45°x35°
- 35mm atitikmuo -43mm.
- Židinio nuotolis – F2.0

O3

- Matymo kampas – 60°x45°
- 35mm atitikmuo -32mm.
- Židinio nuotolis – F2.0

O4

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 4 Lapų 11 Laida O 2012

- Matymo kampas – $31^{\circ} \times 23^{\circ}$
- 35mm atitikmuo -65mm.
- Židinio nuotolis – F2.0

IR pašvietimo prožektoriai

- Infraraudonųjų spindulių bangos ilgis – 850...880nm.;
- Korpusas apsaugantis LED nuo perkaitimo;
- Korpusas su hermetine medžiaga, neleidžiančia patekti drėgmei į korpuso vidų;
- Maitinimo sistema įsijungia arba išsijungia priklausomai nuo apšvietimo;
- Sferiniai lęšiai, padidinantys apšvietimo galią be papildomo elektros galingumo;
- Apsaugos klasė ne mažiau IP65.

IR pašvietimo prožektorių pašvietimo kampai ir pašvietimo atstumai parenkami pagal plane nurodytus duomenys.

Kabeliai

6 kategorijos U/FTP kabelių konstrukcija:

- gysla-atkaitinta viela, 0,573 mm skersmens;
- izoliacija - polioletinas;
- grupė - susukta pora;
- struktūra - keturios kartu susuktos poros;
- ekranas - plastmasė padengta aliuminė juosta kiekvienai gyslai individualiai, kabelio viduryje - įžeminantis laidininkas;
- įžeminimas - alaviuota varinė viela $d=0.5$ mm;
- apvalkalas - PVC plastmasė.
- Pritaikytas klojimui tiesiai į gruntą;
- Darbo temperatūra: $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$;

Vytos poros ekranuoti 6 kategorijos 4 porų kabeliai prie ekranuotų 6 kategorijos kištukinių lizdų jungiami užspaudimo būdu.

Šviesolaidinis kabelis

- Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš ne mažiau kaip 8 vienmodžių skaidulų;
- Šviesolaidinės skaidulos kabelyje turi būti vamzdeliuose;

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		Lapas 5 Lapų 11 Laida O 2012

- Turėti polietileninę MDPE (vidutinio tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1.5 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus;
- Centrinio nešančio elemento diameteras, ne mažiau 2,5 mm;
- Neturėti jokių metalo elementų;
- Skaidulos esančios vamzdelyje turi būti užpildė, kuris nesukelia pavojaus sveikatai;
- Turėti leistiną lenkimo spindulį, ne daugiau 210 mm;
- Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 1800 N tempimo jėgą instaliavimo metu;
- Pritaikytas klojimui tiesiai į gruntą,
- Darbo temperatūra: -40°C ÷ +70°C

Komutatoriai

K1;K2;K3

- 8 portai 10/100 TX PoE + 2 100FX SFP optiniam tinklui;
- Didžiausia galia - 15,4W iš 1 PoE porto;
- Palaiko QoS video ir VoIP optimizavimui;
- Klaidos rėlė aktyviam pranešimui apie porto klaidą;
- Darbinė temperatūra: -25°C~60°C;
- Palaiko NEMA -TS2 /Maritime, Railway standartus;
- Dvigubas rezervuotas maitinimas 10.5~60VDC;
- Turi turėti Multiple Super Ring (RDH, TrunkRing) Port Trunking, IEEE1588 PTP, HTTPS,SSH,Port/IP Security, 802.1x;
- Apsaugos klasė: IP31.

K4

- 4 portai palaikantys Gb/s pralaidumą varinių kabelių;
- 5 portai palaikantys Gb/s variniams-optiniams kabeliams;
- Pažangus valdymas per LACP/256 VLANs/GVRP/QoS/IGMP
- Pažangi portų apsaugos sistema, priėjimas prie IP sąrašo, SSH ir HTTPS prisijungimai;
- Darbinė temperatūra: -25°C~75°C.
- Palaiko NEMA -TS2 /Maritime, Railway standartus;
- Turi turėti Multiple Super Ring (RDH, TrunkRing) Port Trunking, IEEE1588 PTP, HTTPS,SSH,Port/IP Security, 802.1x;
- Apsaugos klasė: IP31.

K5

- 8 portai 10/100 TX PoE;

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		

- Didžiausia galia - 15,4W iš 1 PoE porto;
- Palaiko QoS video ir VoIP optimizavimui;
- Klaidos rėlė aktyviam pranešimui apie porto klaidą;
- 2 portai palaikantys Gb/s pralaidumą;
- Darbinė temperatūra: -25°C~60°C
- 802.3 af PoE standartas: Visos galios biudžetas 100W, maksimali galia porte 15,4W
- Standartai: IEEE802.3 10Base-T; IEEE 802.3u 100Base-T Fast Ethernet; IEEE 802.3ab 1000Base-T; IEEE802.3x Flow Control and Back-pressure; IEEE 802.3af Power Over Ethernet; IEEE 802.1p Class of Service;
- IP-31 apsaugos klasės

Maitinimo šaltinis komutatoriams

- Montuojamas ant DIN bėgelio;
- 24Vdc/ 5A;
- Darbinė temperatūra: ne mažiau kaip -20°C~60°C ribose;

Maitinimo šaltinis IR prožektoriams

- 12Vdc/ 5A;
- Darbinė temperatūra: ne mažiau kaip -30°C~70°C ribose;
- Apsaugos klasė ne mažiau kaip IP66

SFP modulis

- Pritaikytas vienamodžiui šviesolaidžiui;
- Bangos ilgis 1310nm;
- Skirtas iki 10km atstumui;
- Darbinė temperatūra: -40°C~85°C.

Vaizdo signalo keitiklis (ekstenderis)

- Palaiko PoE technologiją, nereikia papildomo maitinimo šaltinio;
- Atstumo tarp kameros ir komutatoriaus išplėtimas iki 500m (30Mbps);
- Darbinė temperatūra: -30°C + 60°C

Metalinės dėžutės komutatoriams, įvadui

Metalinės dėžutės turi būti parenkamos pagal komutatorių matmenis, paliekant 50% laisvo tūrio, sumontavus komutatorius ir maitinimo šaltinius. Dėžutės turi būti hermetiškos su užraktu, apsaugos klasė ne mažiau IP66.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		

Papildomai gali būti uždengtos apsaugai nuo lietaus (stogelių būtinybė tikslinama darbo projekte). Sujungimo dėžutės privalo turėti kabelių sandariklius ir drėgmės nepraleidžiančius alsuoklius. Kabelių sandariklių kiekis turi būti numatytas su 10% rezervu, bet ne mažiau kaip 1 vienetas. Sujungimo dėžutės privalo turėti įžeminimo bėgį. Sujungimo dėžučių gabaritai turi būti tokie, kad sutilptų jungimui iš apačios visi jungiami kabeliai. Visi prietaisai turi būti sujungti per gnybtynus sujungimo dėžutėse. Gnybtų kiekis turi būti numatytas su 10% rezervu, bet ne mažiau kaip 2 vienetais.

Ryšių kanalizacijos šulinys

Ryšių kabelių kanalizacijos šulinys skirtas kanalizacijos vamzdžių iššakojimui. Kanalizacijos šulinio dangtis su rėmu (naudojamas ryšių bei kitų komunikacijų tinklų kanalizacijos šuliniams). Jie montuojami vejose ir eismo zonose, kuriomis naudojasi pėstieji ir dviratininkai, negalima montuoti važiuojamoje dalyje, kurioje vyksta motorinių transporto priemonių eismas. Dangčio konstrukcijoje numatyti du užraktai, kurie patikimai laiko jį prie rėmo. Šulinys pagamintas plastikinio vamzdžio 630x13mm pagrindu, hermetiškai pritvirtinant dugną bei liuko tvirtinimo žiedą. Turi būti konstrukciškai užtikrinta, kad šulinyje nesikaupytų lietaus (liukas turi tvirtintis hermetiškai) ir gruntinis vanduo.

- Aukštis 500mm, plotis 630mm, sienelių storis 13mm.
- Liuko angos skersmuo 600mm (liuko medžiaga plastikas).
- Svoris : 8 kg
- Medžiaga – plastikas
- Apkrovos klasė :A15

PE vamzdžiai

Vamzdžiai polietileniniai. Išorinis skersmuo 32 mm, medžiagos storis 3 mm, ilgis - pagal poreikį (vientisas per visą atkarpos ilgį), ne mažesnės kaip C tvirtumo klasės (apkrova ne mažiau kaip 4 kN/m2)..

Vamzdžiai polietileniniai. Išorinis skersmuo 40 mm, medžiagos storis 3,7 mm ilgis - pagal poreikį (vientisas per visą atkarpos ilgį), ne mažesnės kaip C tvirtumo klasės (apkrova ne mažiau kaip 4 kN/m2). Minimalus vamzdžių klojimo gylis – 0,5 m pėsčiųjų dalyje ir 0,75 m. važiuojamojoje dalyje.

Vaizdo stebėjimo sistemos galimybės

Vaizdo archyvavimo serverį (NAS) pasirenka užsakovas. Rekomenduojama, kad atminties kiekio užtektų ne mažiau, kaip savaitės vaizdų saugojimui pilnu formatu, filmuojant 24val per parą, dubliuojant archyvą RAID sistemos pagalba.

Įvykių generavimas ir vaizdų išsaugojimas:

- Įvykius turi detektuoti kameros vidinė programinė įranga.
- Įvykių detektavimo algoritmas turi būti konfiguruojamas kiekvienai kamerai atskirai pagal jos stebimos teritorijos ypatumus.
- Įvykių vaizdai turi būti kaupiami bylų serveryje.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		

- Įvykių vaizdai skaitmeniniame pavidale turi pasiekti bylų serverį kompiuteriniu komutaciniu tinklu arba internetu.
- Vaizdai bylų serveryje turi būti išsaugomi nuotraukų serijos pavidalu arba vaizdo bylų pavidalu.
- Kamera turi turėti galimybę generuoti įvykį pagal vieno išorinio valdiklio signalą paduotą į kameros diskretinį įėjimą.
- Kamera turi turėti galimybę realizuoti IP pasikalbėjimo funkciją.

Kamerų vaizdų monitoringas:

- Turi būti numatyta galimybė stebėti kamerų vaizdus per internetą.
- Turi būti galimybė stebėti vaizdus visų į vieną sistemą sujungtų iškart arba atskiros kameros pasirinktinai.
- Kamerų vaizdams stebėti gali būti naudojama specializuota programinė įranga, arba standartinės Windows OS priemonės.
- Jeigu specifinių funkcijų realizacijai reikalinga papildoma programinė įranga ji turi būti nemokama ir laisvai pasiekama bet koku kompiuteriu kurio pagalba vykdomas monitoringas, įskaitant atvejus kai monitoringas vykdomas prieinant per internetą.
- Sistemoje turi būti numatyta vizualinio įspėjimo įvykio generavimo atveju funkcija pagal pasirinktas kameras.
- Turi būti objektyvo optinio iškraipymo korekcija.

Reikalavimai programinei įrangai operatoriaus darbo vietoje:

- Operatorius gali pasirinkti norimą stebėti kamerų langelių skaičių viename stebėjimo lange. Turi būti leidžiama pasirinkti vieną didelį stebėjimo langelį ir pasirinkti skaičių mažesnių langelių.
- Užtikrinti vaizdo kameros atvaizdavimą pilno ekrano režimu.
- Iš gyvo vaizdo stebėjimo lango turi būti leidžiama operatyviai padaryti momentinę vaizdo nuotrauką ir ją išsaugoti, taip pat visų kamerų, esančių gyvo vaizdo stebėjimo lange, momentines nuotraukas.
- Operatorius turi galėti aktyvuoti pasirinktos kameros judesio detekciją.
- Kiekvienos kameros gyvo vaizdo lange turi būti matoma pasirinktos kameros vaizdo srauto statistinius duomenis-video raišką, kadrų skaičių per sekundę ir srauto dydį, bei judesio analizės intensyvumą.
- Visuose vaizdo stebėjimo kamerų languose turi matytis kamerų identifikaciniai duomenys (pvz.: jos pavadinimas ar kodas).
- Turi būti sudarytas interaktyvus vaizdo kamerų žemėlapis.
- Įvykių sąrašė, pasirinkus įvykį, turi būti aktyvuota įvykio peržiūros ir apdorojimo langas.
- Programinė įranga turi generuoti aliarmo signalą dingus tinklo ryšiui su video kamera.
- Sistema turi leisti operatoriui apdoroti įvykio pranešimą pagal suteiktas teises.
- Turi būti vaizdo įrašų apsauga nuo nesankcionuoto ištrynimo ir modifikavimo.
- Turi būti vaizdo paieška pagal kamerą, datą, laiką bei vaizdo pokyčius pasirinktoje zonoje.
- Operatoriaus darbo vietoje turi būti vaizdo įrašo eksportavimo į išorinę laikmeną funkcija.
- Turi būti leidžiama reguliuoti vaizdo peržiūros greitį.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
Adresas: Mokyklos g. 22		

MONTAVIMAS, IŠBANDYMAS IR DERINIMAS

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.

Ryšių tinklo testavimo rezultatai privalo būti aprašyti protokole.

Klojant ryšių kabelių kanalizaciją, kai atliekami žemės kasimo darbai, statybos darbai vykdomi pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. Balandžio 30 d. Įsakymų Nr. 211 patvirtinto statybos techninio reglamento STR1.08.02:2002 "Statybos darbai" (Žin., 2002, Nr. 54-2150) bei statybos techninio reglamento STR1.07.02:1999 "Žemės darbai" reikalavimus, statytojui (užsakovui) parengus statinio projektą, gavus leidimą statybos darbams bei pateikus kitus reikalingus privalomuosius dokumentus statybos darbams pradėti.

Žemės kasimo darbus galima atlikti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą. Klojant požeminę ryšių kanalizaciją grunte, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- statomi sutvirtinimai duobėms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas iki 0,95 natūralaus;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami gerbūvio atstatymo darbai.

Prieš pradėdant kasimo darbus, suprojektuota požeminės ryšių kabelių kanalizacijos trasa turi būti tiksliniai nužymėta natūroje. Nužymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylio pakitimai, jeigu trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymima gairėmis, panaudojant matavimo ruletes ar kitus prietaisus. Pašalinių įrenginių persikirtimo vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: n "kabelis", "vandentiekis" ir kt. Žymint trasas, nukrypti nuo darbo dokumentacijos brėžinių leidžiama tik suderinus su projektine organizacija ir Statytoju.

Ryšių kabelių kanalizacijos vamzdžiai guldomi į specialiai tam iškastą ir paruoštą tranšėją 50 mm atstumu vienas nuo kito ir užpilami pirminio užpylimo medžiaga, kuri kruopščiai sutankinama. Paklojus pirmą ryšių kabelių kanalizacijos vamzdžių sluoksnį, maždaug kas 3 metrai šalia vamzdžių įkalami mediniai atraminiai kuolai (arba atitinkamas pakaitalas) tam, kad vamzdžių sluoksniai būtų lygiai išsidėstę ir horizontaliai, ir vertikalčiai. Kiekvienas vamzdžių sluoksnis užpilamas pirminio užpylimo medžiaga, kuri prieš klojant kitą sluoksnį turi būti sutankinama. Prieš sujungiant plastikinius vamzdžius, nuo abiejų galų nuvalomas smėlis, purvas ir kiti nešvarumai. Prireikus prieš valant taip pat galima nuimti sandarinimo žiedus, o po to juos vėl užmauti atgal į vietą. Trinčiai sumažinti galima naudoti silikono pagrindu pagamintą tepalą, kuriuo patepamas įeinančio

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1 Lapas 10 Lapų 11 Laida O 2012


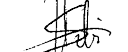
vamzdžio nuožulnus kraštas. Mineraliniai tepalai, pvz. vazelinas, nenaudojami, nes ardo guminius žiedus. Sujungiama turi būti iki galo, kol įlindimo gylio žymė sutampa su movos kraštu.

Naujai pastatyta požeminė ryšių kanalizacija turi būti priduta į eksploataciją. Neužbaigtų arba su defektais linijinių įrenginių priėmimas eksploatuoti neleistas. Jei nurodyti defektai netrikdo normaliai eksploatuoti, pagal priėmimo komisijos sprendimą atskirais atvejais toks objektas gali būti priimtas. Tokiais atvejais prie akto pridamas priedas su priėmimo metu nustatytų neužbaigtų darbų ir defektų sąrašu, nurodant jų pašalinimo terminus. Objekto priėmimo eksploatuoti data yra priėmimo komisijos akto data.

Užbaigtų priėmimo objektų priėmimas eksploatuoti neatleidžia statybos organizacijų nuo atsakomybės už darbų kokybę ir eksploatacijos metu atsiradusių defektų pašalinimo. Tokiu atveju, kai pretenzijos pareikštos atskirų darbų garantinio termino metu, defektai pašalinami statybos organizacijos sąskaita. Garantinis laikotarpis nustatomas kiekvienoje konkrečioje darbų sutartyje.

Objektui priimti pateikiama tokia dokumentacija:

- atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;
- finansinės vertės pažyma apie objektą;
- patikslinta finansinė dokumentacija pagal faktiškai atliktus darbus;
- požeminių darbų aktas;
- elektriniai kabelių parametrų matavimai;
- įrenginių įžeminimo matavimų duomenys (esant reikalui);
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;
- pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie projekte įvykdytus jų keliamus reikalavimus (kelininkų, melioratorių, miškininkų ir t.t.);
- išpildomosios nuotraukos užsakymo patvirtinimas.

Laida	Data	Laidos pavadinimas ir išleidimo priežastis			
Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data	
PV	R. Jauniškis	1103		2012-05-23	
PDV	S.Urbis	27548		2012-05-23	

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas Adresas: Mokyklos g. 22	Techninė specifikacija	J111008-03-TP 2012/3-00-TP-AS.TS-1
		Lapas 11 Lapų 11 Laida O 2012


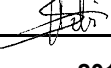
Orientacinis sąnaudų žiniaraštis

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (VAIZDO STEBĖJIMAS)

Pozi- cija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Lt)	
					vieneto	viso kiekio
	<u>Vaizdo stebėjimo sistema</u>	žiūr. TS				
1	IP vaizdo kamera (VK1).		vnt.	8		
2	IP vaizdo kamera (VK2).	—, —	vnt.	5		
3	IP vaizdo kamera (VK3).	—, —	vnt.	2		
4	Objektyvas. (O1). Matymo kampas – 90°x67°	—, —	vnt.	3		
5	Objektyvas. (O2). Matymo kampas – 45°x35°	—, —	vnt.	11		
6	Objektyvas. (O3). Matymo kampas – 60°x45°	—, —	vnt.	4		
7	Objektyvas. (O4). Matymo kampas – 31°x23°	—, —	vnt.	3		
8	Kronšteinas kameros montavimui ant fasado. Su visais tvirtinimo elementais.	—, —	kompl.	2		
9	Kronšteinas kameros montavimui ant apšvietimo atramų. Su visais tvirtinimo elementais.	—, —	kompl.	13		
10	PoE komutatorius (K1;K2,K3)	—, —	vnt.	3		
11	PoE komutatorius K4	—, —	vnt.	1		
12	PoE komutatorius K5	—, —	vnt.	1		
13	SFP moduliai	—, —	vnt.	6		
14	Maitinimo šaltinis komutatoriams 230 V/24 V, 5A, 50Hz	—, —	vnt.	5		
15	IR naktinio pašvietimo prožektorius 90°; 45m.	—, —	vnt.	2		
16	IR naktinio pašvietimo prožektorius 45°; 45m.	—, —	vnt.	1		
17	IR naktinio pašvietimo prožektorius 90°; 30m.	—, —	vnt.	2		
18	IR naktinio pašvietimo prožektorius 60°; 45m.	—, —	vnt.	5		
19	IR naktinio pašvietimo prožektorius 60°; 34m.	—, —	vnt.	1		
20	IR naktinio pašvietimo prožektorius 90°; 23m.	—, —	vnt.	2		
21	Kronšteinas IR prožektoriaus montavimui ant fasado. Su visais tvirtinimo elementais.	—, —	kompl.	2		
22	Kronšteinas IR prožektoriaus montavimui ant apšvietimo atramų. Su visais tvirtinimo elementais.	—, —	kompl.	11		
23	Maitinimo šaltinis IR prožektoriams 230 V/12 V, 5A, 50Hz	žiūr. TS	vnt.	13		
24	NAS Archyvavimo serveris	—, —	vnt.	1		
25	6 kategorijos 4 porų ekranuotas U/FTP kabelis 4x2x0,5. skirtas kloti lauko ir vidaus sąlygomis.	—, —	m	1200		

Orientacinis sąnaudų žiniaraštis

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (VAIZDO STEBĖJIMAS)

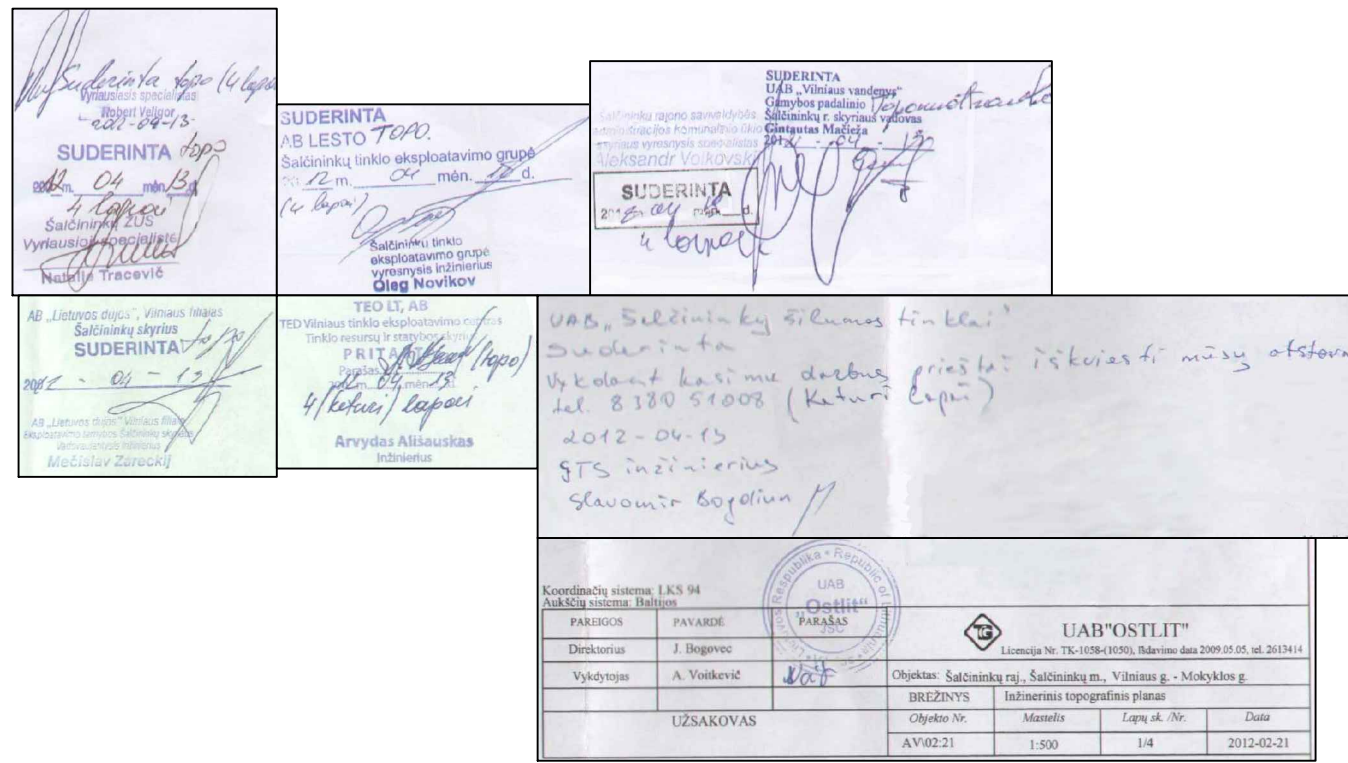
Pozi- cija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina (Lt)	
					vieneto	viso kiekio
26	8 skaidulų vienamodis šviesolaidinis kabelis 9/125 Skirtas kloti lauko sąlygoms	—, —, —	m	570		
27	PE vamzdis 32mm skersmens.	—, —, —	m	500		
28	PE vamzdis 40mm skersmens.	—, —, —	m	750		
29	Metalinis vamzdis ryšių trasų pakilimamas iki įvadų 50mm.	—, —, —	m	10		
30	Hermetinis vamzdžių galų užsandarinimo antgalis 10% atsarga	—, —, —	vnt.	50*		
31	Ryšių kanalizacijos šulinys. Aukštis 500mm, plotis 630mm, sienelių storis 13mm. Svoris : 8 kg	—, —, —	vnt.	8*		
32	Metalinė, hermetiška dėžutė IP66 komutatoriams K1, K2	—, —, —	vnt.	3		
33	Metalinė, hermetiška dėžutė IP66 komutatoriams K3, K4	—, —, —	vnt.	1		
34	Metalinė, hermetiška dėžutė IP66 komutatoriams K3, K4	—, —, —	vnt.	1		
35	Metalinė dėžutė IR prožektorių maitinimo šaltiniams	—, —, —	vnt.	13		
Darbai						
1	Kabelių nuolatinės, kintamos srovės matavimas, testavimo ir markiravimo darbai. Tinklo testavimo rezultatų protokolavimas ir paleidimo derinimo darbai	žiūr. TS	Komp l.	1		
2	Kabelinių tranšėjų rankiniu būdu iškasimas, paruošimas ir užkasimas L≈160m	—, —, —	Komp l.	1		
3	Kabelinių tranšėjų rankiniu būdu iškasimas, paruošimas ir užkasimas L≈20m	—, —, —	Komp l.	1		
4	Kabelio komutavimo darbai	—, —, —	Komp l.	1		
Pastabos: 1. Sąnaudų žiniaraščiai yra orientaciniai ir turi būti patikslinti. Rangovas privalo pats paskaičiuoti kiekius ir už juos atsakyti. 2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais. 3. "*" pažymėti įrenginių kiekiai turi būti tiukslinami darbo projekte.						
Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data		
PV	R. Jauniškis	A665		2012-04		
PDV	S. Urbis	27548		2012-04		

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jano Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

J111008-03-TP

2012/3-00-TP-AS.Ž-1

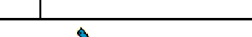
Lapas 2 Lapų 2 Laida 0 2012



1. Esantis mokyklos pastatas;
2. Paviršinio lavinio įrenginių zona;
3. Vaikų žaidimo aikštė su žaidimų įrenginiais;
4. Vasaros lauko kavinės zona su priekylais (200 lankytojų);
5. Vasaros tualetai;
6. Trijų (3) autobusų stovėjimo ir apsisukimo aikštė;
7. Trišienės (30) automobilių stovėjimo aikštė;
8. Skateboarding aikštė;
9. Dirbtinės dangos krepšinio aikštė;
10. Dirbtinės dangos krepšinio aikštė;
11. Esama žaidimų aikštė;
12. Dirbtinės dangos sutalpindami lauko teniso ir tinklinio aikštės su laisva ir padėdviu zona;
13. Tinkinio aikštė;
14. Tinkinio aikštė;
15. Lengvosios atletikos ir futbolo aikštės kompleksas;
16. Griaužnamas baseinas;
17. Mokyklos mūrėjus teritorija;
18. Esamas bendrabutis.

1. Vaizdo stebėjimo sistemos kabelių vertikalioje persikirtimoje su elektros kabeliais, turi būti išlaikomas norminis min. 0,15m atstumas. Nuo elektros kabelių turi būti išlaikomas horizontalus atstumas min. 0,5m.
2. Ryšių kabelių kanalizacijos atsišakojimų vietose turi būti įrengiami plastiniai 500mm x 630mm, sienelės storis 13mm apvalūs šuliniai su rakinamais liukais.
3. Iki PoE komutatorių ant apšvietimo stulpų kabeliai klojami PE 32mm vamzdyje stulpų viduje arba išorėje.
4. Kabelių pakojimo ir montavimo sprendiniai turi būti tikslinami darbo projekto ir montavimo metu.

- Apdvērināms
- Skirtingų statybos zonų riba
- Vandenvietės II apsaugos zona
- Parko sūvestas
- Parko sūvestas su prožektorium
- Sporto aikštelių sūvestas
- Gatves sūvestas
- Projektuojamas būtinųjų nuotekų tinklas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
- Projektuojamas apšvietimo kabelis
- Projektuojamas įėjimo kabelis iki 1KV
- Projektuojamas kabelis dėkle
- Ryšių kabelių kanalizacija

Laida		Data		Keturiu pavadinimas (prezistas)			
Atestato Nr.				Korpusas pavadinimas: Septyniolika (17) Euro Standoekų gamybos sprendimų užkūrti, bei politinio teritorijoms (regijoms) bei surašymas. Maksimalio g. 2. Septyniolika (17) Euro.			
A1103	PV	R. Juokienė	2012	Gyvenvietės pavadinimas: Septyniolika (17) Euro Standoekų gamybos sprendimų užkūrti, bei politinio teritorijoms (regijoms) bei surašymas.			
27548	PDV	S. Urbis	2012	Būsto pavadinimas: Septyniolika (17) Euro Standoekų gamybos sprendimų užkūrti, bei politinio teritorijoms (regijoms) bei surašymas.			
				Būsto pavadinimas		Laida O	
				Sąlygos planas M1-500			
				Plano su viršuje išdėstyto turinio			
TP	Užkavos: Šaltinys rajono uždavinys bei administracija			Korpusas Nr. H11008-03		Lapas	L
				2012-04-17 TP-AS-0.2		1	1



Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius
Tel.: (8~5)2032658; Faks.: (8~5)2032659

Statytojas
(užsakovas)

ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Statytojo
(užsakovo)
adresas

VILNIAUS G. 49, LT-171166, ŠALČININKAI
Tel. (8 380) 51233, El.paštas direktorius@salcininkai.lt

Statinio
(grupės)
pavadinimas

**ŠALČININKŲ MIESTO, JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS SPORTINIŲ AIKŠTELIŲ,
BEI POILSIO TERITORIJOS ĮRENGIMAS BEI SUTVARKYMAS**

Statybos vieta **MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ MST., ŠALČININKŲ SEN., ŠALČININKŲ R.**

Statinio
kategorija

NEYPATINGAS STATINYS

Statybos rūšis **NAUJA STATYBA**

Projektavimo
stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Projekto dalis

**STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO
DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI**

BYLA (TOMAS) 7/7

Bylos žymuo

J111008-03-TP-KS

UAB „PRO BONUS“

DIREKTORIUS

MINDAUGAS UNDAKAVIČIUS

PROJEKTO VADOVAS

RIMANTAS JAUNIŠKIS
Atestato Nr. A1103

PROJEKTO DALIES
VADOVAS

VIRGINIJA DONELAVIČIENĖ
Atestato Nr. 20202

Patvirtinta: 5072,075 tūkst. Lt

Užsakovo atsakingas atstovas _____

(pareigos, v. pavardė)

2012 m. _____ mėn. ____ d.

Suvestinis statybos darbų kainos skaičiavimas

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Kompleksas: **Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas**

Eil. Nr.	Sąmatų ir skaičiavimų Nr.	Skyriaus, objekto, darbų ir išlaidų pavadinimas	Sąmatinė kaina (t. Lt)			Bendra sąmatinė kaina (t. Lt)	Vieneto kaina
			Statybos ir montavimo darbai	Įrengimai, baldai, inventorius	Kitos išlaidos		

Skyrius 3 Statinio statyba ir įrengimas

1	O001	J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių ,bei poilsio	3390,956	1123,575		4514,531	
Iš viso už skyrių 3			3390,956	1123,575		4514,531	

Skyrius 4 Projektavimo ir inžinerinės paslaugos

		Projektavimo darbai	7,0 %		316,017	316,017	
Iš viso už skyrių 4					316,017	316,017	

Skyrius 6 Rezervas

		Statytojo (užsakovo) iš anksto nenumatytos išlaidos	5,0 %		241,527	241,527	
Iš viso už skyrių 6					241,527	241,527	

Iš viso pagal I-VI skyrius

3390,956	1123,575	557,544	5072,075	
-----------------	-----------------	----------------	-----------------	--

Sudarė: V.Donelavičienė At.Nr.20202



Objektinė sąmata 0001

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Kompleksas: **Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio“ gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas**

Objektas: **J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių ,bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas**

Eil. Nr.	Sąmatos kodas	Lokalinės sąmatos pavadinimas	Tiesioginės išlaidos (Lt, ct)			Sąmatinė kaina (Lt, ct)		
			Darbo užmokestis	Medžiagos	Mechanzimai	Statybos ir montavimo darbai	PVM	Viso
1	S001	Ardymo darbai	15370,32		25796,74	46616,17	9789,39	56405,56
2	S002	Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklai, prietaisai	2881,07	11119,77	11,82	15348,87	3223,27	18572,14
3	S003	Apsauginė signalizacija(vaizdo stebėjimas)	6891,19	11600,49	527,05	44093,88	9259,71	53353,59
4	S004	Teritorijos tvarkymas	562820,6	1275139,02	355022,01	3217616,38	675699,43	3893315,81
5	S005	Lauko vandentiekis, buitinės ir lietaus nuotekos	11489,75	59595,49	29685,76	120094,22	25219,78	145314
6	S006	Lauko elektros tinklai	27577,7	42422,72	39779,36	224747,62	47197	271944,62
7	S007	Viešas tualetas, laiptai, aikštelė prie viešo tualetų	12371,65	40539,46	4012,99	62499,54	13124,9	75624,44
Iš viso:			639402,28	1440416,95	454835,73	3731016,68	783513,48	4514530,16

Sudarė V.Donelavičienė At.Nr.20202



Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio“ gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

Lokalinė sąmata Nr. S001

J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas
Ardymo darbai

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Iš viso: **56405,56 Lt**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia-gos	Mecha-nizmai
1	Asfaltbetonio dangos mechanizuotas išardymas	R27P-1-1-3	100m3		1054,66	0,471	496,74	92,53		404,21
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.40	110010140	žm.val	19	10,340	8,949	92,53	92,53		
	Vikšriniai traktoriai iki 79kw(108aj)	470004	maš.val	5	90,00	2,355	211,95			211,95
	Purentuvai prikabinami (be traktoriaus)	488125	maš.val	5	6,00	2,355	14,13			14,13
	Buldozeriai 79kw(108aj)	489073	maš.val	3,1	122,00	1,4601	178,13			178,13
2	Gimnastikos įrengimų išardymas (prit)	R27P-28-2 (K1=0,5)	vnt		32,29	30	968,73	968,73		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	2,45	13,180	73,5	968,73	968,73		
3	Gelžbetoninių pamatų išardymas(baseinų)	N46-132	m3		633,39	16,2	10260,92	4817,72		5443,20
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.83	110010283	žm.val	23	12,930	372,6	4817,72	4817,72		
	Pneumoplaktukai, dirbant kilnojamais kompresoriais	310235	maš.val	14	24,00	226,8	5443,20			5443,20
4	Betono plytelių šaligatvių dangos ardymas	R27P-17-1	100m2		119,13	13	1548,69	1548,69		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.80	110010180	žm.val	11	10,830	143	1548,69	1548,69		
5	Ardoma bėgimo takų danga	R5-35	m2		0,94	300	282,96	282,96		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.33	110010233	žm.val	0,08	11,790	24	282,96	282,96		
6	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu	R23-62	t		68,08	150	10212,70	2112,70		8100,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.60	110010160	žm.val	1,33	10,590	199,5	2112,70	2112,70		
	Automobiliai-savivarčiai keliam.galios 5t(zil)	450001	maš.val	0,72	75,00	108	8100,00			8100,00
7	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m3 talpos kaušais	R23-65	t		46,27	113	5228,60	143,60		5085,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.60	110010160	žm.val	0,12	10,590	13,56	143,60	143,60		
	Automobiliai-savivarčiai keliam.galios 5t(zil)	450001	maš.val	0,45	75,00	50,85	3813,75			3813,75
	Vienakaušiai ekskavatoriai pneumorat.0,25m3 kaušo talpos	489067	maš.val	0,15	75,00	16,95	1271,25			1271,25
8	Transportuojant statybines šiukšles už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti	R23-66 (K4=10)	t		15	263	3945,00			3945,00
	Automobiliai-savivarčiai keliam.galios 5t(zil)	450001	maš.val	0,2	75,00	52,6	3945,00			3945,00
Iš viso							32944,34	9966,93		22977,41
Pagalbinių medžiagų vertė									3%	
Papildomų mechanizmų vertė							689,32			3%
Papildomas darbo uždarbis							797,35	8,0%		
Iš viso							34431,02	10764,28		23666,73
Soc. draudimas							3336,93	31%		
Statinio statybos išlaidos							37767,94	14101,21		23666,73
Statybvietės išlaidos							3399,12	9%	9%	9%
Iš viso tiesioginės išlaidos							41167,06	15370,32		25796,74
Pridėtinės išlaidos							3229,29	30%		
Pelnas							2219,82	5%	5%	5%
Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis							46616,17	19529,59		27086,58
Įrengimai										
Bendra vertė be PVM							46616,17	19529,59		27086,58
PVM							9789,39	21%	21%	21%
Bendra vertė su PVM							56405,56	23630,80		32774,76

Sudarė: V.Donelavičienė At.Nr.20202

Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

Lokalinė sąmata Nr. S002

J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas
Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklai, prietaisai

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Iš viso: **18572,14 Lt**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
Skyrius Nr. 1 Vidaus vandentiekis										
1	Vidaus vandentekio vamzdynų tiesimas iš polietileninių vamzdžių, kurių skersmuo iki 50 mm (gaminant ruošinius objekte)	N16-114	m		16,24	42	682,27	624,12	58,15	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	1	14,860	42	624,12	624,12		
	Medsraigčiai su plastmasiniais įdėklais (įvorėmis)	120314	kompl.	4	0,27	168	45,36		45,36	
	Vidaus vamzdyno tvirtinimo priemonės	490672	kg	0,046	6,62	1,932	12,79		12,79	
2	Daugiasluksniai vamzdžiai ritėse 16x2.0mm (Tigris Alupex)	1020-96	m		4,6	20	92,00		92,00	
		1020-96	m	1	4,60	20	92,00		92,00	
3	Daugiasluksniai vamzdžiai ritėse 20x2.25mm (Tigris Alupex)	1020-97	m		6,86	10	68,60		68,60	
		1020-97	m	1	6,86	10	68,60		68,60	
4	Daugiasluksniai vamzdžiai ritėse 25x2.5mm (Tigris Alupex)	1020-98	m		13,79	9	124,11		124,11	
		1020-98	m	1	13,79	9	124,11		124,11	
5	Daugiasluksniai vamzdžiai tiesūs 32x3.0mm (Tigris Alupex)	1020-99	m		25,99	3	77,97		77,97	
		1020-99	m	1	25,99	3	77,97		77,97	
6	Fasoninės dalys	CALC1-1	kompl		241,8	1	241,80		241,80	
		111	kompl	1	241,8	1	241,80		241,80	
7	Vamzdynų, kurių skersmuo iki 32mm, izoliavimas folija padengtais kevalais	N26-218	100m		227,98	0,39	88,91	81,37	7,54	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	15	13,910	5,85	81,37	81,37		
	Viela plieninė paprasta šviesi rišamoji	120010	t	0,0014	3181,54	0,00055	1,74		1,74	
	Juostelė folijos lipni	230425	m	62	0,24	24,18	5,80		5,80	
8	Kevalai Paroc Section, izoliac. diam. 15mm, storis 30mm	897-4	m		7,96	18	143,28		143,28	
		897-4	m	1	7,96	18	143,28		143,28	
9	Kevalai Paroc Section, izoliac. diam. 22mm, storis 30mm	897-10	m		8,58	10	85,80		85,80	
		897-10	m	1	8,58	10	85,80		85,80	
10	Kevalai Paroc Section, izoliac. diam. 28mm, storis 30mm	897-14	m		9,3	9	83,70		83,70	
		897-14	m	1	9,30	9	83,70		83,70	
11	Kevalai Paroc Section, izoliac. diam. 35mm, storis 30mm	897-18	m		10,92	2	21,84		21,84	
		897-18	m	1	10,92	2	21,84		21,84	
12	Movinių ventilių, čiaupų, vožtuvų, kurių D iki 50mm, prijung.	N16-61	vnt		6,89	24	165,13	158,08	7,05	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.17	110010417	žm.val	0,44	14,970	10,56	158,08	158,08		
	Dažai tirštai trinti (geležies raudė)	230105	kg	0,011	16,99	0,264	4,49		4,49	
	Pokostas	230111	kg	0,006	8,03	0,144	1,16		1,16	
	Linai šukuoti	810006	kg	0,006	9,73	0,144	1,40		1,40	
13	Ventiliai iš spalvotų metalų	2003	vnt		23,38	24	561,12		561,12	
		2003	vnt	1	23,38	24	561,12		561,12	
14	Vamzdynų d 50-65mm praplovimas su dezinfekcija	N22-212	1000 m		779,38	0,042	32,73	29,57	3,16	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	52	13,540	2,184	29,57	29,57		
	Vanduo	570885	m3	31,1	2,40	1,3062	3,13		3,13	
	Chlorkalkės	930007	kg	0,2	3,32	0,0084	0,03		0,03	
15	Vandentiekio ir šildymo sistemų vamzdynų hidraulinis bandymas	N16P-1406	100m		180,33	0,42	75,73	68,53	0,40	6,80
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.80	110010480	žm.val	10,4	15,690	4,368	68,53	68,53		
	Pasta sandarinimui	230413	kg	0,02	30,92	0,0084	0,26		0,26	
	Vanduo	570885	m3	0,06	2,40	0,0252	0,06		0,06	
	Linai šukuoti	810006	kg	0,02	9,73	0,0084	0,08		0,08	
	Agregatas bandimui hidraulinių sliegių	342521	maš.val	1,8	9,00	0,756	6,80			6,80
Iš viso už skyrių Nr. 1 Vidaus vandentiekis							2544,99	961,67	1576,52	6,80
Skyrius Nr. 2 Vandens apskaitos mazgas										
16	Šalto vandens apskaitos mazgas su apvedimo linija, kai įvado dn 60 mm ir skaitiklio dn 32 mm	F16-6-1	vnt		2419	1	2419,00	193,76	2225,24	

Darbo jėga su vidutine kategorija 3.80	110010380	žm.val.	13,4	14,460	13,4	193,76	193,76		
Kaliojo ketaus flanšiniai perėjimai DN 60x40	1005-100	vnt.	1	128,00	1	128,00		128,00	
Kaliojo ketaus atvamzdžiai 'flanšas-lygus galas' DN 60	1005-71	vnt.	1	152,71	1	152,71		152,71	
Kaliojo ketaus sklendės 'Euro-21' DN 40	2014-1	vnt.	2	381,11	2	762,22		762,22	
Plieno flanšai	2025	vnt.	2	33,33	2	66,66		66,66	
Manometrai MR60 1/4"	2060-13	vnt.	1	16,53	1	16,53		16,53	
Paprasta plieninė suvirinimo viela	43	t	0,0065	4281,54	0,0065	27,83		27,83	
Emaliniai ir alkidiniai dažai	791	t	0,0002	16991,56	0,00023	3,91		3,91	
Sandarinimo tarpikliai	961	t	0,0001	4853,51	0,0001	0,49		0,49	
Cinkuoti vamzdžiai d 32x3,2mm	981-4	m	0,4	12,32	0,4	4,93		4,93	
Kaliojo ketaus flanšiniai trišakiai DN 60x40	1005-65	vnt.	1	271,00	1	271,00		271,00	
Rutuliniai ventiliai paprasta rankenėle diam. 1/2", PP V/V sriegis	2003-1	vnt.	1	12,08	1	12,08		12,08	
Kaliojo ketaus sklendės 'Euro-21' DN 50	2014-2	vnt.	1	404,60	1	404,60		404,60	
Fitingai	2044	vnt.	5	8,51	5	42,55		42,55	
Vandens skaitikliai V G2 ES32, DN 32 (šalto vandens)	2065-28	vnt.	1	211,64	1	211,64		211,64	
Kiti metaliniai gaminiai	72	t	0,01	6102,52	0,01	61,03		61,03	
Tvirtinimo detalės	940	t	0,0071	6615,20	0,0071	46,97		46,97	
Cinkuoti vamzdžiai d 15x2.8	981-1	m	0,2	4,84	0,2	0,97		0,97	
Cinkuoti vamzdžiai d 76x3.5	981-7	m	0,5	22,25	0,5	11,12		11,12	
Iš viso už skyrių Nr. 2 Vandens apskaitos mazgas						2419,00	193,76	2225,24	

Skyrius Nr. 3 Buitiniai vidaus nuotekų tinklai F1

17	Plast.kanalizac.vamzdžių, kurių D 50-100mm, tiesimas	N16-138	m		11,46	18	206,30	134,24	72,06	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.33	110010433	žm.val	0,49	15,220	8,82	134,24	134,24		
	Mūrvinės	120067	kg	0,0191	13,34	0,3438	4,59		4,59	
	Šoviniai statybiniai	120082	vnt	2,58	0,17	46,44	7,89		7,89	
	Poveržlė plastmasinė murvinėms	220092	vnt	0,1	0,00	1,8				
	Antgalis plastmasinis murvinėms	220095	vnt	2,58	0,00	46,44				
	Žiedai guminiai	250013	vnt	0,67	0,00	12,06				
	asbestc.vamzdz.šal.praėj.100mm movin.sujung.									
	Vidaus vamzdymo tvirtinimo priemonės	490672	kg	0,5	6,62	9	59,58		59,58	
18	160 mm skersmens plastikinių vamzdžių kanalizacijos magistralinių vamzdynų pastatuose montavimas	N16-138-5	m		10,62	6	63,74	42,80	20,67	0,27
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	0,48	14,860	2,88	42,80	42,80		
	Medsraigčiai su plastmasiniais įdėklais (įvorėmis)	120314	kompl.	0,5	0,27	3	0,81		0,81	
	Vidaus vamzdymo tvirtinimo priemonės	490672	kg	0,5	6,62	3	19,86		19,86	
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	0,03	1,50	0,18	0,27			0,27
19	PVC vamzdžiai su movomis 50x3.0x1000, su gum. tarpin.(Wavin vid.nuotek.Optima)	1030-20	vnt		8,1	8	64,80		64,80	
		1030-20	vnt	1	8,10	8	64,80		64,80	
20	PVC vamzdžiai su movomis 110x2.2x1000, su gum. tarpin.(Wavin vid.nuotek.Optima)	1030-34	vnt		14,29	10	142,90		142,90	
		1030-34	vnt	1	14,29	10	142,90		142,90	
21	PVC vamzdžiai su movomis 160x4.0x1000, su gum.tarpin.(Wavin vid. nuotek.Optima)	1030-53	vnt		39,53	6	237,18		237,18	
		1030-53	vnt	1	39,53	6	237,18		237,18	
22	Fasoninės dalys	CALC1-1	kompl		296,6	1	296,60		296,60	
		111	kompl	1	296,6	1	296,60		296,60	
23	PVC pravalos d 110mm (vid. nuotek. Optima)	1032-37	vnt		20,05	4	80,20		80,20	
		1032-37	vnt	1	20,05	4	80,20		80,20	
24	PVC dangteliai pravaloms d 110mm (vid. nuotek. Wafix HT/PP)	1032-38	vnt		12,62	4	50,48		50,48	
		1032-38	vnt	1	12,62	4	50,48		50,48	
25	Alsukliai DN 100 su nuimamu gaubtu PVC-P denginiams	645-43	vnt		194	1	194,00		194,00	
		645-43	vnt	1	194,00	1	194,00		194,00	
26	Buitinių nuotekų vamzdynų hidraulinis bandymas	N16P-1407	100m		164,62	0,24	39,50	38,41	1,09	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.30	110010430	žm.val	10,6	15,100	2,544	38,41	38,41		
	Vanduo	570885	m3	1,9	2,40	0,456	1,09		1,09	
27	Trapo, kurio skersmuo 100mm, montavimas	N17-14	kompl.		25,76	1	25,76	24,82	0,94	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.08	110010408	žm.val	1,67	14,860	1,67	24,82	24,82		
	Siera	210035	kg	0,205	0,00	0,205				
	Virvė kanapinė dervuota	810020	kg	0,104	9,00	0,104	0,94		0,94	

28	Trapai T-100	2042-4	vnt		61,42	1	61,42		61,42	
		2042-4	vnt	1	61,42	1	61,42		61,42	
		Iš viso už skyrių Nr. 3 Buitiniai vidaus nuotekų tinklai F1						1462,88	240,27	1222,34

Skyrius Nr. 4 San. prietaisai

29	Praustuvo su maišytuvu montavimas, tvirtinant prie sienos, kai kanalizacija plastikiniu vamzdžiu	N17-8-1	kompl.		344,47	4	1377,85	154,54	1222,47	0,84
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	2,6	14,860	10,4	154,54	154,54		
	Medsraigčiai su plastmasiniais įdėklais (įvorėmis)	120314	kompl.	4	0,27	16	4,32		4,32	
	Pasta sandarinimui	230413	kg	0,006	30,92	0,024	0,74		0,74	
	Pasta montažinė	230456	kg	0,01	7,78	0,04	0,31		0,31	
	Žarnelės maišytuvo pajungimui	250066	vnt	2	8,00	8	64,00		64,00	
	Sifonai ir kt.santech.įrenginiai iš metalo ir polim.	490335	vnt	1	23,50	4	94,00		94,00	
	Praustuvas	P-694	kompl.	1	150,84	4	603,36		603,36	
	Maišytuvai praustuvams ir plautuvėms	2031	vnt	1	113,88	4	455,52		455,52	
	Linai šukuoti	810006	kg	0,0056	9,73	0,0224	0,22		0,22	
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	0,14	1,50	0,56	0,84			0,84
30	Klozeto su prijungtų nuplovimo bakeliu montavimas, tvirtinant prie grindų, kai kanalizacija plastikiniu vamzdžiu	N17-21-1	kompl.		47,29	4	189,14	124,82	62,82	1,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	2,1	14,860	8,4	124,82	124,82		
	Medsraigčiai su plastmasiniais įdėklais (įvorėmis)	120314	kompl.	4	0,27	16	4,32		4,32	
	Žarnelė nuplovimo bakelio pajungimui	250065	vnt	1	8,00	4	32,00		32,00	
	Sausų klijų mišinys	230404	kg	0,3	1,07	1,2	1,28		1,28	
	Silikonas	230411	l	0,4	15,46	1,6	24,74		24,74	
	Pasta sandarinimui	230413	kg	0,003	30,92	0,012	0,37		0,37	
	Linai šukuoti	810006	kg	0,0028	9,73	0,0112	0,11		0,11	
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	0,25	1,50	1	1,50			1,50
31	Unitazas	P-928	kompl.		290,84	3	872,52		872,52	
		P-928	kompl.	1	290,84	3	872,52		872,52	
32	Klozetas ŽN	CALC1-1	vnt		650	1	650,00		650,00	
		111	vnt	1	650	1	650,00		650,00	
33	Sieninio pisuaro montavimas, tvirtinant prie sienos, aptaisytos glazuruotomis plytelėmis, kai kanalizacija plastikinių vamzdžių	N17-31-1	kompl.		232,97	3	698,89	53,50	644,27	1,12
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	1,2	14,860	3,6	53,50	53,50		
	Medsraigčiai su plastmasiniais įdėklais (įvorėmis)	120314	kompl.	4	0,27	12	3,24		3,24	
	Pasta sandarinimui	230413	kg	0,0015	30,92	0,0045	0,14		0,14	
	Pasta montažinė	230456	kg	0,01	7,78	0,03	0,23		0,23	
	Keramikinis pisuaras	P-355	kompl.	1	213,54	3	640,62		640,62	
	Linai šukuoti	810006	kg	0,0014	9,73	0,0042	0,04		0,04	
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	0,25	1,50	0,75	1,12			1,12
34	Iki 200 l talpos tūrinio šildytuvo montavimas	N18-165	vnt		80,39	2	160,79	139,68	21,11	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	4,7	14,860	9,4	139,68	139,68		
	Varžtai su veržlėmis įvairūs	120049	kg	1,2	6,62	2,4	15,89		15,89	
	Pasta sandarinimui	230413	kg	0,05	30,92	0,1	3,09		3,09	
	Vanduo	570885	m3	0,2	2,40	0,4	0,96		0,96	
	Linai šukuoti	810006	kg	0,06	9,73	0,12	1,17		1,17	
35	Tūriniai vandens šildytuvai	1095	vnt		703,6	2	1407,20		1407,20	
		1095	vnt	1	703,60	2	1407,20		1407,20	

Iš viso už skyrių Nr. 4 San. prietaisai							5356,39	472,54	4880,39	3,46
Iš viso							11783,26	1868,24	9904,49	10,53
Pagalbinių medžiagų vertė							297,13		3%	
Papildomų mechanizmų vertė							0,32			3%
Papildomas darbo uždarbis							149,46	8,0%		
Iš viso							12230,17	2017,70	10201,62	10,85
Soc. draudimas							625,49	31%		
Statinio statybos išlaidos							12855,66	2643,19	10201,62	10,85
Statyb vietės išlaidos							1157,01	9%	9%	9%
Iš viso tiesioginės išlaidos							14012,67	2881,07	11119,77	11,82
Pridėtinės išlaidos							605,31	30%		
Pelnas							730,90	5%	5%	5%

Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis	15348,87	3660,70	11675,76	12,41
Įrengimai				
Bendra vertė be PVM	15348,87	3660,70	11675,76	12,41
PVM	3223,27	21%	21%	21%
Bendra vertė su PVM	18572,14	4429,45	14127,67	15,02

Sudarė: V.Donelavičienė

At.Nr.20202



Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

Lokalinė sąmata Nr. S003

J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių ,bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas
Apsauginė signalizacija(vaizdo stebėjimas)

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Iš viso: 53353,59 Lt

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia-gos	Mecha-nizmai
Skyrius Nr. 1 Medžiagos										
1	IP vaizdo kamera (VK1)	CALC1-1	vnt		235	8	1880,00		1880,00	
		111	vnt	1	235	8	1880,00		1880,00	
2	IP vaizdo kamera (VK2)	CALC1-1	vnt		325	5	1625,00		1625,00	
		111	vnt	1	325	5	1625,00		1625,00	
3	IP vaizdo kamera (VK3)	CALC1-1	vnt		461	2	922,00		922,00	
		111	vnt	1	461	2	922,00		922,00	
4	Objektyvas (O1),matavimo kampas -90"x67"	CALC1-1	vnt		245	3	735,00		735,00	
		111	vnt	1	245	3	735,00		735,00	
5	Objektyvas (O1),matavimo kampas -45"x35"	CALC1-1	vnt		185	11	2035,00		2035,00	
		111	vnt	1	185	11	2035,00		2035,00	
6	Objektyvas (O1),matavimo kampas -60"x45"	CALC1-1	vnt		215	4	860,00		860,00	
		111	vnt	1	215	4	860,00		860,00	
7	Objektyvas (O1),matavimo kampas -31"x23"	CALC1-1	vnt		145	3	435,00		435,00	
		111	vnt	1	145	3	435,00		435,00	
8	Kronšteinas kameroms	CALC1-1	kompl		45	13	585,00		585,00	
		111	kompl	1	45	13	585,00		585,00	
9	PoE komutatorius (K1,K2,K3)	CALC1-1	vnt		588	3	1764,00		1764,00	
		111	vnt	1	588	3	1764,00		1764,00	
10	PoE komutatorius K4	CALC1-1	vnt		602	1	602,00		602,00	
		111	vnt	1	602	1	602,00		602,00	
11	PoE komutatorius K5	CALC1-1	vnt		645	1	645,00		645,00	
		111	vnt	1	645	1	645,00		645,00	
12	SFE moduliai	CALC1-1	vnt		165	6	990,00		990,00	
		111	vnt	1	165	6	990,00		990,00	
13	Maitinimo šaltinis komutatoriams	CALC1-1	kompl		245	5	1225,00		1225,00	
		111	kompl	1	245	5	1225,00		1225,00	
14	IR naktinio pašvietimo prožektorius 90";45min	CALC1-1	vnt		545	2	1090,00		1090,00	
		111	vnt	1	545	2	1090,00		1090,00	
15	IR naktinio pašvietimo prožektorius 45";45min	CALC1-1	vnt		462	1	462,00		462,00	
		111	vnt	1	462	1	462,00		462,00	
16	IR naktinio pašvietimo prožektorius 90";30min	CALC1-1	vnt		545	2	1090,00		1090,00	
		111	vnt	1	545	2	1090,00		1090,00	
17	IR naktinio pašvietimo prožektorius 60";45min	CALC1-1	vnt		384	5	1920,00		1920,00	
		111	vnt	1	384	5	1920,00		1920,00	
18	IR naktinio pašvietimo prožektorius 60";34min	CALC1-1	vnt		384	1	384,00		384,00	
		111	vnt	1	384	1	384,00		384,00	
19	IR naktinio pašvietimo prožektorius 90";23min	CALC1-1	vnt		545	2	1090,00		1090,00	
		111	vnt	1	545	2	1090,00		1090,00	
20	Kronšteinas IR prožektoriaus montavimui	CALC1-1	kompl		35	11	385,00		385,00	
		111	kompl	1	35	11	385,00		385,00	
21	Maitinimo šaltinis IR prožektoriams	CALC1-1	vnt		165	13	2145,00		2145,00	
		111	vnt	1	165	13	2145,00		2145,00	
22	NAS archyvavimo serveris	CALC1-1	vnt		2850	1	2850,00		2850,00	
		111	vnt	1	2850	1	2850,00		2850,00	
23	Instaliaciniai kabeliai C5F FTP, 4 por., 5 kat., dėžė 305m	3600-60	m		1,07	1200	1284,00		1284,00	
		3600-60	m	1	1,07	1200	1284,00		1284,00	
24	8 skaidulų šviesolaidinis kabelis	Kaina	m		3,65	570	2080,50		2080,50	
			m	1	3,65	570	2080,50		2080,50	
25	Elektros instaliacijos vamzdžiai TRL iš PVC (lygūs, su movomis) 32/29.4mm	1035-34	m		2,11	500	1055,00		1055,00	
		1035-34	m	1	2,11	500	1055,00		1055,00	
26	Elektros instaliacijos vamzdžiai TRL iš PVC (lygūs, su movomis) 40/37.0mm	1035-35	m		3,04	750	2280,00		2280,00	
		1035-35	m	1	3,04	750	2280,00		2280,00	
27	Besiuiliai vamzdžiai 50x6	979-11	m		22,65	10	226,50		226,50	
		979-11	m	1	22,65	10	226,50		226,50	
28	Ryšių kanalizacijos šulinys	CALC1-1	vnt		450	8	3600,00		3600,00	
		111	vnt	1	450	8	3600,00		3600,00	

29	Metalinė hermetiška dėžutė IP66	CALC1-1	vnt		48,5	5	242,50		242,50	
		111	vnt	1	48,5	5	242,50		242,50	
Iš viso už skyrių Nr. 1 Medžiagos							36487,50		36487,50	

Skyrius Nr. 2 Montavimo darbai										
30	Tranšėjų iki 1 m gylio 1-2 kabeliams kasimas rankiniu būdu I-II grupės grunte	N1-428 (S10=1,15)	1000 m		6390,09	0,18	1150,22	1150,22		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.20	110010220	žm.val	490	13,041	88,2	1150,22	1150,22		
31	Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams I-II grupės gruntu	N1-431 (S10=1,15)	1000 m		2555,3	0,18	459,95	459,95		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	200	12,777	36	459,95	459,95		
32	Kabelio tiesimas paruoštose tranšėjose, neuždengiant, kai 1 kabelio masė iki 3 kg	N21-1	100m		208,84	1,8	375,92	296,57	12,57	66,78
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.33	110010333	žm.val	12	13,730	21,6	296,57	296,57		
	Lydmetalis	170043	kg	0,1	31,19	0,18	5,61		5,61	
	Juosta smaluota elektroizoliacinė	340002	kg	0,25	15,46	0,45	6,96		6,96	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,53	70,00	0,954	66,78			66,78
33	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 1kg	N21-23	100m		282,97	12,5	3537,10	2326,50	816,85	393,75
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.56	110010356	žm.val	13,2	14,100	165	2326,50	2326,50		
	Lydmetalis	170043	kg	0,1	31,19	1,25	38,99		38,99	
	Solidolas	20073	t	0,008	7778,59	0,1	777,86		777,86	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,45	70,00	5,625	393,75			393,75
34	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas mūro siena, tvirtinant apkabėlėmis	N50-365	100m		65,05	3,4	221,20	165,53	46,75	8,92
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	3,5	13,910	11,9	165,53	165,53		
	Apkabėlės plastikinės kabelio tvirtinimui	342548	100vnt	2,75	5,00	9,35	46,75		46,75	
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	1,75	1,50	5,95	8,92			8,92
35	Kintamos arba išlygintos operatyvinės srovės įtampos kontrolės įrenginys	D1-252	vnt		69,84	1	69,84	69,84		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	4,7	14,860	4,7	69,84	69,84		
Iš viso už skyrių Nr. 2 Montavimo darbai							5814,23	4468,61	876,17	469,45
Iš viso							15270,73	4468,61	10332,67	469,45
Pagalbinių medžiagų vertė							309,98		3%	
Papildomų mechanizmų vertė							14,08			3%
Papildomas darbo uždarbis							357,49	8,0%		
Iš viso							15952,28	4826,10	10642,65	483,53
Soc. draudimas							1496,09	31%		
Statinio statybos išlaidos							17448,37	6322,19	10642,65	483,53
Statybvietės išlaidos							1570,35	9%	9%	9%
Iš viso tiesioginės išlaidos							19018,73	6891,19	11600,49	527,05
Pridėtinės išlaidos							1447,83	30%		
Pelnas							1023,33	5%	5%	5%
Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis							21489,88	8755,97	12180,51	553,40
Įrengimai							22604,00		22604,00	
Bendra vertė be PVM							44093,88	8755,97	34784,51	553,40
PVM							9259,71	21%	21%	21%
Bendra vertė su PVM							53353,59	10594,72	42089,26	669,61

Šalčininkų miesto ,Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių,bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

Lokalinė sąmata Nr. S004

J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių ,bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas
Teritorijos tvarkymas

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Iš viso: 3893315,81 Lt

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
----------	-------------	-------	-----------	-------	-------	--------	------	--------	-------------	---------------

Skyrius Nr. 1 Sporto aikštelių teritorija (sklipo planae Nr.1) be automobilių ir autobusų aikštelės

Trinkelų danga

1	Betoninių trinkelų grindinio grindimas siūles užpilant smėliu	N27-133	10 m2		144,47	298	43051,96	30387,06	3215,32	9449,58
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.58	110010458	žm.val	6,6	15,450	1966,8	30387,06	30387,06		
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	0,244	44,22	72,712	3215,32		3215,32	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,21	89,00	62,58	5569,62			5569,62
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	0,14	93,00	41,72	3879,96			3879,96
2	Natūralios spalvos trinkelės	253	m3		501,2	168,9	84652,68		84652,68	
		253	m3	1	501,20	168,9	84652,68		84652,68	
3	Spalvotos trinkelės	253-1	m3		590,2	9,9	5842,98		5842,98	
		253-1	m3	1	590,20	9,9	5842,98		5842,98	
4	Skaldos atsijų 3cm storio pasluoksnio šaligatviui įrengimas(prit)	N27P-28	100m2		365,14	29,6	10808,08	2828,16	5990,80	1989,12
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	8,6	11,110	254,56	2828,16	2828,16		
	Dolomito atsijos 0/5	570732	m3	3,6	56,22	106,56	5990,8		5990,8	
	Vibroplokštė	489197	maš.val	2,8	24,00	82,88	1989,12			1989,12
5	Dolomito skaldelės 15cm storio pagrindo šaligatviui įrengimas	N27P-27	100m2		1488,92	29,6	44072,07	7169,06	31631,55	5271,46
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	21,8	11,110	645,28	7169,06	7169,06		
	Vanduo	570885	m3	3	2,40	88,8	213,12		213,12	
	Skaldelė dolomito	572207	m3	18,88	56,22	558,848	31418,43		31418,43	
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	1,45	93,00	42,92	3991,56			3991,56
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	0,47	92,00	13,912	1279,90			1279,90
6	Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	N27P-8-1-2	100m3		5357,44	5,92	31716,03	1202,94	25225,94	5287,15
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.80	110010280	žm.val	16	12,700	94,72	1202,94	1202,94		
	Mišinys smėlio-žvyro gamtinis	571584	m3	122	34,77	722,24	25112,28		25112,28	
	Vanduo	570885	m3	8	2,40	47,36	113,66		113,66	
	Autogreideriai 108aj (79kW)	489093	maš.val	2,9	119,00	17,168	2042,99			2042,99
	Savaeigiai plentvoliai 18t	489101	maš.val	3	152,00	17,76	2699,52			2699,52
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	1	92,00	5,92	544,64			544,64
	Iš viso už poskyrį Trinkelų danga						220143,80	41587,22	156559,27	21997,31
7	Reljefinės lygegrečios juostelės 0,6m pločio juosta(su montavimo darbais)	CALCI-1	m		225	16	3600,00		3600,00	
		111	m	1	225	16	3600,00		3600,00	
8	Apvalūs kauburėliai,0,6m pločio juosta (su montavimo darbais)	CALCI-1	m		225	14	3150,00		3150,00	
		111	m	1	225	14	3150,00		3150,00	

Atstatoma veja

9	Dirvos paruošimas gazonams mech.būdu II gr.grunte, užpilant iki 15cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio	N48-261	100 m2		319,46	95,3	30444,54	25936,85		4507,69
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	24	11,340	2287,2	25936,85	25936,85		
	Gruntas augalinis	573019	m3	15	0,00	1429,5				
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	0,55	86,00	52,415	4507,69			4507,69
10	Paprastų,parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu	N48-295	100 m2		93,14	95,3	8876,44	6654,04	2222,40	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.83	110010283	žm.val	5,4	12,930	514,62	6654,04	6654,04		
	Sėklos žolių (vien- ir daugiamečių)	970002	kg	2	11,66	190,6	2222,40		2222,40	
	Iš viso už poskyrį Atstatoma veja						39320,98	32590,89	2222,40	4507,69

Vejos bortas

11	Betono bordiūrų 80x200 įrengimas ant betono pagrindo	N27P-24	100m		2231,94	22	49102,68	17687,56	31023,52	391,60
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	61	13,180	1342	17687,56	17687,56		
	Skaldelė žvyro	572270	m3	0,2	0,00	4,4				
	Cementinis skiedinys	600004	m3	0,02	194,29	0,44	85,49		85,49	

	Betono bordiurai ir šaligatvio plytelės (naturalios spalvos)	261064-1	m3	1,6	511,20	35,2	17994,24		17994,24	
	Betonas	600043	m3	2,6	226,29	57,2	12943,79		12943,79	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,2	89,00	4,4	391,60			391,60
Iš viso už poskyrį Vejos bortas							49102,68	17687,56	31023,52	391,60

Dirbtinė danga krepšinio ir tinklinio aikštėms,bėgimo takams										
12	Sporto aikščių dangų įrengimas, klijuojant amortizuojantį pasluoksnį ir dangą	N11P-1301	m2		28,62	3350	95872,98	41006,68	32220,30	22646,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	0,88	13,910	2948	41006,68	41006,68		
	Gruntas dispersinis	230445	kg	0,15	11,07	502,5	5562,68		5562,68	
	Klijai poliuretaniniai	230446	kg	0,8	8,60	2680	23048,00		23048,00	
	Klijai	230447	kg	0,25	3,83	837,5	3207,62		3207,62	
	Virvutė dangų suvirinimui	572240	m	0,6	0,20	2010	402,00		402,00	
	Įrenginys šviesolaidinio kabelio įpūtimo į polietileninį vamzdį	489233	maš.val	0,13	52,00	435,5	22646,00			22646,00
13	Dirbtinė danga	CALC1-1	m2		100	3517,5	351750,00		351750,00	
		111	m2	1	100	3517,5	351750,00		351750,00	
	AC 16 VS asfaltbetonio dvisluoksnės dangos viršutinio 6cm storio sluoksnio įrengimas klotuvu iki 200t/h	N27P-19-2	100m2		4794,73	33,5	160623,50	1810,27	152797,64	6015,59
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,1	13,180	137,35	1810,27	1810,27		
	Tąšeliai ir tąšai apipj.2 rūš.stor.70mm ir daug.ilg.2.0-6.5m	534025	m3	0,012	647,44	0,402	260,27		260,27	
	Asfaltbetonis viršutiniams sluoksniams 0/8 S-V; 0/11 S-V; 0/16 S-V	330-9	t	15,19	299,76	508,865	152537,37		152537,37	
	Savaeigiai plentvoliai su 10t lygiais valcais	489037	maš.val	0,355	114,00	11,8925	1355,74			1355,74
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	0,34	93,00	11,39	1059,27			1059,27
	Asfalto klotuvai	489121	maš.val	0,37	104,00	12,395	1289,08			1289,08
	Pneumovolai 16t	489254	maš.val	0,5	138,00	16,75	2311,50			2311,50
14	20cm storio skaldyto žvirgždo 0/45 dvisluoksnio pagrindo ar dangos įrengimas	N27P-11-3	100m2		2211,62	33,5	74089,11	2381,15	60402,38	11305,58
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.70	110010270	žm.val	5,7	12,470	190,95	2381,15	2381,15		
	Vanduo	570885	m3	5	2,40	167,5	402,00		402,00	
	Skaldytas žvirgždas	572212	m3	24,8	72,22	830,8	60000,38		60000,38	
	Savaeigiai plentvoliai su 10t lygiais valcais	489037	maš.val	1,06	114,00	35,51	4048,14			4048,14
	Autogreideriai 108aj (79kW)	489093	maš.val	0,33	119,00	11,055	1315,54			1315,54
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	1,09	93,00	36,515	3395,90			3395,90
	Savaeigiai plentvoliai 18t	489101	maš.val	0,04	152,00	1,34	203,68			203,68
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	0,76	92,00	25,46	2342,32			2342,32
15	Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	N27P-8-1-2	100m3		5357,44	6,365	34100,11	1293,37	27122,16	5684,58
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.80	110010280	žm.val	16	12,700	101,84	1293,37	1293,37		
	Mišinys smėlio-žvyro gamtinis	571584	m3	122	34,77	776,53	26999,95		26999,95	
	Vanduo	570885	m3	8	2,40	50,92	122,21		122,21	
	Autogreideriai 108aj (79kW)	489093	maš.val	2,9	119,00	18,4585	2196,56			2196,56
	Savaeigiai plentvoliai 18t	489101	maš.val	3	152,00	19,095	2902,44			2902,44
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	1	92,00	6,365	585,58			585,58
Iš viso už poskyrį Dirbtinė danga krepšinio ir tinklinio aikštėms,bėgimo takams							716435,70	46491,47	624292,48	45651,75

Natūrali veja lengvosios atletikos kompleksui										
16	Dirvos paruošimas gazonams mech.būdu II gr.grunte, užpilant iki 15cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio (atvežamas naujas gruntas 1250m3)	N48-261	100 m2		1442,96	78,8	113705,25	21446,21	88531,80	3727,24
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	24	11,340	1891,2	21446,21	21446,21		
	Gruntas augalinis	573019	m3	15	74,90	1182	88531,80		88531,80	
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	0,55	86,00	43,34	3727,24			3727,24
17	Užpilamo augalinio dirvožemio sluoksnio storio 5cm pokyčiui pridėti arba atimti	N48-266	100 m2		387,2	78,8	30511,21	6076,43	24434,78	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	6,8	11,340	535,84	6076,43	6076,43		
	Gruntas augalinis	573019	m3	4,14	74,90	326,232	24434,78		24434,78	
18	Paprastų,parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu	N48-295	100 m2		93,14	78,8	7339,59	5501,97	1837,62	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.83	110010283	žm.val	5,4	12,930	425,52	5501,97	5501,97		
	Sėklos žolių (vien- ir daugiamečių)	970002	kg	2	11,66	157,6	1837,62		1837,62	
Iš viso už poskyrį Natūrali veja lengvosios atletikos kompleksui							151556,05	33024,61	114804,20	3727,24

Suoliukai ir šiukšlėdėžės (atskirai pastatomi)										
19	Lauko suoliukas(L=1,8m; B=0,58m)	CALC1-1	vnt		450	8	3600,00		3600,00	
		111	vnt	1	450	8	3600,00		3600,00	
20	Lauko suoliukas(L=2,05m; B=0,39m)	CALC1-1	vnt		500	8	4000,00		4000,00	
		111	vnt	1	500	8	4000,00		4000,00	
21	Lauko šiukšlėdėžės (D=43cm,talpa-60l)	CALC1-1	vnt		670	12	8040,00		8040,00	
		111	vnt	1	670	12	8040,00		8040,00	
Iš viso už poskyrį Suoliukai ir šiukšlėdėžės (atskirai pastatomi)							15640,00		15640,00	

Varteliai ir tvora										
22	Vartelių įrengimas	N7-220	vnt		111,4	6	668,41	597,72	70,69	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.89	110010389	žm.val	6,8	14,650	40,8	597,72	597,72		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	1,2	8,18		8,18	
	Betonas C8/10 (M100)	600044	m3	0,051	204,29	0,306	62,51		62,51	
23	Varteliai 1,2m pločio	CALC1-1	vnt		352,21	6	2113,26		2113,26	
		111	vnt	1	352,21	6	2113,26		2113,26	
24	Segmentinės vielos tinklo tvoros tvėrimas	N7-213	m		63,37	265	16791,97	7372,30	5895,17	3524,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.44	110010344	žm.val	2	13,910	530	7372,30	7372,30		
	Armatūra A-1	90029	t	0,00159	2401,16	0,42135	1011,73		1011,73	
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,07	6,82	18,55	126,51		126,51	
	Stulpai	P-804	vnt	0,4	36,45	106	3863,70		3863,70	
	Pagalb.plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,00002	5102,54	0,0053	27,04		27,04	
	Betonas C8/10 (M100)	600044	m3	0,016	204,29	4,24	866,19		866,19	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,19	70,00	50,35	3524,50			3524,50
25	Segmentinė vielos tvora	CALC1-1	m		44	265	11660,00		11660,00	
		111	m	1	44	265	11660,00		11660,00	
Iš viso už poskyrį Varteliai ir tvora							31233,64	7970,02	19739,12	3524,50

Tribūnos										
26	Pagrindo tribūnoms įrengimas	N6-144	m3		870,89	7	6096,27	1134,80	4574,37	387,10
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	12,3	13,180	86,1	1134,80	1134,80		
	Emulsolas ĖGT	20077	kg	0,48	4,20	3,36	14,11		14,11	
	Kuras krosninis	20091	t	0,0005	2940,00	0,0035	10,29		10,29	
	Viola plieninė, paprasta	120002	t	0,000036	3181,54	0,000252	0,80		0,80	
	Vinys statybinės	120030	kg	0,028	3,62	0,196	0,71		0,71	
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,75	6,82	5,25	35,80		35,80	
	Skydų tvirtinimo elementai	521955	t	0,0011	5102,54	0,0077	39,29		39,29	
	Lentos apipj.2 rūš.stor.40mm ir daugiau ilgis 2.0-6.5m	534015	m3	0,0008	647,44	0,0056	3,63		3,63	
	Betonas	1000320	m3	1,015	226,29	7,105	1607,79		1607,79	
	Armatūra	P10	t	0,17	2401,16	1,19	2857,38		2857,38	
	Klojinių skydai SCK	534936	m2	0,024	27,18	0,168	4,57		4,57	
	Kranai	489131	maš.val	0,79	70,00	5,53	387,10			387,10
27	Tribūnos (kėdės)	CALC1-1	vnt		45,5	220	10010,00		10010,00	
		111	vnt	1	45,5	220	10010,00		10010,00	
Iš viso už poskyrį Tribūnos							16106,27	1134,80	14584,37	387,10

Ženkloi										
28	Kelio ženklų, vieno skydelio ant vieno metalinio stovo ir betono pamatų įrengimas mechanizuotai	N27-218	vnt		349,04	23	8028,24	1364,13	5364,61	1299,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,5	13,180	103,5	1364,13	1364,13		
	Cementinis skiedinys S10	600010	m3	0,01	194,29	0,23	44,69		44,69	
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	0,089	34,77	2,047	71,17		71,17	
	Varžtai su veržlėmis įvairūs	120049	kg	0,18	6,62	4,14	27,41		27,41	
	Gruntuotė GF-021	230188	kg	0,062	9,99	1,426	14,25		14,25	
	Emalė perchlorvinilinė kreminė XB-785	230198	kg	0,09	16,99	2,07	35,17		35,17	
	Tirpikliai polimerizacinių smalų pagrindu P-4	230204	kg	0,036	5,39	0,828	4,46		4,46	
	Gruntuotė bituminė	230075	t	0,000078	1909,80	0,001794	3,43		3,43	
	Pamatų blokai	P589622-2	m3	0,486	445,50	11,178	4979,80		4979,80	
	Dirbiniai kaltiniai metaliniai statybiniai	120084	kg	1,21	6,62	27,83	184,23		184,23	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,4	70,00	9,2	644,00			644,00
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,19	75,00	4,37	327,75			327,75
	Mašina gręžimui	489177	maš.val	0,15	95,00	3,45	327,75			327,75
29	Kelio ženkloi	CALC1-1	vnt		400	23	9200,00		9200,00	
		111	vnt	1	400	23	9200,00		9200,00	
30	Cinkuoti stovai kelio ženklaus	CALC1-1	vnt		85	23	1955,00		1955,00	
		111	vnt	1	85	23	1955,00		1955,00	
Iš viso už poskyrį Ženkloi							19183,24	1364,13	16519,61	1299,50

Vaikų žaidimų aikštelės įrengimas										
31	Vaikų žaidimų aikštelės įrenginių įrengimas	R27P-28-2	vnt		140,54	11	1546,04	710,40	214,14	621,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,9	13,180	53,9	710,40	710,40		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	2,2	15,00		15,00	
	Betonas	600043	m3	0,08	226,29	0,88	199,14		199,14	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,5	75,00	5,5	412,50			412,50
	Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.	488160	maš.val	0,5	38,00	5,5	209,00			209,00
32	Vaikų žaidimo aikštelė-smėlinė	CALC1-1	vnt		906	1	906,00		906,00	
		111	vnt	1	906	1	906,00		906,00	
33	Metalinis laipiojimo tinklas	CALC1-1	vnt		1094,57	1	1094,57		1094,57	
		111	vnt	1	1094,57	1	1094,57		1094,57	
34	Spyruoklinės supynės	CALC1-1	vnt		3298,84	1	3298,84		3298,84	

		111	vnt	1	3298,84	1	3298,84		3298,84	
35	Supynės	CALC1-1	vnt		2799,08	1	2799,08		2799,08	
		111	vnt	1	2799,08	1	2799,08		2799,08	
36	Spyruoklinis įrenginys "Lėktuvas"	CALC1-1	vnt		1960,33	1	1960,33		1960,33	
		111	vnt	1	1960,33	1	1960,33		1960,33	
37	Spyruoklinis įrenginys "Motociklas"	CALC1-1	vnt		1300,82	1	1300,82		1300,82	
		111	vnt	1	1300,82	1	1300,82		1300,82	
38	Čiuožykla	CALC1-1	vnt		4666,84	1	4666,84		4666,84	
		111	vnt	1	4666,84	1	4666,84		4666,84	
39	Karusėlė	CALC1-1	vnt		2866,69	1	2866,69		2866,69	
		111	vnt	1	2866,69	1	2866,69		2866,69	
40	Žaidimų landa -tunelis	CALC1-1	vnt		3651,72	1	3651,72		3651,72	
		111	vnt	1	3651,72	1	3651,72		3651,72	
41	Svirtinės supynės	CALC1-1	vnt		1660,14	1	1660,14		1660,14	
		111	vnt	1	1660,14	1	1660,14		1660,14	
42	Lankas laipiojimui	CALC1-1	vnt		1850,88	1	1850,88		1850,88	
		111	vnt	1	1850,88	1	1850,88		1850,88	
Iš viso už poskyrį Vaikų žaidimų aikštelės įrengimas							27601,95	710,40	26270,05	621,50

43	Treniruoklių aikštelės įrenginių įrengimas	R27P-28-2	vnt		140,54	6	843,29	387,49	116,80	339,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,9	13,180	29,4	387,49	387,49		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	1,2	8,18		8,18	
	Betonas	600043	m3	0,08	226,29	0,48	108,62		108,62	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,5	75,00	3	225,00			225,00
	Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.	488160	maš.val	0,5	38,00	3	114,00			114,00
44	Balansinis buomas	CALC1-1	vnt		685	1	685,00		685,00	
		111	vnt	1	685	1	685,00		685,00	
45	Skersiniai	CALC1-1	vnt		800	2	1600,00		1600,00	
		111	vnt	1	800	2	1600,00		1600,00	
46	Kliūčių juosta	CALC1-1	vnt		1100	1	1100,00		1100,00	
		111	vnt	1	1100	1	1100,00		1100,00	
47	Skersinis tiltukas	CALC1-1	vnt		950	1	950,00		950,00	
		111	vnt	1	950	1	950,00		950,00	
48	Skersinis	CALC1-1	vnt		850	1	850,00		850,00	
		111	vnt	1	850	1	850,00		850,00	
Iš viso už poskyrį Treniruoklių aikštelės įrengimas							6028,29	387,49	5301,80	339,00

Vartai										
49	Vartų įrengimas	R27P-28-2	vnt		140,54	2	281,10	129,16	38,94	113,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,9	13,180	9,8	129,16	129,16		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	0,4	2,73		2,73	
	Betonas	600043	m3	0,08	226,29	0,16	36,21		36,21	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,5	75,00	1	75,00			75,00
	Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.	488160	maš.val	0,5	38,00	1	38,00			38,00
50	Stacionarus futbolo vartai	CALC1-1	vnt		1450	2	2900,00		2900,00	
		111	vnt	1	1450	2	2900,00		2900,00	
51	Kilnojami rankinio vartai	CALC1-1	vnt		1200	4	4800,00		4800,00	
		111	vnt	1	1200	4	4800,00		4800,00	
Iš viso už poskyrį Vartai							7981,10	129,16	7738,94	113,00

Krepšinio lentų ir tinklinio įrenginių montavimas										
52	Sporto įrenginių montavimas	R27P-28-2	vnt		140,54	7	983,84	452,07	136,27	395,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,9	13,180	34,3	452,07	452,07		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	1,4	9,55		9,55	
	Betonas	600043	m3	0,08	226,29	0,56	126,72		126,72	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,5	75,00	3,5	262,50			262,50
	Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.	488160	maš.val	0,5	38,00	3,5	133,00			133,00
53	Krepšinio lentos su stovais	CALC1-1	kompl		1450	4	5800,00		5800,00	
		111	kompl	1	1450	4	5800,00		5800,00	
54	Tinklinio aikštelės įrenginiai	CALC1-1	kompl		1100	3	3300,00		3300,00	
		111	kompl	1	1100	3	3300,00		3300,00	
55	Sporto įrenginių montavimas(prit)	sutartinė	vnt		3483,36	3	10450,09	9766,38	175,21	508,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	247	13,180	741	9766,38	9766,38		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,6	6,82	1,8	12,28		12,28	
	Betonas	600043	m3	0,24	226,29	0,72	162,93		162,93	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	1,5	75,00	4,5	337,50			337,50
	Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.	488160	maš.val	1,5	38,00	4,5	171,00			171,00
56	Betoninė "Skateboarding" aikštelės įrenginys (1)	CALC1-1	vnt		58000	1	58000,00		58000,00	

		111	vnt	1	58000	1	58000,00		58000,00	
57	Betoninė "Skateboarding" aikštelės įrenginys (2)	CALC1-1	vnt		92000	1	92000,00		92000,00	
		111	vnt	1	92000	1	92000,00		92000,00	
58	Betoninė "Skateboarding" aikštelės įrenginys (3)	CALC1-1	vnt		60000	1	60000,00		60000,00	
		111	vnt	1	60000	1	60000,00		60000,00	
59	Čiuožimo -slydimo įrenginys	CALC1-1	vnt		4400	3	13200,00		13200,00	
		111	vnt	1	4400	3	13200,00		13200,00	
Iš viso už poskyrį Krepšinio lentų ir tinklinio įrenginių montavimas							243733,93	10218,45	232611,48	904,00

Dviračių laikikliai

60	Dviračių stovų įrengimas	R27P-28-2	vnt		140,54	2	281,10	129,16	38,94	113,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,9	13,180	9,8	129,16	129,16		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	0,4	2,73		2,73	
	Betonas	600043	m3	0,08	226,29	0,16	36,21		36,21	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,5	75,00	1	75,00			75,00
	Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.	488160	maš.val	0,5	38,00	1	38,00			38,00
61	Dviračių laikikliai (2 kompl. po 10 vietų)	CALC1-1	kompl		1700	2	3400,00		3400,00	
		111	kompl	1	1700	2	3400,00		3400,00	
Iš viso už poskyrį Dviračių laikikliai							3681,10	129,16	3438,94	113,00

Žemės darbai

62	II grupės grunto kasimas ir perstūmimas iki 10m atstumu 79kw(108aj) galingumo buldozeriais	N1-102	1000 m3		963,8	4,88	4703,34			4703,34
	Buldozeriai 79kw(108aj)	489073	maš.val	7,9	122,00	38,552	4703,34			4703,34
63	Kiekvieniems sekantiems 10m, perstumiant II grupės gruntą 79kw(108aj) galingumo buldozeriais pridėti prie N1-102	N1-103 (K4=5)	1000 m3		3843	4,88	18753,84			18753,84
	Buldozeriai 79kw(108aj)	489073	maš.val	31,5	122,00	153,72	18753,84			18753,84
64	II grupės grunto kasimas 0.25m3 kaušo talpos ekskavatoriais, pakraunant į autosavivarčius	N1-75	1000 m3		5952,3	3,45	20535,43	980,97		19554,46
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	21	13,540	72,45	980,97	980,97		
	Vienakaušiai ekskavatoriai pneumorat.0,25m3 kaušo talpos	489067	maš.val	73	75,00	251,85	18888,75			18888,75
	Buldozeriai 79kw(108aj)	489073	maš.val	0,32	122,00	1,104	134,69			134,69
	Autogreideriai 90aj (66kW)	489152	maš.val	1,48	104,00	5,106	531,02			531,02
65	I grupės grunto transportavimas 6t a/savivarčiais 1 km atstumu pakraunant 0.25m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	T1-57	100 m3		735	34,5	25357,50			25357,50
	Autosavivartis, keliamoji galia 6t	450007	maš.val	9,8	75,00	338,1	25357,50			25357,50
66	Transportuojant 1-2 grupės gruntą gerais keliais 6t a/savivarčiais už kiekvieną papildoma kilometra pridėti	T1-60 (K2=9)	100 m3		924,75	34,5	31903,88			31903,88
	Autosavivartis, keliamoji galia 6t	450007	maš.val	12,33	75,00	425,385	31903,88			31903,88
Iš viso už poskyrį Žemės darbai							101253,99	980,97		100273,02

Stendai

67	Reklaminio stendo pastatymas(prit)	R27P-28-2	vnt		140,54	3	421,65	193,75	58,40	169,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,9	13,180	14,7	193,75	193,75		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	0,6	4,09		4,09	
	Betonas	600043	m3	0,08	226,29	0,24	54,31		54,31	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,5	75,00	1,5	112,50			112,50
	Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.	488160	maš.val	0,5	38,00	1,5	57,00			57,00
68	Reklaminis stendas	CALC1-1	vnt		1850	3	5550,00		5550,00	
		111	vnt	1	1850	3	5550,00		5550,00	
Iš viso už poskyrį Stendai							5971,65	193,75	5608,40	169,50
Iš viso už skyrių Nr. 1 Sporto aikštelių teritorija (sklypo planae Nr.1) be automobilių ir autobusų aikštelės							1661724,37	194600,08	1283104,58	184019,71

Skyrius Nr. 2 Parko teritorija (sklypo planae Nr.II)

Trinkelų danga

69	Betoninių trinkelų grindinio grindimas siūles užpilant smėliu	N27-133	10 m2		144,47	210	30338,63	21413,70	2265,83	6659,10
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.58	110010458	žm.val	6,6	15,450	1386	21413,70	21413,70		
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	0,244	44,22	51,24	2265,83		2265,83	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,21	89,00	44,1	3924,90			3924,90
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	0,14	93,00	29,4	2734,20			2734,20
70	Natūralios spalvos trinkelės	253	m3		501,2	87,3	43754,76		43754,76	

		253	m3	1	501,20	87,3	43754,76		43754,76	
71	Spalvotos trinkelės	253-1	m3		590,2	38,7	22840,74		22840,74	
		253-1	m3	1	590,20	38,7	22840,74		22840,74	
72	Skaldos atsijų 3cm storio pasluoksnio šaligatviui įrengimas(prit)	N27P-28	100m2		365,14	21	7667,90	2006,47	4250,23	1411,20
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	8,6	11,110	180,6	2006,47	2006,47		
	Dolomito atsijos 0/5	570732	m3	3,6	56,22	75,6	4250,23		4250,23	
	Vibroplokštė	489197	maš.val	2,8	24,00	58,8	1411,20			1411,20
73	Dolomito skaldelės 15cm storio pagrindo šaligatviui įrengimas	N27P-27	100m2		1488,92	21	31267,36	5086,16	22441,31	3739,89
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	21,8	11,110	457,8	5086,16	5086,16		
	Vanduo	570885	m3	3	2,40	63	151,20		151,20	
	Skaldelė dolomito	572207	m3	18,88	56,22	396,48	22290,11		22290,11	
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	1,45	93,00	30,45	2831,85			2831,85
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	0,47	92,00	9,87	908,04			908,04
74	Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	N27P-8-1-2	100m3		5357,44	4,2	22501,25	853,44	17896,79	3751,02
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.80	110010280	žm.val	16	12,700	67,2	853,44	853,44		
	Mišinys smėlio-žvyro gamtinis	571584	m3	122	34,77	512,4	17816,15		17816,15	
	Vanduo	570885	m3	8	2,40	33,6	80,64		80,64	
	Autogreideriai 108aj (79kW)	489093	maš.val	2,9	119,00	12,18	1449,42			1449,42
	Savaeigiai plentvoliai 18t	489101	maš.val	3	152,00	12,6	1915,20			1915,20
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	1	92,00	4,2	386,40			386,40
Iš viso už poskyrį Trinkelių danga							158370,64	29359,77	113449,66	15561,21
75	Reljefinės lygegrečios juostelės 0,6m pločio juosta(su montavimo darbais)	CALCI-1	m		225	40	9000,00		9000,00	
		111	m	1	225	40	9000,00		9000,00	

Atstatoma veja										
76	Dirvos paruošimas gazonams mech.būdu II gr.grunte, užpilant iki 15cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio (augalinis gruntas atvežamas naujas 500m3)	N48-261	100 m2		1116,76	43,9	49025,76	11947,82	35001,47	2076,47
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	24	11,340	1053,6	11947,82	11947,82		
	Gruntas augalinis	573019	m3	11,39	70,00	500,021	35001,47		35001,47	
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	0,55	86,00	24,145	2076,47			2076,47
77	Užpilamo augalinio dirvožemio sluoksnio storio 5cm pokyčiui pridėti arba atimti	N48-266	100 m2		77,11	43,9	3385,22	3385,22		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	6,8	11,340	298,52	3385,22	3385,22		
	Gruntas augalinis	573019	m3	5	0,00	219,5				
78	Paprastų,parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu	N48-295	100 m2		93,14	43,9	4088,94	3065,19	1023,75	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.83	110010283	žm.val	5,4	12,930	237,06	3065,19	3065,19		
	Sėklos žolių (vien- ir daugiamečių)	970002	kg	2	11,66	87,8	1023,75		1023,75	
Iš viso už poskyrį Atstatoma veja							56499,92	18398,23	36025,22	2076,47

Vejos bortelis										
79	Betono bordiūrų 80x200 įrengimas ant betono pagrindo	N27P-24	100m		2231,94	15,1	33702,30	12140,10	21293,42	268,78
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	61	13,180	921,1	12140,10	12140,10		
	Skaldelė žvyro	572270	m3	0,2	0,00	3,02				
	Cementinis skiedinys	600004	m3	0,02	194,29	0,302	58,68		58,68	
	Betono bordiurai ir šaligatvio plytelės (naturalios spalvos)	261064-1	m3	1,6	511,20	24,16	12350,59		12350,59	
	Betonas	600043	m3	2,6	226,29	39,26	8884,15		8884,15	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,2	89,00	3,02	268,78			268,78
Iš viso už poskyrį Vejos bortelis							33702,30	12140,10	21293,42	268,78

Suoliukai ir šiukšlėdėžės (atskirai pastatomi)										
80	Lauko suoliukas(L=1,8m; B=0,58m)	CALCI-1	vnt		450	17	7650,00		7650,00	
		111	vnt	1	450	17	7650,00		7650,00	
81	Lauko šiukšlėdėžės (D=43cm,talpa-60l)	CALCI-1	vnt		670	17	11390,00		11390,00	
		111	vnt	1	670	17	11390,00		11390,00	
Iš viso už poskyrį Suoliukai ir šiukšlėdėžės (atskirai pastatomi)							19040,00		19040,00	

Parko ženklai ir stendai										
82	Kelio ženklų, vieno skydelio ant vieno metalinio stovo ir betono pamatų įrengimas mechanizuotai	N27-218	vnt		134,21	23	3086,72	1364,13	423,09	1299,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,5	13,180	103,5	1364,13	1364,13		
	Cementinis skiedinys S10	600010	m3	0,01	276,59	0,23	63,62		63,62	
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	0,089	44,22	2,047	90,52		90,52	
	Varžtai su veržlėmis įvairūs	120049	kg	0,18	6,62	4,14	27,41		27,41	
	Gruntuotė GF-021	230188	kg	0,062	9,99	1,426	14,25		14,25	
	Emalė perchlorvinilinė kremeninė XB-785	230198	kg	0,09	16,99	2,07	35,17		35,17	
	Tirpikliai polimerizacinių smalų pagrindu P-4	230204	kg	0,036	5,39	0,828	4,46		4,46	

	Gruntuotė bituminė	230075	t	0,000078	1909,80	0,001794	3,43		3,43	
	Dirbiniai kaltiniai metaliniai statybiniai	120084	kg	1,21	6,62	27,83	184,23		184,23	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,4	70,00	9,2	644,00			644,00
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,19	75,00	4,37	327,75			327,75
	Mašina gręžimui	489177	maš.val	0,15	95,00	3,45	327,75			327,75
83	Ženkilai	CALCI-1	kompl		400	23	9200,00		9200,00	
		111	kompl	1	400	23	9200,00		9200,00	
84	Kelio ženklų, vieno skydelio ant dviejų metalinių stovų su betono pamatais įrengimas mechanizuotai	N27-219	vnt		248,45	1	248,45	115,98	30,42	102,05
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	8,8	13,180	8,8	115,98	115,98		
	Varžtai su veržlėmis įvairūs	120049	kg	0,36	6,62	0,36	2,38		2,38	
	Dirbiniai kaltiniai metaliniai statybiniai	120084	kg	2,56	6,62	2,56	16,95		16,95	
	Gruntuotė bituminė	230075	t	0,000156	1909,80	0,000156	0,30		0,30	
	Gruntuotė GF-021	230188	kg	0,124	9,99	0,124	1,24		1,24	
	Emalė perchlorvinilinė kremeninė XB-785	230198	kg	0,09	16,99	0,09	1,53		1,53	
	Tirpikliai polimerizacinių smalų pagrindu P-4	230204	kg	0,036	5,39	0,036	0,19		0,19	
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	0,089	44,22	0,089	3,94		3,94	
	Cementinis skiedinys S10	600010	m3	0,02	194,29	0,02	3,89		3,89	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,74	70,00	0,74	51,80			51,80
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,29	75,00	0,29	21,75			21,75
	Mašina gręžimui	489177	maš.val	0,3	95,00	0,3	28,50			28,50
85	Informacinis stendas	CALCI-1	kompl		1250	1	1250,00		1250,00	
		111	kompl	1	1250	1	1250,00		1250,00	
Iš viso už poskyrį Parko ženklai ir stendai							13785,17	1480,11	10903,51	1401,55

Žemės darbai										
86	II grupės grunto kasimas ir perstūmimas iki 10m atstumu 55kw(75aj)galingumo buldozeriais(augalinio grunto nukasimas)	N1-96	1000 m3		1272,8	1,38	1756,46			1756,46
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	14,8	86,00	20,424	1756,46			1756,46
87	Kiekvieniems sekantiems 10m, perstumiant II grupės gruntą 55kw(75aj)galingumo buldozeriais pridėti prie N1-96	N1-97 (K4=9)	1000 m3		9829,8	1,38	13565,12			13565,12
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	114,3	86,00	157,734	13565,12			13565,12
88	II grupės grunto kasimas 0.4m3 kaušo talpos ekskavatoriais, pakraunant į autosavivarčius	N1-72	1000 m3		4610	0,7	3227,00	170,60		3056,40
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	18	13,540	12,6	170,60	170,60		
	Vienakaušiai ekskavator.vikšr.vąžuokl.0,4m3 kaušo talp.	489060	maš.val	50	85,00	35	2975,00			2975,00
	Buldozeriai 79kw(108aj)	489073	maš.val	0,22	122,00	0,154	18,79			18,79
	Autogreideriai 90aj (66kW)	489152	maš.val	0,86	104,00	0,602	62,61			62,61
89	2 grupės grunto transportavimas 6t a/savivarčiais 1 km atstumu pakraunant 0.4m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	T1-54	100 m3		712,5	7	4987,50			4987,50
	Autosavivartis, keliamoji galia 6t	450007	maš.val	9,5	75,00	66,5	4987,50			4987,50
90	Transportuojant 1-2 grupės gruntą gerais keliais 6t a/savivarčiais už kiekvieną papildoma kilometra pridėti	T1-60 (K4=9)	100 m3		924,75	7	6473,25			6473,25
	Autosavivartis, keliamoji galia 6t	450007	maš.val	12,33	75,00	86,31	6473,25			6473,25
91	Akmens luitų perkėlimas	R23-59	t		20,58	5	102,88	102,88		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.80	110010180	žm.val	1,9	10,830	9,5	102,88	102,88		
Iš viso už poskyrį Žemės darbai							30112,21	273,48		29838,73
Iš viso už skyrių Nr. 2 Parko teritorija (sklypo planae Nr.II)							320510,24	61651,69	209711,81	49146,74
Skyrius Nr. 3 Aptverta mokyklos teritorija (sklypo planae Nr.III)										
Trinkelų danga 6 cm										
92	Betoninių trinkelų grindinio grindimas siūles užpilant smėliu	N27-133	10 m2		144,47	122	17625,30	12440,34	1316,34	3868,62
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.58	110010458	žm.val	6,6	15,450	805,2	12440,34	12440,34		
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	0,244	44,22	29,768	1316,34		1316,34	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,21	89,00	25,62	2280,18			2280,18
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	0,14	93,00	17,08	1588,44			1588,44
93	Natūralios spalvos trinkelės	253	m3		501,2	73,2	36687,84		36687,84	
		253	m3	1	501,20	73,2	36687,84		36687,84	
94	Skaldos atsijų 3cm storio pasluoksnio šaligatviui įrengimas(prit)	N27P-28	100m2		365,14	12,2	4454,68	1165,66	2469,18	819,84
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	8,6	11,110	104,92	1165,66	1165,66		
	Dolomito atsijos 0/5	570732	m3	3,6	56,22	43,92	2469,18		2469,18	
	Vibroplokštė	489197	maš.val	2,8	24,00	34,16	819,84			819,84
95	Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	N27P-8-1-2	100m3		5357,44	2,44	13072,15	495,81	10397,18	2179,16

	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.80	110010280	žm.val	16	12,700	39,04	495,81	495,81		
	Mišinys smėlio-žvyro gamtinis	571584	m3	122	34,77	297,68	10350,33		10350,33	
	Vanduo	570885	m3	8	2,40	19,52	46,85		46,85	
	Autogreideriai 108aj (79kW)	489093	maš.val	2,9	119,00	7,076	842,04			842,04
	Savaeigiai plentvoliai 18t	489101	maš.val	3	152,00	7,32	1112,64			1112,64
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	1	92,00	2,44	224,48			224,48
Iš viso už poskyrį Trinkelių danga 6 cm							71839,97	14101,81	50870,54	6867,62

Trinkelės 8cm										
96	Betoninių trinkelų grindinio grindimas siūles užpilant smėliu	N27-133	10 m2		144,47	80	11557,57	8157,60	863,17	2536,80
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.58	110010458	žm.val	6,6	15,450	528	8157,60	8157,60		
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	0,244	44,22	19,52	863,17		863,17	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,21	89,00	16,8	1495,20			1495,20
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	0,14	93,00	11,2	1041,60			1041,60
97	Natūralios spalvos trinkelės	253	m3		501,2	64	32076,80		32076,80	
		253	m3	1	501,20	64	32076,80		32076,80	
98	Skaldos atsijų 3cm storio pasluoksnio šaligatviui įrengimas(prit)	N27P-28	100m2		365,14	8	2921,11	764,37	1619,14	537,60
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	8,6	11,110	68,8	764,37	764,37		
	Dolomito atsijos 0/5	570732	m3	3,6	56,22	28,8	1619,14		1619,14	
	Vibroplotštė	489197	maš.val	2,8	24,00	22,4	537,60			537,60
99	Dolomito skaldelės 15cm storio pagrindo šaligatviui įrengimas	N27P-27	100m2		1488,92	8	11911,37	1937,58	8549,07	1424,72
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	21,8	11,110	174,4	1937,58	1937,58		
	Vanduo	570885	m3	3	2,40	24	57,60		57,60	
	Skaldelė dolomito	572207	m3	18,88	56,22	151,04	8491,47		8491,47	
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	1,45	93,00	11,6	1078,80			1078,80
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	0,47	92,00	3,76	345,92			345,92
100	Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	N27P-8-1-2	100m3		5357,44	1,6	8571,90	325,12	6817,82	1428,96
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.80	110010280	žm.val	16	12,700	25,6	325,12	325,12		
	Mišinys smėlio-žvyro gamtinis	571584	m3	122	34,77	195,2	6787,10		6787,10	
	Vanduo	570885	m3	8	2,40	12,8	30,72		30,72	
	Autogreideriai 108aj (79kW)	489093	maš.val	2,9	119,00	4,64	552,16			552,16
	Savaeigiai plentvoliai 18t	489101	maš.val	3	152,00	4,8	729,60			729,60
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	1	92,00	1,6	147,20			147,20
Iš viso už poskyrį Trinkelės 8cm							67038,75	11184,67	49926,00	5928,08
101	Reljefinės lygegrečios juostelės 0,6m pločio juosta	CALCI-1	m		225	8	1800,00		1800,00	
		111	m	1	225	8	1800,00		1800,00	
102	Apvalūs kauburėliai 0,6m pločio juosta	CALCI-1	m		225	28	6300,00		6300,00	
		111	m	1	225	28	6300,00		6300,00	

Atstatoma veja										
103	Dirvos paruošimas gazonams mech.būdu II gr.grunte, užpilant iki 15cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio(augalinis gruntas nanandojamas tas nats)	N48-261	100 m2		319,46	42,7	13640,94	11621,23		2019,71
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	24	11,340	1024,8	11621,23	11621,23		
	Gruntas augalinis	573019	m3	15	0,00	640,5				
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	0,55	86,00	23,485	2019,71			2019,71
104	Užpilamo augalinio dirvožemio sluoksnio storio 5cm pokyčiui pridėti arba atimti	N48-266	100 m2		77,11	42,7	3292,68	3292,68		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	6,8	11,340	290,36	3292,68	3292,68		
	Gruntas augalinis	573019	m3	5	0,00	213,5				
105	Paprastų,parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu	N48-295	100 m2		93,14	42,7	3977,16	2981,40	995,76	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.83	110010283	žm.val	5,4	12,930	230,58	2981,40	2981,40		
	Sėklos žolių (vien- ir daugiamečių)	970002	kg	2	11,66	85,4	995,76		995,76	
Iš viso už poskyrį Atstatoma veja							20910,78	17895,31	995,76	2019,71

Vejos bortelis										
106	Betono bordiūrų 80x200 įrengimas ant betono pagrindo	N27P-24	100m		2231,94	11	24551,33	8843,78	15511,75	195,80
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	61	13,180	671	8843,78	8843,78		
	Skaldelė žvyro	572270	m3	0,2	0,00	2,2				
	Cementinis skiedinys	600004	m3	0,02	194,29	0,22	42,74		42,74	
	Betono bordiurai ir šaligatvio plytelės (naturalios spalvos)	261064-1	m3	1,6	511,20	17,6	8997,12		8997,12	
	Betonas	600043	m3	2,6	226,29	28,6	6471,89		6471,89	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,2	89,00	2,2	195,80			195,80
Iš viso už poskyrį Vejos bortelis							24551,33	8843,78	15511,75	195,80

Gėlynai

107	Dirvos paruošimas gėlynams rank. būdu II gr.grunte, užpilant iki 20cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio	N48-265	100 m2		601,02	4,5	2704,59	2704,59		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	53	11,340	238,5	2704,59	2704,59		
	Gruntas augalinis	573019	m3	20	0,00	90				
108	Daugiamečių gėlių 1600 vnt.sodinimas II gr.grunto 100m2	N48-297	100 m2		2910,97	4,5	13099,38	7533,81	5565,57	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.33	110010233	žm.val	142	11,790	639	7533,81	7533,81		
	Lentos apipj.4 rūš.,stor.40mm ir daugiau, ilgis 2.0-6.5m	534019	m3	0,008	611,50	0,036	22,01		22,01	
	Gruntas augalinis	573019	m3	2	74,90	9	674,10		674,10	
	Gėlės	P-220	100 m2	1050	1,03	4725	4869,46		4869,46	
Iš viso už poskyrį Gėlynai							15803,97	10238,40	5565,57	

Remontuojama asfalto danga

109	AC 11 VL asfaltbetonio dvisluoksnės dangos viršutinio 4cm storio sluoksnio įrengimas klotuvu iki 200t/h	N27P-19-3	100m2		2776,57	6,8	18880,64	349,53	17373,07	1158,04
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	3,9	13,180	26,52	349,53	349,53		
	Tąšeliai ir tąšai apipj.2 rūš.stor.70mm ir daug.ilg.2.0-6.5m	534025	m3	0,012	814,01	0,0816	66,42		66,42	
	Asfaltbetonis viršutiniams sluoksniams 0/5 V; 0/8 V; 0/11 V; 0/16 V	330-10	t	10,26	248,06	69,768	17306,65		17306,65	
	Savaeigiai plentvoliai su 10t lygiais valcais	489037	maš.val	0,31	114,00	2,108	240,31			240,31
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	0,34	93,00	2,312	215,02			215,02
	Asfalto klotuvai	489121	maš.val	0,37	104,00	2,516	261,66			261,66
	Pneumovolas 16t	489254	maš.val	0,47	138,00	3,196	441,05			441,05
Iš viso už poskyrį Remontuojama asfalto danga							18880,64	349,53	17373,07	1158,04

Gatvės bortai

110	Betono bordiūrų 150x300 įrengimas ant betono pagrindo	N27P-24	100m		4576,48	1	4576,48	975,32	3556,66	44,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	74	13,180	74	975,32	975,32		
	Skaldelė žvyro	572270	m3	0,3	0,00	0,3				
	Cementinis skiedinys	600004	m3	0,06	194,29	0,06	11,66		11,66	
	Betono bordiurai ir šaligatvio plytelės (naturalios spalvos)	261064-1	m3	4,5	511,20	4,5	2300,40		2300,40	
	Betonas	600043	m3	5,5	226,29	5,5	1244,60		1244,60	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,5	89,00	0,5	44,50			44,50
Iš viso už poskyrį Gatvės bortai							4576,48	975,32	3556,66	44,50

Suoliukai ir šiukšlėdėžės (atskirai pastatomi)

111	Lauko suoliukas(L=1,8m; B=0,58m)	CALCI-1	vnt		450	4	1800,00		1800,00	
		111	vnt	1	450	4	1800,00		1800,00	
112	Lauko šiukšlėdėžės (D=43cm,talpa-60l)	CALCI-1	vnt		670	4	2680,00		2680,00	
		111	vnt	1	670	4	2680,00		2680,00	
Iš viso už poskyrį Suoliukai ir šiukšlėdėžės (atskirai pastatomi)							4480,00		4480,00	

Tvorų,vartelių ir vartų įrengimas

113	Vartų įrengimas	N7-215	vnt		401,21	6	2407,31	1459,14	435,77	512,40
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.89	110010389	žm.val	16,6	14,650	99,6	1459,14	1459,14		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	1,2	8,18		8,18	
	Varžtai tvirtinimo, statybiniai	120052	kg	1,6	6,62	9,6	63,55		63,55	
	Betonas C8/10 (M100)	600044	m3	0,297	204,29	1,782	364,04		364,04	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	1,22	70,00	7,32	512,40			512,40
114	Vartelių įrengimas	N7-220	vnt		111,4	1	111,40	99,62	11,78	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.89	110010389	žm.val	6,8	14,650	6,8	99,62	99,62		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	0,2	1,36		1,36	
	Betonas C8/10 (M100)	600044	m3	0,051	204,29	0,051	10,42		10,42	
115	Vartai 3,6m pločio	CALCI-1	vnt		1449	3	4347,00		4347,00	
		111	vnt	1	1449	3	4347,00		4347,00	
116	Vartai 3,0m pločio	CALCI-1	vnt		1225	1	1225,00		1225,00	
		111	vnt	1	1225	1	1225,00		1225,00	
117	Vartai 2m pločio	CALCI-1	vnt		950	2	1900,00		1900,00	
		111	vnt	1	950	2	1900,00		1900,00	
118	Varteliai 1,2m pločio	CALCI-1	vnt		352,21	1	352,21		352,21	
		111	vnt	1	352,21	1	352,21		352,21	
119	Segmentinės vielos tinklo tvoros tvėrimas	N7-213	m		63,37	415	26296,87	11545,30	9232,07	5519,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.44	110010344	žm.val	2	13,910	830	11545,30	11545,30		
	Armatūra A-1	90029	t	0,00159	2401,16	0,65985	1584,41		1584,41	
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,07	6,82	29,05	198,12		198,12	
	Stulpai	P-804	vnt	0,4	36,45	166	6050,70		6050,70	
	Pagalb.plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,00002	5102,54	0,0083	42,35		42,35	
	Betonas C8/10 (M100)	600044	m3	0,016	204,29	6,64	1356,49		1356,49	

	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,19	70,00	78,85	5519,50			5519,50
120	Segmentinės tvoros metalinių strypų tvėrimas	N7-214	m		60,67	120	7280,40	2437,20	2575,20	2268,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	1,5	13,540	180	2437,20	2437,20		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,07	6,82	8,4	57,29		57,29	
	Stulpai	111	vnt	0,4	45	48	2160,00		2160,00	
	Pagalb.plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,00002	5102,54	0,0024	12,25		12,25	
	Betonas C8/10 (M100)	600044	m3	0,0141	204,29	1,692	345,66		345,66	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,27	70,00	32,4	2268,00			2268,00
121	Segmentinė vielos tvora	CALCI-1	m		44	415	18260,00		18260,00	
		111	m	1	44	415	18260,00		18260,00	
122	Segmentinė metalinių strypų tvora	CALCI-1	m		165,85	120	19902,00		19902,00	
		111	m	1	165,85	120	19902,00		19902,00	
Iš viso už poskyrį Tvorų,vartelių ir vartų įrengimas							82082,19	15541,26	58241,03	8299,90

Dviračių laikikliai										
123	Dviračių stovų įrengimas	R27P-28-2	vnt		140,54	3	421,65	193,75	58,40	169,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,9	13,180	14,7	193,75	193,75		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,2	6,82	0,6	4,09		4,09	
	Betonas	600043	m3	0,08	226,29	0,24	54,31		54,31	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 4,5t	450003	maš.val	0,5	75,00	1,5	112,50			112,50
	Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.	488160	maš.val	0,5	38,00	1,5	57,00			57,00
124	Dviračių laikikliai (3 kompl. po 10 vietų)	CALCI-1	kompl		1500	3	4500,00		4500,00	
		111	kompl	1	1500	3	4500,00		4500,00	
Iš viso už poskyrį Dviračių laikikliai							4921,65	193,75	4558,40	169,50

Žemės darbai										
125	II grupės grunto kasimas ir perštūmimas iki 10m atstumu 55kw(75aj)galingumo buldozeriais(augalinio grunto nukasimas)	N1-96	1000 m3		1272,8	1,706	2171,40			2171,40
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	14,8	86,00	25,2488	2171,40			2171,40
126	Kiekvieniems sekantiems 10m, perstumiant II grupės gruntą 55kw(75aj)galingumo buldozeriais pridėti prie N1-96	N1-97 (K4=9)	1000 m3		9829,8	1,706	16769,64			16769,64
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	114,3	86,00	194,9958	16769,64			16769,64
127	II grupės grunto kasimas 0.4m3 kaušo talpos ekskavatoriais, pakraunant į autosavivarčius	N1-72	1000 m3		4610	0,88	4056,80	214,47		3842,33
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	18	13,540	15,84	214,47	214,47		
	Vienakaušiai ekskavator.vikšr.važiukl.0,4m3 kaušo talp.	489060	maš.val	50	85,00	44	3740,00			3740,00
	Buldozeriai 79kw(108aj)	489073	maš.val	0,22	122,00	0,1936	23,62			23,62
	Autogreideriai 90aj (66kW)	489152	maš.val	0,86	104,00	0,7568	78,71			78,71
128	2 grupės grunto transportavimas 6t a/savivarčiais 1 km atstumu pakraunant 0.4m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	T1-54	100 m3		712,5	8,8	6270,00			6270,00
	Autosavivartis, keliamoji galia 6t	450007	maš.val	9,5	75,00	83,6	6270,00			6270,00
129	Transportuojant 1-2 grupės gruntą gerais keliais 6t a/savivarčiais už kiekvieną papildoma kilometra pridėti	T1-60 (K4=9)	100 m3		924,75	8,8	8137,80			8137,80
	Autosavivartis, keliamoji galia 6t	450007	maš.val	12,33	75,00	108,504	8137,80			8137,80
Iš viso už poskyrį Žemės darbai							37405,64	214,47		37191,17
Iš viso už skyrių Nr. 3 Aptverta mokyklos teritorija (sklypo planae Nr.III)							360591,40	79538,30	219178,78	61874,32
Skyrius Nr. 4 Automobilių ir autobusų aikštelė (sklypo planae Nr.IV)										

130	AC 11 VL asfaltbetonio dvisluoksnės dangos viršutinio 4cm storio sluoksnio įrengimas klotuvu iki 200t/h	N27P-19-3	100m2		2774,57	16	44393,07	822,43	40845,84	2724,80
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	3,9	13,180	62,4	822,43	822,43		
	Tąšeliai ir tąšai apipj.2 rūš.stor.70mm ir daug.ilg.2.0-6.5m	534025	m3	0,012	647,44	0,192	124,31		124,31	
	Asfaltbetonis viršutiniams sluoksniams 0/5 V; 0/8 V; 0/11 V; 0/16 V	330-10	t	10,26	248,06	164,16	40721,53		40721,53	
	Savaeigiai plentvoliai su 10t lygiais valcais	489037	maš.val	0,31	114,00	4,96	565,44			565,44
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	0,34	93,00	5,44	505,92			505,92
	Asfalto klotuvai	489121	maš.val	0,37	104,00	5,92	615,68			615,68
	Pneumovolas 16t	489254	maš.val	0,47	138,00	7,52	1037,76			1037,76
131	0/22S-A asfaltbetonio dvisluoksnės dangos apatinio 8cm storio sluoksnio įrengimas klotuvu iki 200t/h	N27P-18-1	100m2		6155,17	16	98482,81	906,78	94864,67	2711,36
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	4,3	13,180	68,8	906,78	906,78		
	Tąšeliai ir tąšai apipj.2 rūš.stor.70mm ir daug.ilg.2.0-6.5m	534025	m3	0,012	647,44	0,192	124,31		124,31	

	Asfaltbetonis apatiniams sluoksniams 0/11 S-A; 0/16 S- A; 0/22 S-A	330-11	t	19,98	296,36	319,68	94740,36		94740,36	
	Savaeigiai plentvoliai su 10t lygiais valcais	489037	maš.val	0,23	114,00	3,68	419,52			419,52
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	0,34	93,00	5,44	505,92			505,92
	Asfalto klotuvai	489121	maš.val	0,37	104,00	5,92	615,68			615,68
	Pneumovolas 16t	489254	maš.val	0,53	138,00	8,48	1170,24			1170,24
132	20cm storio skaldyto žvirgždo 0/45 dvisluoksnio pagrindo ar dangos įrengimas	N27P-11-3	100m2		2211,62	16	35385,84	1137,26	28848,90	5399,68
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.70	110010270	žm.val	5,7	12,470	91,2	1137,26	1137,26		
	Vanduo	570885	m3	5	2,40	80	192,00		192,00	
	Skaldytas žvirgždas	572212	m3	24,8	72,22	396,8	28656,90		28656,90	
	Savaeigiai plentvoliai su 10t lygiais valcais	489037	maš.val	1,06	114,00	16,96	1933,44			1933,44
	Autogreideriai 108aj (79kW)	489093	maš.val	0,33	119,00	5,28	628,32			628,32
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	1,09	93,00	17,44	1621,92			1621,92
	Savaeigiai plentvoliai 18t	489101	maš.val	0,04	152,00	0,64	97,28			97,28
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	0,76	92,00	12,16	1118,72			1118,72
133	Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	N27P-8-1-2	100m3		5357,44	5,28	28287,29	1072,90	22498,82	4715,57
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.80	110010280	žm.val	16	12,700	84,48	1072,90	1072,90		
	Mišinys smėlio-žvyro gamtinis	571584	m3	122	34,77	644,16	22397,44		22397,44	
	Vanduo	570885	m3	8	2,40	42,24	101,38		101,38	
	Autogreideriai 108aj (79kW)	489093	maš.val	2,9	119,00	15,312	1822,13			1822,13
	Savaeigiai plentvoliai 18t	489101	maš.val	3	152,00	15,84	2407,68			2407,68
	Laistymo mašinos	489126	maš.val	1	92,00	5,28	485,76			485,76
134	Betono bordiūrų 150x300 įrengimas ant betono pagrindo	N27P-24	100m		4576,48	3,2	14644,70	3121,02	11381,28	142,40
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	74	13,180	236,8	3121,02	3121,02		
	Skaldelė žvyro	572270	m3	0,3	0,00	0,96				
	Cementinis skiedinys	600004	m3	0,06	194,29	0,192	37,30		37,30	
	Betono bordiurai ir šaligatvio plytelės (naturalios spalvos)	261064-1	m3	4,5	511,20	14,4	7361,28		7361,28	
	Betonas	600043	m3	5,5	226,29	17,6	3982,70		3982,70	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	0,5	89,00	1,6	142,40			142,40
Iš viso už skyrių Nr. 4 Automobilių ir autobusų aikštelė (sklypo planae Nr.IV)							221193,71	7060,39	198439,51	15693,81

Skyrius Nr. 5 Želdynų tvarkymas (išskyrus veją ir gėlynus)

135	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 24cm	N1-327	100 vnt		129,28	2,92	377,50	377,50		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	8,7	14,860	25,404	377,50	377,50		
136	Medienos vilkimas 100m atstumu	N1-334	10 m3		82,46	29,2	2407,81	594,49		1813,32
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.17	110010417	žm.val	1,36	14,970	39,712	594,49	594,49		
	Vikšriniai traktoriai iki 79kw(108aj)	470004	maš.val	0,69	90,00	20,148	1813,32			1813,32
137	Medienos paruošimas iš minkštų veislių nukirstų medžių	N1-336	10 m3		210,88	29,2	6157,70	6157,70		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	16	13,180	467,2	6157,70	6157,70		
138	Minkštų veislių medžių iki 26cm skersmens kelmų rovimas kelmarove,transportuojant iki 10m	N1-338	100 vnt		397,75	2,92	1161,44	92,72		1068,72
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	2,8	11,340	8,176	92,72	92,72		
	Verstuvinės kelmarovės ant traktorių,79kw(108 aj)	489090	maš.val	3	122,00	8,76	1068,72			1068,72
139	Iki 30cm skersmens kelmų transportavimas traktoriumi t-100 100m atstumu	N1-346	100 vnt		204,83	2,92	598,11	102,65		495,46
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	3,1	11,340	9,052	102,65	102,65		
	Vikšriniai traktoriai iki 79kw(108aj)	470004	maš.val	1,68	90,00	4,9056	441,50			441,50
	Traktorinės priekabos 2t	479013	maš.val	1,68	11,00	4,9056	53,96			53,96
140	Medienos paruošimas iš minkštų veislių nukirstų medžių	N1-336	10 m3		210,88	29,2	6157,70	6157,70		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	16	13,180	467,2	6157,70	6157,70		
141	Senų krūmų pašalinimas(prit)	KP9.1-9	10 vnt.		35,88	53,3	1912,38	1161,91		750,47
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.29	110010329	žm.val	1,61	13,540	85,813	1161,91	1161,91		
	Verstuvinės kelmarovės ant traktorių,79kw(108 aj)	489090	maš.val	0,07	88,00	3,731	328,33			328,33
	Krovininė automašina, keliamoji galia 1t	489247	maš.val	0,33	24,00	17,589	422,14			422,14
142	Nukirstų krūmų susmulkinimas pakraunant, kai krūminai tankūs	KP1.2-9	m3		292,22	5,5	1607,18	326,34		1280,84
	Darbo jėga su vidutine kategorija 6.00	110010600	žm.val	3,28	18,090	18,04	326,34	326,34		
	Traktorius ratinis iki 120kW (164AJ) su krūmų smulkinimo įranga	470012	maš.val	1,64	86,00	9,02	775,72			775,72
	Automobilis krovininis iki 10t	450015-kp	maš.val	1,64	56,00	9,02	505,12			505,12
143	Krūmų pašalinimas(prit krūmų perkėlimui)	KP9.1-9	10 vnt.		35,88	1,1	39,47	23,98		15,49
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.29	110010329	žm.val	1,61	13,540	1,771	23,98	23,98		

	Verstuvinės kelmarovės ant traktorių,79kw(108 aj)	489090	maš.val	0,07	88,00	0,077	6,78			6,78
	Krovininė automašina, keliamoji galia 1t	489247	maš.val	0,33	24,00	0,363	8,71			8,71
144	Krūmų sodinimas į (0,5 x 0,5) m duobes	KP9.1-19	10 vnt.		51,95	1,1	57,15	37,22	0,13	19,80
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.11	110010411	žm.val	2,26	14,970	2,486	37,22	37,22		
	Krūmų sodinukai	260355	vnt.	10	0,00	11				
	Vanduo	570885	m3	0,05	2,40	0,055	0,13		0,13	
	Krovininė automašina, keliamoji galia 1t	489247	maš.val	0,75	24,00	0,825	19,80			19,80
145	Medžių iškasimas (prit.paruošiant perkėlimui)	KP9.1-8	medis		22,57	2	45,14	15,62		29,52
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.79	110010379	žm.val	0,54	14,460	1,08	15,62	15,62		
	Vikšriniai traktoriai iki 79kw(108aj)	470004	maš.val	0,04	55,00	0,08	4,40			4,40
	Traktorinės priekabos 2t	479013	maš.val	0,04	11,00	0,08	0,88			0,88
	Buldozeriai 79kw(108aj)	489073	maš.val	0,025	88,00	0,05	4,40			4,40
	Verstuvinės kelmarovės ant traktorių,79kw(108 aj)	489090	maš.val	0,05	88,00	0,1	8,80			8,80
	Mechaninis pjūklas	489204	maš.val	0,14	24,00	0,28	6,72			6,72
	Krovininė automašina, keliamoji galia 1t	489247	maš.val	0,09	24,00	0,18	4,32			4,32
146	Medelių sodinukų sodinimas į (0,7 x 0,7) m duobes	KP9.1-18	10 vnt.		189,21	0,2	37,84	24,83	0,05	12,96
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	110010450	žm.val	8,1	15,330	1,62	24,83	24,83		
	Medelių sodinukai	260354	vnt.	10	0,00	2				
	Vanduo	570885	m3	0,1	2,40	0,02	0,05		0,05	
	Špagatas /t.sk. popierinį/	810025	kg	0,05	0,00	0,01				
	Krovininė automašina, keliamoji galia 1t	489247	maš.val	2,7	24,00	0,54	12,96			12,96
147	Sodinimo vietų medžiams ir krūmams paruoš. rank. būdu neliestame II gr.grunte, kai žem. aumulas 0.5x0.4m	N48-87	10 vnt		145,15	5,6	812,85	812,85		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	12,8	11,340	71,68	812,85	812,85		
148	Medžių ir krūmų su žemės gumulu 0,5x0,4m sodinimas	N48-282	10 vnt		238,07	5,6	1333,19	1133,66	199,53	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.78	110010378	žm.val	14	14,460	78,4	1133,66	1133,66		
	Kartys ir basliai mediniai spygliuočių	534011	m3	0,052	679,44	0,2912	197,85		197,85	
	Špagatas /t.sk. popierinį/	810025	kg	0,05	6,00	0,28	1,68		1,68	
149	Medžių ir krūmų su gumulu 0,5x0,4m priežiūra	N48-302	10 vnt		107,16	5,6	600,10	600,10		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.56	110010356	žm.val	7,6	14,100	42,56	600,10	600,10		
150	Medžiai	CALC1-1	vnt		45	56	2520,00		2520,00	
		111	vnt	1	45	56	2520,00		2520,00	
151	Sodinimo vietų gyvatvorėms paruošimas rank. būdu II gr.grunte,pridedant iki 25% augalinio dirvožemio	N48-249	10 m3		348,25	17,5	6094,38	3472,88	2621,50	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	17,5	11,340	306,25	3472,88	3472,88		
	Gruntas augalinis	573019	m3	2	74,90	35	2621,50		2621,50	
152	Krūmų-sodinukų sodinimas į vienos eilės gyvatvorę	N48-293	10 m		46,53	17,5	814,28	814,28		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.56	110010356	žm.val	3,3	14,100	57,75	814,28	814,28		
153	Krūmai	CALC1-1	vnt		15,5	533	8261,50		8261,50	
		111	vnt	1	15,5	533	8261,50		8261,50	
Iš viso už skyrių Nr. 5 Želdynų tvarkymas (išskyrus veją ir gėlynus)							40995,72	21906,43	13602,71	5486,58

Skyrius Nr. 6 Sienutė teniso treniruotėms

154	II gr.grunto kasimas rank.būdu iki 2m pločio ir iki 2m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5m gylio duobiu kasimas	N1-300	100 m3		2222,64	0,01	22,23	22,23		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	196	11,340	1,96	22,23	22,23		
155	Tranšėjų,iškasių ir duobių užpylimas II grupės gruntu rankiniu būdu	N1-308	100 m3		1083	0,004	4,33	4,33		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.80	110010180	žm.val	100	10,830	0,4	4,33	4,33		
156	I-II grupės grunto plūkimas elektrolūktuvais	N1-381	100 m3		322	0,004	1,28	0,82		0,46
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.11	110010311	žm.val	15,4	13,370	0,0616	0,82	0,82		
	Elektrolūktuvas rankinis	488156	maš.val	12,9	9,00	0,0516	0,46			0,46
157	Monolitiniai betoniniai iki 3 m3 tūrio pamatai, kai klojiniai įrengiami iš lentų, pavežant betoną karučiais	N6-7-1	m3		424,34	0,6	254,60	86,99	167,61	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	11	13,180	6,6	86,99	86,99		
	Viela plieninė, paprasta	120002	t	0,0007	3181,54	0,00042	1,34		1,34	
	Vinys statybinės	120030	kg	0,65	3,62	0,39	1,41		1,41	
	Betono mišiniai	320	m3	1,02	226,29	0,612	138,49		138,49	
	Lentos apipj.3 rūš.,storis 40mm, ilgis 2.0-6.5m, pl.80-150mm	534003	m3	0,054	814,01	0,0324	26,37		26,37	
158	Sienutės teniso treniruotėms įrengimas (tarp metalinių įbetonuojamų profilių)	N7-214	m		553,49	4,5	2490,72	91,40	2399,32	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	1,5	13,540	6,75	91,40	91,40		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,07	6,82	0,315	2,15		2,15	
	Pagalb.plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,00002	5102,54	0,00009	0,46		0,46	

	Sienutės plokštės	111	m2	1,5	285	6,75	1923,75		1923,75	
	Vertikalūs profiliai	111	vnt	0,8888888	115	4	460,00		460,00	
	Betonas C8/10 (M100)	600044	m3	0,0141	204,29	0,06345	12,96		12,96	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,27		1,215				
Iš viso už skyrių Nr. 6 Sienutė teniso treniruotėms							2773,16	205,77	2566,93	0,46
Iš viso							1816963,22	364962,66	1135778,94	316221,62
Pagalbinių medžiagų vertė							34073,37		3%	
Papildomų mechanizmų vertė							9486,65			3%
Papildomas darbo uždarbis							29197,01	8,0%		
Iš viso							1889720,25	394159,67	1169852,31	325708,27
Soc. draudimas							122189,50	31%		
Statinio statybos išlaidos							2011909,75	516349,17	1169852,31	325708,27
Statybvietės išlaidos							181071,88	9%	9%	9%
Iš viso tiesioginės išlaidos							2192981,63	562820,60	1275139,02	355022,01
Pridėtinės išlaidos							118247,90	30%		
Pelnas							115561,48	5%	5%	5%
Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis							2426791,00	715121,92	1338895,97	372773,11
Įrengimai							790825,38		790825,38	
Bendra vertė be PVM							3217616,38	715121,92	2129721,35	372773,11
PVM							675699,43	21%	21%	21%
Bendra vertė su PVM							3893315,81	865297,52	2576962,83	451055,46



Šalčininkų miesto ,Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių,bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

Lokalinė sąmata Nr. S005

J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių ,bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas
Lauko vandentiekis,buitinės ir lietaus nuotekos

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Iš viso: 145314,00 Lt

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia-gos	Mecha-nizmai
Skyrius Nr. 1 Lauko vandentiekio tinklai V1										
1	II grupės grunto kasimas 0.25m3 kaušo talpos ekskavatoriais, suverčiant į sankasą	N1-25	1000 m3		4779,98	0,0414	197,89	5,38		192,51
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	9,6	13,540	0,39744	5,38	5,38		
	Vienakaušiai ekskavatoriai pneumorat.0,25m3 kaušo talpos	489067	maš.val	62	75,00	2,5668	192,51			192,51
2	II gr.grunto kasimas rank.būdu iki 2m pločio ir iki 2m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5m gylio duobiu kasimas	N1-300	100 m3		2222,64	0,046	102,24	102,24		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	196	11,340	9,016	102,24	102,24		
3	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas	N23-1	m3		61,81	1	61,81	28,45	33,36	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.83	110010283	žm.val	2,2	12,930	2,2	28,45	28,45		
	Smėlis gamtinis	573022	m3	1,05	31,77	1,05	33,36		33,36	
4	Tranšėjų ir duobių užpylimas iš sankasos 55kw(75aj) galingumo buldozeriu, perstumiant II grupės gruntą iki 5m atstumu	N1-134	1000 m3		739,6	0,0404	29,88			29,88
	Buldozeriai 75aj galingumo (55kW)	489153	maš.val	8,6	86,00	0,34744	29,88			29,88
5	Tranšėjų,iškaskų ir duobių užpylimas II grupės gruntu rankiniu būdu	N1-308	100 m3		1083	0,046	49,82	49,82		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.80	110010180	žm.val	100	10,830	4,6	49,82	49,82		
6	Vamzdynai iš polietileninių d iki 100mm vamzdžių	N22-117	m		5,75	32	183,76	137,18	1,46	45,12
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.67	110010367	žm.val	0,3	14,290	9,6	137,18	137,18		
	Vanduo	570885	m3	0,019	2,40	0,608	1,46		1,46	
	Vandens siurblys su vid.degimo varikliu,kilnojamas,motopompa	488161	maš.val	0,03	47,00	0,96	45,12			45,12
7	PE 100 slėgio vandens vamzdžiai, PN 16, SDR 11, 32x3.0mm (vand.)	1020-161	m		5,19	32	166,08		166,08	
		1020-161	m	1	5,19	32	166,08		166,08	
8	Fasoninės dalys	CALC1-1	kompl		110,72	1	110,72		110,72	
		111	kompl	1	110,72	1	110,72		110,72	
9	Vandentiekio plieninių sklendžių arba atbulinių vožtuvų d 50mm pastatymas	N22-283	vnt		34,15	1	34,15	21,10	13,05	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.89	110010389	žm.val	1,44	14,650	1,44	21,10	21,10		
	Viola plieninė, paprasta, šviesi, suvirinimo	120004	t	0,000026	4281,54	0,000026	0,11		0,11	
	Varžtai su veržlėmis įvairūs	120049	kg	1,62	6,62	1,62	10,72		10,72	
	Deguonis dujinis techninis	210004	m3	0,116	4,02	0,116	0,47		0,47	
	Acetilenas	240003	m3	0,0465	31,89	0,0465	1,48		1,48	
	Guma	250061	kg	0,104	2,58	0,104	0,27		0,27	
10	Požeminė sklendžių įranga H=2m DN 40-50	2014-22	vnt		138,92	1	138,92		138,92	
		2014-22	vnt	1	138,92	1	138,92		138,92	
11	Kaliojo ketaus flanšinės sklendės Euro 20 tipas 21 DN 40 (ilgos)	2014-1	vnt		381,11	1	381,11		381,11	
		2014-1	vnt	1	381,11	1	381,11		381,11	
12	Vamzdynų d 50-65mm praplovimas su dezinfekcija	N22-212	1000 m		779,38	0,032	24,94	22,53	2,41	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	52	13,540	1,664	22,53	22,53		
	Vanduo	570885	m3	31,1	2,40	0,9952	2,39		2,39	
	Chlorkalkės	930007	kg	0,2	3,32	0,0064	0,02		0,02	
13	Iki 65 mm skersmens vamzdynų hidraulinis bandymas	N24-266	100m		215,94	0,32	69,10	48,98	0,15	19,97
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	10,3	14,860	3,296	48,98	48,98		
	Vanduo	570885	m3	0,198	2,40	0,06336	0,15		0,15	
	Siurblys vandens (motopompa)	489161	maš.val	2,6	24,00	0,832	19,97			19,97

Iš viso už skyrių Nr. 1 Lauko vandentiekio tinklai V1	1550,42	415,68	847,26	287,48
---	---------	--------	--------	--------

Skyrius Nr. 2 Lauko buitinių nuotekų tinklai F1

14	Žemės darbai nuotekų vamzdynams d<600mm atskiroje iki 3,0 m gylio tranšėjoje sausuose gruntuose	N1-437	1000m		52386,84	0,128	6705,51	680,04		6025,47
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.50	110010250	žm.val	442	12,020	56,576	680,04	680,04		
	Vienakaušiai ekskavator.vikšr.važiukl.0,5m3 kaušo talp.	489061	maš.val	347	107,00	44,416	4752,51			4752,51
	Buldozeriai 132kw(180aj)	489075	maš.val	85	117,00	10,88	1272,96			1272,96
15	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas	N23-1	m3		61,81	2,5	154,52	71,12	83,40	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.83	110010283	žm.val	2,2	12,930	5,5	71,12	71,12		
	Smėlis gamtinis	573022	m3	1,05	31,77	2,625	83,40		83,40	
16	200 mm skersmens plastmasinių įmovinių vamzdžių montavimas, kai 100 m vamzdyne - 17 sandūru	N23-152	100m		196,13	1,28	251,05	251,05		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	14,1	13,910	18,048	251,05	251,05		
17	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x2000 (išor. nuotek.)	1031-17	vnt		116,8	1	116,80		116,80	
		1031-17	vnt	1	116,80	1	116,80		116,80	
18	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x6000 (išor. nuotek.)	1031-19	vnt		288,6	21	6060,60		6060,60	
		1031-19	vnt	1	288,60	21	6060,60		6060,60	
19	Fasoninės dalys	CALC1-1	kompl		4118,3	1	4118,30		4118,30	
		111	kompl	1	4118,3	1	4118,30		4118,30	
20	Apvalių surenkamų gelžbetoninių d 1m kanalizacijos šulinių įrengimas sausuose gruntuose	N23-89	m3		614,85	1,936	1190,37	419,33	500,00	271,04
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.11	110010311	žm.val	16,2	13,370	31,3632	419,33	419,33		
	Armatūra A-1	90029	t	0,016	2401,16	0,030976	74,38		74,38	
	Vinys statybinės	120030	kg	0,31	3,62	0,60016	2,17		2,17	
	Plieninės apkabos	520050	t	0,0096	5102,54	0,018586	94,83		94,83	
	Lentos apipj.4 rūš.,stor.25-32mm, ilg.2.0-6.5m, plotis 80-150mm	534018	m3	0,062	575,50	0,120032	69,08		69,08	
	Skalda	573004	m3	0,125	81,45	0,242	19,71		19,71	
	Cementinis skiedinys S10	600010	m3	0,11	276,59	0,21296	58,90		58,90	
	Betonas C16/20 (M200)	600046	m3	0,413	226,29	0,799568	180,93		180,93	
	Kranai ant automobilio važiuoklės kelim.galios iki 10t	489034	maš.val	2	70,00	3,872	271,04			271,04
21	Kiti gelžbetonio gaminiai	210	m3		864,52	1,936	1673,71		1673,71	
		210	m3	1	864,52	1,936	1673,71		1673,71	
22	Plastmasinio valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinio montavimas	N23-196	vnt		63,9	2	127,80	127,80		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	4,3	14,860	8,6	127,80	127,80		
23	PE valymo ir insp. šuliniai	1033-3	vnt		1971,5	2	3943,00		3943,00	
		1033-3	vnt	1	1971,50	2	3943,00		3943,00	
24	Liukai ketiniai	260244	vnt		447,65	4	1790,60		1790,60	
		260244	vnt	1	447,65	4	1790,60		1790,60	
25	Vamzdynų d 200mm praplovimas be dezinfekcijos	N22-240	1000 m		952,18	0,128	121,88	64,13	57,75	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	37	13,540	4,736	64,13	64,13		
	Vanduo	570885	m3	188	2,40	24,064	57,75		57,75	
26	Vamzdyno vidaus apžiūra, darant vaizdo įrašą	R19-247	100m		559,14	1,28	715,70	120,50		595,20
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.80	110010480	žm.val	6	15,690	7,68	120,50	120,50		
	Televizinės diagnostikos įranga	489273	maš.val	3	155,00	3,84	595,20			595,20
Iš viso už skyrių Nr. 2 Lauko buitinių nuotekų tinklai F1							26969,84	1733,97	18344,16	6891,71

Skyrius Nr. 3 Paviršinės (lietaus)nuotekos L1

27	Žemės darbai nuotekų vamzdynams d<600mm atskiroje iki 3,0 m gylio tranšėjoje sausuose gruntuose	N1-437	1000m		52386,84	0,287	15035,03	1524,79		13510,24
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.50	110010250	žm.val	442	12,020	126,854	1524,79	1524,79		
	Vienakaušiai ekskavator.vikšr.važiukl.0,5m3 kaušo talp.	489061	maš.val	347	107,00	99,589	10656,02			10656,02
	Buldozeriai 132kw(180aj)	489075	maš.val	85	117,00	24,395	2854,22			2854,22
28	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas	N23-1	m3		61,81	5	309,02	142,23	166,79	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.83	110010283	žm.val	2,2	12,930	11	142,23	142,23		
	Smėlis gamtinis	573022	m3	1,05	31,77	5,25	166,79		166,79	
29	200 mm skersmens plastmasinių įmovinių vamzdžių montavimas, kai 100 m vamzdyne - 17 sandūru	N23-152	100m		196,13	2,57	504,06	504,06		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	14,1	13,910	36,237	504,06	504,06		
30	125-2000 mm skersmens plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant iki 30m	N22-470	m		130,55	30	3916,65	703,65		3213,00

	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	110010450	žm.val	1,53	15,330	45,9	703,65	703,65		
	Brigadinė mašina krovinės automašinos bazėje	489205	maš.val	0,51	45,00	15,3	688,50			688,50
	Vamzdžių kalimo-traukimo įrenginių komplektas iki 3m3/min	489263	maš.val	0,51	165,00	15,3	2524,50			2524,50
31	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x3000 (išor. nuotek.)	1031-18	vnt		156,8	1	156,80		156,80	
		1031-18	vnt	1	156,80	1	156,80		156,80	
32	PE 100 slėgio vamzdžiai, PN 10, 200x11.9	1022-298	m		95,21	30	2856,30		2856,30	
		1022-298	m	1	95,21	30	2856,30		2856,30	
33	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x2000 (išor. nuotek.)	1031-17	vnt		116,8	1	116,80		116,80	
		1031-17	vnt	1	116,80	1	116,80		116,80	
34	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x6000 (išor. nuotek.)	1031-19	vnt		288,6	47	13564,20		13564,20	
		1031-19	vnt	1	288,60	47	13564,20		13564,20	
35	Fasoninės dalys	CALC1-1	kompl		4462,73	1	4462,73		4462,73	
		111	kompl	1	4462,73	1	4462,73		4462,73	
36	Apvalių surenkamų gelžbetoninių d 1m kanalizacijos šulinių įrengimas sausuose gruntuose	N23-89	m3		614,85	7,888	4850,04	1708,49	2037,23	1104,32
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.11	110010311	žm.val	16,2	13,370	127,7856	1708,49	1708,49		
	Armatūra A-1	90029	t	0,016	2401,16	0,126208	303,05		303,05	
	Vinys statybinės	120030	kg	0,31	3,62	2,44528	8,85		8,85	
	Plieninės apkabos	520050	t	0,0096	5102,54	0,075725	386,39		386,39	
	Lentos apipj.4 rūš.,stor.25-32mm, ilg.2.0-6.5m, plotis 80-150mm	534018	m3	0,062	575,50	0,489056	281,45		281,45	
	Skalda	573004	m3	0,125	81,45	0,986	80,31		80,31	
	Cementinis skiedinys S10	600010	m3	0,11	276,59	0,86768	239,99		239,99	
	Betonas C16/20 (M200)	600046	m3	0,413	226,29	3,257744	737,19		737,19	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	2	70,00	15,776	1104,32			1104,32
37	Kiti gelžbetonio gaminiai	210	m3		864,52	7,888	6819,33		6819,33	
		210	m3	1	864,52	7,888	6819,33		6819,33	
38	Liukai ketiniai	260244	vnt		447,65	8	3581,20		3581,20	
		260244	vnt	1	447,65	8	3581,20		3581,20	
39	Vamzdynų d 200mm praplovimas be dezinfekcijos	N22-240	1000 m		952,18	0,287	273,27	143,78	129,49	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	37	13,540	10,619	143,78	143,78		
	Vanduo	570885	m3	188	2,40	53,956	129,49		129,49	
40	Vamzdyno vidaus apžiūra, darant vaizdo įrašą	R19-247	100m		559,14	2,87	1604,73	270,18		1334,55
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.80	110010480	žm.val	6	15,690	17,22	270,18	270,18		
	Televizinės diagnostikos įranga	489273	maš.val	3	155,00	8,61	1334,55			1334,55
41	Nuotekų vamzdyno nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas	R19-248	100m		72,17	2,87	207,14	207,14		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.80	110010480	žm.val	4,6	15,690	13,202	207,14	207,14		
42	Horizontalios naftos gaudyklės, kurios našumas iki 6,0 l/s, montavimas	N23-247	vnt		196,69	1	196,69	96,59		100,10
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	6,5	14,860	6,5	96,59	96,59		
	Kranas ant automobilio važiuoklės keliamosios galios iki 10t	488034	maš.val	1,43	70,00	1,43	100,10			100,10
43	Naftos gaudyklė 3l/s	CALC1-1	kompl		11750	1	11750,00		11750,00	
		111	kompl	1	11750	1	11750,00		11750,00	

Iš viso už skyrių Nr. 3 Paviršinės (lietaus)nuotekos L1	70203,99	5300,91	45640,87	19262,21
Iš viso	86974,25	7450,56	53082,29	26441,40
Pagalbinių medžiagų vertė	1592,47		3%	
Papildomų mechanizmų vertė	793,24			3%
Papildomas darbo uždarbis	596,04	8,0%		
Iš viso	89956,01	8046,60	54674,76	27234,64
Soc. draudimas	2494,45	31%		
Statinio statybos išlaidos	92450,45	10541,05	54674,76	27234,64
Statybvietės išlaidos	8320,54	9%	9%	9%
Iš viso tiesioginės išlaidos	100770,99	11489,75	59595,49	29685,76
Pridėtinės išlaidos	2413,98	30%		
Pelnas	5159,25	5%	5%	5%
Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis	108344,22	14598,91	62575,26	31170,05
Įrengimai	11750,00		11750,00	
Bendra vertė be PVM	120094,22	14598,91	74325,26	31170,05
PVM	25219,78	21%	21%	21%
Bendra vertė su PVM	145314,00	17664,68	89933,56	37715,76



Šalčininkų miesto ,Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių,bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

Lokalinė sąmata Nr. S006

J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių ,bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas
Lauko elektros tinklai

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Iš viso: **271944,62 Lt**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
Skyrius Nr. 1 Medžiagos										
1	Maitinimo skydas MP1,IP54	CALC1-1	kompl		7500	1	7500,00		7500,00	
		111	kompl	1	7500	1	7500,00		7500,00	
2	Dėžė su kištukiniais lizdais KDL1,KDL2	CALC1-1	kompl		234	2	468,00		468,00	
		111	kompl	1	234	2	468,00		468,00	
3	Toršerinis dekoratyvinis pakrų ir viešųjų plotų apšvietimo šviestuvai su šviesos taršą ribojančiu stogeliu 70W lempa ir antivandaliniu gaubtu IP65	CALC1-1	vnt		271,7	43	11683,10		11683,10	
		111	vnt	1	271,7	43	11683,10		11683,10	
4	Lauko šviestuvai 1xLED 33W.IP65	CALC1-1	vnt		325	7	2275,00		2275,00	
		111	vnt	1	325	7	2275,00		2275,00	
5	Prožektorius su 400Wgalios metalo-halogenine lempa.IP66	CALC1-1	vnt		315	26	8190,00		8190,00	
		111	vnt	1	315	26	8190,00		8190,00	
6	Dekoratyvinis prožektorius su LED6x1,2W.IP67	CALC1-1	vnt		385	13	5005,00			5005,00
		111	vnt	1	385	13	5005,00			5005
7	Paviršinis šviestuvai su 26W kompaktine liuminescencine lempa.IP44	CALC1-1	vnt		105	43	4515,00		4515,00	
		111	vnt	1	105	43	4515,00		4515,00	
8	Lauko šviestuvai su PIR davikliu,su 60Wkaitrine lempa.IP44	CALC1-1	vnt		285	7	1995,00		1995,00	
		111	vnt	1	285	7	1995,00		1995,00	
9	Halogeninės lempos	2911	vnt		11,19	26	290,94		290,94	
		2911	vnt	1	11,19	26	290,94		290,94	
10	Natrio lempos, WLS 70 E27, 70W	2912-6	vnt		21,68	43	932,24		932,24	
		2912-6	vnt	1	21,68	43	932,24		932,24	
11	Liuminescencinės lempos 'compact' 26W	2910-18	vnt		13,83	5	69,15		69,15	
		2910-18	vnt	1	13,83	5	69,15		69,15	
12	Kaitrinės lempos (paprastos) 'Normal' 40W, 60W, 75W, 100W	2900-8	vnt		1,1	2	2,20		2,20	
		2900-8	vnt	1	1,10	2	2,20		2,20	
13	Apšvietimo cinkuotos atramos su kompaktine plokšte,su kabelių pajungimo gnybtais,automatiniu jungikliu,sujungimo ir tvirtinimo detalėmis;H=13,5m	CALC1-1	kompl		2152	6	12912,00		12912,00	
		111	kompl	1	2152	6	12912,00		12912,00	
14	Apšvietimo cinkuotos atramos su kompaktine plokšte,su kabelių pajungimo gnybtais,automatiniu jungikliu,sujungimo ir tvirtinimo detalėmis;H=8,5m	CALC1-1	kompl		887	16	14192,00		14192,00	
		111	kompl	1	887	16	14192,00		14192,00	
15	Apšvietimo cinkuotos atramos su kompaktine plokšte,su kabelių pajungimo gnybtais,automatiniu jungikliu,sujungimo ir tvirtinimo detalėmis;H=6,5m	CALC1-1	kompl		672	7	4704,00		4704,00	
		111	kompl	1	672	7	4704,00		4704,00	
16	Apšvietimo cinkuotos atramos su kompaktine plokšte,su kabelių pajungimo gnybtais,automatiniu jungikliu,sujungimo ir tvirtinimo detalėmis;H=4,5m	CALC1-1	kompl		428	43	18404,00		18404,00	
		111	kompl	1	428	43	18404,00		18404,00	
17	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=13,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo auma)	CALC1-1	vnt		507	6	3042,00		3042,00	
		111	vnt	1	507	6	3042,00		3042,00	
18	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=8,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo auma)	CALC1-1	vnt		260	16	4160,00		4160,00	
		111	vnt	1	260	16	4160,00		4160,00	
19	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=6,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo auma)	CALC1-1	vnt		200	7	1400,00		1400,00	
		111	vnt	1	200	7	1400,00		1400,00	
20	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=4,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo auma)	CALC1-1	vnt		185	43	7955,00		7955,00	
		111	vnt	1	185	43	7955,00		7955,00	

21	Signalinė juosta	810083	m		0,07	3590	257,83		257,83
		810083	m	1	0,07	3590	257,83		257,83
22	PE gofruoti kabelių apsaugos vamzdžiai (su movomis) 110/94mm	1035-64	m		7,17	400	2868,00		2868,00
		1035-64	m	1	7,17	400	2868,00		2868,00
23	1 kV galinės movos 4-ių gyslų kabeliams EVPU-4 x 25-50-C/500	3660-1	vnt		64,49	2	128,98		128,98
		3660-1	vnt	1	64,49	2	128,98		128,98
24	Galinės movos 5x16mm2	CALC1-1	vnt		20	86	1720,00		1720,00
		111	vnt	1	20	86	1720,00		1720,00
25	Galinės movos 5x25mm2	CALC1-1	vnt		25	12	300,00		300,00
		111	vnt	1	25	12	300,00		300,00
26	Galinės movos 5x6mm2	CALC1-1	vnt		18,5	4	74,00		74,00
		111	vnt	1	18,5	4	74,00		74,00
27	Galinės movos 3x16mm2	CALC1-1	vnt		15	14	210,00		210,00
		111	vnt	1	15	14	210,00		210,00
28	Galinės movos 3x10mm2	CALC1-1	vnt		12	40	480,00		480,00
		111	vnt	1	12	40	480,00		480,00
29	T-formos prožektorių tvirtinimo kronšteinai	CALC1-1	vnt		355	4	1420,00		1420,00
		111	vnt	1	355	4	1420,00		1420,00
30	Vieno prožektoriaus tvirtinimo prie atramos kronšteinas	CALC1-1	vnt		141	18	2538,00		2538,00
		111	vnt	1	141	18	2538,00		2538,00
31	Judesio davikliai IP55 (laukui)	2521-4	vnt		256,74	4	1026,96		1026,96
		2521-4	vnt	1	256,74	4	1026,96		1026,96
32	Kištukiniai lizdai (su įžeminimu)	2520-29	vnt		13,54	4	54,16		54,16
		2520-29	vnt	1	13,54	4	54,16		54,16
33	Elektros instaliacijos vamzdžiai TRL iš PVC (lygūs, su movomis) 20/17.8mm	1035-32	m		0,96	55	52,80		52,80
		1035-32	m	1	0,96	55	52,80		52,80
34	Variniai jėgos kabeliai NYY-J(O) 3x2.5	3498-279	m		3,1	25	77,50		77,50
		3498-279	m	1	3,10	25	77,50		77,50
35	Variniai jėgos kabeliai NYY-J(O) 3x1.5	3498-278	m		2,07	700	1449,00		1449,00
		3498-278	m	1	2,07	700	1449,00		1449,00
36	Aliuminiai kabeliai AXMK 4x50	3555-4	m		10,41	210	2186,10		2186,10
		3555-4	m	1	10,41	210	2186,10		2186,10
37	Aliuminiai kabeliai AXMK 5x25	3556-4	m		14,1	460	6486,00		6486,00
		3556-4	m	1	14,10	460	6486,00		6486,00
38	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 5x16	3550-21	m		6,22	650	4043,00		4043,00
		3550-21	m	1	6,22	650	4043,00		4043,00
39	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 5x6.0	3498-126	m		2,62	140	366,80		366,80
		3498-126	m	1	2,62	140	366,80		366,80
40	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 3x16	3550-19	m		3,67	230	844,10		844,10
		3550-19	m	1	3,67	230	844,10		844,10
41	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 3x10	3500-2	m		2,49	900	2241,00		2241,00
		3500-2	m	1	2,49	900	2241,00		2241,00
42	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 3x6.0	3498-9	m		1,62	1000	1620,00		1620,00
		3498-9	m	1	1,62	1000	1620,00		1620,00
43	Laikiklis vielai d-8 mm universalus	CALC1-1	vnt		2,36	10	23,60		23,60
		111	vnt	1	2,36	10	23,60		23,60
44	Cinkuota viela d-8 mm	CALC1-1	m		2,1	12	25,20		25,20
		111	m	1	2,1	12	25,20		25,20
45	Įžeminimo strypas L-1,5m, d 17,2 mm	CALC1-1	vnt		28,12	3	84,36		84,36
		111	vnt	1	28,12	3	84,36		84,36
46	Mova 17,2 mm	CALC1-1	vnt		12,94	1	12,94		12,94
		111	vnt	1	12,94	1	12,94		12,94
47	Antgalis 17,2 mm	CALC1-1	vnt		6,68	1	6,68		6,68
		111	vnt	1	6,68	1	6,68		6,68
48	Įkalimo galvutė 17,2 mm	CALC1-1	vnt		12,94	1	12,94		12,94
		111	vnt	1	12,94	1	12,94		12,94
49	Kryžminė jungtis	CALC1-1	vnt		20,31	1	20,31		20,31
		111	vnt	1	20,31	1	20,31		20,31
50	Įvairios metalinės konstrukcijos	CALC1-1	kg		7,9	5	39,50		39,50
		111	kg	1	7,9	5	39,50		39,50
Iš viso už skyrių Nr. 1 Medžiagos							140364,39	135359,39	5005,00

Skyrius Nr. 2 Montavimo darbai										
51	Tranšėjų 1 m gylio 1-2 kabeliams kasimas 0,25 m3 talpos kaušu ekskavatoriaus I-II grupės arunte	N1-422	1000 m		1544,81	3,59	5545,88	160,88		5385,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	3,4	13,180	12,206	160,88	160,88		
	Vienakaušiai ekskavatoriai pneumorat.0,25m3 kaušo talpos	489067	maš.val	20	75,00	71,8	5385,00			5385,00
52	Tranšėjų 1 m gylio 1-2 kabeliams užpylimas buldozeriais 59 kW (80 AJ) I-II grupės aruntu iš sankasos	N1-425	1000 m		447,2	3,59	1605,45			1605,45
	Buldozeriai 59kw(80aj)	489072	maš.val	5,2	86,00	18,668	1605,45			1605,45
53	90-110 mm skersmens plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant iki 30m	N22-469	m		115,2	20	2303,91	413,91		1890,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	110010450	žm.val	1,35	15,330	27	413,91	413,91		

	Brigadinė mašina krovininės automašinos bazėje	489205	maš.val	0,45	45,00	9	405,00			405,00
	Vamzdžių kalimo-traukimo įrenginių komplektas iki 3m3/min	489263	maš.val	0,45	165,00	9	1485,00			1485,00
54	Polietileninių 100 mm skersmens vamzdžių paklojimas	N34-89	100m		229,33	4	917,33	917,33		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	17,4	13,180	69,6	917,33	917,33		
55	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 3kg	N21-24	100m		374,58	4,2	1573,23	1142,95	274,46	155,82
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.56	110010356	žm.val	19,3	14,100	81,06	1142,95	1142,95		
	Lydmetalis	170043	kg	0,1	31,19	0,42	13,10		13,10	
	Solidolas	20073	t	0,008	7778,59	0,0336	261,36		261,36	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,53	70,00	2,226	155,82			155,82
56	Kabelio tiesimas paruoštose tranšėjose, neuždengiant, kai 1 kabelio masė iki 3 kg	N21-1	100m		208,84	31,7	6620,35	5222,89	221,39	1176,07
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.33	110010333	žm.val	12	13,730	380,4	5222,89	5222,89		
	Lydmetalis	170043	kg	0,1	31,19	3,17	98,87		98,87	
	Juosta smaluota elektroizoliacinė	340002	kg	0,25	15,46	7,925	122,52		122,52	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,53	70,00	16,801	1176,07			1176,07
57	Pakloto kabeliui įrengimas, kai tranšėjoje tiesiamas vienas kabelis	N21-4	100m		240,54	31,7	7625,18	2438,62	5186,56	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.50	110010250	žm.val	6,4	12,020	202,88	2438,62	2438,62		
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	3,7	44,22	117,29	5186,56		5186,56	
58	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio	N21-6-1	1000 m		39,54	3,59	141,95	141,95		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	3	13,180	10,77	141,95	141,95		
	Signalinė juosta	810083	m	1030	0,00	3697,7				
59	Išorės apšvietimo šviestuvų su kaitinamosiomis lempomis montavimas	N21-341	vnt		54,69	57	3117,19	559,03		2558,16
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	0,66	14,860	37,62	559,03	559,03		
	Vamzdis polivinilchloridinis	220697	kg	0,03	0,00	1,71				
	Autohidrokeltuvai	489190	maš.val	0,66	68,00	37,62	2558,16			2558,16
60	Kontaktinio tinklo metalinių atramų, kurių masė iki 1 t, pastatymas, išgręžiant iškasas	N33-94	vnt		192,67	72	13872,33	2323,53		11548,80
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.44	110010344	žm.val	2,9	11,128	208,8	2323,53	2323,53		
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,6	68,00	43,2	2937,60			2937,60
	Gręžimo-kranin. mašinos gilaus gręžimo 3,5m (ant automob.)	489135	maš.val	1,3	92,00	93,6	8611,20			8611,20
61	Pamatų po kolonomis montavimas, kai konstrukcijos masė iki 1.5t	N7-4	vnt		49,48	72	3562,91	1091,87		2471,04
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	1,12	13,540	80,64	1091,87	1091,87		
	Kranai ant automobilio važiuoklės 16t keliamosios galios	489041	maš.val	0,39	88,00	28,08	2471,04			2471,04
62	Iki 100a galios automatinių jungiklių montavimas spintose	N21-548	vnt		18,52	72	1333,26	1318,14		15,12
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	1,54	11,888	110,88	1318,14	1318,14		
	Elektrinis grąžtas	390049	maš.val	0,14	1,50	10,08	15,12			15,12
63	Prožektorių montavimas tvirtinant prie kronšteinų ant atramų	N21-353	100 vnt		12904,12	0,39	5032,61	1705,37	98,04	3229,20
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.67	110010367	žm.val	306	14,290	119,34	1705,37	1705,37		
	Varžtai statybiniai su veržlėmis ir poveržlėmis	120220	t	0,038	6615,20	0,01482	98,04		98,04	
	Teleskopiniai bokštai 0,35 (ant automobilio)	489036	maš.val	120	69,00	46,8	3229,20			3229,20
64	Tranzitinių spintų montavimas	N21-119	vnt		194,85	1	194,85	169,95	24,90	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.58	110010458	žm.val	11	15,450	11	169,95	169,95		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	0,3	6,82	0,3	2,05		2,05	
	Sraigai metalui	120065	kg	0,15	13,34	0,15	2,00		2,00	
	Mūrinės	120067	kg	0,045	13,34	0,045	0,60		0,60	
	Šoviniai statybiniai	120082	vnt	4	0,17	4	0,68		0,68	
	Antgalis plastmasinis murvinėms	220095	vnt	4	0,00	4				
	Vamzdelis polivinilchloridinis D 18mm XBT	220471	kg	0,23	6,78	0,23	1,56		1,56	
	Juosta polivinilchloridinė, izoliacinė	220696	kg	0,016	15,46	0,016	0,25		0,25	
	Lakai aliejiniai	230010	kg	0,03	23,99	0,03	0,72		0,72	
	Geležies sūrikas paruoštas naudojimui	230308	kg	0,31	16,99	0,31	5,27		5,27	
	Konstrukcijos metalinės, įvairios	520045	t	0,002	5102,54	0,002	10,21		10,21	
	Plienas juostinis karštai valcuotas	90056	t	0,0006	2602,54	0,0006	1,56		1,56	
65	Paleidimo-reguliavimo įtaisų skydelių montavimas tvirtinant prie atramos	N21-345	vnt		55,91	2	111,80	27,89	14,55	69,36
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	1,03	13,540	2,06	27,89	27,89		
	Detalės tvirtinimui	120048	t	0,001	6615,20	0,002	13,23		13,23	
	Varžtai su veržlėmis įvairūs	120049	kg	0,1	6,62	0,2	1,32		1,32	
	Vamzdis polivinilchloridinis	220697	kg	0,03	0,00	0,06				
	Autohidrokeltuvai	489190	maš.val	0,51	68,00	1,02	69,36			69,36
66	OL vienstiebės g/b atramos demontavimas	R33-78	vnt		109,76	3	329,29	95,98		233,31
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	2,3	13,910	6,9	95,98	95,98		
	Atramų rovikas traktoriaus T-150K bazėje	489203	maš.val	0,77	90,00	2,31	207,90			207,90
	Traktorinės priekabos	470021	maš.val	0,77	11,00	2,31	25,41			25,41
67	OL laidų demontavimas (1 laidas)	R33-77	1000 m		356,98	0,26	92,82	32,19		60,63
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	8,9	13,910	2,314	32,19	32,19		
	Brigadinė mašina krovininės automašinos bazėje	489205	maš.val	1,78	45,00	0,4628	20,83			20,83
	Ratiniai traktoriai iki 59kW (80AJ)	470011	maš.val	1,78	86,00	0,4628	39,80			39,80

68	Kabelių (tranzitinių) spintų demontavimas	R33-282	vnt		43,36	1	43,36	20,86		22,50
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	1,5	13,910	1,5	20,86	20,86		
	Brigadinė mašina krovininės automašinos bazėje	489205	maš.val	0,5	45,00	0,5	22,50			22,50
69	Jungiklio montavimas, kai instaliacija paslėptoji	N21-198	100 vnt		279,39	0,15	41,90	40,21	1,69	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	19,8	13,540	2,97	40,21	40,21		
	Gipsas	570131	t	0,02	564,98	0,003	1,69		1,69	

Ižeminimas

70	Pastatų žaibosaugos įžemiklių, surenkamų iš atskirų grandžių, įgilinimas iki 5 m gylio I-II gr. grunte	N21-565	m		4,58	4,5	20,60	14,52		6,08
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	0,29	11,128	1,305	14,52	14,52		
	Prietaisas įžeminimo elektrodų įgilinimui	521959	maš.val	0,15	9,00	0,675	6,08			6,08
71	Žaibolaidžio montavimas, klojant tranšėjoje	N21-570	100m		186,73	0,1	18,67	18,67		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.40	110010340	žm.val	17	10,984	1,7	18,67	18,67		
72	Žaibolaidžio montavimas, kai tvirtinama prie konstrukcijų, dirbant ant šlaitinio stogo	N21-573	100m		539,12	0,02	10,79	10,46		0,33
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.60	110010360	žm.val	40,3	12,972	0,806	10,46	10,46		
	Elektrinis grąžtas	390049	maš.val	10,9	1,50	0,218	0,33			0,33
73	Įžeminimo jungties montavimas	N21-267	10 vnt		38,83	0,1	3,88	3,42	0,46	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	110010322	žm.val	3,3	10,368	0,33	3,42	3,42		
	Varžtai su veržlėmis įvairūs	120049	kg	0,7	6,60	0,07	0,46		0,46	
74	Įžemiklio varžos matavimas srovės sklidimui (matavimas)	D1-375	vnt		12,22	1	12,22	12,22		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 5.00	110010500	žm.val	1	12,216	1	12,22	12,22		

Iš viso už skyrių Nr. 2 Montavimo darbai	54131,76	17882,84	5822,05	30426,87
Iš viso	91101,05	17882,84	37786,34	35431,87
Pagalbinių medžiagų vertė	1133,59		3%	
Papildomų mechanizmų vertė	1062,96			3%
Papildomas darbo uždarbis	1430,63	8,0%		
Iš viso	94728,22	19313,47	38919,93	36494,83
Soc. draudimas	5987,17	31%		
Statinio statybos išlaidos	100715,40	25300,64	38919,93	36494,83
Statybvietės išlaidos	9064,39	9%	9%	9%
Iš viso tiesioginės išlaidos	109779,78	27577,70	42422,72	39779,36
Pridėtinės išlaidos	5794,04	30%		
Pelnas	5778,69	5%	5%	5%
Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis	121352,52	35040,33	44543,86	41768,33
Įrengimai	103395,10		103395,10	
Bendra vertė be PVM	224747,62	35040,33	147938,96	41768,33
PVM	47197,00	21%	21%	21%
Bendra vertė su PVM	271944,62	42398,80	179006,14	50539,68

Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas

Lokalinė sąmata Nr. S007

J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių ,bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas
Viešas tualetas, laiptai, aikštelė prie viešo tualetu

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Iš viso: 75624,44 Lt

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia-gos	Mecha-nizmai
Skyrius Nr. 1 Viešas tualetas										
1	II gr.grunto kasimas rank.būdu iki 2m pločio ir iki 2m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5m gylio duobių kasimas	N1-300	100 m3		2222,64	0,1	222,26	222,26		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	196	11,340	19,6	222,26	222,26		
2	Tranšėjų,iškasų ir duobių užpylimas II grupės gruntu rankiniu būdu	N1-308	100 m3		1083	0,07	75,81	75,81		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.80	110010180	žm.val	100	10,830	7	75,81	75,81		
3	I-II grupės grunto plūkimas elektroplūktuvais	N1-381	100 m3		322	0,07	22,54	14,41		8,13
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.11	110010311	žm.val	15,4	13,370	1,078	14,41	14,41		
	Elektroplūktuvas rankinis	488156	maš.val	12,9	9,00	0,903	8,13			8,13
4	Iki 5m gylio ir iki 600mm skersmens gręžinio pamatams gręžimas II grupės grunte	N5-117	vnt		83,19	17	1414,15	381,40		1032,75
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.67	110010367	žm.val	1,57	14,290	26,69	381,40	381,40		
	Gręžimo įrenginys ant automašinos (gręžim.iki 5m gylio)	489159	maš.val	0,81	75,00	13,77	1032,75			1032,75
5	Gręžtinių pamatų betonavimas	N5-125	m3		779,23	1,19	927,28	48,00	754,33	124,95
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.44	110010344	žm.val	2,9	13,910	3,451	48,00	48,00		
	Vinys statybinės	120030	kg	0,0336	3,62	0,039984	0,14		0,14	
	Konstrukcijos metalinės, įvairios	520045	t	0,0115	5102,54	0,013685	69,83		69,83	
	Lentos apipj.2 rūš.stor.40mm ir daugiau ilgis 2.0-6.5m	534015	m3	0,0009	679,44	0,001071	0,73		0,73	
	Portlandcementas M 400	573085	t	0,14	376,47	0,1666	62,72		62,72	
	Armatūros karkasai	P10-2	t	0,055	3431,16	0,06545	224,57		224,57	
	Betono mišiniai C20/25	320-6	m3	1,44	231,29	1,7136	396,34		396,34	
	Kranai	489131	maš.val	1,5	70,00	1,785	124,95			124,95
6	Gelžbetoninės pamatų sijos,įrengiant klojinius iš skydų,paduodant betoną kranu(rostverko ir laiptu)	N6-17	m3		670,22	6,5	4356,53	892,45	3268,43	195,65
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.33	110010333	žm.val	10	13,730	65	892,45	892,45		
	Emulsolas ÉGT	20077	kg	1,1	4,20	7,15	30,03		30,03	
	Kuras krosninis	20091	t	0,0011	2940,00	0,00715	21,02		21,02	
	Viela plieninė, paprasta	120002	t	0,00029	3181,54	0,001885	6,00		6,00	
	Vinys statybinės	120030	kg	0,2205	3,62	1,43325	5,19		5,19	
	Elektrodaai suvirinimo	120038	kg	1,7	6,82	11,05	75,36		75,36	
	Lentos apipj.3 rūš.,storis 40mm, ilgis 2.0-6.5m, pl.80-150mm	534003	m3	0,004	679,44	0,026	17,67		17,67	
	Lentos apipj.3 rūš.,stor.25-32mm, ilg.2.0-6.5m, plotis 80-150mm	534017	m3	0,0023	679,44	0,01495	10,16		10,16	
	Betono mišiniai C25/30	320-9	m3	1,015	232,29	6,5975	1532,53		1532,53	
	Armatūra	P10	t	0,1	2401,16	0,65	1560,75		1560,75	
	Klojinių skydai SCK	534936	m2	0,055	27,18	0,3575	9,72		9,72	
	Kranai	489131	maš.val	0,43	70,00	2,795	195,65			195,65
7	Horizontali klijuota dviem sluoksniais ruloninių medžiagų hidroizoliacija, padarant išlyginamąjį sluoksnį	N8-7	100 m2		1824,16	0,12	218,89	29,33	178,87	10,69
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	110010200	žm.val	22	11,110	2,64	29,33	29,33		
	Tolis hidroizoliacijai	570269	m2	220	1,50	26,4	39,60		39,60	
	Mastika bitumo	570281	t	0,378	1759,80	0,04536	79,82		79,82	
	Cementinis skiedinys M100	600010	m3	2,55	194,29	0,306	59,45		59,45	
	Termosas karšto bitumo laikymui	489143	maš.val	2,97	30,00	0,3564	10,69			10,69
8	Rūsio sienų (pamatų) šiltinimas iš išorės izoliac. putų polistirolo plokštėmis ir įrengiant teptina izoliacija	F60-8-2	m2		50,67	0,1	5,05	1,05	4,00	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val.	0,8	13,180	0,08	1,05	1,05		

	Hidroizol. skiedinys 'PCI- Dichtschlamme' (pamatų, grindų, bas.izol.) sausi miš.	554-6	kg	2,3	3,36	0,23	0,77		0,77	
	Putų polistirenas EPS 200	903-13	m3	0,105	249,70	0,0105	2,62		2,62	
	Bituminiai klijai 'Atab Profi Roof Adhesive'	830-55	l	1	6,14	0,1	0,61		0,61	
	Kiti smuikus mechanizmai	48382	maš.val.	0,03	1,50	0,003				
9	Trinkelų konstrukcijų mūrijimas klijuojant	N8P-0806	m3		636,35	0,15	95,45	14,01	81,30	0,14
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.30	110010330	žm.val	6,9	13,540	1,035	14,01	14,01		
	Plonasluoksnis skiedinys (mūro darbams)	600187	kg	98	0,57	14,7	8,38		8,38	
	Trinkelės betoninės	572348	m3	0,97	501,20	0,1455	72,92		72,92	
	Kranai	489131	maš.val	0,13	0,00	0,0195				
	Mažosios mechanizacijos priemonės su elektros varikliu	489246	maš.val	0,1	9,00	0,015	0,14			0,14
10	Grindų ant grunto, kai danga linoleumo, įrengimas (kompleksinis pagal detalą gg-01)	F11-1-1	100 m2		12285,05	0,2071	2544,22	573,21	1967,90	3,11
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val.	210	13,180	43,491	573,21	573,21		
	Armatūrinis tinklas	11	t	0,1	3431,16	0,02071	71,06		71,06	
	Cementinis skiedinys	350	m3	4,1	194,29	0,84911	164,97		164,97	
	Linoleumas	650	m2	104	24,67	21,5384	531,35		531,35	
	Glaistas	820	t	0,3	2574,15	0,06213	159,93		159,93	
	Betonas	320	m3	8,2	226,29	1,69822	384,29		384,29	
	Ilginiai obliuoti medžio gaminiai	430	1000 m	0,11	9312,78	0,022781	212,15		212,15	
	Apkrovas laikančios mineralinės vatos izoliacinės plokštės	756	m3	5,3	346,14	1,09763	379,93		379,93	
	Karjerinis žvyras	891	m3	6,3	49,22	1,30473	64,22		64,22	
	Kiti smuikus mechanizmai	48382	maš.val.	10	1,50	2,071	3,11			3,11
11	Grindų teptinių (dviejų komponentų masės) hidroizoliacijų įrengimas po keraminių plytelių danga šlifuojant ir gruntuojant pagrindą	N11P-0204	m2		14,77	20,71	305,85	69,22	231,04	5,59
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.20	110010320	žm.val	0,25	13,370	5,1775	69,22	69,22		
	Dviejų komponentų dispersinė cemento masė	572355	kg	1,5	4,88	31,065	151,60		151,60	
	Sandarinimo juosta	572356	m	1	1,86	20,71	38,52		38,52	
	Gruntas giluminis	230985	l	0,2	9,88	4,142	40,92		40,92	
	Mažosios mechanizacijos priemonės su elektros varikliu	489246	maš.val	0,03	9,00	0,6213	5,59			5,59
12	Betono trinkelų 6cm storio grindinio įrengimas, užpilant siūles cemento skiediniu	N27P-22-2	100m2		4608,89	0,2	921,78	239,15	682,63	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	110010450	žm.val	78	15,330	15,6	239,15	239,15		
	Smėlis statybos darbams	570751	m3	0,92	44,22	0,184	8,14		8,14	
	Cementinis skiedinys	600004	m3	1,88	194,29	0,376	73,05		73,05	
	Trinkelės betoninės	260371	m3	6	501,20	1,2	601,44		601,44	
	Autokrautuvai 3t	450002	maš.val	2,1	0,00	0,42				
	Savaeigiai plentvoliai 5t	489100	maš.val	1,4	0,00	0,28				
13	Plastikinės lauko durys (M2 bloko)	F10-4-6	m2		555,83	7,77	4318,81	254,02	4064,79	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val.	2,2	14,860	17,094	254,02	254,02		
	Plastikinės lauko durys	377	m2	1	517,15	7,77	4018,26		4018,26	
	Tvirtinimo kaiščiai SDF-K 10x160	965-19	vnt.	3	1,12	23,31	26,11		26,11	
	Hermetikai sandarinimui	825	l	0,17	15,46	1,3209	20,42		20,42	
14	Plastiko langai varstomi su palangėmis (M2 bloko)	F10-3-6	m2		290,54	2	581,09	104,02	477,07	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val.	3,5	14,860	7	104,02	104,02		
	Plastiko langai (3-jų kam., varstomi)	379	m2	1	217,15	2	434,30		434,30	
	Hermetikai sandarinimui	825	l	0,16	15,46	0,32	4,95		4,95	
	Laminuotos palangės	656	m	0,8	19,44	1,6	31,10		31,10	
	Tvirtinimo kaiščiai SDF-K 10x160	965-19	vnt.	3	1,12	6	6,72		6,72	
15	Sijų iki 0,25 t masės montavimas	N9-308	t		657,81	1,08	710,43	314,57	151,35	244,51
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	110010450	žm.val	19	15,330	20,52	314,57	314,57		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	2	6,82	2,16	14,73		14,73	
	Varžtai tvirtinimo įvairūs	120051	kg	11,4	6,62	12,312	81,51		81,51	
	Pagalb.plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,01	5102,54	0,0108	55,11		55,11	
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	2,6	9,00	2,808	25,27			25,27
	Kranai ant automobilinės važiuoklės 16t keliam. galios	489051	maš.val	2,9	70,00	3,132	219,24			219,24
16	Ryšių ir spyrių montavimas	N9-313	t		790,75	0,365	288,63	211,10	62,23	15,30
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.40	110010440	žm.val	38	15,220	13,87	211,10	211,10		
	Varžtai tvirtinimo įvairūs	120051	kg	25,6	6,62	9,344	61,86		61,86	
	Pagalb.plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,0002	5102,54	0,000073	0,37		0,37	
	Kranai ant automobilinės važiuoklės 16t keliam. galios	489051	maš.val	0,5	70,00	0,1825	12,78			12,78
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	4,6	1,50	1,679	2,52			2,52
17	Kolonų iki 0,25 t masės montavimas	N9-301	t		855,33	0,383	327,58	183,44	16,26	127,88
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.60	110010460	žm.val	31	15,450	11,873	183,44	183,44		
	Elektrodai suvirinimo	120038	kg	1	6,82	0,383	2,61		2,61	
	Varžtai tvirtinimo įvairūs	120051	kg	4	6,62	1,532	10,14		10,14	
	Pagalb.plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,001	5102,54	0,000383	1,95		1,95	
	Pjauta medžiaga kita (spygliuočių 1-3 rūš.)	534013	m3	0,006	679,44	0,002298	1,56		1,56	
	Kranai ant automobilinės važiuoklės 16t keliam. galios	489051	maš.val	4,5	70,00	1,7235	120,64			120,64
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	2,1	9,00	0,8043	7,24			7,24

18	Stogelių karkaso iš atskirų elementų montavimas	N9-315	t		1190,93	0,2	238,20	109,46	22,14	106,60
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	110010450	žm.val	35,7	15,330	7,14	109,46	109,46		
	Elektrodei suvirinimo	120038	kg	6,8	6,82	1,36	9,28		9,28	
	Varžtai tvirtinimo įvairūs	120051	kg	2	6,62	0,4	2,65		2,65	
	Pagalb.plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,01	5102,54	0,002	10,21		10,21	
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	11	9,00	2,2	19,80			19,80
	Kranai ant automobilinės važiuoklės 16t keliam. galios	489051	maš.val	6,2	70,00	1,24	86,80			86,80
19	Metalinės konstrukcijos	60	t		3945,51	2,028	8001,49		8001,49	
		60	t	1	3945,51	2,028	8001,49		8001,49	
20	Metalinių sijų, kolonų ir panašių paviršių labai geras dažymas emalėmis (glaistant, šlifuojant ir gruntuojant)	N15-172-1	100 m2		1998,58	0,83	1658,83	1108,35	550,48	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	96	13,910	79,68	1108,35	1108,35		
	Emalės	230019	kg	25	16,99	20,75	352,54		352,54	
	Glaistas	230431	kg	50	2,57	41,5	106,66		106,66	
	Gruntas (gruntuotė)	230435	kg	10	9,99	8,3	82,92		82,92	
	Popierius slifuojamasis /įvairių pagrindų/	390019	m2	1	10,07	0,83	8,36		8,36	
21	Šlaitinių stogų dengimas plieniniais banguotais ar trapeciniais lankštais perdengiant (kartu ir stogelis)	N12P-0604	100m2		3075,85	0,31	953,52	107,80	842,74	2,98
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	25	13,910	7,75	107,80	107,80		
	Lakštai metaliniai profiliuoti stogų dangoms	90291	m2	100	25,92	31	803,52		803,52	
	Savisriegiai sraigtai metalui	120323	vnt	550	0,23	170,5	39,22		39,22	
	Kranai	489131	maš.val	1,4	0,00	0,434				
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	6,4	1,50	1,984	2,98			2,98
22	Denginių vėjo izoliacijos įrengimas, klojant plėvelę iš viršaus suklijuojant sandūras	N12P-0305	100m2		572,39	0,31	177,43	26,08	151,35	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.50	110010250	žm.val	7	12,020	2,17	26,08	26,08		
	Plėvelė difuzinė	220730-1	m2	115	3,45	35,65	122,99		122,99	
	Juosta izoliacinė lipni dvipusė	570845	m	50	1,83	15,5	28,36		28,36	
	Keltuvas	489003	maš.val	0,17	0,00	0,0527				
23	Viensluoksnė apkrovas nelaikančios min.vatos plokščių 100mm storio izoliacija "sausai", klojant plokštes iš viršaus	N12P-0402	100m2		1720,39	0,25	430,10	85,67	344,43	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	26	13,180	6,5	85,67	85,67		
	Plokštės iš mineralinės vatos minkštos	570193	m3	10,5	131,21	2,625	344,43		344,43	
	Keltuvas	489003	maš.val	1,6	0,00	0,4				
24	Denginių garo izoliacijos įrengimas, klojant plėvelę iš apačios	N12P-0305	100m2		243,63	0,25	60,91	18,93	41,98	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.50	110010250	žm.val	6,3	12,020	1,575	18,93	18,93		
	Plėvelė polietileninė	220040	m2	115	1,46	28,75	41,98		41,98	
	Keltuvas	489003	maš.val	0,17	0,00	0,0425				
25	Denginių metalinių dangos profiliuotų lakštų montavimas	N9P-0401	100 m2		3054,93	0,25	763,72	79,98	679,62	4,12
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	110010350	žm.val	23	13,910	5,75	79,98	79,98		
	Lakštai metaliniai profiliuoti stogų dangoms	90291	m2	100	25,92	25	648,00		648,00	
	Savisriegiai sraigtai metalui	120323	vnt	550	0,23	137,5	31,62		31,62	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	1,4	0,00	0,35				
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	11	1,50	2,75	4,12			4,12
26	Išorės sienos daugiasluoksnių plokščių montavimas	N9P-0601	100 m2		9236,41	0,55	5080,02	572,11	3888,61	619,30
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	70	14,860	38,5	572,11	572,11		
	Daugiasl. Metalplast Isotherm plokštės SPC80/40PU su užpildu iš putų poliuret.	9-19	m2	100	70,4	55	3872		3872	
	Plokštės daugiasluoksnės išorės sienoms	90293	m2	100	0,00	55				
	Savisriegiai sraigtai plokštėms tvirtinti	120324	vnt	80	0,23	44	10,12		10,12	
	Plokštės iš mineralinės vatos minkštos	570193	m3	0,09	131,21	0,0495	6,49		6,49	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	16	70,00	8,8	616,00			616,00
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	4	1,50	2,2	3,30			3,30
27	Vidaus sienos daugiasluoksnių plokščių montavimas	N9P-0601	100 m2		8545,56	0,23	1965,48	259,75	1562,90	142,83
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	110010400	žm.val	76	14,860	17,48	259,75	259,75		
	Profiliai U	90281	m	32	14,47	7,36	106,50		106,50	
	Savisriegiai sraigtai metalui	120323	vnt	330	0,23	75,9	17,46		17,46	
	Savisriegiai sraigtai plokštėms tvirtinti	120324	vnt	15	0,23	3,45	0,79		0,79	
	Plokštės iš mineralinės vatos minkštos	570193	m3	0,09	131,21	0,0207	2,72		2,72	
	Daugiasl. Metalplast Isotherm plokštės SPB40PU su užpildu iš putų poliuretano	9-5	m2	100	62,41	23	1435,43		1435,43	
	Kranai ant automobilio važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	8,7	70,00	2,001	140,07			140,07
	Smulkus mechanizmai su el.varikliu	489244	maš.val	8	1,50	1,84	2,76			2,76
28	Metalinių laiptų turėklų įrengimas	N7-229	100m		25527,28	0,058	1480,59	42,76	1437,83	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.44	110010344	žm.val	53	13,910	3,074	42,76	42,76		
	Elektrodei suvirinimo	120038	kg	10	6,82	0,58	3,96		3,96	
	Detalės tvirtinimui	120048	t	0,025	6615,20	0,00145	9,59		9,59	

	Turėklai	521042	m	100	245,00	5,8	1421,00		1421,00	
	Portlandcementas M 300	573084	t	0,15	376,47	0,0087	3,28		3,28	
	Bokštinis kranas 5-8t keliamosios galios	489046	maš.val	0,47	0,00	0,02726				
29	Elektrinių radijatorių montavimas	N21-247	vnt		13,16	4	52,63	52,63		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.78	110010378	žm.val	0,91	14,460	3,64	52,63	52,63		
30	Elektriniai radiatoriai vonios patalpai VPS906KT, 600W, ilgis 548mm	2518-23	vnt	1	140,89	4	563,56		563,56	
31	Lengvų pertvarų LTT įrengimas (prit)	N10-30	m2		276,86	13	3599,21	154,21	3445,00	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	110010300	žm.val	0,9	13,180	11,7	154,21	154,21		
	Pertvarų skydai	P-606	m2	1	265,00	13	3445,00		3445,00	
Iš viso už skyrių Nr. 1 Viešas tualetas							42362,04	6245,18	33472,33	2644,53

Skyrius Nr. 2 Lauko laiptų įrengimas										
32	II gr.grunto kasimas rank.būdu iki 2m pločio ir iki 2m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5m gylio duobių kasimas	N1-300	100 m3		2222,64	0,06	133,36	133,36		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	110010217	žm.val	196	11,340	11,76	133,36	133,36		
33	Tranšėjų,iškaskų ir duobių užpylimas II grupės gruntu rankiniu būdu	N1-308	100 m3		1083	0,03	32,49	32,49		
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.80	110010180	žm.val	100	10,830	3	32,49	32,49		
34	I-II grupės grunto plūkimas elektroplūktuvais	N1-381	100 m3		322	0,03	9,66	6,18		3,48
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.11	110010311	žm.val	15,4	13,370	0,462	6,18	6,18		
	Elektroplūktuvas rankinis	488156	maš.val	12,9	9,00	0,387	3,48			3,48
35	Iki 5m gylio ir iki 600mm skersmens gręžinio pamatams gręžimas II grupės grunte	N5-117	vnt		83,19	12	998,22	269,22		729,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.67	110010367	žm.val	1,57	14,290	18,84	269,22	269,22		
	Gręžimo įrenginys ant automašinos (gręžim.iki 5m gylio)	489159	maš.val	0,81	75,00	9,72	729,00			729,00
36	Gręžtinių pamatų betonavimas	N5-125	m3		779,23	0,84	654,54	33,88	532,46	88,20
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.44	110010344	žm.val	2,9	13,910	2,436	33,88	33,88		
	Vinys statybinės	120030	kg	0,0336	3,62	0,028224	0,10		0,10	
	Konstrukcijos metalinės, įvairios	520045	t	0,0115	5102,54	0,00966	49,29		49,29	
	Lentos apipj.2 rūš.stor.40mm ir daugiau ilgis 2.0-6.5m	534015	m3	0,0009	679,44	0,000756	0,51		0,51	
	Portlandcementas M 400	573085	t	0,14	376,47	0,1176	44,27		44,27	
	Armatūros karkasai	P10-2	t	0,055	3431,16	0,0462	158,52		158,52	
	Betono mišiniai C20/25	320-6	m3	1,44	231,29	1,2096	279,77		279,77	
	Kranai	489131	maš.val	1,5	70,00	1,26	88,20			88,20
37	Gelžbetoninių laiptų maršų su aikštele įrengimas	N6-149	m3		904,91	3	2714,76	1184,40	1421,16	109,20
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.56	110010356	žm.val	28	14,100	84	1184,40	1184,40		
	Viola plieninė, paprasta	120002	t	0,00027	3181,54	0,00081	2,58		2,58	
	Vinys statybinės	120030	kg	0,772	3,62	2,316	8,38		8,38	
	Lentos apipj.3 rūš.,storis 40mm, ilgis 2.0-6.5m, pl.80-150mm	534003	m3	0,01	679,44	0,03	20,38		20,38	
	Lentos apipj.3 rūš.,stor.25-32mm, ilg.2.0-6.5m, plotis 80-150mm	534017	m3	0,01	679,44	0,03	20,38		20,38	
	Statramstis medinis inventorinis apvalus spygliuočių	534052	vnt	0,19	13,56	0,57	7,73		7,73	
	Betono mišiniai C20/25	320-6	m3	1,15	231,29	3,45	797,95		797,95	
	Armatūra	P10	t	0,07	2401,16	0,21	504,24		504,24	
	Klojinių skydai SCK	534936	m2	0,73	27,18	2,19	59,52		59,52	
	Kranai	489131	maš.val	0,52	70,00	1,56	109,20			109,20
38	Trinkelų įrengimas, klijuojant (laiptams)	N8-387	m3		635,45	1,26	800,67	117,72	682,95	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.30	110010330	žm.val	6,9	13,540	8,694	117,72	117,72		
	Trinkelės betoninės	572348	m3	0,97	501,20	1,2222	612,57		612,57	
	Plonasluoksnis skiedinys (mūro darbams)	600187	kg	98	0,57	123,48	70,38		70,38	
	Kranai	489131	maš.val	0,13		0,1638				
Iš viso už skyrių Nr. 2 Lauko laiptų įrengimas							5343,70	1777,25	2636,57	929,88
Iš viso							47705,74	8022,43	36108,90	3574,41
Pagalbinių medžiagų vertė							1083,27		3%	
Papildomų mechanizmų vertė							107,23			3%
Papildomas darbo uždarbis							641,79	8,0%		
Iš viso							49538,03	8664,22	37192,17	3681,64
Soc. draudimas							2685,91	31%		
Statinio statybos išlaidos							52223,94	11350,13	37192,17	3681,64
Statybvietės išlaidos							4700,15	9%	9%	9%
Iš viso tiesioginės išlaidos							56924,10	12371,65	40539,46	4012,99
Pridėtinės išlaidos							2599,27	30%		
Pelnas							2976,17	5%	5%	5%

Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis	62499,54	15719,46	42566,44	4213,64
Įrengimai				
Bendra vertė be PVM	62499,54	15719,46	42566,44	4213,64
PVM	13124,90	21%	21%	21%
Bendra vertė su PVM	75624,44	19020,55	51505,39	5098,50

Sudarė: V.Donelavičienė At.Nr.20202



Kompleksas: Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio
gimnazijos sportinių aikštelių, bei
poilsio teritorijos įrengimas bei
sutvarkymas
Objektas: J.Sniadeckio gimnazijos sporto
aikštelių ,bei poilsio teritorijos
įrengimas ir sutvarkymas
Žiniaraštis: Ardymo darbai

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina su prisk.	Iš viso
1		Asfaltbetonio dangos mechanizuotas išardymas	100m3	0,471		
2		Gimnastikos įrengimų išardymas (prit)	vnt	30		
3		Gelžbetoninių pamatų išardymas(baseinų)	m3	16,2		
4		Betono plytelių šaligatvių dangos ardymas	100m2	13		
5		Ardoma bėgimo takų danga	m2	300		
6		Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu	t	150		
7		Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m3 talpos kaušais	t	113		
8		Transportuojant statybines šiukšles už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti	t	263		
Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis						
Įrengimai						
Bendra vertė be PVM						
PVM						
Bendra vertė su PVM						

Pastabos:

1. Medžiagų ,darbų ir įrenginių kiekių žiniaraščiai yra orientaciniai, turi būti tikslinami darbo projekte. Rangovas pats turi įvertinti ir atsakyti už visus kiekius darbų, įrengimų ir medžiagų, reikalingų projektui įgyvendinti, išlaikant neprastesnius ,nei techninėse specifikacijose ,numatytus reikalavimus.

2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio
gimnazijos sportinių aikštelių, bei
poilsio teritorijos įrengimas bei
sutvarkymas

Objektas: J.Sniadeckio gimnazijos sporto
aikštelių, bei poilsio teritorijos
įrengimas ir sutvarkymas

Žiniaraštis: Vidaus vandentiekio ir nuotekų
tinklai, prietaisai

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina su prisk.	Iš viso
-------------	----------------	----------------------------	----------	--------	--------------------	---------

Skyrius Nr. 1 Vidaus vandentiekis

1		Vidaus vandentiekio vamzdynų tiesimas iš polietileninių vamzdžių kurių skersmuo iki 50 mm (gaminant ruošinius objekte)	m	42		
2		Daugiasluksniai vamzdžiai ritėse 16x2.0mm (Tigris Alupex)	m	20		
3		Daugiasluksniai vamzdžiai ritėse 20x2.25mm (Tigris Alupex)	m	10		
4		Daugiasluksniai vamzdžiai ritėse 25x2.5mm (Tigris Alupex)	m	9		
5		Daugiasluksniai vamzdžiai tiesūs 32x3.0mm (Tigris Alupex)	m	3		
6		Fasoninės dalys	kompl	1		
7		Vamzdynų kurių skersmuo iki 32mm, izoliavimas folija padengtais kevalais	100m	0,39		
8		Kevalai Paroc Section, izoliac. diam. 15mm, storis 30mm	m	18		
9		Kevalai Paroc Section, izoliac. diam. 22mm, storis 30mm	m	10		
10		Kevalai Paroc Section, izoliac. diam. 28mm, storis 30mm	m	9		
11		Kevalai Paroc Section, izoliac. diam. 35mm, storis 30mm	m	2		
12		Movinių ventilių čiaupų vožtuvų kurių D iki 50mm, prijung.	vnt	24		
13		Ventiliai iš spalvotų metalų	vnt	24		
14		Vamzdynų d 50-65mm praplovimas su dezinfekcija	1000 m	0,042		
15		Vandentiekio ir šildymo sistemų vamzdynų hidraulinis bandymas	100m	0,42		

Iš viso už skyrių Nr. 1 Vidaus vandentiekis

Skyrius Nr. 2 Vandens apskaitos mazgas

16		Šalto vandens apskaitos mazgas su apvedimo linija, kai įvado dn 60 mm ir skaitiklio dn 32 mm	vnt	1		
----	--	--	-----	---	--	--

Iš viso už skyrių Nr. 2 Vandens apskaitos mazgas

Skyrius Nr. 3 Buitiniai vidaus nuotekų tinklai F1

17		Plast.kanalizac.vamzdžių kurių D 50-100mm, tiesimas	m	18		
18		160 mm skersmens plastikinių vamzdžių kanalizacijos magistralinių vamzdžių pastatuose montavimas	m	6		
19		PVC vamzdžiai su movomis 50x3.0x1000, su gum. tarpin.(Wavin vid.nuotek.Optima)	vnt	8		
20		PVC vamzdžiai su movomis 110x2.2x1000, su gum. tarpin.(Wavin vid.nuotek.Optima)	vnt	10		
21		PVC vamzdžiai su movomis 160x4.0x1000, su gum.tarpin.(Wavin vid. nuotek.Optima)	vnt	6		
22		Fasoninės dalys	kompl	1		
23		PVC pravalos d 110mm (vid. nuotek. Optima)	vnt	4		
24		PVC dangteliai pravaloms d 110mm (vid. nuotek. Wafix HT/PP)	vnt	4		
25		Alsuokliai DN 100 su nuimamu gaubtu PVC-P denginiams	vnt	1		
26		Buitinių nuotekų vamzdžių hidraulinis bandymas	100m	0,24		
27		Trapo, kurio skersmuo 100mm, montavimas	kompl.	1		
28		Trapai T-100	vnt	1		

Iš viso už skyrių Nr. 3 Buitiniai vidaus nuotekų tinklai F1

Skyrius Nr. 4 San. prietaisai

29		Praustuvo su maišytuvu montavimas, tvirtinant prie sienos, kai kanalizacija plastikinių vamzdžių	kompl.	4		
30		Klozeto su prijungtų nuplovimo bakeliu montavimas, tvirtinant prie grindų kai kanalizacija plastikinių vamzdžių	kompl.	4		
31		Unitazas	kompl.	3		
32		Klozetas ŽN	vnt	1		
33		Sieninio pisuaro montavimas, tvirtinant prie sienos, aptaisytos glazuruotomis plytelėmis, kai kanalizacija plastikinių vamzdžių	kompl.	3		
34		Iki 200 l talpos tūrinio šildytuvo montavimas	vnt	2		
35		Tūriniai vandens šildytuvai	vnt	2		

Iš viso už skyrių Nr. 4 San. prietaisai

Pastabos:

- Medžiagų, darbų ir įrenginių kiekių žiniaraščiai yra orientaciniai, turi būti tikslinami darbo projekte. Rangovas pats turi įvertinti ir atsakyti už visus kiekius darbų, įrengimų ir medžiagų, reikalingų projektui įgyvendinti, išlaikant neprastesnius, nei techninėse specifikacijose, numatytus reikalavimus.
- Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio
gimnazijos sportinių aikštelių, bei
poilsio teritorijos įrengimas bei
sutvarkymas

Objektas: J. Sniadeckio gimnazijos sporto
aikštelių, bei poilsio teritorijos
įrengimas ir sutvarkymas

Žiniaraštis: Apsauginė signalizacija (vaizdo
stebėjimas)

ĮRENGIMŲ POREIKIO ŽINIARAŠTS

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina su prisk.	Iš viso
----------	-------------	----------------------------	----------	--------	-----------------	---------

Skylis Nr. 1 Medžiagos

1		IP vaizdo kamera (VK1)	vnt	8		
2		IP vaizdo kamera (VK2)	vnt	5		
3		IP vaizdo kamera (VK3)	vnt	2		
4		Objektyvas (O1), matavimo kampas - 90"x67"	vnt	3		
5		Objektyvas (O1), matavimo kampas - 45"x35"	vnt	11		
6		Objektyvas (O1), matavimo kampas - 60"x45"	vnt	4		
7		Objektyvas (O1), matavimo kampas - 31"x23"	vnt	3		
8		Kronšteinas kameroms	kompl	13		
9		PoE komutatorius (K1, K2, K3)	vnt	3		
10		PoE komutatorius K4	vnt	1		
11		PoE komutatorius K5	vnt	1		
12		SFE moduliai	vnt	6		
13		Maitinimo šaltinis komutatoriams	kompl	5		
14		IR naktinio pašvietimo prožektorius 90";45min	vnt	2		
15		IR naktinio pašvietimo prožektorius 45";45min	vnt	1		
16		IR naktinio pašvietimo prožektorius 90";30min	vnt	2		
17		IR naktinio pašvietimo prožektorius 60";45min	vnt	5		
18		IR naktinio pašvietimo prožektorius 60";34min	vnt	1		
19		IR naktinio pašvietimo prožektorius 90";23min	vnt	2		
20		Kronšteinas IR prožektoriaus montavimui	kompl	11		
21		Maitinimo šaltinis IR prožektoriams	vnt	13		
22		NAS archyvavimo serveris	vnt	1		
23		Instaliaciniai kabeliai C5F FTP, 4 por., 5 kat., dėžė 305m	m	1200		
24		8 skaidulų šviesolaidinis kabelis	m	570		
25		Elektros instaliacijos vamzdžiai TRL iš PVC (lygūs, su movomis) 32/29.4mm	m	500		

26		Elektros instaliacijos vamzdžiai TRL iš PVC (lygūs, su movomis) 40/37.0mm	m	750		
27		Besiūliai vamzdžiai 50x6	m	10		
28		Ryšių kanalizacijos šulinys	vnt	8		
29		Metalinė hermetiška dėžutė IP66	vnt	5		

Iš viso už skyrių Nr. 1 Medžiagos

Skyrius Nr. 2 Montavimo darbai

30		Tranšėjų iki 1 m gylio 1-2 kabeliams kasimas rankiniu būdu I-II grupės grunte	1000 m	0,18		
31		Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams I-II grupės gruntu	1000 m	0,18		
32		Kabelio tiesimas paruoštose tranšėjose, neuždengiant, kai 1 kabelio masė iki 3 kg	100m	1,8		
33		Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 1kg	100m	12,5		
34		Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas mūro siena, tvirtinant apkabėlėmis	100m	3,4		
35		Kintamos arba išlygintos operatyvinės srovės įtampos kontrolės įrenginys	vnt	1		

Iš viso už skyrių Nr. 2 Montavimo darbai

Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis

Įrengimai

Bendra vertė be PVM

PVM

Bendra vertė su PVM

Pastabos:

1. Medžiagų, darbų ir įrenginių kiekių žiniaraščiai yra orientaciniai, turi būti tikslinami darbo projekte. Rangovas pats turi įvertinti ir atsakyti už visus kiekius darbų, įrengimų ir medžiagų, reikalingų projektui įgyvendinti, išlaikant neprastesnius, nei techninėse specifikacijose, numatytus reikalavimus.

2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksškai, kartu su visais palydinčiais darbais.

Kompleksas: Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio
gimnazijos sportinių aikštelių, bei
poilsio teritorijos įrengimas bei
sutvarkymas
Objektas: J.Sniadeckio gimnazijos sporto
aikštelių, bei poilsio teritorijos
įrengimas ir sutvarkymas
Žiniaraštis: Teritorijos tvarkymas

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis



Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina su prisk.	Iš viso
----------	-------------	----------------------------	----------	--------	-----------------	---------

Skyrius Nr. 1 Sporto aikštelių teritorija (sklypo planas Nr.1) bei automobilių ir autobusų aikštelės

Trinkelėjų dangą

1		Betoninių trinkelėjų grindinio grindimas siūles užpilant smėliu	10 m ²	298		
2		Natūralios spalvos trinkelės	m ³	168,9		
3		Spalvotos trinkelės	m ³	9,9		
4		Skaldos atsijų 3cm storio pasluoksnio šaligatviui įrengimas (prit)	100m ²	29,6		
5		Dolomito skaldelės 15cm storio pagrindo šaligatviui įrengimas	100m ²	29,6		
6		Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	100m ³	5,92		

Iš viso už poskyrį Trinkelėjų dangą

7		Reljefinės lygagrečios juostelės 0,6m pločio juosta (su montavimo darbais)	m	16		
8		Apvalūs kauburėliai, 0,6m pločio juosta (su montavimo darbais)	m	14		

Atstatoma veja

9		Dirvos paruošimas gazonams mech.būdu II gr.grunte, užpilant iki 15cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio	100 m ²	95,3		
10		Paprastų parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu	100 m ²	95,3		

Iš viso už poskyrį Atstatoma veja

Vejos bortas

11		Betono bordiūrų 80x200 įrengimas ant betono pagrindo	100m	22		
----	--	---	------	----	--	--

Iš viso už poskyrį Vejos bortas

Dirbtinė danga krepšinio ir tinklinio aikštėms, bėgimo takams

12		Sporto aikščių dangų įrengimas, klijuojant amortizuojantį sluoksnį ir dangą	m2	3350		
13		<i>Dirbtinė danga</i>	<i>m2</i>	<i>3517,5</i>		
13		AC 16 VS asfaltbetonio dvisluoksnės dangos viršutinio 6cm storio sluoksnio įrengimas klotuvų iki 200t/h	100m2	33,5		
14		20cm storio skaldyto žvirgždo 0/45 dvisluoksnio pagrindo ar dangos įrengimas	100m2	33,5		
15		Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	100m3	6,365		

Iš viso už poskyrį Dirbtinė danga krepšinio ir tinklinio aikštėms, bėgimo takams**Natūrali veja lengvosios atletikos kompleksui**

16		Dirvos paruošimas gazonams mech.būdu II gr.grunte, užpilant iki 15cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio (atvežamas naujas gruntas 1250m3)	100 m2	78,8		
17		Užpilamo augalinio dirvožemio sluoksnio storio 5cm pokyčiui pridėti arba atimti	100 m2	78,8		
18		Paprastų, parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu	100 m2	78,8		

Iš viso už poskyrį Natūrali veja lengvosios atletikos kompleksui**Suoliukai ir šiukšlėdžės (atskirai pastatomi)**

19		<i>Lauko suoliukas (L=1,8m; B=0,58m)</i>	<i>vnt</i>	<i>8</i>		
20		<i>Lauko suoliukas (L=2,05m; B=0,39m)</i>	<i>vnt</i>	<i>8</i>		
21		<i>Lauko šiukšlėdžės (D=43cm, talpa-60l)</i>	<i>vnt</i>	<i>12</i>		

Iš viso už poskyrį Suoliukai ir šiukšlėdžės (atskirai pastatomi)**Varteliai ir tvora**

22		Vartelių įrengimas	vnt	6		
23		<i>Varteliai 1,2m pločio</i>	<i>vnt</i>	<i>6</i>		
24		Segmentinės vielos tinklo tvoros tvėrimas	m	265		
25		<i>Segmentinė vielos tvora</i>	<i>m</i>	<i>265</i>		

Iš viso už poskyrį Varteliai ir tvora**Tribūnos**

26		Pagrindo tribūnomis įrengimas	m3	7		
27		<i>Tribūnos (kėdės)</i>	<i>vnt</i>	<i>220</i>		

Iš viso už poskyrį Tribūnos**Ženkliai**

28		Kelio ženklų vieno skydelio ant vieno metalinio stovo ir betono pamatų įrengimas mechanizuotai	vnt	23		
29		<i>Kelio ženklai</i>	<i>vnt</i>	<i>23</i>		
30		<i>Cinkuoti stovai kelio ženklaus</i>	<i>vnt</i>	<i>23</i>		

Iš viso už poskyrį Ženkliai

Vaikų žaidimų aikštelės įrengimas

31		Vaikų žaidimų aikštelės įrenginių įrengimas	vnt	11		
32		<i>Vaikų žaidimo aikštelė-smėlinė</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
33		<i>Metalinis laipiojimo tinklas</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
34		<i>Spyruoklinės supynės</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
35		<i>Supynės</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
36		<i>Spyruoklinis įrenginys "Lėktuvas"</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
37		<i>Spyruoklinis įrenginys "Motociklas"</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
38		<i>Čiuožykla</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
39		<i>Karusėlė</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
40		<i>Žaidimų landa -tunelis</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
41		<i>Svirtinės supynės</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
42		<i>Lankas laipiojimui</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		

Iš viso už poskyrį Vaikų žaidimų aikštelės įrengimas**Treniruoklių aikštelės įrengimas**

43		Treniruoklių aikštelės įrenginių įrengimas	vnt	6		
44		<i>Balansinis buomas</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
45		<i>Skersiniai</i>	<i>vnt</i>	<i>2</i>		
46		<i>Kliūčių juosta</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
47		<i>Skersinis tiltukas</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
48		<i>Skersinis</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		

Iš viso už poskyrį Treniruoklių aikštelės įrengimas**Vartai**

49		Vartų įrengimas	vnt	2		
50		<i>Stacionarus futbolo vartai</i>	<i>vnt</i>	<i>2</i>		
51		<i>Kilnojami rankinio vartai</i>	<i>vnt</i>	<i>4</i>		

Iš viso už poskyrį Vartai**Krepšinio lentų ir tinklinio įrenginių montavimas**

52		Sporto įrenginių montavimas	vnt	7		
53		<i>Krepšinio lentos su stovais</i>	<i>kompl</i>	<i>4</i>		
54		<i>Tinklinio aikštelės įrenginiai</i>	<i>kompl</i>	<i>3</i>		
55		Sporto įrenginių montavimas(prit)	vnt	3		
56		<i>Betoninė "Skateboarding" aikštelės įrenginys (1)</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
57		<i>Betoninė "Skateboarding" aikštelės įrenginys (2)</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
58		<i>Betoninė "Skateboarding" aikštelės įrenginys (3)</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
59		<i>Čiuožimo -slydimo įrenginys</i>	<i>vnt</i>	<i>3</i>		

Iš viso už poskyrį Krepšinio lentų ir tinklinio įrenginių montavimas**Dviračių laikikliai**

60		Dviračių stovų įrengimas	vnt	2		
61		<i>Dviračių laikikliai (2 kompl. po 10 vietų)</i>	<i>kompl</i>	<i>2</i>		

Iš viso už poskyrį Dviračių laikikliai**Žemės darbai**

62		II grupės grunto kasimas ir perstūmimas iki 10m atstumu 79kw(108aj) galingumo buldozeriais	1000 m3	4,88		
----	--	--	---------	------	--	--

63		Kiekvieniems sekantiems 10m, perstumiant II grupės gruntą 79kw(108aj) galingumo buldozeriais pridėti prie N1-102	1000 m3	4,88		
64		II grupės grunto kasimas 0.25m3 kaušo talpos ekskavatoriais, pakraunant į autosavivarčius	1000 m3	3,45		
65		I grupės grunto transportavimas 6t a/savivarčiais 1 km atstumu pakraunant 0.25m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	100 m3	34,5		
66		Transportuojant 1-2 grupės gruntą gerais keliais 6t a/savivarčiais už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti	100 m3	34,5		
Iš viso už poskyrį Žemės darbai						

Stendai

67		Reklaminio stendo pastatymas(prit)	vnt	3		
68		<i>Reklaminis stendas</i>	<i>vnt</i>	<i>3</i>		

Iš viso už poskyrį Stendai

Iš viso už skyrių Nr. 1 Sporto aikštelių teritorija (sklypo planas Nr.1) be automobilių ir autobusų aikštelių

Skyrius Nr. 2 Parko teritorija (sklypo planas Nr.II)

Trinkelėdanga

69		Betoninių trinkelų grindinio grindimas siūles užpilant smėliu	10 m2	210		
70		Natūralios spalvos trinkelės	m3	87,3		
71		Spalvotos trinkelės	m3	38,7		
72		Skaldos atsijų 3cm storio pasluoksnio šaligatviui įrengimas(prit)	100m2	21		
73		Dolomito skaldelės 15cm storio pagrindo šaligatviui įrengimas	100m2	21		
74		Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	100m3	4,2		

Iš viso už poskyrį Trinkelėdanga

75		<i>Reljefinės lygagrečios juostelės 0,6m pločio juosta(su montavimo darbais)</i>	<i>m</i>	<i>40</i>		
----	--	--	----------	-----------	--	--

Atstatoma veja

76		Dirvos paruošimas gazonams mech.būdu II gr.grunte, užpilant iki 15cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio (augalinis gruntas atvežamas naujas 500m3)	100 m2	43,9		
77		Užpilamo augalinio dirvožemio sluoksnio storio 5cm pokyčiui pridėti arba atimti	100 m2	43,9		
78		Paprastų parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu	100 m2	43,9		

Iš viso už poskyrį Atstatoma veja

Vejos bortelis

79		Betono bordiūrų 80x200 įrengimas ant betono pagrindo	100m	15,1		
----	--	--	------	------	--	--

Iš viso už poskyrį Vejos bortelis**Suoliukai ir šiukšlėdėžės (atskirai pastatomi)**

80		<i>Lauko suoliukas (L=1,8m; B=0,58m)</i>	<i>vnt</i>	<i>17</i>		
81		<i>Lauko šiukšlėdėžės (D=43cm, talpa-60l)</i>	<i>vnt</i>	<i>17</i>		

Iš viso už poskyrį Suoliukai ir šiukšlėdėžės (atskirai pastatomi)**Parko ženklai ir stendai**

82		Kelio ženklų vieno skydelio ant vieno metalinio stovo ir betono pamatų įrengimas mechanizuotai	vnt	23		
83		<i>Ženkla</i>	<i>kompl</i>	<i>23</i>		
84		Kelio ženklų vieno skydelio ant dviejų metalinių stovų su betono pamatais įrengimas mechanizuotai	vnt	1		
85		<i>Informacinis stendas</i>	<i>kompl</i>	<i>1</i>		

Iš viso už poskyrį Parko ženklai ir stendai**Žemės darbai**

86		II grupės grunto kasimas ir perstūmimas iki 10m atstumu 55kw(75aj)galingumo buldožeriais(augalinio grunto nukasimas)	1000 m3	1,38		
87		Kiekvieniems sekantiems 10m, perstumiant II grupės gruntą 55kw(75aj)galingumo buldožeriais pridėti prie N1-96	1000 m3	1,38		
88		II grupės grunto kasimas 0.4m3 kaušo talpos ekskavatoriais, pakraunant į autosavivarčius	1000 m3	0,7		
89		2 grupės grunto transportavimas 6t a/savivarčiais 1 km atstumu pakraunant 0.4m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	100 m3	7		
90		Transportuojant 1-2 grupės gruntą gerais keliais 6t a/savivarčiais už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti	100 m3	7		
91		Akmens luitų perkėlimas	t	5		

Iš viso už poskyrį Žemės darbai**Iš viso už skyrių Nr. 2 Parko teritorija (sklypo planas Nr.II)****Skyrius Nr. 3 Aptverta mokyklos teritorija (sklypo planas Nr.III)****Trinkelidanga 6 cm**

92		Betoninių trinkelų grindinio grindimas siūles užpilant smėliu	10 m2	122		
93		Natūralios spalvos trinkelės	m3	73,2		
94		Skaldos atsių 3cm storio pasluoksnio šaligatviui įrengimas(prit)	100m2	12,2		

95		Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	100m ³	2,44		
----	--	---	-------------------	------	--	--

Iš viso už poskyrį Trinkeliųdanga 6 cm

Trinkelės 8cm

96		Betoninių trinkelų grindinio grindimas siūles užpilant smėliu	10 m ²	80		
97		Natūralios spalvos trinkelės	m ³	64		
98		Skaldos atsijų 3cm storio pasluoksnio šaligatviui įrengimas(prit)	100m ²	8		
99		Dolomito skaldelės 15cm storio pagrindo šaligatviui įrengimas	100m ²	8		
100		Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	100m ³	1,6		

Iš viso už poskyrį Trinkelės 8cm

101		<i>Reljefinės lygagrečios juostelės 0,6m pločio juosta</i>	<i>m</i>	8		
102		<i>Apvalūs kauburėliai 0,6m pločio juosta</i>	<i>m</i>	28		

Atstatoma veja

103		Dirvos paruošimas gazonams mech.būdu II gr.grunte, užpilant iki 15cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio(augalinis gruntas nanaudojamas tas nats)	100 m ²	42,7		
104		Užpilamo augalinio dirvožemio sluoksnio storio 5cm pokyčiui pridėti arba atimti	100 m ²	42,7		
105		Paprastų parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu	100 m ²	42,7		

Iš viso už poskyrį Atstatoma veja

Vejos bortelis

106		Betono bordiūrų 80x200 įrengimas ant betono pagrindo	100m	11		
-----	--	--	------	----	--	--

Iš viso už poskyrį Vejos bortelis

Gėlynai

107		Dirvos paruošimas gėlynams rank. būdu II gr.grunte, užpilant iki 20cm storio sluoksnį augalinio dirvožemio	100 m ²	4,5		
108		Daugiamečių gėlių 1600 vnt.sodinimas II gr.grunto 100m ²	100 m ²	4,5		

Iš viso už poskyrį Gėlynai

Remontuojama asfalto danga

109		AC 11 VL asfaltbetonio dvisluoksnės dangos viršutinio 4cm storio sluoksnio įrengimas klotuvų iki 200t/h	100m ²	6,8		
-----	--	---	-------------------	-----	--	--

Iš viso už poskyrį Remontuojama asfalto danga

Gatvės bortai

110		Betono bordiūrų 150x300 įrengimas ant betono pagrindo	100m	1		
-----	--	---	------	---	--	--

Iš viso už poskyrį Gatvės bortai**Suoliukai ir šiukšledėžės (atskirai pastatomi)**

111		<i>Lauko suoliukas (L=1,8m; B=0,58m)</i>	<i>vnt</i>	<i>4</i>		
112		<i>Lauko šiukšledėžės (D=43cm, talpa-60l)</i>	<i>vnt</i>	<i>4</i>		

Iš viso už poskyrį Suoliukai ir šiukšledėžės (atskirai pastatomi)**Tvorų vartelių ir vartų įrengimas**

113		Vartų įrengimas	vnt	6		
114		Vartelių įrengimas	vnt	1		
115		<i>Vartai 3,6m pločio</i>	<i>vnt</i>	<i>3</i>		
116		<i>Vartai 3,0m pločio</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
117		<i>Vartai 2m pločio</i>	<i>vnt</i>	<i>2</i>		
118		<i>Varteliai 1,2m pločio</i>	<i>vnt</i>	<i>1</i>		
119		Segmentinės vielos tinklo tvoros tvėrimas	m	415		
120		Segmentinės tvoros metalinių strypų tvėrimas	m	120		
121		<i>Segmentinė vielos tvora</i>	<i>m</i>	<i>415</i>		
122		<i>Segmentinė metalinių strypų tvora</i>	<i>m</i>	<i>120</i>		

Iš viso už poskyrį Tvorų vartelių ir vartų įrengimas**Dviračių laikikliai**

123		Dviračių stovų įrengimas	vnt	3		
124		<i>Dviračių laikikliai (3 kompl. po 10 vietų)</i>	<i>kompl</i>	<i>3</i>		

Iš viso už poskyrį Dviračių laikikliai**Žemės darbai**

125		II grupės grunto kasimas ir perstūmimas iki 10m atstumu 55kw(75aj)galingumo buldozeriais(augalinio grunto nukasimas)	1000 m3	1,706		
126		Kiekvieniems sekantiems 10m, perstumiant II grupės gruntą 55kw(75aj)galingumo buldozeriais pridėti prie N1-96	1000 m3	1,706		
127		II grupės grunto kasimas 0.4m3 kaušo talpos ekskavatoriais, pakraunant į autosavivarčius	1000 m3	0,88		
128		2 grupės grunto transportavimas 6t a/savivarčiais 1 km atstumu pakraunant 0.4m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	100 m3	8,8		
129		Transportuojant 1-2 grupės gruntą gerais keliais 6t a/savivarčiais už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti	100 m3	8,8		

Iš viso už poskyrį Žemės darbai

Iš viso už skyrių Nr. 3 Aptverta mokyklos teritorija (sklypo planae Nr.III)

Skyrius Nr. 4 Automobilių autobusų aikštelė (sklypo planae Nr.IV)

130		AC 11 VL asfaltbetonio dvisluoksnės dangos viršutinio 4cm storio sluoksnio įrengimas klotuvų iki 200t/h	100m ²	16		
131		0/22S-A asfaltbetonio dvisluoksnės dangos apatinio 8cm storio sluoksnio įrengimas klotuvų iki 200t/h	100m ²	16		
132		20cm storio skaldyto žvirgždo 0/45 dvisluoksnio pagrindo ar dangos įrengimas	100m ²	16		
133		Paruošiamojo arba išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš smėlio įrengimas	100m ³	5,28		
134		Betono bordiūrų 150x300 įrengimas ant betono pagrindo	100m	3,2		

Iš viso už skyrių Nr. 4 Automobilių autobusų aikštelė (sklypo planae Nr.IV)

Skyrius Nr. 5 Želdynų tvarkymas (išskyrus veją ir gėlynus)

135		Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 24cm	100 vnt	2,92		
136		Medienos vilkimas 100m atstumu	10 m ³	29,2		
137		Medienos paruošimas iš minkštų veislių nukirstų medžių	10 m ³	29,2		
138		Minkštų veislių medžių iki 26cm skersmens kelmų rovimas kelmarove, transportuojant iki 10m	100 vnt	2,92		
139		Iki 30cm skersmens kelmų transportavimas traktoriumi t-100 100m atstumu	100 vnt	2,92		
140		Medienos paruošimas iš minkštų veislių nukirstų medžių	10 m ³	29,2		
141		Senų krūmų pašalinimas (prit)	10 vnt.	53,3		
142		Nukirstų krūmų susmulkinimas pakraunant, kai krūminiai tankūs	m ³	5,5		
143		Krūmų pašalinimas (prit krūmų perkėlimui)	10 vnt.	1,1		
144		Krūmų sodinimas į (0,5 x 0,5) m duobes	10 vnt.	1,1		
145		Medžių iškasimas (prit. paruošiant perkėlimui)	medis	2		
146		Medelių sodinukų sodinimas į (0,7 x 0,7) m duobes	10 vnt.	0,2		
147		Sodinimo vietų medžiams ir krūmams paruoš. rank. būdu neliestame II gr. grunte, kai žem. gumulas 0,5x0,4m	10 vnt	5,6		
148		Medžių ir krūmų su žemės gumulu 0,5x0,4m sodinimas	10 vnt	5,6		
149		Medžių ir krūmų su gumulu 0,5x0,4m priežiūra	10 vnt	5,6		
150		Medžiai	vnt	56		
151		Sodinimo vietų gyvatvorėms paruošimas rank. būdu II gr. grunte, pridedant iki 25% augalinio dirvožemio	10 m ³	17,5		

152		Krūmų sodinukų sodinimas į vienos eilės gyvatvorę	10 m	17,5		
153		Krūmai	vnt	533		
Iš viso už skyrių Nr. 5 Želdynų tvarkymas (išskyrus veją ir gėlynus)						

Skyrius Nr. 6 Sienutė teniso treniruotėms

154		II gr.grunto kasimas rank.būdu iki 2m pločio ir iki 2m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5m gylio duobių kasimas	100 m ³	0,01		
155		Tranšėjų iškasų ir duobių užpylimas II grupės gruntu rankiniu būdu	100 m ³	0,004		
156		I-II grupės grunto plūkimas elektroplyktuvais	100 m ³	0,004		
157		Monolitiniai betoniniai iki 3 m ³ tūrio pamatai, kai klojiniai įrengiami iš lentų pavežant betoną karučiais	m ³	0,6		
158		Sienutės teniso treniruotėms įrengimas (tarp metalinių ir betonuojamų profilių)	m	4,5		

**Iš viso už skyrių Nr. 6 Sienutė teniso treniruotėms
Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis**

Įrengimai

Bendra vertė be PVM

PVM

Bendra vertė su PVM

Pastabos:

1. Medžiagų, darbų ir įrenginių kiekių žiniaraščiai yra orientaciniai, turi būti tikslinami darbo projekte. Rangovas pats turi įvertinti ir atsakyti už visus kiekius darbų, įrengimų ir medžiagų, reikalingų projektui įgyvendinti, išlaikant neprastesnius, nei techninėse specifikacijose, numatytus reikalavimus.

2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

Kompleksas: Šalčininkų miesto „Jono Sniadeckio gimnazijos sportinių aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas bei sutvarkymas“

Objektas: J.Sniadeckio gimnazijos sporto aikštelių, bei poilsio teritorijos įrengimas ir sutvarkymas

Žiniaraštis: Lauko vandentiekis, buitinės ir lietaus nuotekos

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina su prisk.	Iš viso
----------	-------------	----------------------------	----------	--------	-----------------	---------

Skyrius Nr. 1 Lauko vandentiekio tinklai V1

1		II grupės grunto kasimas 0.25m ³ kaušo talpos ekskavatoriais, suverčiant į sankasą	1000 m ³	0,0414		
2		II gr.grunto kasimas rank.būdu iki 2m pločio ir iki 2m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5m gylio duobių kasimas	100 m ³	0,046		
3		Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas	m ³	1		
4		Tranšėjų ir duobių užpylimas iš sankasos 55kw(75aj) galingumo buldozeriu, perstumiant II grupės gruntą iki 5m atstumu	1000 m ³	0,0404		
5		Tranšėjų iškasų ir duobių užpylimas II grupės gruntu rankiniu būdu	100 m ³	0,046		
6		Vamzdynai iš polietileno iki 100mm vamzdžių	m	32		
7		PE 100 slėgio vandens vamzdžiai, PN 16, SDR 11, 32x3.0mm (vand.)	m	32		
8		Fasoninės dalys	kompl	1		
9		Vandentiekio plieninių sklendžių arba atbulinių vožtuvų d 50mm pastatymas	vnt	1		
10		Požeminė sklendžių įranga H=2m DN 40-50	vnt	1		
11		Kaliojo ketaus flanšinės sklendės Euro 20 tipas 21 DN 40 (ilgos)	vnt	1		
12		Vamzdynų d 50-65mm praplovimas su dezinfekcija	1000 m	0,032		
13		Iki 65 mm skersmens vamzdynų hidraulinis bandymas	100m	0,32		

Iš viso už skyrių Nr. 1 Lauko vandentiekio tinklai V1

Skyrius Nr. 2 Lauko buitinių nuotekų tinklai F1

14	Žemės darbai nuotekų vamzdynams d<600mm atskiroje iki 3,0 m gylio tranšėjoje sausuose gruntuose	1000m	0,128		
15	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas	m3	2,5		
16	200 mm skersmens plastmasinių įmovinių vamzdžių montavimas, kai 100 m vamzdyne - 17 sandūrų	100m	1,28		
17	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x2000 (išor. nuotek.)	vnt	1		
18	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x6000 (išor. nuotek.)	vnt	21		
19	Fasoninės dalys	kompl	1		
20	Apvalių surenkamų gelžbetoninių d 1m kanalizacijos šulinių įrengimas sausuose gruntuose	m3	1,936		
21	Kiti gelžbetonio gaminiai	m3	1,936		
22	Plastmasinio valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinio montavimas	vnt	2		
23	PE valymo ir insp. šuliniai	vnt	2		
24	Liukai ketiniai	vnt	4		
25	Vamzdynų d 200mm praplovimas be dezinfekcijos	1000 m	0,128		
26	Vamzdyno vidaus apžiūra, darant vaizdo įrašą	100m	1,28		

Iš viso už skyrių Nr. 2 Lauko buitinių nuotekų tinklai F1

Skyrius Nr. 3 Paviršinės (lietaus) nuotekos L1

27	Žemės darbai nuotekų vamzdynams d<600mm atskiroje iki 3,0 m gylio tranšėjoje sausuose gruntuose	1000m	0,287		
28	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas	m3	5		
29	200 mm skersmens plastmasinių įmovinių vamzdžių montavimas, kai 100 m vamzdyne - 17 sandūrų	100m	2,57		
30	125-2000 mm skersmens plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant iki 30m	m	30		
31	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x3000 (išor. nuotek.)	vnt	1		
32	PE 100 slėgio vamzdžiai, PN 10, 200x11.9	m	30		
33	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x2000 (išor. nuotek.)	vnt	1		
34	PVC vamzdžiai klasė N 200x4.9x6000 (išor. nuotek.)	vnt	47		
35	Fasoninės dalys	kompl	1		
36	Apvalių surenkamų gelžbetoninių d 1m kanalizacijos šulinių įrengimas sausuose gruntuose	m3	7,888		
37	Kiti gelžbetonio gaminiai	m3	7,888		
38	Liukai ketiniai	vnt	8		
39	Vamzdynų d 200mm praplovimas be dezinfekcijos	1000 m	0,287		
40	Vamzdyno vidaus apžiūra, darant vaizdo įrašą	100m	2,87		
41	Nuotekų vamzdyno nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas	100m	2,87		

42		Horizontalios naftos gaudyklės, kurios našumas iki 6,0 l/s, montavimas	vnt	1		
43		Naftos gaudyklė 3l/s	kompl	1		

Iš viso už skyrių Nr. 3 Paviršinės (lietaus) nuotekos L1

Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis

Įrengimai

Bendra vertė be PVM

PVM

Bendra vertė su PVM

Pastabos:

1. Medžiagų, darbų ir įrenginių kiekių žiniaraščiai yra orientaciniai, turi būti tikslinami darbo projekte. Rangovas pats turi įvertinti ir atsakyti už visus kiekius darbų, įrengimų ir medžiagų, reikalingų projektui įgyvendinti, išlaikant neprastesnius, nei techninėse specifikacijose, numatytus reikalavimus.

2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksškai, kartu su visais palydinčiais darbais.

Kompleksas: Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio
gimnazijos sportinių aikštelių, bei
poilsio teritorijos įrengimas bei
sutvarkymas

Objektas: J.Sniadeckio gimnazijos sporto
aikštelių, bei poilsio teritorijos
įrengimas ir sutvarkymas

Žiniaraštis: Lauko elektros tinklai

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina su prisk.	Iš viso
----------	-------------	----------------------------	----------	--------	-----------------	---------

Skyrius Nr. 1 Medžiagos

1		Maitinimo skydas MP1, IP54	kompl	1		
2		Dėžė su kištukiniais lizdais KDL1, KDL2	kompl	2		
3		Toršerinis dekoratyvinis pakrūkų ir viešųjų plotų apšvietimo šviestuvas su šviesos taršą ribojančiu stogeliu 70W lempa ir antivandaliniu gaubtu. IP65	vnt	43		
4		Lauko šviestuvas 1xLED 33W. IP65	vnt	7		
5		Prožektorius su 400W galios metalo-halogenine lempa. IP66	vnt	26		
6		Dekoratyvinis prožektorius su LED 6x1,2W. IP67	vnt	13		
7		Paviršinis šviestuvas su 26W kompaktine liuminescencine lempa. IP44	vnt	43		
8		Lauko šviestuvas su PIR davikliu, su 60W kaitrine lempa. IP44	vnt	7		
9		Halogeninės lempos	vnt	26		
10		Natrio lempos, WLS 70 E27, 70W	vnt	43		
11		Liuminiscencinės lempos 'compact' 26W	vnt	5		
12		Kaitrinės lempos (paprastos) 'Normal' 40W, 60W, 75W, 100W	vnt	2		
13		Apšvietimo cinkuotos atramos su kompaktine plokšte, su kabelių pajungimo gnybtais, automatinio jungiklio, sujungimo ir tvirtinimo detalėmis: H=13,5m	kompl	6		
14		Apšvietimo cinkuotos atramos su kompaktine plokšte, su kabelių pajungimo gnybtais, automatinio jungiklio, sujungimo ir tvirtinimo detalėmis: H=8,5m	kompl	16		
15		Apšvietimo cinkuotos atramos su kompaktine plokšte, su kabelių pajungimo gnybtais, automatinio jungiklio, sujungimo ir tvirtinimo detalėmis: H=6,5m	kompl	7		
16		Apšvietimo cinkuotos atramos su kompaktine plokšte, su kabelių pajungimo gnybtais, automatinio jungiklio, sujungimo ir tvirtinimo detalėmis: H=4,5m	kompl	43		
17		Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=13,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma)	vnt	6		
18		Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=8,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma)	vnt	16		

19	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=6,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma)	vnt	7		
20	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H=4,5m (komplekte su 150mm-160mm sandarinimo guma)	vnt	43		
21	Signalinė juosta	m	3590		
22	PE gofruoti kabelių apsaugos vamzdžiai (su movomis) 110/94mm	m	400		
23	1 kV galinės movos 4-ių gyslų kabeliams EVPU-4 x 25-50-C/500	vnt	2		
24	Galinės movos 5x16mm ²	vnt	86		
25	Galinės movos 5x25mm ²	vnt	12		
26	Galinės movos 5x6mm ²	vnt	4		
27	Galinės movos 3x16mm ²	vnt	14		
28	Galinės movos 3x10mm ²	vnt	40		
29	T-formos prožektorių tvirtinimo kronšteinai	vnt	4		
30	Vieno prožektoriaus tvirtinimo prie atramos kronšteinas	vnt	18		
31	Judesio davikliai IP55 (laukui)	vnt	4		
32	Kištukiniai lizdai (su žeminimu)	vnt	4		
33	Elektros instaliacijos vamzdžiai TRL iš PVC (lygūs, su movomis) 20/17.8mm	m	55		
34	Variniai jėgos kabeliai NYY-J(O) 3x2.5	m	25		
35	Variniai jėgos kabeliai NYY-J(O) 3x1.5	m	700		
36	Aliuminiai kabeliai AXMK 4x50	m	210		
37	Aliuminiai kabeliai AXMK 5x25	m	460		
38	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 5x16	m	650		
39	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 5x6.0	m	140		
40	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 3x16	m	230		
41	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 3x10	m	900		
42	Aliuminiai jėgos kabeliai AVVG (apvalūs) 3x6.0	m	1000		
43	Laikiklis vielai d-8 mm universalus	vnt	10		
44	Cinkuota viela d-8 mm	m	12		
45	Įžeminimo strypas L-1,5m, d 17,2 mm	vnt	3		
46	Mova 17,2 mm	vnt	1		
47	Antgalis 17,2 mm	vnt	1		
48	Įkalimo galvutė 17,2 mm	vnt	1		
49	Kryžminė jungtis	vnt	1		
50	Įvairios metalinės konstrukcijos	kg	5		

Iš viso už skyrių Nr. 1 Medžiagos

Skyrius Nr. 2 Montavimo darbai

51	Tranšėjų 1 m gylis 1-2 kabeliams kasimas 0,25 m ³ talpos kaušu ekskavatoriaus I-II grupės grunte	1000 m	3,59		
52	Tranšėjų 1 m gylis 1-2 kabeliams užpylimas buldozeriais 59 kW (80 AJ) I-II grupės gruntu iš sankasos	1000 m	3,59		
53	90-110 mm skersmens plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant iki 30m	m	20		

54	Polietileninių 100 mm skersmens vamzdžių paklojimas	100m	4		
55	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 3kg	100m	4,2		
56	Kabelio tiesimas paruoštose tranšėjose, neuždengiant, kai 1 kabelio masė iki 3 kg	100m	31,7		
57	Pakloto kabeliui įrengimas, kai tranšėjoje tiesiamas vienas kabelis	100m	31,7		
58	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio	1000 m	3,59		
59	Išorės apšvietimo šviestuvų su kaitinamosiomis lempomis montavimas	vnt	57		
60	Kontaktinio tinklo metalinių atramų, kurių masė iki 1 t, pastatymas, išgręžiant iškasas	vnt	72		
61	Pamatų po kolonomis montavimas, kai konstrukcijos masė iki 1.5t	vnt	72		
62	Iki 100a galios automatinių jungiklių montavimas spintose	vnt	72		
63	Prožektorių montavimas tvirtinant prie kronšteinų ant atramų	100 vnt	0,39		
64	Tranzitinių spintų montavimas	vnt	1		
65	Paleidimo-reguliavimo įtaisų skydelių montavimas tvirtinant prie atramos	vnt	2		
66	OL viengtubės g/b atramos demontavimas	vnt	3		
67	OL laidų demontavimas (1 laidas)	1000 m	0,26		
68	Kabelių (tranzitinių) spintų demontavimas	vnt	1		
69	Jungiklio montavimas, kai instaliacija paslėptoji	100 vnt	0,15		

Įžeminimas

70	Pastatų žaibosaugos įžemiklių surenkamų iš atskirų grandžių įgilinimas iki 5 m gylio I-II gr. grunte	m	4,5		
71	Žaibolaidžio montavimas, klojant tranšėjoje	100m	0,1		
72	Žaibolaidžio montavimas, kai tvirtinama prie konstrukcijų dirbant ant šlaitinio stogo	100m	0,02		
73	Įžeminimo jungties montavimas	10 vnt	0,1		
74	Įžemiklio varžos matavimas srovės sklidimui (matavimas)	vnt	1		

Iš viso už skyrių Nr. 2 Montavimo darbai

Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis

Įrengimai

Bendra vertė be PVM

PVM

Bendra vertė su PVM

Pastabos:

- Medžiagų, darbų ir įrenginių kiekių žiniaraščiai yra orientaciniai, turi būti tikslinami darbo projekte. Rangovas pats turi įvertinti ir atsakyti už visus kiekius darbų, įrengimų ir medžiagų, reikalingų projektui įgyvendinti, išlaikant neprastesnius, nei techninėse specifikacijose, numatytus reikalavimus.
- Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

Kompleksas: **Šalčininkų miesto, Jono Sniadeckio
gimnazijos sportinių aikštelių, bei
poilsio teritorijos įrengimas bei
sutvarkymas**

Objektas: **J.Sniadeckio gimnazijos sporto
aikštelių, bei poilsio teritorijos
įrengimas ir sutvarkymas**

Žiniaraštis: **Viešas tualetas, laiptai, aikštelė prie
viešo tualetu**

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sudaryta 2012 m. kovo mėn. kainomis

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina su prisk.	Iš viso
-------------	----------------	----------------------------	----------	--------	--------------------	---------

Skyrius Nr. 1 Viešas tualetas

1		II gr.grunto kasimas rank.būdu iki 2m pločio ir iki 2m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5m gylio duobių kasimas	100 m3	0,1		
2		Tranšėjų,iškaskų ir duobių užpylimas II grupės gruntu rankiniu būdu	100 m3	0,07		
3		I-II grupės grunto plūkimas elektroplūktuvais	100 m3	0,07		
4		Iki 5m gylio ir iki 600mm skersmens gręžinio pamatams gręžimas II grupės grunte	vnt	17		
5		Gręžtinių pamatų betonavimas	m3	1,19		
6		Gelžbetoninės pamatų sijos,įrengiant klojinius iš skydų,paduodant betoną kranu(rostverko ir laiptų)	m3	6,5		
7		Horizontali klijuota dviem sluoksniais ruloninių medžiagų hidroizoliacija, padarant išlyginamąjį sluoksnį	100 m2	0,12		
8		Rūsio sienų (pamatų) šiltinimas iš išorės izoliac. putų polistirolu plokštėmis ir įrengiant teptiną izoliaciją	m2	0,1		
9		Trinkelų konstrukcijų mūrijimas klijuojant	m3	0,15		
10		Grindų ant grunto, kai danga linoleumo, įrengimas (kompleksinis pagal detalą gg-01)	100 m2	0,2071		
11		Grindų teptinių (dviejų komponentų masės) hidroizoliaciją įrengimas po keraminių plytelių danga šlifuojant ir gruntuojant pagrinda	m2	20,71		
12		Betono trinkelų 6cm storio grindinio įrengimas, užpilant siūles cemento skiediniu	100m2	0,2		
13		Plastikinės lauko durys (M2 bloko)	m2	7,77		
14		Plastiko langai varstomi su palangėmis (M2 bloko)	m2	2		
15		Sijų iki 0,25 t masės montavimas	t	1,08		
16		Ryšių ir spyrių montavimas	t	0,365		
17		Kolonų iki 0,25 t masės montavimas	t	0,383		
18		Stogelių karkaso iš atskirų elementų montavimas	t	0,2		
19		Metalinės konstrukcijos	t	2,028		
20		Metalinų sijų, kolonų ir panašių paviršių labai geras dažymas emalėmis (glaistant, šlifuojant ir gruntuojant)	100 m2	0,83		

21		Šlaitinių stogų dengimas plieniniais banguotais ar trapeciniais lankštais perdengiant (kartu ir stogelis)	100m2	0,31		
22		Denginių vėjo izoliacijos įrengimas, klojant plėvelę iš viršaus suklijuojant sandūras	100m2	0,31		
23		Viensluksnė apkrova nelaikančios min.vatos plokščių 100mm storio izoliacija "sausai", klojant plokštes iš viršaus	100m2	0,25		
24		Denginių garo izoliacijos įrengimas, klojant plėvelę iš apačios	100m2	0,25		
25		Denginių metalinių dangos profiliuotų lakštų montavimas	100 m2	0,25		
26		Išorės sienos daugiasluksnių plokščių montavimas	100 m2	0,55		
27		Vidaus sienos daugiasluksnių plokščių montavimas	100 m2	0,23		
28		Metalinių laiptų turėklų įrengimas	100m	0,058		
29		Elektrinių radiatorių montavimas	vnt	4		
30		Elektriniai radiatoriai vonios patalpai VPS906KT, 600W, ilgis 548mm	vnt	4		
31		Lengvų pertvarų LTT įrengimas (prit)	m2	13		

Iš viso už skyrių Nr. 1 Viešas tualetas

Skyrius Nr. 2 Lauko laiptų įrengimas

32		II gr.grunto kasimas rank.būdu iki 2m pločio ir iki 2m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5m gylio duobių kasimas	100 m3	0,06		
33		Tranšėjų,iškasų ir duobių užpylimas II grupės gruntu rankiniu būdu	100 m3	0,03		
34		I-II grupės grunto plūkimas elektroplūktuvais	100 m3	0,03		
35		Iki 5m gylio ir iki 600mm skersmens gręžinio pamatams gręžimas II grupės grunte	vnt	12		
36		Gręžtinių pamatų betonavimas	m3	0,84		
37		Gelžbetoninių laiptų maršų su aikštele įrengimas	m3	3		
38		Trinkelų įrengimas, klijuojant (laiptams)	m3	1,26		

Iš viso už skyrių Nr. 2 Lauko laiptų įrengimas

Iš viso su netiesioginėmis išlaidomis

Įrengimai

Bendra vertė be PVM

PVM

Bendra vertė su PVM

Pastabos:

1. Medžiagų ,darbų ir įrenginių kiekių žiniaraščiai yra orientaciniai, turi būti tikslinami darbo projekte. Rangovas pats turi įvertinti ir atsakyti už visus kiekius darbų, įrengimų ir medžiagų, reikalingų projektui įgyvendinti, išlaikant neprastesnius ,nei techninėse specifikacijose ,numatytus reikalavimus.

2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.