

Keitimo Nurodymas Nr. 15.

Projekto pavadinimas: „VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuso (Plytinės g. 25, Vilnius) statybos darbai su darbo projekto BIM (angl. Building Information Modeling – Statinio informacinis modelis) aplinkoje parengimu“

Data: 2021-07-07

Kam: Rangovui, Darbo projekto rengėjui, Projekto vadovui

1.Tema: PGSS pastato gaisro signalizacijos sistema

Situacijos aprašymas:

1. TP projekte nurodyti PGSS įrangos parametrai yra senų modelių ir šiai dienai tik dalinai atitinka gaisro signalizavimo sistemas bei reikalavimus.
2. Pagal 2017.05.22 LR energetikos ministro įsakymą Nr.1-136 yra nurodytas naujas kabelių klasifikavimas ir privalomas laidų ir kabelių degumo klasės parinkimas atsižvelgiant į statinių požymius ir techninius rodiklius.

Siūlymas:

Pagal Užsakovo pateiktą 2021-05-10 keitimo nurodymą

1. Reikia suvienodinti abiejų LK ir MK korpusuose įrangos modelius. Nurodyta abiejuose korpusuose įrengti ir integruoti į bendrą vieningą sistemą italų gamybos „INIM“ centroles su atitinkama vienoda įranga. Būtų panaudoti šiuolaikiški naujoviški konstrukciniai sprendimai, ženkliai sumažėtų sistemų techninio aptarnavimo ir eksploatacijos kaštai.
2. Reikia naudoti abiem korpusams vienodus ir geresnius 2x1 mm², ekranuotus nepalaikančius degimo su raudona PVC izoliacija (ugnies atsparumo klasė ne žemesnė kaip E60), kabelius.

2.Tema: EJS pastato evakuacinio įgarsinimo sistema

Situacijos aprašymas:

1. TP projekte nurodytos EJS įrangos parametrai yra senų modelių ir šiai dienai yra morališkai ir techniškai pasenę ir tik dalinai atitinka evakuacinio įgarsinimo sistemas bei reikalavimus.
2. Pagal 2017.05.22 LR energetikos ministro įsakymą Nr.1-136 yra nurodytas naujas kabelių klasifikavimas ir privalomas laidų ir kabelių degumo klasės parinkimas atsižvelgiant į statinių požymius ir techninius rodiklius.

Siūlymas:

Pagal Užsakovo pateiktą 2021-05-10 keitimo nurodymą

1. Reikia suvienodinti abiejų LK ir MK korpusuose įrangos modelius. Nurodyta abiejuose korpusuose įrengti vienodą „BOSCH Paviro“ sistemą. Būtų panaudoti šiuolaikiški naujoviški konstrukciniai sprendimai, ženkliai sumažėtų sistemų techninio aptarnavimo ir eksploatacijos kaštai.
2. Reikia naudoti abiem korpusams vienodus ir geresnius 2x1 mm², ekranuotus nepalaikančius degimo su raudona PVC izoliacija (ugnies atsparumo klasė ne žemesnė kaip E60, degumo klasė turi atitikti ES 50575 normas) ir UTP Cat.5 Cca degumo klasės kabelius.

3.Tema: ASS pastato apsauginės signalizacijos sistema

Situacijos aprašymas:

1. TP projekte nurodyta ASS valdymo įranga: centralės, išplėtėjai, klaviatūros ir kiti sisteminiai komponentai yra nebegaminami.
2. Pagal 2017.05.22 LR energetikos ministro įsakymą Nr.1-136 yra nurodytas naujas kabelių klasifikavimas ir privalomas laidų ir kabelių degumo klasės parinkimas atsižvelgiant į statinių požymius ir techninius rodiklius.

Siūlymas:

Pagal Užsakovo pateiktą 2021-05-10 keitimo nurodymą

1. Reikia suvienodinti abiejų LK ir MK korpusuose įrangos modelius ir įrengti „INTEGRITI“ centralės pagrindu su universaliais išplėtėjais, po vieną valdymo klaviatūrą kiekviename LK ir MK apsaugos poste, o valdymo kompiuterį numatyti MK apsaugos poste. Būtų panaudoti šiuolaikiški naujoviški konstrukciniai sprendimai, ženkliai sumažėtų sistemų techninio aptarnavimo ir eksploatacijos kaštai.
2. Dėl nuo 2017-06-01 įsigaliojusių pakeitimų elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse, reikia naudoti Cca, Dca ar aukštesnės degumo klasės kabelius.

4.Tema: VSS pastato vaizdo stebėjimo sistema

Situacijos aprašymas:

1. TP projekte nurodyta VSS įranga yra techniškai ir morališkai pasenusi, kai kurie komponentai yra nebegaminami. TP numatyta VSS su įrašymo serveriu sudarytų nepagristus sunkumus techniškai prižiūrėti ir eksploatuoti sistemą.
2. Pagal 2017.05.22 LR energetikos ministro įsakymą Nr.1-136 yra nurodytas naujas kabelių klasifikavimas ir privalomas laidų ir kabelių degumo klasės parinkimas atsižvelgiant į statinių požymius ir techninius rodiklius.

Siūlymas:

Pagal Užsakovo pateiktą 2021-05-10 keitimo nurodymą

1. Reikia suvienodinti abiejų LK ir MK korpusuose įrangos modelius ir įrengti IT daugiakanalius (iki 32 kanalų) skaitmeninius vaizdo įrašymo įrenginius (toliau – NVR) su vidinia HDD ir programine įranga. NVR talpinti spintose LK ir MK apsaugos postuose. LK perimetro vaizdai turi būti transliuojami ir į MK apsaugos postą. Valdymo kompiuteris numatomas MK poste. Vaizdo kameros ne mažesnės kaip 4 MP raiškos ir su pašvietimu, klaidingo suveikimo filtru ir „starlight“ technologija. Nutarta naudoti „DAHUA“ įrangą, pasižyminčią optimaliu kainos ir kokybės santykiu. NVR pagrindu įrengtą VSS galės pilnai aptarnauti saugos įmonės techninis personalas. Būtų panaudoti šiuolaikiški naujoviški konstrukciniai sprendimai, ženkliai sumažėtų sistemų techninio aptarnavimo ir eksploatacijos kaštai.
2. Dėl nuo 2017-06-01 įsigaliojusių pakeitimų elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse, reikia naudoti Cca, Dca ar aukštesnės degumo klasės kabelius.

5.Tema: PKS pastato praėjimo kontrolės sistema

Situacijos aprašymas:

1. TP projekte nurodyta PKS įranga yra techniškai ir morališkai pasenusi, kai kurie komponentai yra nebegaminami. TP numatyta PKS sistema yra nesuderinama su VILNIUS TECH dabar naudojama įranga, kas sudarytų nepagristus sunkumus techniškai prižiūrėti ir eksploatuoti sistemą.
2. Pagal 2017.05.22 LR energetikos ministro įsakymą Nr.1-136 yra nurodytas naujas kabelių klasifikavimas ir privalomas laidų ir kabelių degumo klasės parinkimas atsižvelgiant į statinių požymius ir techninius rodiklius.

Siūlymas:

Pagal Užsakovo pateiktą 2021-05-10 keitimo nurodymą

1. Reikia suvienodinti abiejų LK ir MK korpusuose įrangos modelius ir įrengti „SALTO“ sistemą su belaidėmis elektroninėmis spynomis ir kita įranga. Būtų panaudoti šiuolaikiški naujoviški konstrukciniai sprendimai, ženkliai sumažėtų sistemų techninio aptarnavimo ir eksploatacijos kaštai. Pastate numatyti įrengti 108 vnt. belaidės elektroninės vienspūsės spynos, 1 vnt. belaidė elektroninė dvipusė spyna, 2 vnt. skaitytuvų kontrolierius, 3vnt. kortelių skaitytuvus.
VILNIUS TECH Įrangos techninė specifikacija pridedama kaip priedas prie šio dokumento,
Priedas Nr. 3
2. Dėl nuo 2017-06-01 įsigaliojusių pakeitimų elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse, reikia naudoti Cca, Dca ar aukštesnės degumo klasės kabelius.

6.Tema: KTT pastato kompiuterinio – telefoninio tinklo sistema

Situacijos aprašymas:

1. TP projekte nurodyta KTT pasyvinė kompiuterinė sistema yra UTP 5cat kategorijos, ši sistema yra nesuderinama su VILNIUS TECH dabar naudojama įranga ir nepalaiko 1Gbps greičio kas sudarytų nepagrįstus sunkumus techniškai eksploatuoti sistemą.
2. TP projekte nurodyta kad KTT telefoninei sistemai naudoti MHS daugiaporių kabelius ir UTP 3cat kategorijos komponentus, ši sistema yra technologiškai pasenusi ir nesuderinama su VILNIUS TECH dabar naudojama įranga kas sudarytų nepagrįstus sunkumus techniškai eksploatuoti sistemą.
3. TP projekte nurodyti KTT kompiuterinio tinklo komutatoriai yra negaminami.
4. Pagal 2017.05.22 LR energetikos ministro įsakymą Nr.1-136 yra nurodytas naujas kabelių klasifikavimas ir privalomas laidų ir kabelių degumo klasės parinkimas atsižvelgiant į statinių požymius ir techninius rodiklius.

Siūlymas:

Pagal Užsakovo pateiktą 2021-05-10 keitimo nurodymą

1. Reikia KTT naudoti UTP 6a kategorijos kabelį, atitinkamai pakeisti paneles, KTT rozečių lizdus, komutacinius kabelius į 6 kategorijos. Pasikeitus įrangos išdėstymui, patalpų planams, atnaujinti KTT rozečių kiekius. Sumažinti KTT rozečių kiekius dėstytojų darbo vietoje, paliekant 2 vnt. KTT rozečių, atvestų nuo Kompiuterinės spintos (toliau – KS). Pasikeitus KTT rozečių kiekiui, atitinkamai sumažinti / padidinti KTT komutatorių skaičių.
3. Nutarta nekloti tarp pastatų ir nevedžioti patalpose telefoninio daugiaporio kabelio MHS, nes atsinaujinus telefonijos sprendimui yra naudojamas IP telefonų standartas, kuris veikia naudojant Kompiuterinį tinklą.
4. Nutarta KTT naudoti „CISCO“ komutatorius naujausio modelio. Įvadinį komutatorių pakeisti į tokį, kad visų portų greitaveika būtų ne mažesnė negu 10 Gbps greičio, kitų komutatorių įvadinių portų greitaveika turi būti ne mažesnė negu 10 Gbps greičio, kitų portų – ne mažesnė negu 1 Gbps greičio. Įrengti papildomai 18 belaidžio ryšio stotelių, nes dabar numatytas kiekis neužtikrins visose patalpose belaidžio ryšio arba ryšys bus nestabilus. Visa aktyvinė įranga turi būti suderinta su VILNIUSTECH naudojamomis įrangos valdymo sistemomis ir įrenginiais. Dėl telefonų stotelės „Siemens Hipath 3550“ nutarta, kad patikslinimai bus vėliau.
VILNIUSTECH Įrangos techninė specifikacija pridedama kaip priedas prie šio dokumento,
Priedas Nr. 4
5. Dėl nuo 2017-06-01 įsigaliojusių pakeitimų elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse, reikia naudoti Cca, Dca ar aukštesnės degumo klasės kabelius.

7.Tema: AKS pastato audiovizualinė ir konferencijų sistema

Situacijos aprašymas:

1. TP projekte nurodyti AKS sisteminiai komponentai yra nebegaminami, bei pats struktūrinis sprendimas nebeatitinka šiuolaikinių reikalavimų.
2. Pagal 2017.05.22 LR energetikos ministro įsakymą Nr.1-136 yra nurodytas naujas kabelių klasifikavimas ir privalomas laidų ir kabelių degumo klasės parinkimas atsižvelgiant į statinių požymius ir techninius rodiklius.

Siūlymas:

Pagal Užsakovo pateiktą 2021-05-10 keitimo nurodymą

1. Reikia AKS supaprastinti projektorių pajungimą, nevesti kabelių iki KS, o daryti komunikaciją lokaliai patalpoje, kur bus AKS. Nuo dėstytojo darbo vietos pakloti 2 vnt. d40 diametro komunikacinius kanalus iki numatomo interaktyvaus monitoriaus vietos, pratęsiant kanalus iki lubų, jeigu toje patalpoje pasikeistų planai ir reikėtų įrengti projektorių ar PTZ kameras, jau būtų įrengtos komunikacijos. Atsisakyti KTT kabelių projektorių ekranams, projektoriams ir televizoriams. Kai kuriose patalpose pakeisti projektorius ir interaktyvius ekranus į interaktyvius monitorius. Papildomai įrengti 12 PTZ kamerų nuotoliniam mokymuisi, nes be tokių kamerų negali vykti nuotolinis mokymasis. Atsisakyti centralizuoto auditorijų valdymo sistemos, jai skirto serverio. Atsisakyti dalies vaizdo procesorių, sujungiant kabelius nuo dėstytojo darbo vietos iki multimedijos įrenginio. Pridedama lentelė, kurioje yra multimedijos paskirstymas pagal auditorijas, laboratorijas:

Eil. Nr.	Įrangos tipas	Įrengiama šiose patalpose
1.	Profesionalus interaktyvus monitorius 65"	2 aukštas (3.1.4, 3.2) 3 aukštas (1.2.3, 1.1.4, 7.9.1, 8, 10.5, 16.2, 12-3) 4 aukštas (15.2, 16.1-1)
2.	Profesionalus interaktyvus monitorius 75"	1 aukštas (2.1.10, 2.1.7, 5.4, 5.5, 5.6) 2 aukštas (2.1.4.2.1.11, 2.15, 6.1, 3.13, 3.16) 3 aukštas (7.6.1, 7.7, 12-1, 12-2, 5.12, 5.13, 9.3, 9.4, 9.5) 4 aukštas (14.2, 17.2.1, 15.1)
3.	Didelis monitorius 85"	2 aukštas (2.1.14, 3.12, 4.1.3, 4.1.5) 3 aukštas (1.2.2, 1.1-5, 1.13, 1.1.2, 11)
4.	Projektorius su ekranu	1 aukštas (2.1.3, 5.2.5.3, 7.5.5) 2 aukštas (2.1.8, 4.1.4.1) 3 aukštas (1.2.1) 4 aukštas (14.3, 17.4.1)
5.	Tik įvadai kabeliams	1 aukštas (3.15) 3 aukštas (5.1.4)

Įrangos techninė specifikacija pridedama kaip priedas prie šio dokumento, **Priedas Nr. 5**

2. Dėl nuo 2017-06-01 įsigaliojusių pakeitimų elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse, reikia naudoti Cca, Dca ar aukštesnės degumo klasės kabelius.

8. Tema: TKUS teritorijos kelio užtvarų sistema

Situacijos aprašymas:

3. TP projekte nurodyta TKUS įranga yra nesuderinama su VilniusTech dabar naudojama įranga, bei nekontroliuoja visų naujai įrengiamų parkavimo aikštelių, kas sudarytų nepagrįstus sunkumus techniškai prižiūrėti ir eksploatuoti sistemą.

Siūlymas:

Pagal Užsakovo pateiktą 2021-07-12 keitimo nurodymą

1. Praėjimo kontrolės sistema (toliau – PKS „SALTO“) turės valdyti visus kelio užtvarus LK ir MK teritorijoje, kurie prie šio rašto pridedamose Kelio užtvarų išdėstymo schemose pažymėti: schemoje Nr. 1 U1 – U2; U3; U6 – U7; U8 – U9 ir schemoje Nr. 2 – U4; U5. Visi kelio užtvagai iš įvažiavimo į aikštelės pusės turi būti valdomi kortele (t. y. VILNIUS TECH darbuotojų ir studentų pažymėjimais, atitinkamai juos suprogramuojant). Taip pat visi kelio užtvagai

lygiagrečiai turi būti valdomi nešiojamais pulteliais (radijo imtuvo – siųstuvo pagrindu) ir mygtuku iš apsaugos posto. Prie kiekvieno kelio užtvartų turi būti įrengtas IP pasikalbėjimo su apsaugos postu įrenginys. Išvažiavimo iš aikštelių puseje prie kiekvieno kelio užtvartų įrengti indukcinės kilpas, kurios automatiškai valdytų kelio užtvartų atidarymą automobiliui išvažiuojant iš aikštelių, privažiavus prie kelio užtvartų.

2. Išvažiavimas iš studentų aikštelių pro kelio užtvartas U7 ir U9 turi būti valdomas ir indukcinės kilpos pagalba su galimybe ją atjungti iš apsaugos posto, ir kortelių skaitytuvais. Prie įvažiavimų į studentų aikštelių prie kelio užtvartų U6 ir U8 įrengti švieslentos su informacija apie laisvų parkavimo vietų skaičių. Kai laisvų vietų nebelieka, kelio užtvartas negali būti pakeltas naudojant studento pažymėjimą iš įvažiavimo į studentų aikštelių pusės. Įvažiavimo (prie U6 ir U8) ir išvažiavimo (prie U7 ir U8) kelio dalių pločiai turi būti ne mažesni kaip 3,5 m. Įvažiavimo ir išvažiavimo (tarp U6 – U7 ir tarp U8 – U9) kelio dalių juostas turi skirti ne mažesnio kaip 0,6 m pločio saulės, kuriose sumontuojamos kelių užtvartų kolonėlės ir kortelių skaitytuvai.
3. Prie kelio užtvartų U6 – U7 ir U8 – U9 numatyti papildomų atsarginių kabelių, reikalingų automobilių valstybinių numerių nuskaitymo sistemos įrengimui (ateityje), paklojimui ir įrengti indukcinės kilpas (naudojimui ateityje) prie įvažiavimo į aikštelių per U6 ir U8. Kabelius išvesti transporto srautų skyrimo saulėse ir patalpinti į hermetiškas dėžutes pritvirtinti jas prie pagrindo.
4. Prie visų kelio užtvartų būtina numatyti įrengti vaizdo stebėjimo kameras.

5. Atkreipiame dėmesį, kad 2021-06-03 VILNIUS TECH rašto Nr. 10.6-25-8.61 E-5468 techninių reikalavimų pakeitimus dėl PKS valdomų visų kelio užtvartų laikyti negaliojančiais, o vadovautis šiame rašte išdėstytais techninių reikalavimų pakeitimais visiems kelio užtvartams

Įtaka sutarties kainos pokyčiui:

Turi

Priedama nevykdomų ir vykdomų darbų sąmata
vėdinimo sistemoms

(rašo Rangovo atstovas Arvydas Kotinskas)

TP korektūra sąmatoje nevertinta

Pakeitimo procedūra:

Užsakovo įgaliotas atstovas ir kiti atsakingi asmenys pritaria keitimo siūlymui. DP atlikėjai priima patvirtintą keitimo siūlymą vykdymui. Patvirtinto dokumento pagrindu Statinio statybos Techninės priežiūros vadovas tvirtina atitinkamus DP dalių brėžinius ir žiniaraščius, uždedant žymą „Pritariu statyti“, ir perduoda jas vykdymui. Kai yra keičiamas Techninis projektas, Statinio statybos Techninės priežiūros vadovas tvirtina ir pakeistas ir/ar papildytas projekto Technines specifikacijas. Jei pakeistiems Statinio projekto sprendiniams reikalinga Projekto arba Projekto dalies ekspertizė, ji atliekama vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“, nustatyta tvarka.

Susiję dokumentai (raštai, protokolai, sąmatos, brėžiniai, žiniaraščiai, schemas, skaičiavimai ir kt.):

1. Užsakovo keitimo nurodymas, 1 lapas;
2. Projektiniai pasiūlymai, 2 lapai.
3. Reikalavimai praėjimo kontrolės sistemai Nr.5.
4. Kompiuterių tinklo aktyvinės įrangos aprašymas Nr.6.
5. Techninė specifikacijai multimedijai Nr.7.
6. Užsakovo Keitimo nurodymas Užsakovo pravaž. kontrol. 2 lapai
7. Kelio užtvartų išdėstymo schema Nr. 1
8. Kelio užtvartų išdėstymo schema Nr. 2

6. Nevykdomų vykdomų papildomų darbų Samata.

Techninio projekto dalies nauja laida: reikalinga/nereikalinga (pabraukti).

Techninio ir/ar Darbo projekto ekspertizės išvada: reikalinga/nereikalinga (pabraukti).

Keitimo nurodymas suderintas:

Užsakovo atstovas Arūnas Komka:

Data:

PVP vadovas Simas Remeika:

Data: 2022-04-26

Projekto Autoriaus atstovas ir/arba kitas atsakingas PVP atstovas (kai nurodo PVP vadovas):

Data:

Keitimo nurodymą pateikė vykdymui:

Atsakingas Užsakovo atstovas:

FIDIC Inžinierius Saulius Vitkūnas

Saulius Vitkūnas

Data: Atestatų Nr. 16584, 17630, 26786

Priimta vykdymui
AB „PANEVŽIO STATYBOS TREŠTAS“
Projekto vadovas
Arvydas Kotinskas

2021 10 06

Kapitalinės statybos direkcija

Direktorius

Svajūnas Karvelis

21 10 mėn. 5

Projekto pavadinimas: „VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuso (Plytinės g. 25, Vilnius) statybos darbai su darbo projekto BIM (angl. Building Information Modeling – Statinio informacinis modelis) aplinkoje parengimu“.

Sutartis Nr. 21169/10.13-174

Užsakovas: Vilniaus Gedimino technikos universitetas (VGTU)

Rangovas: AB "Panevėžio statybos trestas"

Priedas prie keitimo pasiūlymo Nr.15

SĄMATA

Nevykdomų darbų apskaičiavimas					
Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Vnt kaina, Eur	Suma, Eur
1.	Pastatas				
1.8.	Elektroniniai ryšiai				
1.8.1.	Kompiuterinio-telefoninio tinklo medžiagos ir įrengimai				
1.8.1	19" komutacinė spinta 42U, 2000x800x800 mm	vnt.	2,00	382,35	764,70
1.8.3	Ventiliatorių blokas su keturiais ventiliatoriais ir termostatu	vnt.	1,00	34,11	34,11
1.8.5	Kabelių sutvarkymo panelė 1U	vnt.	13,00	4,27	55,51
1.8.6	Įžeminimo kabelis 1x16mm ²	vnt.	30,00	1,18	35,40
1.8.7	Spec. varžtai	vnt.	100,00	1,53	153,00
1.8.8	Kabelis UTP Cat.5e	m	58600,00	0,22	12 892,00
1.8.9	Lizdas RJ45, Cat.5e	vnt.	990,00	1,61	1 593,90
1.8.10	Komutacinis blokas Cat.5e, 24xRJ45, 1U	vnt.	43,00	26,93	1 157,99
1.8.11	Optinis kabelis OS2, SM 24x9/125	m	450,00	0,87	391,50
1.8.12	Optinis kabelis OS1, SM 24x9/125	m	100,00	1,04	104,00
1.8.13	Optinis kabelis OS1, SM 4x9/125	m	100,00	0,58	58,00
1.8.14	Optinis komutacinis kabelis SC-SC, L-1m (2m)	vnt.	134,00	5,76	771,84
1.8.15	Optinis komutacinis kabelis SC-LC, L-1m (2m)	vnt.	64,00	5,88	376,32
1.8.17	Optinis komutacinis blokas 12xSC	kompl.	1,00	50,59	50,59
1.8.18	Įvadinis optinis tinklo komutatorius 24xSFP prievadai. Cisco Nexus 3524 arba analogas (A tipas)	kompl.	1,00	14 179,18	14 179,18
1.8.19	Tinklo komutatorius 24x10/100 Mbps POE+ Cisco WS-C2960-24PC-S arba analogas (B tipas)	kompl.	5,00	1 093,75	5 468,75
1.8.20	Tinklo komutatorius darbo vietoms - 48x10/100 Mbps Cisco WS-C2960-48TC-S arba analogas (C tipas)	kompl.	16,00	758,62	12 137,92
1.8.21	SFP modulis	vnt.	34,00	56,71	1 928,24
1.8.23	Bevielio tinklo prieigos taškas	vnt.	21,00	301,66	6 334,86
1.8.24	Komutacinis kabelis komutacinėje spintoje RJ45/RJ45, UTP Cat.5e, 0.5m	vnt.	700,00	0,40	280,00
1.8.25	Komutacinis kabelis darbo vietoje RJ45/RJ45, UTP Cat.5e, 3.0m	vnt.	700,00	0,96	672,00
1.8.26	Komutacinis kabelis komutacinėje spintoje (telefonų komutavimui) Cat.5e, RJ45/RJ45, 0.5m	vnt.	150,00	0,40	60,00
1.8.27	Telefoninis komutacinis kabelis darbo vietoje Cat.3, RJ45/RJ11, 3.0m	vnt.	150,00	0,93	139,50
1.8.28	Telefoninis kabelis MHS 100x2x0.5; lauko sąlygomis	m	250,00	6,65	1 662,50
1.8.29	Telefoninis kabelis MHS 100x2x0.5; vidaus sąlygomis	m	200,00	6,39	1 278,00
1.8.30	Telefoninis kabelis MHS 50x2x0.5; vidaus sąlygomis	m	100,00	3,25	325,00
1.8.31	Telefoninis komutacinis blokas Cat.3, 50xRJ45, 1U	vnt.	5,00	39,18	195,90
1.8.32	Adapteris 1xRJ45 lizdui	vnt.	370,00	0,79	292,30
1.8.33	Adapteris 2xRJ45 lizdams	vnt.	310,00	0,59	182,90
1.8.34	Viengubas rėmelis 45x45 mod.	vnt.	280,00	1,22	341,60
1.8.36	Vamzdis PVC Ø32	m	890,00	0,53	471,70
1.8.39	Plintų montažinis rėmelis 19"; 15-ai plintų	vnt.	5,00	12,67	63,35
1.8.40	Plintas 2/10 su atjungiamaisiais kontaktais, Krone tipo	vnt.	60,00	1,47	88,20
1.8.2.	Audiovizualinės ir konferencijų sistemos				
1.8.2.46	Artimo židinio projektorius komplekte su rašomąja interaktyvia lenta-ekranu, laikikliu, kabeliais	kmp.	40,00	1 297,21	51 888,40
1.8.2.47	Vaizdo projektorius, 4500 ANSI liumenu, komplekte su laikikliu, kabeliais	kmp.	4,00	1 182,76	4 731,04
1.8.2.48	Motorizuotas ekranas, 300 cm pločio, komplekte su laikikliais, kabeliais	kmp.	3,00	522,77	1 568,31
1.8.2.49	LCD displejus, 55", komplekte su laikikliu, vaizdo medžiagos grotuvu, kabeliais	kmp.	2,00	1 442,59	2 885,18
1.8.2.50	Aktyvi akustinė sistema, komplekte su laikikliais, kabeliais	kmp.	44,00	127,67	5 617,48
1.8.2.51	Valdymo pultas-procesorius	vnt.	44,00	601,40	26 461,60
1.8.2.52	Grindinė dėžė su jungtimis	kmp.	44,00	160,59	7 065,96
1.8.2.53	Į stalą montuojama kabelių dėžutė, komplekte su laikikliais, kabeliais	kmp.	44,00	284,53	12 519,32

1.8.2.54	Skaitmeninis vaizdo signalų komutatorius, komplekte su laikikliais tvirtinimui po stalviršiu, kabeliais	kmp.	3,00	774,66	2 323,98
1.8.2.55	Relė aktyvios akustinės sistemos valdymui	vnt.	44,00	101,86	4 481,84
1.8.2.56	Sieninė dėžutė su jungtimis ir kabelių komplektu	kmp.	1,00	129,33	129,33
1.8.2.57	Programinė įranga centralizuotam auditorijų valdymui, būsenos stebėjimui	kmp.	1,00	8 104,98	8 104,98
1.8.2.58	Serveris programinės įrangos diegimui	vnt.	1,00	1 913,06	1 913,06
1.9.	Gaisrinė signalizacija				
1.9.1	Gaisrinė signalizacija				
1.9.1.1	Adresinė gaisrinė centralė	vnt.	1,00	574,12	574,12
1.9.1.2	4 įėjimų / 4 išėjimų modulis	vnt.	15,00	71,76	1 076,40
1.9.1.3	Adresinis optinis dūmų detektorius	vnt.	347,00	22,35	7 755,45
1.9.1.4	Bazė detektoriams	vnt.	379,00	2,24	848,96
1.9.1.5	Nuotolinis pavojaus indikatorius	vnt.	150,00	6,35	952,50
1.9.1.6	Adresinis šilumos detektorius	vnt.	47,00	22,35	1 050,45
1.9.1.7	Bazė detektoriams su kilpos izoliatoriumi	vnt.	15,00	10,12	151,80
1.9.1.8	Gaisrinis pavojaus mygtukas	vnt.	23,00	32,12	738,76
1.9.1.10	Adresinis komponentas konversinės zonos pajungimui	vnt.	7,00	45,88	321,16
1.9.1.11	Skiriamasis elementas (Zenerio barjeras)	vnt.	7,00	304,71	2 132,97
1.9.1.17	Adresinė vidinė sirena su blykste	vnt.	45,00	109,41	4 923,45
1.9.1.19	Lauko sirena	vnt.	1,00	114,12	114,12
1.9.1.21	Kabelis sprogiai patalpai 4x0,75ex	m	130,00	0,75	97,50
1.9.1.22	Kabelis gaisrinei signalizacijai 2x1,0	m	4515,00	0,41	1 851,15
1.10	Apsauginė signalizacija				
1.10.1	Apsauginė signalizacija				
1.10.1.1	16 zonų centralė, naudojant papildomus modulius, gali būti plečiama iki 2000 zonų, 250 sričių. Su dėže bei maitinimo šaltiniu.	kompl.	1,00	534,96	534,96
1.10.1.2	512Kb atminties praplėtimo plokštė	vnt.	1,00	460,54	460,54
1.10.1.3	Tinklo izoliatorius	vnt.	1,00	122,69	122,69
1.10.1.4	Ethernet sąsaja	vnt.	1,00	126,38	126,38
1.10.1.5	32 zonų išplėtimo modulis. Su dėže ir maitinimo šaltiniu.	vnt.	7,00	315,93	2 211,51
1.10.1.6	8 zonų išplėtėjas	vnt.	21,00	119,35	2 506,35
1.10.1.7	2 durų skaitytuvų valdiklis. Su dėžute.	vnt.	61,00	366,47	22 354,67
1.10.1.8	Relinis išėjimo modulis	vnt.	1,00	11,76	11,76
1.10.1.10	Centralės grafinio monitoringo programa	vnt.	1,00	2 442,31	2 442,31
1.10.1.11	Centralės valdymo klaviatūra LCD	vnt.	1,00	119,35	119,35
1.10.1.17	Kortelių skaitytuvas	vnt.	117,00	84,25	9 857,25
1.10.1.18	Elektromechaninė spyna	vnt.	122,00	383,45	46 780,90
1.10.1.19	Maitinimo šaltinis 12V, 2 A	vnt.	71,00	23,53	1 670,63
1.10.1.22	Pasikalbėjimo sistemos iškviatimo įrenginys su maitinimo šaltiniu	kompl.	4,00	176,47	705,88
1.10.1.24	Pasikalbėjimo sistemos galinis įrenginys	vnt.	1,00	117,65	117,65
1.10.1.25	Kelio užtvarto valdymo mygtukas	vnt.	4,00	11,76	47,04
1.10.1.26	Komutatorius audio telefonspynėm	vnt.	1,00	117,65	117,65
1.10.1.28	Metalinis stovas skaitytuvo montavimui prie kelio užtvartų	vnt.	2,00	58,82	117,64
1.10.1.29	Kabelis keturių gyslų, ekranuotas	m	1467,00	0,15	220,05
1.10.1.30	Kabelis šešių gyslų, ekranuotas	m	6843,00	0,19	1 300,17
1.10.1.31	Kabelis aštuonių gyslų, ekranuotas	m	4899,00	0,20	979,80
1.10.1.32	5-os kategorijos keturių porų kabelis, neekranuotas, gyslų storis ne mažesnis kaip 0,5mm	m	6351,00	0,22	1 397,22
1.10.1.33	Maitinimo kabelis 3x1,5	m	760,00	0,65	494,00
1.10.2	Vaizdo stebėjimo sistema				0,00
1.10.2.40	Vaizdo stebėjimo programinė įranga	kompl.	1,00	6 937,41	6 937,41
1.10.2.41	Vidaus IP kamera su objektyvu	vnt.	32,00	110,55	3 537,60
1.10.2.42	Lauko kamera su IR pašvietimu	vnt.	20,00	110,55	2 211,00
1.10.2.43	Vaizdo įrašymo įrenginys (Serveris)	vnt.	1,00	2 401,67	2 401,67
1.10.2.44	Tinklo komutatorius PoE 24 RJ-45	vnt.	1,00	334,12	334,12
1.10.2.45	Tinklo komutatorius PoE 8 RJ-45	vnt.	1,00	158,82	158,82
1.10.2.46	Tinklo komutatorius PoE 48 RJ-45	vnt.	1,00	550,85	550,85
1.10.2.48	TCP duomenų per koaksialinį kabelį perdavimo modulis	vnt.	1,00	117,65	117,65
1.10.2.58	Kabelis UTP 5E kategorijos vidaus darbams	m	1710,00	0,20	342,00
1.11	Evakuacinio įgarsinimo sistema				0,00
1.11.1	Evakuacinio įgarsinimo sistema				0,00
11.1.1	Į pakabinamas lubas įleidžiamas garsiakalbis 6-3-1,5W/100V	vnt.	150,00	29,62	4 443,00
11.1.2	Garso projektorius 10-5W/100V	vnt.	45,00	46,59	2 096,55
11.1.3	Įspėjimo apie gaisrą sistemos centralė	vnt.	1,00	1 226,36	1 226,36
11.1.4	Stiprintuvas 2x500W/100V	vnt.	2,00	1 456,27	2 912,54

11.1.6	Valdymo pultas su mikrofonu	vnt.	1,00	439,25	439,25
11.1.7	Rezervinio maitinimo šaltinis	vnt.	1,00	926,29	926,29
11.1.9	Kabelis 2x1,5 E30	m	2610,00	0,65	1 696,50
11.1.10	Kabelis Cat.5e STP	m	65,00	0,34	22,10
Viso nevykdomų darbų, Eur (be PVM):					341 870,14

Vykdomų darbų apskaičiavimas					
Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Vnt kaina, Eur	Suma, Eur
1.	Pastatas				
1.8.	Elektroniniai ryšiai				
1.8.1.	Kompiuterinio-telefoninio tinklo medžiagos ir įrengimai				
1.8.1.PN15.1	19" komutacinė spinta 42U, 2000x800x1000 mm CX-F-42-810-GM Spinta pastatoma, 19" 42U 800x1000mm, IP20, stiklinės priekinės durys, pilka, coreX	vnt.	1,00	619,00	619,00
1.8.1.PN15.2	Kabelis UTP Cat.6a B2Ca KE550HS23/1E-B2CA Kabelis U/FTP 4x2x23AWG, 6A kat., B2ca - s1, d1, a1, LSOH, oranžinis, KELine, 500m	m	52900,00	1,17	61 893,00
1.8.1.PN15.3	Lizdas RJ45, Cat.6a KEJ-CEA-S-10G Lizdas RJ45 FTP 6A kat., Keystone, užspaudžiami be įrankio, sistemos dalis, KELine	vnt	797,00	6,08	4 845,76
1.8.1.PN15.4	Komutacinis blokas Cat.6a, 24xRJ45, 1U KEP-CEA-S-10G Panelė komutacinė, STP 6A kat., 19" 1U, 24xRJ45, juoda, sistemos dalis, KELine	vnt	36,00	134,34	4 836,24
1.8.1.PN15.5	Optinis kabelis OS2, SM 24x9/125µm CLTD24OS2- ECA Kabelis šviesolaidinis, 24x9/125 OS2, LSOH UV-R, juodas, KELine	m	550,00	2,19	1 204,50
1.8.1.PN15.6	Optinis kabelis OS2, SM 4x9/125 CLTD4OS2- ECA Kabelis šviesolaidinis, 24x9/125 OS2, LSOH UV-R, juodas, KELine	m	100,00	1,61	161,00
1.8.1.PN15.7	Optinis komutacinis kabelis SCLC, L-1m (2m) PASCULCUSMD301M Kabelis komutacinis, SC-LC Duplex, OS2 9/125, 3mm, LSOH, 1m, geltonas, coreX	vnt	14,00	7,45	104,30
1.8.16.KS	Optinis komutacinis blokas 24xSC	kompl.	2,00	78,82	157,64
1.8.1.PN15.9	Įvadinis optinis tinklo komutatorius Cisco N3K-C3524P-10GX Nexus 3524x, 24 10G Ports (A tipas)	kompl	1,00	6 520,00	6 520,00
1.8.1.PN15.10	Tinklo WiFi komutatorius C9200L-24P-4X-E Catalyst 9200L 24-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials (B tipas)	kompl	4,00	2 385,00	9 540,00
1.8.1.PN15.11	Tinklo komutatorius darbo vietoms C9200L-48T-4X-E Catalyst 9200L 48-port data, 4 x 10G ,Network Essentials (C tipas)	kompl	15,00	3 735,00	56 025,00
1.8.1.PN15.12	DAC kabeliai 10GB suderinti Cisco įrenginiams 10G-PDAC-SFP-2-CI Cisco compatible 10G SFP+ to SFP+ Twinax Passive Copper Cable (1.0625-10.52 Gbps, Max. 2m, AWG 30, Temp. 0-70C)	vnt	15,00	39,54	593,10
1.8.1.PN15.13	SFP 1Gb RJ45 suderintas Cisco (apjungimui per varį vaizdo stebėjimo spintos) 10G-SFP-T-CI Cisco compatible Copper 10G SFP Module (10GBASE-T/5GBASE-T/2.5GBASE-T/1000BASE-T Ethernet, up to 30m using Cat6a/7 cable, RJ45 Interface, Temp. 0-70C)	vnt	1,00	32,96	32,96
1.8.1.PN15.14	Bevielio tinklo prieigos taškas UAP-AC-HD	vnt	40,00	270,00	10 800,00
1.8.1.PN15.15	Komutacinis kabelis komutacinėje spintoje RJ45/RJ45, UTP Cat.6a, 2,0m KEL-C6A-P-020 Kabelis komutacinis, STP 6A kat., RJ45-RJ45, 3m, pilkas, KELine	vnt	812,00	4,72	3 832,64
1.8.1.PN15.16	Komutacinis kabelis komutacinėje spintoje RJ45/RJ45, UTP Cat.6a, 3,0m KEL-C6A-P-030 Kabelis komutacinis, STP 6A kat., RJ45-RJ45, 3m, pilkas, KELine	vnt	797,00	5,59	4 455,23
1.8.1.PN15.17	601120 Adapteris 45x45mm, 1xRJ45 Keystone lizdams, baltas, KELine	vnt	309,00	2,97	917,73
1.8.1.PN15.18	601120 Adapteris 45x45mm, 2xRJ45 Keystone lizdams, baltas, KELine	vnt	244,00	5,48	1 337,12
1.8.1.PN15.19	10992 Rėmelis kanalui 45x45, 2 mod., DLP, baltas, Mosaic	vnt	287,00	6,04	1 733,48
1.8.1.PN15.20	Rozetės į sieną 2xRJ45 6a Pagal elektrikų modelius Schneider Elelecric SEDNA serijos SDN4400621 Kištukinis lizdas, potinkinis, 2xRJ45, be lizdų, Sedna	vnt	69,00	10,88	750,72
1.8.1.PN15.21	Rozetės į sieną 1xRJ45 6a Pagal elektrikų modelius Schneider Elelecric SEDNA serijos SDN4400621 Kištukinis lizdas, potinkinis, 2xRJ45, be lizdų, Sedna	vnt	39,00	10,14	395,46
1.8.1.PN15.22	Rozetės virštinkinės WiFi 1xRJ45 6a KE-SMB01-W Dėžutė virštinkinė 1xRJ45 Keystone lizdui, balta, KELine	vnt	40,00	11,24	449,60
1.8.1.PN15.23	Metalinis perforuotas KGR lovelis 3m ilgio H30 plotis 50mm	m	180,00	7,73	1 391,40
1.8.2.	Audiovizualinės ir konferencijų sistemos				
1.8.2.PN15.1	Interaktyvus 65" LCD monitorius, komplekte su laikikliu, kabeliais	kompl	11,00	2 400,00	26 400,00
1.8.2.PN15.2	Interaktyvus 75" LCD monitorius, komplekte su laikikliu, kabeliais	kompl	22,00	3 229,00	71 038,00
1.8.2.PN15.3	Interaktyvus 86" LCD monitorius, komplekte su laikikliu, kabeliais	kompl	9,00	3 722,00	33 498,00
1.8.2.PN15.4	ePTZ vaizdo kamera	kompl	12,00	558,00	6 696,00
1.8.2.PN15.5	Vaizdo projektorius, lazerinis, 5000 ANSI lumenų, Full HD komplekte su laikikliu, kabeliais ir Aktyvi akustinė sistema, komplekte su laikikliais, kabeliais	kompl	8,00	2 807,50	22 460,00
1.8.2.PN15.6	Projekcinis ekranas, 240 cm pločio	vnt	8,00	190,40	1 523,20
1.8.2.PN15.7	HDMI šakotuvai	vnt	50,00	170,40	8 520,00
1.8.2.PN15.8	Į stalą montuojama kabelių dėžutė, komplekte su laikikliais, kabeliais	vnt	50,00	347,31	17 365,50
1.8.2.PN15.9	Sieninė rozetė su HDMI jungtimis Liregus arba analogas	kompl	8,00	29,55	236,40
1.8.2.PN15.10	Sieninė rozetė su HDMI ir USB jungtimis Liregus arba analogas	kompl	42,00	53,10	2 230,20
1.8.2.PN15.11	AV sistemos su projektorium ir aktyvia akustine sistema kontrolieris	kompl	8,00	385,60	3 084,80
1.8.2.PN15.12	Metalinis perforuotas KGR lovelis 3m ilgio H30 plotis 50mm	m	42,00	8,73	366,66
1.8.2.PN15.13	PVC instaliacinis vamzdis d40 su laikikliais	m	98,00	3,41	334,18
1.8.2.PN15.14	PVC lovelis GK-53100RW baltas OBO 100x53 mm.	m	52,00	11,24	584,48

1.9.	Gaisrinė signalizacija				
1.9.1	Gaisrinė signalizacija				
1.9.1.PN15.1	Adresinės gaisrinės signalizacijos pultas, 2 kilpų (plečiamas iki 8 kilpų). Adresinė gaisrinė centralė, 2 kilpos, Smart Loop	vnt.	1,00	1 494,65	1 494,65
1.9.1.PN15.2	Universal 2 kilpų išplėtimo plokštė. Išplėtimo plokštė 2 kilpų, SmartLoop/2L.	vnt.	3,00	530,00	1 590,00
1.9.1.PN15.3	Centralių apjungimo plokštė SmartLoop/NET apjungimo plokštė	vnt.	2,00	456,94	913,88
1.9.1.PN15.4	Centralių apjungimo duomenų kabelis PH-90 4x0,8 Gaisro kabelis 2x2x0,8 HTKSH/PH90	m	160,00	1,82	291,20
1.9.1.PN15.5	4 įėjimų / 4 išėjimų modulis EM344R modulis 4 įėjimų/4 išėjimų-Relay, Inim.	vnt	15,00	157,85	2 367,75
1.9.1.PN15.6	Adresinis optinis dūmų detektorius su montavimo baze. ED100 Adresinis dūmų jutiklis, Enea.	vnt	347,00	25,63	8 893,61
1.9.1.PN15.7	Bazė detektoriams Jutiklio bazė, Enea.	vnt	379,00	6,10	2 311,90
1.9.1.PN15.8	Nuotolinis pavojaus indikatorius. RNI-22-C nuotolinio signalo indikatorius, Numens.	vnt	150,00	9,44	1 416,00
1.9.1.PN15.9	Adresinis šilumos detektorius ED200 adresinis temperatūrinis jutiklis, Enea.	vnt	47,00	26,72	1 255,84
1.9.1.PN15.10	Bazė detektoriams su kilpos izoliatoriumi Jutiklio bazė, Enea.	vnt	15,00	17,22	258,30
1.9.1.PN15.11	Gaisrinis pavojaus mygtukas. EC0020 gaisrinis mygtukas adresinis, Enea.	vnt	23,00	41,48	954,04
1.9.1.PN15.12	Adresinis komponentas konvencinės zonos pajungimui EM344R modulis, 2 konvekcinių zonų įėjimai	vnt	7,00	103,06	721,42
1.9.1.PN15.13	Skiriamasis elementas (Zenerio barjeras) MTL7700 Eaton Skiriamasis barjeras	vnt	7,00	362,13	2 534,91
1.9.1.PN15.14	Adresinė vidinė sirena su blykste. ES2020RE gaisrinė adresinė sirena su blykste maitinama iš kilpos, Enea.	vnt	45,00	69,13	3 110,85
1.9.1.PN15.15	Lauko sirena. AH03127BS-H lauko sirena su blykste, 24v, Horing Lih (Pagilinta bazė)	vnt	1,00	76,10	76,10
1.9.1.PN15.16	Kabelis gaisrinei signalizacijai 2x1.0mm2 PH90 Maitinimo kabelis, nedegus, 90min Ekranuotas HTKSH PH90	m	4515,00	1,54	6 953,10
1.9.1.PN15.17	PE vamzdis d=16-20 (kabelių apsaugai grindyse) Vamzdis PE d16; PE d20	m	3500,00	0,96	3 360,00
1.10	Apsauginė signalizacija				
1.10.1	Apsauginė signalizacija				
1.10.1.PN15.1	Licencija centriniam valdikliui. Leidžia centriniame valdiklyje palaikyti ne mažiau: 240 valdomų durų, 3000 zonų, 100000 vartotojų, 100000 įvykių.	vnt.	1,00	1 106,20	1 106,20
1.10.1.PN15.2	Ethernet ryšio plokštė RS485 tinklo perdavimui per IP INTG-995093 Ethernet ryšio plokštė RS485	vnt.	2,00	314,16	628,32
1.10.1.PN15.3	Apsaugos zonų išplėtimo modulis. Ne mažiau kaip 8 apsaugos spinduliai ir 2 reliniai loginiai išėjimai, 2 sirenų išėjimai. Per vidinę magistralę plečiamas iki 32 apsaugos spindulių ar 32 loginių išėjimų. Komplekte dėžė, transformatorius, ne mažiau 3A, 12VDC maitinimo šaltinis, su akumuliatoriaus krovimo funkcija. INTG-996005PCB&KIT Integriti 8-ių zonų išplėtimo modulis (plokštė ir jungtys). INTG-995201PEEU3 Integriti Medium dėžė su 3A SMART maitinimo šaltiniu ir transformatoriumi.	vnt.	8,00	463,02	3 704,16
1.10.1.PN15.4	Vidinė apsaugos zonų išplėtimo plokštė. Skirta praplėsti centralės apsaugos spindulių skaičių aštuoniais spinduliais. Montuojant 3 modulius plečiama iki 32, montuojamas centralės dėžėje ant jos plokštės. Komplektuojama su prijungimo kabeliu. INTG-996500PCB&KIT Integriti UniBus 8 Zonų išplėtėjas.	vnt.	21,00	246,70	5 180,70
1.10.1.PN15.5	Įreigos kontrolės valdiklis, su maitinimo šaltiniu ir akumuliatoriumi be UPS'o įreigos kontrolės valdiklis SALTO CU42E0 Su Pulsar 12V 3A maitinimo šaltiniu ir akumuliatoriumi 12V, nemažiau 7,2Ah. 7AH	vnt.	2,00	706,00	1 412,00
1.10.1.PN15.6	Relinių išėjimų išplėtimo plokštė. Teikia 8 nepriklausomus didelės srovės normaliai atvirus ar normaliai uždarus relinius išėjimus.	vnt.	1,00	273,56	273,56
1.10.1.PN15.7	Universalus laisvai konfigūruojamas valdymo pultelis. INTG-995400 Integriti EliteX valdymo klaviatūra.	vnt.	1,00	128,70	128,70
1.10.1.PN15.8	Sieninis kortelių skaitytuvas SALTO WRDB arba WRDM pagal montavimo galimybes	vnt.	3,00	320,00	960,00
1.10.1.PN15.9	Belaidė elektroninė spyna kabinetuose, be vidinio cilindro SALTO XS4 One serijos su vieta cilindrai Modelis EB752	vnt.	108,00	331,00	35 748,00
1.10.1.PN15.10	Belaidė elektroninė autonominė spyna laukui su 2 skaitytuvais SALTO XS4 One serijos su vieta cilindrai Modelis EB752	vnt.	1,00	543,00	543,00
1.10.1.PN15.11	IP telefonspynės iškviatimo įrenginys su kamera. VTO2111D-P-S2, IP telefonspynės spalvota kamera, 1M, IP65, Dahua	vnt.	8,00	144,25	1 154,00
1.10.1.23. KS	Distancinis mygtukas	vnt.	25,00	5,88	147,00
1.10.1.PN15.13	IP telefonspynės monitorius. VTH2421FW-P Telefonspynės monitorius, baltas, PoE, Dahua.	vnt.	2,00	142,30	284,60
1.10.1.PN15.14	Mygtukų blokas rankiniam kelio užtvarų pakėlimui bei išvažiavimo užtvarų blokavimui apsaugos poste (11 mygtukų)	vnt.	1,00	355,00	355,00
1.10.1.PN15.15	Automatinis kelio užtvaras su 6,5m. Kartimi, Kelio užtvaras CAME GARD 6000	vnt.	3,00	1 390,00	4 170,00
1.10.1.27.KS	Automatinis kelio užtvaras	vnt.	2,00	1 176,47	2 352,94
1.10.1.PN15.17	Stulpelis domofonui, su stogeliu Stulpas Polargos 10x10 cm, 220 cm, juodas su dangteliu	vnt.	8,00	187,50	1 500,00
1.10.1.PN15.18	Kabelis 4x0.22 mm. Cca 4X0.22E CCA Kabelis apsauginis, daugiagyslys, ekranuotas, Cca. Gamintojas Prospecta	vnt.	13800,00	1,20	16 560,00
1.10.1.PN15.19	Kabelis 6x0.22 mm. Cca 6X0.22E CCA Kabelis apsauginis, daugiagyslys, ekranuotas, Cca. Gamintojas Prospecta	vnt.	3700,00	1,26	4 662,00
1.10.1.PN15.20	Ryšio kabelis F/UTP Cat.5e kabelis Dca KE300S24LSOH-DCARLX Kabelis F/UTP 4x2x24AWG, 5e kat., LSOH, Dca, pilkas, KELine, 305m	m	305,00	1,31	399,55
1.10.1.PN15.21	Ryšio kabelis F/UTP Cat.5e kabelis. Lauko sąlygomis. Kabelis CoreX F/UTP cable, 4x2x24AWG, Category 5E	m	180,00	1,31	235,80
1.10.1.PN15.22	Maitinimo kabelis 3x1,5 Kabelis NHXMH 300/500V 3x1,5 mm.	m	180,00	2,16	388,80

1.10.1.PN15.23	Stacionari atrama, užtvoro gaudyklė (tvirtinama ant asfalto)	vnt	9,00	133,23	1 199,07
1.10.1.PN15.24	Fotoelementų komplektas apsaugai nuo užsidarymo ant kliūties, su stulpeliu	vnt	9,00	102,00	918,00
1.10.1.PN15.25	Distancinio signalo lmtuvai	vnt	9,00	77,46	697,14
1.10.1.PN15.26	Kelio užtvoro kilpų kontroleris	vnt	9,00	284,84	2 563,56
1.10.1.PN15.27	Indukcinė automobilių fiksavimo kilpa	vnt	18,00	315,00	5 670,00
1.10.1.PN15.28	Informacinė LED švieslentė su stulpu, 96x32px, SMD	vnt	2,00	1 295,00	2 590,00
1.10.1.PN15.29	Vietų skaičiavimo valdiklis, montuojamas ties pravažiavimais U6/U7 bei U8/U9	vnt	2,00	445,00	890,00
1.10.1.PN15.30	Komutacinė spinta, su cokoliu, pastatoma 600x600x300, su papildoma įranga, tinklo komutatoriumi, šildytuvu	vnt	1,00	931,25	931,25
1.10.1.PN15.31	Mini serveris/darbo vieta su OS WinPro, RAID1, 2x120GB SSD, 8GB RAM, LCD 24", pele, klaviatūra	vnt	1,00	1 755,00	1 755,00
1.10.1.PN15.32	Web aplikacija parkavimo vietų valdymui	vnt	1,00	1 650,00	1 650,00
1.10.1.PN15.33	UPS serveriui	vnt	1,00	175,00	175,00
1.10.1.PN15.34	Hermetinė komutavimo dėžė IP65 20x30	vnt	2,00	56,00	112,00
1.10.1.PN15.35	Lauko kamera su IR pašvietimu	vnt	3,00	163,00	489,00
1.10.1.PN15.36	Tinklo komutatorius PoE 24 RJ-45	vnt	1,00	344,00	344,00
1.10.1.PN15.37	Ieigos kontrolės valdiklis, su maitinimo šaltiniu ir akumuliatoriumi	vnt.	2,00	734,84	1 469,68
1.10.1.PN15.38	Sieninis kortelių skaitytuvas	vnt.	3,00	325,44	976,32
1.10.1.PN15.39	Kabelis UTP 5E kategorijos lauko darbams Eca	m	180,00	1,30	234,00
1.10.1.PN15.40	Kabelis UTP 5E kategorijos lauko darbams Eca	m	480,00	1,30	624,00
1.10.1.PN15.41	Kabelis UTP 5E kategorijos lauko darbams Eca	m	480,00	1,30	624,00
1.10.1.PN15.42	Kabelis UTP 5E kategorijos lauko darbams Eca	m	680,00	1,30	884,00
1.10.1.PN15.43	Valdymo kabelis 25x0,75	m	420,00	3,44	1 444,80
1.10.1.PN15.44	Kabelis UTP 5E kategorijos lauko darbams Eca	m	80,00	1,30	104,00
1.10.1.PN15.45	Maitinimo kabelis 3x1,5. Lauko sąlygomis	m.	420,00	1,58	663,60
1.10.1.PN15.46	Plastikinis vamzdis HDPE D50	m	320,00	9,05	2 896,00
1.10.1.PN15.47	PE vamzdis D25, kabelių tiesimui žemėje	m.	70,00	7,42	519,40
1.10.1.PN15.48	Papildomos instaliacinės medžiagos	kompl.	1,00	2 500,00	2 500,00
1.10.1.PN15.49	Montavimo ir diegimo darbai	kompl.	1,00	3 100,00	3 100,00
1.10.2	Vaizdo stebėjimo sistema				
1.10.2.PN15.1	Vaizdo stebėjimo programinė įranga (Dahua)	vnt.	1,00	250,00	250,00
1.10.2.PN15.2	IPC-HDBW2431E-S-0280BS2. Vaizdo kamera IP, kupolinė, 4MP, IR30, IK10, SD, 2,8 mm, Dahua	vnt.	32,00	138,00	4 416,00
1.10.2.PN15.3	IPC-HFW2431T-ZS-27135-S2. Vaizdo kamera IP, 4MP, IR60, 2,7-13,5 mm, SD, Dahua	vnt.	20,00	163,00	3 260,00
1.10.2.PN15.4	Vaizdo įrašymo įrenginys (Serveris) NVR-32kanalų su 4xHDD-6TB NVR608-32-4KS2 Įrašymo įrenginys 4K 32 IP kanalų, Dahua 6TB HDD Seagate surveillance.	vnt.	2,00	2 042,30	4 084,60
1.10.2.PN15.5	Tinklo komutatorius PoE 24 RJ-45 PFS4226-24ET-360 Dahua. Komutatorius, PoE, 24x100Mb, 2x1Gb, 2xSFP, 360W, Dahua	vnt.	1,00	344,00	344,00
1.10.2.PN15.6	Tinklo komutatorius PoE 8 RJ-45 PFS3010-8ET-96 Komutatorius, PoE, 8x100Mb, 2x1Gb, Dahua	vnt.	2,00	103,20	206,40
1.10.2.PN15.7	Tinklo komutatorius PoE 48 RJ-45 PFS5452-48GT4XF-400 Komutatorius 48 POE 48x1GB	vnt.	1,00	1 247,50	1 247,50
1.10.2.PN15.8	Komutacinė spinta, po lūbomis 400x300x220 1. CX-304021 2. Skydas pakabinamas, 300x400x210mm, IP66, metalinis, su montažine plokšte, pilkas, coreX	vnt.	1,00	120,00	120,00
1.10.2.PN15.9	Kabelis UTP 5E kategorijos vidaus darbams Dca CX-5E-U-LSZH-CCA 4. Kabelis U/UTP 4x2x24AWG, 5e kat., Cca (s1,d1,a1) LSZH, oranžinis, coreX, 305m	m	1710,00	1,27	2 171,70
1.11	Evakuacinio įgarsinimo sistema				
1.11.1	Evakuacinio įgarsinimo sistema				
1.11.1.PN15.1	Į pakabinamas lubas įleidžiamas garsiakalbis 6-3-1,5W/100V LBC3087/41 Lubinis garsiakalbis skirtas evakuacinėms sistemoms, 80Hz-18kHz, maks. SPL 97dB. LBC3080/01 Metalinis dangtelis skirtas LBC3087/41 garsiakalbiui, lengvo montavimo, su skylutėmis kabeliams.	vnt.	37,00	34,89	1 290,93
1.11.1.PN15.2	Ant sienos pridedamas garsiakalbis 6-3-1,5W/100V LB7-UC06E	vnt.	134,00	44,06	5 904,04
1.11.1.PN15.3	Akumuliatorius 65Ah Pb CSB GP12650I 65Ah Akumuliatorius 65Ah Pb	vnt.	2,00	175,80	351,60
1.11.1.PN15.4	Linijos stebėjimo modulis PVA-1WEOL Linijos stebėjimo modulis	vnt.	8,00	87,42	699,36
1.11.1.PN15.5	Garso projektorius 10-5W/100V LP1-UC20E-1 Garso projektorius, 20W, maks. SPL100dB, IP65, tinkamas kalbai ir muzikai atkurti.	vnt.	7,00	60,46	423,22
1.11.1.PN15.6	Įspėjimo apie gaisrą sistemos centralė PVA-4CR12 Centrinis „PAVIRO“ sistemos valdymo įrenginys.	vnt.	1,00	1 577,17	1 577,17
1.11.1.PN15.7	Stiprintuvas 2x500W/100V PVA-2P500 D klasės stiprintuvas, profesionalus 2 × 500 W garso stiprintuvas, skirtas naudoti vykstant evakuacijai.	vnt.	2,00	1 700,35	3 400,70
1.11.1.PN15.8	Valdymo pultas su mikrofonu PVA-15CST Iškvietimo stotelė skirta „Paviro“ sistemai. Lankstus mikrofonas, 15 programuojamų mygtukų, skystųjų kristalų ekranas, integruotas garsiakalbis.	vnt.	1,00	480,55	480,55
1.11.1.PN15.9	Rezervinio maitinimo šaltinis PLN-24CH12 12 A rezervinis maitinimo šaltinis, 6x40 A ir 3x5 A išėjimai, 150 A rezervinė srovė, visos funkcijos stebimos	vnt.	1,00	1 470,44	1 470,44

1.11.1.PN15.10	Kabelis 2x1,0 PH90 2X1HTKSH/PH90 Gaisrinis maitinimo kabelis (2x1mm ²) ekranuotas	m	2610,00	1,54	4 019,40
1.11.1.PN15.11	Kabelis Cat.5e STP Dca KE300S24LSOH-DCARLX Kabelis F/UTP 4x2x24AWG, 5e kat., LSOH, Dca, pilkas, KELine, 305m	m	65,00	1,31	85,15
Viso vykdomų darbų, Eur (be PVM):					559 157,76
PAPILDOMŲ DARBŲ SUMA (be PVM)					217 287,62
PVM:					45 630,40
VISO SU PVM:					262 918,02

Sudarė: _____

Pastabos:

- Vadovaujantis sutarties sąlygų 13.2 punkto nustatomis, įkainiai parinkti Kainodaros taisyklių nustatymo metodikos 56.4 punkto nustatyta tvarka. Darbo užmokesčio, įrengimų ir mechanizmų kainos neviršija 2021 metų balandžio mėnesio UAB „Sistela“ parengtų ir VĮ „Statybos produkcijos sertifikavimo centro“ įregistruotų rekomenduojamų Statybos resursų skaičiuojamosios rinkos kainų.
- Esant poreikiui keisti techninį projektą, jo korektūra nėra vertinta sąmatoje.