




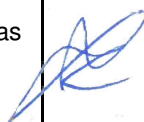





Projektuotojas	Processoffice	ATODANGOS	NEUTRALÉ
	Processoffice UAB Į.k.: 300875581 A: Kražių g. 25, 01108, Vilnius t: +370 5 261 02 21 e: info@processoffice.lt	Atodangos UAB Į.k.: 221591590 A: Maironio g. 11, 01124, Vilnius t: +370 6 188 09 50 e: info@atodangos.lt	UAB "NEUTRALÉ" Žirmūnų g. 67A 09112 Vilnius, Lietuva Tel., Faks 8 65 512462
Statytojas	LIETUVOS NACIONALINIS MUZIEJUS, Arsenalo g. 1, LT-01143, kodas 190756849, PVM mok. k. LT907568414, tel.: +370(5)262774, el. p. muziejus@lnm.lt		
Projekto pavadinimas	KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO ARSENALO G. 1 (u.k. 24704), VILNIUJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys		
Statybos darbų rūšis	Rekonstravimas		
Statinio paskirtis	Kultūros		
Projekto numeris	PO-1056		
Projekto stadija	Techninis projektas (TP)		
Projekto dalis	AS (apsauginė signalizacija)		
Projekto laida	0		

Pareigos	Vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
Projekto vadovas	Robertas Zilinskas, A1014, 0817	
PDV	Einius Šatrauskas 38510, 0953	
PDV	Vytautas Martinkėnas 12553	

BRĖŽINIŲ IR DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokument žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento poavadinimas	pastabos
Tekstiniai dokumentai				
PO-1056-TP-AS -BDZ	1	0	Brėžinių ir dokumentų žiniaraštis	
PO-1056-TP-AS -AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
PO-1056-TP-AS -TS	18	0	Techninės specifikacijos	
PO-1056-TP-AS -SZ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis	
Brėžiniai				
PO-1056-TP-AS -BR.01	1	0	RŪSIO PLANAS. Apsauginė signalizacija M 1:100	
PO-1056-TP-AS -BR.02	1	0	1A PLANAS. Apsauginė signalizacija M 1:100	
PO-1056-TP-AS -BR.03	1	0	2A PLANAS. Apsauginė signalizacija M 1:100	
PO-1056-TP-AS -BR.04	1	0	MANSARDOS IR ANTRESOLĖS PLANAI. Apsauginė signalizacija M1:100	
PO-1056-TP-AS -BR.05	1	0	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema	
PO-1056-TP-AS -BR.06	1	0	Apsauginės signalizacijos principinė schema	
Priedas			PDV atestato kopija	

0	2023.09						
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis					
ATEST .NR.			Kražių g. 25, 01108, Vilnius, +370 5 261 0221, info@processoffice.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO ARSENALO G.1 (u.k.24704), VILNIUJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
			Maironio g. 11, 01124 Vilnius +370 618 80950, info@atodangos.lt				
A1014 0817	PV	Robertas Zilinskas					
			Žirmūnų g.67, Vilnius office@neutrale.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
38510	PDV	E.Šatrauskas			Brėžinių ir dokumentų žiniaraštis	0	
12553	PDV	V. Martinkėnas					
LT	STATYTOJAS LIETUVOS NACIONALINIS MUZIEJUS				DOKUMENTO ŽYMUO PO-1056-TP-AS-BDZ	LAPAS	LAPŲ
						1	1

Aiškinamasis raštas

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

1. Operacinė sistema "Microsoft Windows 10";
2. Teksto redagavimo programa "Microsoft Office Home & Business 2013";
3. Brėžinių, schemų redagavimo programa "Autodesk, AutoCAD LT 2011";

Šioje projekto dalyje sprendžiamas apsauginės signalizacijos sistemos bei vaizdo stebėjimo sistemos įrengimas kitos paskirties pastate Arsenalo g. 1, Vilnius.

Visi instaliavimo ir įžeminimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (EIT, Vilnius).

Projektiniai sprendiniai atitinka nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos nuostatas.







Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba aprašyti šiame dokumente.

Techninis projektas atliktas imant apytiksles, dažniausiai naudojamų įrenginių technines charakteristikas. Žinant įrenginių, kurie bus montuojami, gamintoją, tikslesnes technines charakteristikas ir jomis papildant šį techninį projektą, turės būti atliktas darbo projektas

1. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projektas atliktas ir atitinka Lietuvoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos, naudojamų prietaisų instrukcijas, šiuo metu galiojančias normas ir taisykles:

1. LR Statybos įstatymas ir kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kiti teisės aktai, teritorijų planavimo ir normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai;
2. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

0	2023.09				
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis			
ATEST .NR.			Kražių g. 25, 01108, Vilnius, +370 5 261 0221, info@processoffice.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO ARSENALO G.1 (u.k.24704), VILNIUJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
			Maironio g. 11, 01124 Vilnius +370 618 80950, info@atodangos.lt		
A1014 0817	PV	Robertas Zilinskas			
			Žirmūnų g.67, Vilnius office@neutrale.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS
38510	PDV	E.Šatrauskas			DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas
12553	PDV	V. Martinkėnas			
LT	STATYTOJAS LIETUVOS NACIONALINIS MUZIEJUS		DOKUMENTO ŽYMUO PO-1056-TP-AS-AR		LAPAS
					LAPŲ
					1
					5

3. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“; (galiojanti suvestinė redakcija 2022-02-25)
4. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; (galiojanti suvestinė redakcija 2023-04-29)
5. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2023-11-15.
6. LST EN 50131-1:2007/A1:2009 „Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo ir apiplėšimo pavojaus signalizavimo sistemos“;
7. LST EN 60839-11-1:2014 „Pavojaus signalizavimo ir elektroninės apsaugos sistemos. 11-1 dalis. Elektroninės prieigos valdymo sistemos. Sistemos ir komponentų reikalavimai“;
8. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (galiojant suvestinė redakcija 2018-02-14).
9. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, Vilnius 2023-10-27;
10. „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, Vilnius 2022-05-13;
11. „Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“, Vilnius 2022-05-14;
12. „Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.“ Vilnius 2020-11-01.

2. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

2.1 Bendri nurodymai

Apsaugos sistema suprojektuota vadovaujantis LR galiojančiais normatyviniais dokumentais, bei užsakovo pateikta projektavimo užduotimi.

Visi šio projekto sprendimai yra suderinti su užsakovu ir kitų projekto dalių autoriais – PDV

BENDROS PASTABOS:

1. Visi gaminiai, medžiagos ir spalvos derinami su projekto autoriais papildomai prieš projekto vykdymą arba darbo projekto metu.
2. Projektą žiūrėti kartu su Architektūrinės dalies projektu.
2. Šviestuvų ir kitos įrangos priirišimus žiūrėti Architektūrinės dalies brėžiniuose

2.2 Apsaugos signalizacija

Pagal Užsakovo užduotį esama pastato apsauginė signalizacija išmontuojama. Visa apsauginė signalizacija įrengiam nauja

Pastato savininko materialinių vertybių apsaugos užtikrinimui projektuojama apsaugos signalizacijos sistema C1. Apsaugos signalizacijos sistema skirta pastato vidaus perimetro ir perimetrinių patalpų tūrio apsaugai.

Pastate numatomas sistemos valdymo bei signalų priėmimo įrenginys – apsaugos centralė:

C1 – 1 aukštas, 1.2 pat.

Pastato savininko kilnojamų materialinių vertybių apsaugos užtikrinimui projektuojama apsaugos signalizacijos sistema C2, leidžianti prie sistemos prijungti belaidžius jutiklius. Apsaugos signalizacijos sistema skirta laikinai eksponuojamų vertybių apsaugai.

Pastate numatomas sistemos valdymo bei signalų priėmimo įrenginys – apsaugos centralė:

C2 – 1 aukštas, 1.2 pat.

Neįgaliųjų tualetuose numatyta atskira pagalbos iškvietimo sistema su atskira konvencine centrale C3 – 1 aukštas, 1.2 pat. Neįgaliųjų tualetuose projektuojami pagalbos iškvietimo mygtukai su virvutėmis.

Centralė turi būti apsaugota nuo sabotažo. Numatomas pavojaus signalo perdavimas į saugos tarnybos pultą, per telefoninę liniją, taip pat yra galimybė numatyti ir radijo bangomis. Apsaugos sistemos centralė projektuojame ne mažiau 8 zonų, panaudojant 8 zonų išplėtimo modulius. Gali būti plečiama iki ne mažiau 64 zonų. Sistema kontroliuoja apsauginių spindulių pajungimo kokybę (trumpas jungimas, linijos trūkimas). Apsaugos signalizacijos pultas jungiamas prie 50Hz ~230V ± 10% įtampos tinklo ir rezervinio maitinimo šaltinių. Dingus pagrindiniam maitinimui sistema automatiškai persijungia į rezervinio maitinimo būseną. Rezervinio maitinimo būsenoje sistema turi turėti galimybę dirbti ne mažiau kaip 24 val. Numatyta, jog gaisro pavojaus signalas yra perduodamas į apsaugos sistemą, per vieną iš apsaugos zonų. Gavus signalą iš priešgaisrinės sistemos, formuojamas signalas į apsaugos paslaugas teikiančios kompanijos pagrindinį pultą.

C1 Apsauga organizuojama pagal principą:

-pastato rūšio patalpos saugomos tūrio (judesio) davikliais;

PO-1056-TP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

- pastato pirmo aukšto patalpos saugomos tūrio (judesio) ir perimetro (magnetiniai kontaktai ant lauko durų, langų apsaugai stiklo dūžio jutikliai) davikliais;
- pastato antro aukšto patalpos saugomos tūrio (judesio) davikliais.

1.1 ir 1.14 patalpose numatomi signalizacijos valdymo pultai VP.

Apsaugos sričių valdymas galimas įvedant kodus valdymo pulteliuose VP signalizacijos įjungimui/išjungimui.

Aliarmo signalo pranešimui ant fasadinės pastato sienos projektuojama lauko sirena su blykste ir vidine akumuliatorine baterija. Pastato viduje koridoriuose numatomos vidinės sirenos.

Apsaugos signalizacijos sistemos kabeliai tiesiami grindimis. Kur įmanoma kabeliai iki jutiklių vedami per aukštesnio aukšto grindis. Kitur kabeliai iš grindų pakyla sienomis į jutiklius palubėje, tvirtinamus prie sienos.

Apsaugos signalizacijos sistemos kabeliai palėpėje tiesiami grindimis

Apsauginių sistemų kabeliai grindyse, sienose išvedžiojami apsauginiuose vamzdžiuose. Perėjimuose per aukštų perdangas kabeliai numatomi kloti apsauginiuose vamzdžiuose. Patalpose, kuriose planuojamos pakabinamos lubos kabeliai numatomi kloti virš lubų. Kabelių trasos tikslinamos montavimo metu. Tarp aukštų kabeliai tiesiami kabelių stovuose vamzdžiuose. Kiekvieno aukšto šachtoje yra 1m aukščio revizinės durys. Šachtoje projektuojamos vertikalios kabelių kopetėlės.

C2 Apsauga organizuojama pagal principą:

-Patalpose 1.5, 1.9, 1.11, 2.7, 2.11, 2.15, 3.1, 3.5 numatomi belaidės įrangos imtuvai. Prie šių imtuvų bus galima prijungti jutiklius ir daviklius laikinai eksponuojamoms vertybėms.

Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais. Tvirtinimo vieta ir galutiniai apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemos sprendiniai turi būti tikslinami montavimo darbų eigoje priklausomai nuo esamų realių sąlygų ir kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo. Bet koku atveju visi apsauginės signalizacijos sprendinių pakeitimai privalo būti atliekami laikantis LR galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Įrangą įžeminti pagal EIT reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Patalpose su skliautinėmis lubomis jutiklių montavimo aukštį tikslinti montavimo metu.

2.3 Vaizdo stebėjimo sistema

Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinė funkcija – įrašyti stebimų zonų vaizdo signalą, bei saugoti nustatytą dienų skaičių. Projektuojama IP pagrindu veikianti tinklinė vaizdo stebėjimo sistema. Užsakovo pageidavimu stebimos 1A, 2A, 3A patalpos bei visi patekimai į pastatą.

Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindą sudaro: vaizdo stebėjimo sistemos darbo vieta, skaitmeniniai vaizdo įrašymo, signalo paskirstymo ir perdavimo įrenginiai, vaizdo kameros bei nepertraukiamo maitinimo šaltiniai.

Administracinės pastato dalies apsaugos patalpoje (1a., 1.2 pat.) numatyta kompiuterizuota darbo vieta sistemos valdymui ir stebėjimui. Skaitmeninius vaizdo įrašymo įrenginius numatyta įrengti KS-1.1 rūsyje pat. 1.15. Turibūti numatyta galimybė prisijungti prie įrašymo įrenginių nuotoliniu būdu.

Visa vaizdo stebėjimo sistemos įrašymo įranga jungiama prie 50Hz ~230V ± 10% įtampos tinklo per nepertraukiamo maitinimo šaltinį (UPS). Pagrindinio maitinimo dingimo atveju, UPS turi užtikrinti pagrindinių sistemos elementų veikimą ne trumpesnę nei 15 min. Sistema turi užtikrinti ne trumpesnę kaip 30 kalendorinių dienų įrašyto vaizdo išsaugojimą, įrašant „Full HD“ raišką 12 k/s (realus vaizdas). Kadų įrašymo dažnumas skaitmeniniame įrenginyje turi būti parenkamas priklausomai nuo stebimos zonos svarbumo, judesio stebimame vaizde. Jei įrašas vykdomas nuo judesio detekcijos vaizde, būtinas ne trumpesnis nei 3s prieš aliarminis ir ne mažesnis nei 10 s po aliarminis įrašymas. Visi įrašymo įrenginiai jungiami į bendrą IP tinklą. Visos vidaus vaizdo

PO-1056-TP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

kameros - spalvoto vaizdo, su – “diena/naktis” funkcija (spalvotos su automatinio juodai balto vaizdo perjungimu), priešpriešinės šviesos kompensacija (BLC) ir automatinėmis diafragmomis. Vaizdo stebėjimo sistemos kameros jungiamos prie tinklo komutatoriaus su PoE („Power over Ethernet“) funkcija, behalogeniniu STP 6A kategorijos kabeliu.

Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai tiesiami grindimis, kabelių šachtolmis. Patalpose kuriose yra šviestuvų bėgeliai kameros montuojamos ant šviestuvams skirtų bėgelių..

Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai palėpėje tiesiami grindimis

Vaizdo sistemų kabeliai grindyse ir sienose išvedžiojami apsauginiuose vamzdžiuose. Perėjimuose per perdangas kabeliai numatomi kloti apsauginiuose vamzdžiuose. Patalpose, kuriose planuojamos pakabinamos lubos kabeliai numatomi kloti virš lubų. Kabelių trasos tikslinamos montavimo metu. Tarp aukštų kabeliai tiesiami kabelių stovuose vamzdžiuose. Kiekvieno aukšto šachtoje yra 1m aukščio durys. Šachtoje projektuojamos vertikalios kabelių kopetėlės.

Prietaisus montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais. Tvirtinimo vieta ir galutiniai apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemos sprendiniai turi būti tikslinami montavimo darbų eigoje priklausomai nuo esamų realių sąlygų ir kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo. Bet koku atveju visi apsauginės signalizacijos sprendinių pakeitimai privalo būti atliekami laikantis LR galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti ženklinami.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Montavimo darbų metu, vaizdo kamerų montavimo vietos turi būti derinamos ir parenkamos atsižvelgiant į veikimą bei funkcionalumą įtakojančias aplinkos sąlygas, numatytą stebėjimo kampą, apšviestumo lygį, instaliacijos ir aptarnavimo patogumą bei saugumą nuo vandalizmo. Vidaus vaizdo kamerų tvirtinimas galimas tiek prie lubų, tiek prie sienų parenkant atitinkamam variantui skirtus laikiklius. Patalpose su pakabinamais šviestuvų bėgeliais kameros tvirtinamos ant šių bėgelių. Statybos ir montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių, bei vadovaujantis LR Statybos techniniais reglamentais.

Patalpose su skliautinėmis lubomis kamerų motavimo aukštį tikslinti montavimo metu.

2.4 Įeigos kontrolės sitema

Įeigos kontrolės sistema skirta atskirti darbuotojų, klientų ir techninio personalo srautus, apriboti patekimą į pastatą bei atitinkamas patalpas, identifikuoti asmenis patenkančius į pastatą/patalpas. Projektuojama apsaugos signalizacijos sistema su integruota praėjimo kontrolės sistema. Įeigos kontrolės sistemos paskirtis: stebėti asmenų judėjimą, gauti ataskaitas apie asmenų patekimą į atitinkamas zonas atitinkamu laiku, blokuoti vartotojų patekimus į kontroliuojamas zonas, papildyti ar panaikinti vartotojus ir jų grupes.

Kaip ir apsauginė signalizacija įeigos kontrolės sistema jungiama atskira prie kiekvienos apsaugos sistemos.

Sistema kontroliuoja šias pagrindines pastato zonas:

- Visi įėjimai į pastatą, kontroliuojami skaitytuvais;
- Įėjimai iš laiptinių į aukštų patalpas;
- Įėjimai į technines patalpas;

Durų valdikliai tarpusavyje sujungiami 4x2x0.5 ekranuotu (STP cat6) kabeliu ir prijungiami prie apsaugos signalizacijos sistemos magistralės. Visi durų valdikliai ir elektromagnetiniai užraktai (elektromagnetiniai užraktai turi būti numatyti durų tiekėjū) prijungiami prie maitinimo šaltinio, dingus pagrindiniam elektros maitinimui, sistema funkcionuos nuo rezervinio maitinimo šaltinių, akumuliatorių. Nutrūkus ryšiui, tarp durų valdiklių ir centralės, sistema toliau gali veikti.

Prie durų į kontroliuojamas patalpas projektuojamas durų atidarymas padidinto saugumo praėjimo kontrolės atstuminėmis kortelėmis, veikiančiomis 125KHz ir 13,56MHz dažniais, bei virtualiomis/išmaniosiomis kortelėmis t.y. naudojant išmaniuosius telefonus. Skaitytuvai projektuojami ant sienos arba durų spygoje. Skaitytuvai maitinami laidu arba baterijomis. Kitoje durų pusėje išėjimas palenkus durų rankeną arba su kortelių skaitytuvu. Skaitytuvų montavio tipą ir el. maitinimą tikslinti DP stadijoje.

Atitinkamas elektromagnetinio užrakto tipas turi būti derinamas priklausomai nuo durų konstrukcijos, darbo projekto rengimo metu. Durų spygos ar kiti žmonių srauto reguliavimo įrenginiai, turi atitikti priešgaisrinius ir evakuacinius reikalavimus. Evakuaciniai išėjimai ir visi įeigos kontrole valdomi įrenginiai atsiblokuoja automatiškai gaisro atveju arba iš gaisrinio posto gavę pavojaus signalą iš gaisrinės centralės. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LR galiojančiais normatyviniais dokumentais.

PO-1056-TP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

Įeigos kontrolės valdymo įranga, jų modeliai ir kiekiai turi būti suderinti darbo projekto metu su Užsakovu, bei vadovaujantis reikalavimais

Visų įrangos elementų maitinimas numatytas elektrotechninėje projekto dalyje.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Įrangą įžeminti pagal E[]BT reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų

3. Techniniai rodikliai

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vienetai	Kiekis	Pastabos
1	Saugomas plotas	M2	<4000	
2	Centralė su korpusu	Vnt.	2	
3	išplėtimo modulis	Vnt.	18	
4	Valdymo klaviatūra	Vnt.	3	
5	Jutikliai (judesio, stiklo dūžio, magnetiniai kontaktai)	Vnt.	150	
6	Instaliacinis kabelis	m	4965	
	Kabelis STP 6cat	m	550	
7	Plastikinis vamzdis	m	2500	
8	Metalinis kabelių lovys su dangčiu d100	m	250	
9	Apsauginės signalizacijos centralės GSM komunikatorius	Kompl.	2	
10	Tinklinis vaizdo įrašymo įrenginys su programine įranga	Kompl.	1	
11	Vidaus vaizdo stebėjimo kamera	Vnt.	24	
12	Sirenos (vidaus, lauko)	Vnt.	25	
13	Neįgalųjų WC pagalbos iškvietimo sistema	Kompl.	1	

PO-1056-TP-AS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

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

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 parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi apsauginės signalizacijos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniais dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

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

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

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






Apsaugos signalizacijos sistemos įrengimai, kabeliai, detektoriai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

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

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliama veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Turi būti atlikti visi sistemos instaliavimui bei derinimo/programavimo darbai.

Apsauginės signalizacijos sistema užsakovui privalo būti priduota pagal aktą

0	2023.09					
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis				
ATEST .NR.			Kražių g. 25, 01108, Vilnius, +370 5 261 0221, info@processoffice.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO ARSENALO G.1 (u.k.24704), VILNIUJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
			Maironio g. 11, 01124 Vilnius +370 618 80950, info@atodangos.lt			
A1014 0817	PV	Robertas Zilinskas				
			Žirmūnų g.67, Vilnius office@neutrale.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA 0
38510	PDV	E.Šatrauskas				
12553	PDV	V. Martinkėnas				
LT	STATYTOJAS LIETUVOS NACIONALINIS MUZIEJUS			DOKUMENTO ŽYMUO PO-1056-TP-AS-TS	LAPAS 1	LAPŲ 18

1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

1.1 Apsauginė centralė su dėže

- Iki ne mažiau 64 zonų (bet kokia kombinacija);
- 8 sritys; 999 vartotojo kodai;
- 2048 įvykių atmintis;
- pagrindiniame procesoriuje iki 8 laidinių zonų;
- papildomi moduliai jungiami naudojant RS-485 prievadą;
- 4 integruoti PGM išėjimai (+1 relinis);
- 1,7A impulsinis maitinimo šaltinis;
- 1 kontroliuojamas sirenos išėjimas ir 1 kontroliuojamas maitinimo grandinės išėjimas;
- 1 kontroliuojama telefono linija;
- versijos atnaujinimo galimybė;
- Sabotažinio jungiklio prijungimas;
- Maitinimas 230VAC +10%, -15%, 50Hz;
- akumuliatoriaus prijungimas;
- Komplekte pagrindinė plokštė, metalinė dėžė, maitinimo transformatorius;
- Turi atitikti EN 50131 GR3.
- Korpuso matmenys (A,P,G) - 395 x 320 x 70 mm.
- Dėžės IP54

1.2 Centralės išplėtimo moduliai.

- Suderinamas su projektuojama apsaugos sistema;
- 8 zonos;
- Z1 zona gali būti naudojama kaip sabotažo jutiklis;
- 1 PGM;
- Maitinimas 11-16V 28mA DC;
- Naudojimo temperatūra nuo -20°C iki +50°C.

1.3 Valdymo pultelis

- Suderinama su projektuojama apsaugos sistema;
- Galimybė atnaujinti klaviatūros programinę įrangą;
- Klaviatūra gali būti priskirta vienai ar kelioms sritims;
- Pilna 8 sričių statuso ir visų apsauginės signalizacijos zonų indikacija;
- 8 komandiniai mygtukai;
- 1 adresinė zona;
- 1 programuojamas išėjimas;
- Reguliuojamas apšvietimas, kontrastas.
- 2x16 simbolių LCD ekranas su klaviatūra;
- Garsinis signalizavimas;

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	18	0

- Maitinimas 8.5-14 VDC;
- Naudojama minimali srovė 35mA, 13.8VDC;
- Matmenys 168x122x20mm;
- Naudojimo temperatūra -10°C ~ +55°C;
- Apsaugos klasė IP30.

1.4 Judesio jutiklis

Judesio jutiklis tvirtinamas į apšvietimo bėgelį arba prie lubų/sienos:

Aptikimo diapazonas: 18 m

Aptikimo kampas: >85,9°

Greičio diapazonas: 0,3 ~ 2 m/s

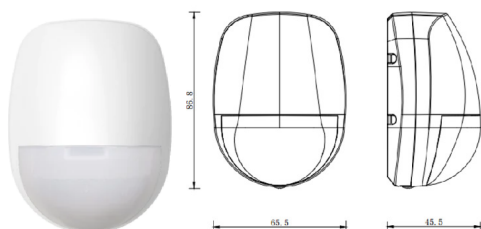
Jautrumo reguliavimas: aukštas, automatinis, žemas

Naminių gyvūnėlių imunitetas: 10 kg (su pasirinkama augintinio kauke)

Baltos šviesos filtras: 6500 liuksų

Programinės įrangos funkcijos

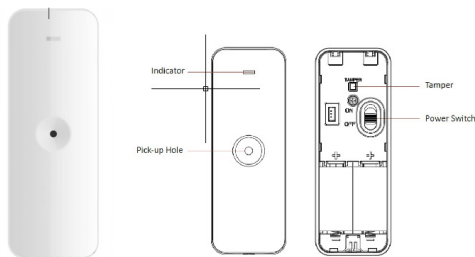
Rodiklis: mėlyna (signalas)



1.5 Stiklo dūžio jutiklis

Stiklo dūžio jutiklis montuojamas į apšvietimo bėgelį arba prie lubų:

- Aukštos kokybės daugiakrypčio mikrofono jutiklis
- Iki 8 m/120° aptikimo aprėptis
- Pasirenkami EOL rezistoriai
- 9-16 VDC platus įtampos pritaikymas su atvirkštiniu poliškumu
- ryšio apsauga



1.6 Magnetinis kontaktas

- Skirtas durų/ langų apsaugai nuo atidarymo;

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	18	0

- Magnetas montuojamas varčioje, kontaktas- staktoje;
- Suveikimo atstumas: 20mm.

1.7 Sirenos

Skirtos aliarmo pavoju skelbti.

Vidaus sirena:

- ne mažiau 105dB;
- su blykste;
- sabotažo kontaktas;
- vienas tonas;
- Veikimo įtampa 9-16V;
- Apsaugos klasė IP21.

tvirtinama prie lubų/sienos

Spalva - balta

Lauko sirena:

- ne mažiau 110dB;
- su blykste;
- su vidine akumuliatorine baterija 12V/1,3A ir sabotažo kontaktais;
- Darbo temperatūra -20°C iki 50 °C;
- Įrangos apsaugos laipsnis IP65;
- Veikimo įtampa 9-16V;
- Antivandalinis gaubtas.
- splava: juoda/tamsiai pilka.



1.8 Maitinimo šaltinis

- Nustatoma įtampa 6,12,24V;
- Nuolatinė srovė 1,5A;
- Pikinė srovė 2A;
- LED indikuojama įtampa įėjime ir išėjime;
- Trumpo jungimo apsauga;
- Šiluminė apsauga ir kompensacija;
- Rezervinio akumuliatoriaus krovimas;
- Dingus įtampai automatinis persijungimas į rezervinę bateriją;
- Apsauga nuo polių sumaišymo;
- Gali būti komplektuojamas su rūgštiniais ir geliniais akumulatoriais.

1.9 Akumulatorius

Tai įrenginys, skirtas palaikyti nepertraukiamą sistemos darbą.

Hermetiškas, neišardomas.

Pakraunamas automatiškai nuo centralės maitinimo šaltinio.

Parametrai: 12V, 7 Ah.

Matmenys: 151 x 65 x 93,4 mm

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	18	0

1.10 Kabelis 4x2x0.5 STP 6kat.

Kabelis skirtas skaitmeninių signalų perdavimui iki 250MHz dažnių juostos. Naudojami kompiuteriniuose tinkluose, matavimo, valdymo ir automatikos sistemose. Aukšto dažnio analoginių signalų perdavimui automatikos ir televizijos tinkluose. Atitinka 6 kategoriją. Laidininkas - vienvielė varinė gysla 0.5 ± 0.02 mm, izoliacija 0.9 ± 0.03 mm, ekranas- aliuminio folija, išorinis apvalkalas- pilkos spalvos polivinilchlorido plastikas 5.2 ± 0.5 mm; Darbinė temperatūra -20°C - +60°C;

- Laidininko tipas: varis;
- Vytų porų skaičius: 4;
- Ekranavimas: kiekviena pora ekranuota;
- Kategorija: 6A kat.;
- Degumo klasė ne žemesnė kaip Cca - s1, d1, a1;
- Montavimas: vidaus;
- Behalogenė išorinė izoliacija (LSOH).

1.11 ekranuotas kabelis 6x0,22

- Laidininkų kiekis ir skerspjūvio plotas (mm²): 6x0,22;
- Kabelio laidininkas: daugiavielis varinis;
- Ekranas: aliuminio folija ir besiliečiantis su ja neizoliuotas laidininkas ekrano pajungimui;
- Paskirtis: lankstūs instaliaciniai kabeliai skirti pastoviam instaliavimui sausose patalpose;
- Izoliacija LSOH.
- Degumo klasė ne žemesnė kaip Cca - s1, d1, a1;
- Darbo temperatūra: -25°C iki + 70°C;
- varža 8,1Ω/100m;
- maksimali darbo įtampa 50V.

1.12 Plastikinis vamzdis

- Plastikinis vamzdis skirtas kabelių tiesimui per sienas
- medžiaga polivinilchloridas;
- skersmuo d=20 mm;

Behalogeniniai, gofruoti, su išoriniu hermetiniu sluoksniu elektros instaliacijos vamzdžiai pagaminti iš PP (polipropilenas)

Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, su išoriniu hermetiniu sluoksniu, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti į betonines konstrukcijas, pamatus, grindis, taip pat į gruntą bei įrangos ar staklių pajungimui. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Diametras: Išorinis (mm) Vidinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
	Ø11, 4	Ø14, 2	Ø18, 4	Ø23, 9	Ø30, 7	Ø39, 4	
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-22
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	18	0

Garantinis laikas	5 metai	LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų	EN 61386-1
Atsparūs agresyviai aplinkai	pH 2 – pH12	ISO/TR 10358 (pipes) / ISO/TR 7620 (sealing elements)

Behalogeniniai, gofruoti, vidaus elektros instaliacijos vamzdžiai pagaminti iš PP (polipropilenas)

Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti gipso-kartono sienose, pertvarose, pakabinamose lubose, taip pat po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Diametras: Išorinis (mm) Vidinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
	Ø11, 4	Ø14, 2	Ø18, 4	Ø23, 9	Ø30, 7	Ø39, 4	
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-22
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

1.13 Instaliacinės medžiagos

PVC vamzdžiai, tvirtinimo elementai: tvirtinimo apkabos, dirželiai, ankeriai su varžtais į betoną ir t.t..

1.14 Apsauginės signalizacijos centralės GSM komunikatorius.

- Į stebėjimo pultą pranešimai perduodami GPRS, CSD arba SMS kanalais. Nutrūkus ryšiui pagrindiniu kanalu, gali pranešimus perduoti alternatyviu GSM ryšio kanalu. Suderintas su apsaugos centralėmis;
- Jungiamas prie apsaugos centralių bendrosios magistralės arba nuosekliojo išėjimo;
- Galimybė siųsti pranešimus tekstinėmis SMS žinutėmis į 4 mobiliuosius telefonus;
- Galimybė apsirašyti įvykius lietuviškais rašmenimis;
- Galimybė nuotoliniu būdu keisti išėjimo būseną;
- Galimybė nuotoliniu būdu komunikatorių konfigūruoti ar atnaujinti veikimo programą;
- Du prieigos prie parametrų keitimo lygiai;
- Perdavimas per GPRS TCP/IP arba UDP/IP protokolais;
- Pranešimai į 4 mobiliuosius telefonus tekstinėmis SMS žinutėmis;
- Modemo dažniai 850/900/1800 MHz;
- Maitinimo įtampa nuolatinė 12,6 V, 10-15 V;
- Išėjimas 2 x NC tipo;
- Išėjimas 1 x OC tipo
- Atmintis 60 pranešimų;

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	18	0

1.15 Skylių užsandarinimo medžiaga.

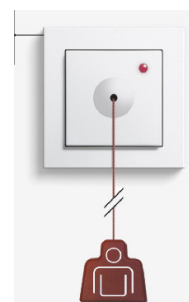
Nedegi medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

1.16 Belaidės įrangos imtuvas

- Radijo dažniai 868-869MHz or 916-917MHz;
- Maitinimas: 12V DC;
- Komunikacija RS485;

1.17 Konvencinis iškvietimo mygtukas su virvute

- Montuojamas ant lubų;
- Raudonos spalvos LED indikatorius;
- 1,8m. ilgio virvė su plastikiniu laikikliu;
- Atstatomas naudojant papildomą atstatymo modulį ar iškvietimo mygtuką;
- Apsaugos klasė IP20;
- Matmenys: Ø93 x 27mm;
- Naudojimo temperatūra: -5°C ~ +40°C.



1.18 Konvencinis indikatorius virš durų su garsiniu signalu

Indikatorius virš durų su garsiniu signalu,
Spalva – balta



1.19 personalo iškvietimo pagrindinis pultas, įleidžiamas

Įleidžiamame plastikiniame korpuse, kurio matmenys yra 214 mm x 178 mm.

du skambučių lygiai – standartinis, kuris yra pastovus tonas, ir avarinis tonas su pertrūkiais. Su pasirenkamais nutildymo ir skambučio priėmimo/atstatymo mygtukais. „Call Accept“ funkcija leidžia darbuotojams nusiųsti pertraukiamą skambučio patvirtinimo signalą į skambinimo zonas ir patvirtinti, kad pagalba yra pakeliui (priklausomai nuo laidų ir naudojamų lauko įrenginių).

12V 300mA maitinimo šaltinis ir 2 beįtampiai relės kontaktai, kurie įsijungia standartinio arba pagalbos skambučio metu. Su 12 V baterija.

1.20 konvencinis atstatymo mygtuko modulis, su sirena

Su garsiakalbiu

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	18	0

Nuotolinis atstatymo taško modulis su sirena, specialiai sukurtas naudoti prieinamose tualetų signalizacijos sistemose.

Leidžia NC807C lubų traukimo įrenginio sugeneruotus skambučius atšaukti šaltinyje, t. y. tualetų viduje.

Įmontuotas patikinimo šviesos diodas ir garsinis signalas garsiniu ir vaizdiniu signalu praneša apie patvirtintą skambutį, kad įtikintų vartotojus, kad pagalba yra pakeliui (skambučiai patvirtinami / priimami naudojant NC943B vienos zonos skambučių valdiklį arba NC910/20 diapazono 10–20 zonų skambutį Valdiklis).

Tvirtinama ant standartinės JK 25 mm viengubo įleidimo arba paviršiaus galinės dėžutės.

2. ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMA

2.1 Keturių durų valdymo modulis

- 4 durų įeigos valdymas;
- 4 kortelių skaitytuvų prijungimas;
- 4 durų padėties jutiklių prijungimas;
- 4 išėjimo mygtukų prijungimas;
- Per ilgai atidarytų durų perspėjimas;
- 16 įėjimų;
- Dingus ryšiui su pagrindine centralė, durų valdymas išlieka;
- Jungiamas naudojant RS-485 prievadą;
- Maitinimas DC
- Akumuliatoriaus prijungimas;
- Naudojimo temperatūra 0°C ~ +50°C;
- Komplekte durų valdymo modulis, metalinė dėžė, maitinimo šaltinis;
- Dėžės matmenys ne didesni nei 475x460x160mm.

2.2 Akumuliatorius

Neapnaujamasis, hermetinis švino-rūgštinis akumuliatorius rezerviniam įrenginių maitinimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Įtampa 12V;
- Maksimali iškrovimo srovė 35A;
- Skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- Sertifikuotas pagal VdS reikalavimus.

2.3 Kortelių skaitytuvas

- Veikimo dažniai: 2,4GHz, 13,56MHz, 125KHz.
- Palaikomu kortelių tipai : iClass Seos, iClass SE, DESFire, Mifare, HID Prox, EM4102, CLASSIC, 1K, 4K, ULTRALIGHT
- Suderinamas su durų valdymo moduliais.
- maitinimas 12V laidu arba 1,5V šarminės AAA tipo baterijos. (Baterijos montuojamos į paslėptą ertmę). Maitinimą tikslinti DP stadijoje.
- Mifare sektoriaus nuskaitymas
- Vartotojų skaičius –3000 vnt.
- Įvykių atmintis – 1000 vnt.

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	18	0

- Spyna įrašo praėjimo įvykius į kortelę. Nuskaičius kortelę gaunamos įvykių ataskaitos
- Galima nuskaityti įvykius su nešiojamu programatoriumi
- ne mažiau 14 laiko zonų su 5 periodais,
- Diodine statuso indikacija (mėlyna/raudona)
- Automatinis durų atrakinimas ir užrakinimas numatytu metu
- Galimybė palikti duris atrakintas ilgą laiką
- Laisvas išėjimas iš vidaus
- Privatumo funkcijos mygtukas iš vidinės durų varčios pusės

2.4 Durų atidarymo mygtukas

- Išėjimo kontaktas C/NO;
- Lengvojo lydinio plokštė, plieno mygtukas.

2.5 Elektromagnetinė spyna

- montuojama ir tiekiamą durų tiekėjų;
- maitinimas 12 V.

2.6 Kabelis 4x0,22

- Laidininkų kiekis ir skerspjūvio plotas (mm²):, 4x0,22;
- Kabelio laidininkas: daugiavielis varinis;
- Ekranas: aliuminio folija ir besiliečiantis su ja neizoliuotas laidininkas ekrano pajungimui;
- Paskirtis: lankstūs instaliaciniai kabeliai skirti pastoviam instaliavimui sausose patalpose;
- Izoliacija LSOH.
- Degumo klasė ne žemesnė kaip Cca - s1, d1, a1;
- Darbo temperatūra: -25°Ciki + 70°C;
- maksimali darbo įtampa50V.

2.7 Kabelis 8x0.22

- Laidininkų kiekis ir skerspjūvio plotas (mm²):, 8x0,22;
- Kabelio laidininkas: daugiavielis varinis;
- Ekranas: aliuminio folija ir besiliečiantis su ja neizoliuotas laidininkas ekrano pajungimui;
- Paskirtis: lankstūs instaliaciniai kabeliai skirti pastoviam instaliavimui sausose patalpose;
- Izoliacija LSOH.
- Degumo klasė ne žemesnė kaip Cca - s1, d1, a1;
- Darbo temperatūra: -25°Ciki + 70°C;
- maksimali darbo įtampa50V.

2.8 Kabelis 2x1

- Laidininkų kiekis ir skerspjūvio plotas (mm²):, 2x1;
- Kabelio laidininkas: daugiavielis varinis;
- Ekranas: aliuminio folija ir besiliečiantis su ja neizoliuotas laidininkas ekrano pajungimui;
- Paskirtis: lankstūs instaliaciniai kabeliai skirti pastoviam instaliavimui sausose patalpose;

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	18	0

- Izoliacija LSOH.
- Degumo klasė ne žemesnė kaip Cca - s1, d1, a1;
- Darbo temperatūra: -25°C iki + 70°C;
- maksimali darbo įtampa 50V.

2.9 Instaliacinės medžiagos

PVC vamzdžiai, tvirtinimo elementai: tvirtinimo apkabos, dirželiai, ankeriai su varžtais į betoną ir t.t..

3. Vaizdo stebėjimo Sistema

Asmens duomenų tvarkymo veiksmai bus vykdomi laikantis reikalavimų - "Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo Nr. I-1374 nauja redakcija"

3.1 Vaizdo stebėjimo ir valdymo programinė įranga (VMS)

- VMS turi užtikrinti visos sistemos valdymą, administravimą ir stebėseną. Visos funkcijos turi būti prieinamos skirtingų programinių modulių pagalba. Konfigūracijos modulis užtikrina sistemos konfigūravimą ir administravimą. Stebėsenos modulis tai operatoriaus sąsaja gyvo vaizdo, įrašyto vaizdo ir aliarminių įvykių stebėjimui ir valdymui.
- VMS veikimas yra pagrįstas serveris – klientas architektūra su centrine duomenų baze. Nuotoliniai klientai (operatoriai) jungiasi prie įrašymo serverio per LAN tinklą. VMS vidinė architektūra sukurta taip, kad palaikytų turimą IT tinklo infrastruktūrą ir nereikalauja atskiros specialios fizinio arba loginio tinklo.
- VMS palaiko LDAP funkcionalumą, kas leidžia užtikrinti integraciją su vartotojų valdymo sistemomis, tokiomis kaip Microsoft Active Directory.
- VMS užtikrina atskirų vartotojų grupių sukūrimą su galimybe kiekvienai grupei priskirti unikalias valdymo teises ir funkcinius apribojimus: teisę gauti prieigą prie nustatytų kamerų, galimybę valdyti PTZ kameras, teisę peržiūrėti gyvą vaizdą, įrašo archyvą, teisę padaryti įrašo eksportą, teisę gauti prieigą prie įvykių žurnalo, programuojamų įėjimų/išėjimų valdymo.
- VMS leidžia prijungti prie kiekvienos darbo stoties iki keturių išorinių monitorių, kur kiekvienas iš monitorių gali būti laisvai programuojamas atvaizduoti gyvą vaizdą, įrašytą vaizdą, objekto žemėlapius, įvykius, pavojaus pranešimus.
- VMS leidžia automatiškai atpažinti tame pačiame LAN tinkle esančias to paties gamintojo kameras su jų pradiniais IP adresais ir suteikti kameroms individualius IP adresus. Kameros gali būti konfigūruojamos vienu metu, net skirtingų tipų.
- VMS užtikrina, kad bet kurios sistemos dalies konfigūracijos pakeitimai nenutraukia operatoriaus darbo iki tol, kol pats operatorius nenuspręs priimti padarytus pakeitimus ir atnaujinimus.
- Nutrukus ryšiui tarp operatoriaus ir įrašymo įrenginio, operatorius privalo turėti prieigą prie kamerų gyvo vaizdo, įskaitant ir valdomas PTZ kameras.
- VMS suteikia laisvai konfigūruojamą įrenginių loginį medį. Medžio struktūra turi būti laisvai keičiama ir konfigūruojama, įtraukiant į ją mazgus, sudarytus iš aplankų arba žemėlapių ir sub-mazgus, sudarytus iš galinių įrenginių, - kameros, įėjimai/išėjimai, sekų, dokumentų, nuorodų, valdymo komandų. Kiekviena vartotojų grupė privalo matyti tik tai grupei skirtą medžio struktūros turinį.
- VMS kiekvienam operatoriui suteikia kamerų langą, kuriame galima atvaizduoti daugiau nei vieną kamerą vienu metu. Langų kiekis viename monitoriuje turi būti laisvai keičiamas nuo 1 iki 30 (6x5 matrica). Kiekvieno mažo lango dydis gali būti laisvai keičiamas pasirinktos matricos struktūros ribose, - operatorius gali pasirinkti norimą lango dydį, ištempdamas langą horizontaliai ir vertikalčiai.
- VMS leidžia operatoriui pasirinkti norimą kameros, atvaizduojamos lango, srautą. Kameros, kurios turi skirtingus srautus įrašymui ir gyvam vaizdui, operatorius gali pasirinkti aukštesnės arba žemesnės vaizdo raiškos srautą pagal poreikį. VMS leidžia priskirti kuriai kameros srautas atvaizduojamas operatoriui pagal nutylėjimą.
- VMS užtikrina operatoriui automatinio kameros srauto pasirinkimo funkcionalumą. VMS automatiškai perjungia kameros srautą į žemesnės raiškos, jei operatorius stebi daugiau kaip vieną kamerą ekrane. VMS automatiškai perjungia kameros srautą į aukštesnės raiškos, jei operatorius išdidina kameros vaizdą per visą ekraną, arba jei padidina vaizdo fragmentą kameros lange.
- VMS turi palaikyti objekto žemėlapius su įrenginiais (kamera, įėjimas/išėjimas, relė), komandas, nuorodas, sekas žyminčiomis grafinėmis piktogramomis. Objekto žemėlapiai gali būti didinamos/ mažinamos operatoriaus pagalba. Piktogramos privalo atvaizduoti atitinkamo įrenginio būseną. Piktogramos žymuo gali būti paryškintas esant įvykiui, turinčiam aukštą prioritetą.
- VMS leidžia pamatyti kameros gyvo vaizdą miniatiūrą užvedus pelės žymeklį virš atitinkamos kameros piktogramos.
- VMS užtikrina 4K raiškos kameros atvaizdavimą daugiau nei viename lange nedidinant operatoriaus kompiuterio

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	18	0

apkrovos. VMS leidžia išsaugoti tos pačios 4K kameros vis atskirą vaizdo fragmentą naudojant e-PTZ funkciją ir išsaugoti langų sąranką kaip šabloną.

-VMS užtikrina panoraminių 360 laipsnių kamerų palaikymą ir programiškai atlieka gyvo ir įrašyto vaizdo srauto geometrinių iškraipymų normalizavimą.

-VMS palaiko automatinį nuoseklų vaizdo kamerų langų persijungimą. Operatorius gali laisvai pasirinkti norimų kamerų rinkinį ir nustatyti šių kamerų nuoseklų vaizdų persijungimą atskirame lange.

-VMS užtikrina skaitmeninį vaizdo padidinimą bet kuriame lange. Pelės ratukas turi atlikti didinimo funkciją pasirinkus norimos kameros langą.

-VMS palaiko momentinio įrašo atvaizdavimo funkciją, kuri leidžia operatoriui nepereinant į vaizdo archyvo peržiūros režimą pamatyti tame pačiame kameros lange šios kameros įrašą, pradedant nuo tam tikro momento (periodo). Norimas periodas yra konfigūruojamas laisvai.

-Vaizdo archyvo peržiūros režime operatorius gali atlikti navigaciją po įrašą, naudodamas laiko žymes, navigacijos mygtukus, laiko atkarpos padidinimo/sumažinimo nuo 15 minučių iki vieno mėnesio funkciją. Operatorius gali leisti archyvo įrašą tiesiogine, atbuline, pagreitinta, pokadrinės peržiūros tvarka.

-VMS turi užtikrinti pavojaus konfigūravimo funkciją tuo atveju, jei vaizdo įrašas arba jo fragmentas pašalinamas rankiniu būdu.

-VMS turi leisti operatoriui atlikti paiešką archyve pagal laiką, įvykį, aliarmo prioritetą, aliarmo būseną, įrenginį. Turi būti galimybė išsaugoti paieškos kriterijų sąranką kaip atskirą šabloną ir pasinaudoti tokiu šablonu bet kuriuo metu.

-VMS užtikrina įrenginių būsenų grafinį atvaizdavimą jų piktogramose loginiame medyje ir objekto žemėlapiuose. Kameros piktogramos turi atvaizduoti tokių įvykių būsenos pasikeitimą: nutrukęs ryšys, vyksta vaizdo įrašas, vaizdo signalas triukšmingas, vaizdo signalas neįprastai ryškus, vaizdo signalas neįprastai tamsus, vaizdas išderintas, vaizdas transliuojamas su garsu.

-Dėl didesnio saugumo VMS turi užtikrinti automatinį operatoriaus atsijungimą iš savo paskyros praėjus laikotarpiui, per kurį operatorius neatlieka jokių veiksmų su VMS. Užlaikymo intervalas yra laisvai konfigūruojamas.

-VMS turi leisti operatoriui sukurti savo unikalų darbo aplinkos šabloną. Į šabloną įeina žemėlapiai, bei jų išdėstymas, aplankai, įrenginiai, kamerų langų kiekis ir jų išdėstymas. Šablonas turi būti saugomas įrašymo įrenginio duomenų bazėje ir prieinamas operatoriui nepriklausomai iš kurio kompiuterio jis jungiasi prie savo paskyros.

-VMS turi užtikrinti, kad pavojaus įvykiai būtų priskiriami operatoriams arba vartotojų grupėms individualiai. Pavojaus įvykiai turi būti konfigūruojami taip, kad operatoriui, arba operatorių grupei vaizdai iš kamerų su pavojaus signalais būtų parodomi individualiai. Aliarminių kamerų vaizdai turi būti parodomi dedikuotame lange arba monitoriuje. Aliarmo įvykiai atvaizduojami operatoriui kaip atskiri pranešimai, po vieną pranešimą per eilutę. VMS užtikrina tokį funkcionalumą, kad aliarmo metu operatoriui gali būti parodoma prieinamų duomenų sąranką, pvz. gyvas, vaizdas, įrašytas vaizdas, tekstinis dokumentas, objekto žemėlapis, HTML byla arba Interneto nuoroda. Kiekvienam aliarmo įvykiui gali būti priskirtas vienas žemėlapis ir vienas archyvo peržiūros langas.

-VMS sistema privalo fiksuoti kiekvieną įvykį sistemoje vidinėje duomenų bazėje. Įvykių žurnalas turi talpinti iki 500000 įvykių. Užsipildžius įvykių atminčiai, senieji įrašai automatiškai pašalinami iš duomenų bazės. VMS leidžia vartotojui atlikti paiešką įvykių žurnale ir eksportuoti įvykius į atskyrą bylą CSV formate.

-VMS turi užtikrinti tarpusavio ryšio tarp kamerų, įrašymo įrenginio, operatoriaus kompiuterio kodavimą. Įjungus kodavimą, komunikacija tarp įrenginių turi vykti HTTPS protokolo pagalba, naudojant AES kodavimo raktą iki 256 bitų ilgio.

-VMS turi užtikrinti komunikaciją su galiniais įrenginiais (kameromis), palaikančiais išmaniosios analitikos funkcijas, siekiant pagerinti judesio vaizde aptikimo galimybes, pasinaudojant tokiomis funkcijomis kaip objekto dydis, spalva, judėjimo greitis ir kryptis, taip pat aptinkant objektų atsiradimą / dingimą apibrėžtose zonose. -VMS turi palaikyti įrenginių su išmaniaja vaizdo analitika parametrų konfigūravimą ir reaguoti į įvykius, kuriuos generuoja įrenginiai su išmaniaja vaizdo analitika.

3.2 Vaizdo įrašymo įrenginys

Techninės charakteristikos:

-Vidinė atmintis nustatymų išsaugojimui, monitoringo programinė įranga iki 128 IP kanalų. Galimybė apjungti QNAP įrašymo įrenginius į bendrą tinklą. Įrašymo įrenginys ne mažiau nei 64 IP kanalų.

-Video paieška pagal intelektualią video analitiką: judesio detekcija, dingusius objektus, atsiradusius objektus, kamerų defokusavimas, kameros apakimas šviesos šaltiniu.

-Vietiniam stebėjimui VGA jungtis ir HDMI

-CPU procesorius neprastesnis nei Intel E3-1225 3.1.GHz, 3.1.GHz, 8GB DDR3RAM. Archyvo diskų talpa ne mažiau nei 12 vnt. SATA tipo, su funkcija HOT-SWAPP ir užraktu.

-Didžiausia įrašymo archyvo talpa ne mažiau nei 48 TB. Ne mažiau 2 jungtys išorinėms talpykloms archyvo plėtimui.

-RAID galimybė ne prastesnė: Single, RAID 0 (Disk Stripping), RAID 1(Disk Mirroring), RAID 5, RAID 5+ Hot

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	18	0

spare, RAID 6, RAID 6+ Hot spare, and JBOD/ Linear

-Įrašymo įrenginio tipas Rack mount su ne mažiau nei 4 GigaLAN portais, Maitinimas neišjungus sistemos 1+1., Didžiausias įrašymo srautas ne mažiau nei 445 Mbps. Ir ne mažiau nei 295k/s įrašymo srautas prie FullHD rezoliucijos.

-Atitinka ne prastesnius standartus nei: CE, FCC, VCCI, BSMI, LVD. · Vaizdo įrašymo įrenginys turi palaikyti IP kameras su iki 12MP vaizdo raiška.

-Vaizdo įrašymo įrenginys turi užtikrinti auštos kokybės HD vaizdą nepriklausomai nuo turimo kanalo greitaveikos.

-Vaizdo įrašymo įrenginys turi palaikyti dinaminio transkodavimo savybę, leidžiančią prieiti prie vaizdo duomenų, dekoduoti ir suspausti duomenų srautą prisitaikant prie turimo ryšio kanalo greitaveikos.

3.3 5 megapikselių vidaus vaizdo stebėjimo IP kamera

Kryptinė vaizdo stebėjimo kamera tvirtinama prie lubų arba sienos:

- 5 MP, mažas apšvietimas, didelė vaizdo raiška

- Išėjimai maks. 5 MP (2592 × 1944) @ 20 kadrų per sekundę ir palaiko 2688 × 1520 (2688 × 1520) @25/30 kadrų per sekundę

- H.265 kodekas, didelis glaudinimo laipsnis, itin mažas bitų dažnis

- Integruotas IR LED, maksimalus IR atstumas: 30 m

- ROI, SMART H.264+/H.265+, lankstus kodavimas, taikomas įvairiems pralaidumo ir saugojimo aplinkos

- Sukimosi režimas

- Palaiko maks. 256 GB Micro SD kortelė 12V DC/PoE maitinimo šaltinis

- IP67 apsauga

- montuojama į apšvietimo bėgelius.



360 laipsnių vaizdo stebėjimo kamera tvirtinama į apšvietimo bėgelį:

- 12 MP 1/1,7 colio CMOS vaizdo jutiklis, mažas skaisčiai ir didelė raiška vaizdas Išėjimai maks. 12M (4000 × 3000) @ 25 kadrų per sekundę; palaiko 8M (3280 × 2480) @ 25/30 kadrų per sekundę.

- Integruotas IR šviesos diodas ir maks. apšvietimo atstumas yra 10 m.

- Pažangus stebėjimas: įsibrovimas, trikdžių laidas, šilumos žemėlapis ir žmonės skaičiuojant.

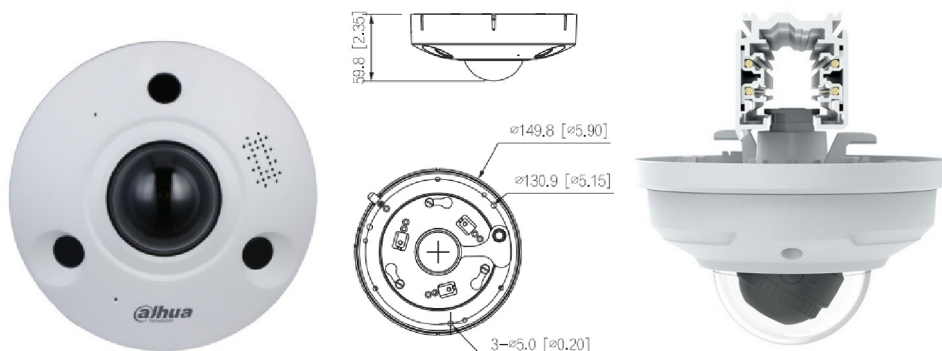
- SMART H.264 +/H.265+, lankstus kodavimas, taikomas įvairiems pralaidumo ir saugojimo aplinkos.

- Signalizacija: 2 in, 2 out; garsas: 1 įvestis, 1 išvestis; palaiko maks. 256 G Micro SD kortelė; įmontuotas dviejų masyvų mikrofonas ir garsiakalbis.

12 VDC/PoE maitinimo šaltinis, IP67 ir IK10 apsauga

- montuojama į apšvietimo bėgelius.

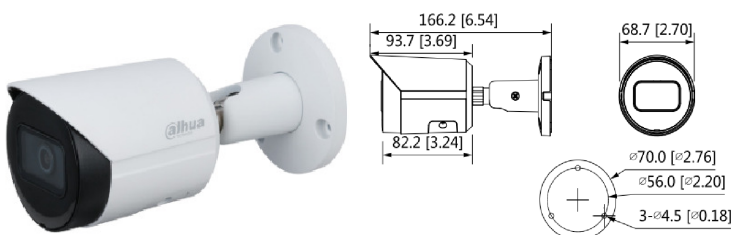
PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	18	0



3.4 Lauko stacionari spalvoto vaizdo IP vaizdo kamera

Kryptinė vaizdo stebėjimo kamera tvirtinama prie lubų arba sienos:

- 5 MP, mažas apšvietimas, didelė vaizdo raiška
- Išėjimai maks. 5 MP (2592 × 1944) @ 20 kadrų per sekundę ir palaiko 2688 × 1520 (2688 × 1520) @25/30 kadrų per sekundę
- H.265 kodekas, didelis glaudinimo laipsnis, itin mažas bitų dažnis
- Integruotas IR LED, maksimalus IR atstumas: 30 m
- ROI, SMART H.264+/H.265+, lankstus kodavimas, taikomas įvairiems pralaidumo ir saugojimo aplinkos
- Sukimosi režimas,
- Palaiko maks. 256 GB Micro SD kortelė 12V DC/PoE maitinimo šaltinis
- IP67 apsauga



3.5 Kabelių sutvarkymo panelė.

Kabelių sutvarkymui spintoje numatomos 19" 1U kabelių paskirstymo panelės su plastikiniais žiedais.

3.6 Komutacinė panelė.

-48 RJ45 portų komutacinis blokas turi būti pritaikytas montuoti į 19" spintas, neekranuotas ISO/IEC11801; 6 kategorijos.

3.7 Komutatorius 48 portų POE

- Įrenginys, montuojamas į 19" komutacinę spintą, pateikiamas su montavimo detalėmis. Aukštis ne daugiau 1U;
- El. maitinimas 230 V AC. Vidinis maitinimo šaltinis;
- 1GbE SFP prievadai: ne mažiau kaip 2 vnt. kiekvienas iš jų komplektuojamas suderinamu to pačio gamintojo SX tipo transiveriu, SM (Single Mode) LC-DUPLEX tipo jungtimis;
- 10/100Base-T prievadų, su automatinio greitaveikos atpažinimu ir PoE+ palaikymu : ne mažiau kaip 48 vnt., bendras pajungiamų PoE įrenginių galingumas ne mažiau kaip 195W;
- Stekavimas: virtualus stekavimas. Turi būti galimybė per vieną IP valdyti ne mažiau kaip 16 analogiškų komutatorių;
- MAC adresų lentelė: ne mažiau kaip 16000 įrašų;
- Multicast maršrutizuojantys protokolai: IGMPv3 palaikymas, data driven IGMP palaikymas taip pat "IP multicast snooping" mechanizmas.

-Turi būti užtikrintas nemokamas vidinės programinės įrangos (firmware) atnaujinimas;

-Garantija visam naudojimo laikui.

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	18	0

3.8 Komutacinė spinta 27U

- Matmenys (A, PxG): 27U, 600x800mm;
- Išardomas karkasas;
- Priekinės durys su užrakinama rankena, patogiam atidarymui;
- Galinės durys: matalinės, rakinamos;
- Šonai: nuimami, rakinami;
- 2-vi poros reguliuojamų cinkuotų 19" rėmų, geresniam įrangos išžeminimui;
- Kabelių įvadai tiek iš viršaus tiek iš apačios (reguliuojamo dydžio);
- Komplekte su ratukais bei kojėlėmis, tiek statiniam tiek dinaminiam naudojimui;
- Durų varstymas iki 180°, keičiama varstymo kryptis;
- 2mm storio plieno 19" rėmai, tvirtinimo kampai - 1,5mm, likusios dalys - 1,2mm;
- Perforuota spintos apačia bei viršus, savaiminei oro konvekcijai;
- Apsaugos klasė: IP20;
- pastatoma ant žemės

3.9 Ventiliatorių panelė

- 2 vnt. ventiliatorių;
- 19" colių;
- 1U.

3.10 Maitinimo panelė

- 19" colių;
- 1U;
- 8x230 V.

3.11 Optinė komutacinė panelė

- komplekte 12xSC-duplex lizdai;
- 19" colių;
- 1U;
- komplekte su plastikine kasete, su vienmodžiais pigtailais, kabelių dirželiais ir visais kitais reikalingais instaliacijai komponentais.

3.12 Komutacinis kabelis RJ45 – RJ45

- Technologija – vyta pora;
- Tipas – komutacinis kabelis;
- Varinėmis gyslomis;
- 6A kategorija;
- Antgaliai RJ-45;
- Pagamintas gamykloje.
- Ilgis derinamas priklausomai nuo įrangos išdėstymo, spintoje ir kameros atstumo nuo lizdo.

3.13 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

- galia: 2000VA;
- korpusas montuojamas į 19" rėmą.

3.14 Kabelis STP 6A kategorijos

- Pralaidumas: 250 MHz;
- Laidininko tipas: varis;
- Vytų porų skaičius: 4;
- Ekranavimas: kiekviena pora ekranuota;
- Kategorija: 6A kat.;
- Degumo klasė ne žemesnė kaip Cca - s1, d1, a1;
- Montavimas: vidaus;
- Behalogenė išorinė izoliacija (LSOH).

3.15 Šviesolaidinis kabelis

- lauko/vidaus instaliacija;
- 4 sk. vienmodis (singel mode);

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	18	0

-behalogenė išorinė izoliacija (LSOH).

3.16 RJ45 kištukas.

Vaizdo stebėjimo kamerų pajungimo kabeliai turi būti su RJ45 tipo kištukais. RJ45 kištukas skirtas skaitmeninių signal perdavimui iki 250MHz dažnių juostos. Atitinka 6 kategoriją. Atitikimas standartams ISO/IEC.

3.17 Darbo stotis

- 1x Intel Core i7-7700 3.6GHz (up to 4.2GHz);
- 1x 16GB DDR4-2400 nECC (2x8GB);
- 1x 512GB SSD;
- 1x HP USB Business Slim Keyboard;
- 1x HP USB 1000dpi Laser Mouse;
- 1x 9.5mm Slim DVD-Writer 1st ODD;
- Win1;
- 36 mėn. garantija „on-site“.

3.18 Monitorius

- Ekranų įstrižainė: 24";
- Ekranų tipas: LED;
- Atsako laukas: 1 ms.;
- Jungtys: HDMI (MHL), VGA, DVI-D, DisplayPort.

3.19 Metalinės kabelių kopėčios.

Metalinis perforuotas kanalas 40x200mm.

Išmatavimai ne mažesni aukštis H-40, plotis A-200, storis T-1,0 (mm); ilgis– 3m, masė (1m) – <1,5 kg.

Komplekte su montažiniais laikikliais, atsišakojimo detalėmis.

4. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

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

Bendrieji apsauginės signalizacijos kabelių montavimo reikalavimai

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

Montuojant apsauginės signalizacijos kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Klojami apsauginės signalizacijos kabeliai turi būti tinkamai paslepiami nuo tyčinio ar netyčinio pažeidimo.

Elektros laidai ir kabeliai turi būti ne žemesnės kabelių klasės negu nurodyta lentelėje, pateiktoje žemiau, pagal gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnį ir patalpų požymius ir techninius rodiklius. Naudojami kabeliai turi būti atitinkamai ženklinti ir turėti tinkamus atitikties dokumentus pagal galiojančius įstatymus.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}	E _{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	18	0

Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}''

Apsaugos signalizacijos centralė ir zonų išplėtimo modulių montavimas

Centralė montuojama patalpoje, kuri yra nutolusi nuo įėjimo – išėjimo zonos, apsaugotos judesio detektoriais. Centralės dėžė montuojama nekrantinčioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,5 m ir ne daugiau kaip 2 m aukštyje nuo grindų, taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų.

Centralės dėžės orientacija turi būti parenkama taip, kad galima būtų nekludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus.

Centralės dėžė turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nuėmimo.

Visi signaliniai kabeliai įvedami į centralės dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstytas atliekamas vidinėje centralės dėžės dalyje.

Klaviatūrų montavimas

Valdymo pulteliai montuojami brėžiniuose nurodytose patalpose, kuo arčiau įėjimo zonos, patikslinant vietą pagal konkrečios patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą. Pultelio aukštis nuo grindų parenkamas nuo 1,20 m iki 1,40 m aukštyje taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai.

Judesio detektorių montavimas

Judesio detektoriai montuojami projekte numatytose patalpose.

Montavimo metu patikslinama projektinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų dekoratyvinių element išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektoriaus kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, stiklinės pertvaros, atsidarančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.

Montuojant draudžiama orientuoti detektorius taip, kad į juos galėtų pataikyti tiesioginiai saulės spinduliai per langus, taip pat reikia vengti detektorius išdėstyti tiesiogiai priešais šildymo elementus, tokius kaip židiniai, šildymo krosnelės ir pan., taip pat arčiau kaip 2 m nuo jų.

Pagal patalpų dydį sureguliuojamas detektoriaus jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.

Detektorius montuojamas prie sienų arba lubų, atsižvelgiant į konkretaus, projektinėje dokumentacijoje numatyto, detektoriaus gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

Stiklo dūžio detektorių montavimas

Stiklo dūžio detektoriai montuojami ant lubų arba sienų priešais langus ar vitrinas, atsižvelgiant į projektinėje dokumentacijoje nurodytas vietas.

Atstumas iki saugomų langų ar vitrinų parenkamas taip, kad neviršytų gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytos detektorių suveikimo zonos.

Magnetinių kontaktų montavimas

Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptu arba atviru būdu.

Paslėptai montuojami įleidžiami magnetiniai kontaktai į atsidarančius langus, duris. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Herkoninės dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą komutacijos dėžutę, į kurią atvestas signalinis kabelis. Šioje dėžutėje atliekama signalinių laidų komutacija.

Atviru būdu montuojant naudojami išviršiniai kontaktai, kurie tvirtinami prie atsidarančios dalies ir rėmo taip, kad herkoniniai kontaktai "atsidarytų" atidarius langą ar duris bet kuria leistina kryptimi.

Ant metalinių durų tvirtinami specialūs magneto kontaktiniai jutikliai skirti dirbti feroelektrinėje aplinkoje.

Ypatingo saugumo patalpose (6 objektų apsaugos grupė) rekomenduojama naudoti magnetokontaktiniais jutikliais, kuriuose panaudota poliarizuoto magneto elementų technologija.

Visais atvejais magnetiniai kontaktai tvirtinami taip, kad korpusas netrukdytų atsidarančių dalių naudojimui ir maksimaliai būtų apsaugoti nuo neatsargaus pažeidimo.

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	18	0

Sirenų montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos)

Lauko sirena montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės.

Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

Lauko sirena turi turėti vidinį maitinimo šaltinį – bateriją, kad, pažeidus valdymo ir maitinimo kabelį, sirena galėtų skelbti autonominį aliarmo signalą.

Sirena turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nudaužymo.

Vidiniai signalizatoriai – sirenos, montuojamos brėžiniuose nurodytose patalpose, taip, kad indikuojami signalai būtų gerai girdimi.

Kabeliai, bei komutaciniai elementai ir jų montavimas

Visi sistemos kabeliai tiesiami elektroninių ryšių sistemai skirtuose loviuose, techninėse patalpose – paslėptai po tinku, sienose, grindyse, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose, virš pakabinamų lubų.

Judesio detektorių jungimui numatytas ekranuotas 6x0,22 kabelis.

Sistemos modulių magistralės jungimui į bendrą tinklą, bei klaviatūroms prijungti naudojamas STP 4x2x0,5 kabelis.

Apsaugos signalizacijos centralės bei jo išplėtimo modulių maitinimui 3x1,5 kabelis. Maitinimas jungiamas nuo atskiro elektros sistemos vieno polio išjungėjo (visų kamerų, išplėtimo modulių, kontrolierių maitinimas numatytas elektrotechninėje projekto dalyje).

Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu arba atviroju būdu.

Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu, po sauso gipso plokštėmis, virš pakabinamų lubų ar plastikiniuose laidų kanaluose.

Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 – 15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų instaliaciją. Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidas 90° kampu.

Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.

Draudžiama signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančios sienos ir perdengimo plokštės.

Maitinimo kabeliai

Visų šioje dalyje įrengiamų elementų maitinimas nuo 230V tinklo yra išspręstas elektrotechninėje projekto dalyje.

Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 1 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

Įeigos kontrolės sistema

Skaitytuvai ir išėjimo mygtukai montuojami 1,20m ar 1,40 m, nuo grindų, netoli išėjimo ant sienos. Įrengiant skaitytuvus ant metalinių konstrukcijų (montuojant ant metalinių durų rėmų, metalinių stovų), reikia numatyti dialektrinę tarpinę. Durų valdymo modulis montuojamas virš pakabinamų lubų ar patalpoje.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

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

Sistema turi būti įžeminta pagal EIJBT reikalavimus.

Vaizdo stebėjimo sistema

Vaizdo kamerų montavimo vietos turi būti derinamos ir parenkamos atsižvelgiant į veikimą bei funkcionalumą įtakojančias aplinkos sąlygas, numatytą stebėjimo kampą, apšvietimo lygį, instaliacijos ir aptarnavimo patogumą bei saugumą nuo vandalizmo. Vaizdo stebėjimo kameros viduje gali būti montuojamos ant pastato konstrukcijų, lubų ar sienų. Nuo komutacinės spinto iki kamerų klojamas 5 kategorijos kabelis.

Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai bei įranga turi būti sužymėta.

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	18	0

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi sistemos kabeliai klojami virš pakabinamų lubų, tvirtinant prie perdangos. Kabelių pakilimai tarp aukštų turi būti atliekami tik apsaugos sistemoms skirtais stovais. Patalpose, kur nėra pakabinamų lubų, kabeliai gali būti klojami atvirai ar paslėptai. Pakilimai iki kambarių turi būti atliekami paslėptai, kabelius įtraukiant į GK pertvaras ar po tinku. Visi kabelių praėjimai pro pastato lauko sienas, metalines konstrukcijas, turi būti užtaisyti, kad nebūtų pažeistas hermetiškumas.

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

Visa įranga įžeminama pagal EIT reikalavimus. Privalomas visos sistemos elementų įžeminimas nuo vieno įžeminimo kontūro.

Bendri reikalavimai prietaisams ir detalėms

Visi kabeliai bei sistemos struktūrinės dalys (centralė, išplėtimo moduliai, maitinimo blokai, klaviatūros, komutacinės dėžutės) turi būti sužymėti.

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

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

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

Tvirtinimo detalės ir instaliacija turi būti atlikti, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam funkcionavimui.

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

Įrangą įžeminti pagal EIT reikalavimus.

Saugos reikalavimai

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.



Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu.

PO-1056-TP-AS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	18	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (ORIENTACINIS)

Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	kiekis
1. Apsauginė signalizacija				
1	Centralė su korpusu	TS1.1	Vnt.	2
2	Išplėtimo modulis	TS1.2	Vnt.	18
3	Valdymo pultelis	TS1.3	Vnt.	4
4	Judesio jutiklis	TS1.4	Vnt.	34
5	Stiklo dūžio jutiklis	TS1.5	Vnt.	43
6	Magnetinis kontaktas	TS1.6	Vnt.	65
7	Sirenos	TS1.7	Vnt.	25
8	Maitinimo šaltinis su korpusu	TS1.8	Vnt.	2
9	Akumuliatorius 12V	TS1.9	Vnt.	2
10	Kabelis STP cat 6 4x2x0,5 Cca - s1, d1, a1	TS1.10	m	465
11	Kabelis instaliacinis 6x0,22 Cca - s1, d1, a1	TS1.11	m	4890
12	plastikinis vamzdis d50	TS1.12	m	300
13	plastikinis vamzdis d20	TS1.12	m	2500
14	Instaliacinės medžiagos	TS1.13	Kompl.	1
15	Apsauginės signalizacijos centralės GSM komunikatorius	TS1.14	Kompl.	1
16	Skylių užsandarinimo medžiaga	TS1.15	Kompl.	1
17	Belaidės įrangos imtuvas	TS1.16	Kompl.	20
18	Konvencinis iškvietimo mygtukas su virvute	TS1.17	Vnt.	5
19	Konvencinis indikatorius virš durų su garsiniu signalu	TS1.18	Vnt.	5
20	Personalo iškvietimo pagrindinis pultas, įleidžiamas	TS1.19	Kompl.	1
21	konvencinis atstatymo mygtuko modulis, su sirena	TS1.20	Vnt.	5

0	2023.09					
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis				
ATEST .NR.	<div>Processoffice</div>			Kražių g. 25, 01108, Vilnius, +370 5 261 0221, info@processoffice.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO ARSENALO G.1 (u.k.24704), VILNIUJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
	<div>ATODANGOS</div>			Maironio g. 11, 01124 Vilnius +370 618 80950, info@atodangos.lt		
A1014 0817	PV	Robertas Zilinskas				
	<div>NEUTRALÉ</div>			Žirmūnų g.67, Vilnius office@neutrale.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis	LAIDA 0
38510	PDV	E.Šatrauskas				
12553	PDV	V. Martinkėnas				
LT	STATYTOJAS LIETUVOS NACIONALINIS MUZIEJUS			DOKUMENTO ŽYMUO PO-1056-TP-AS-SZ	LAPAS 1	LAPŲ 3

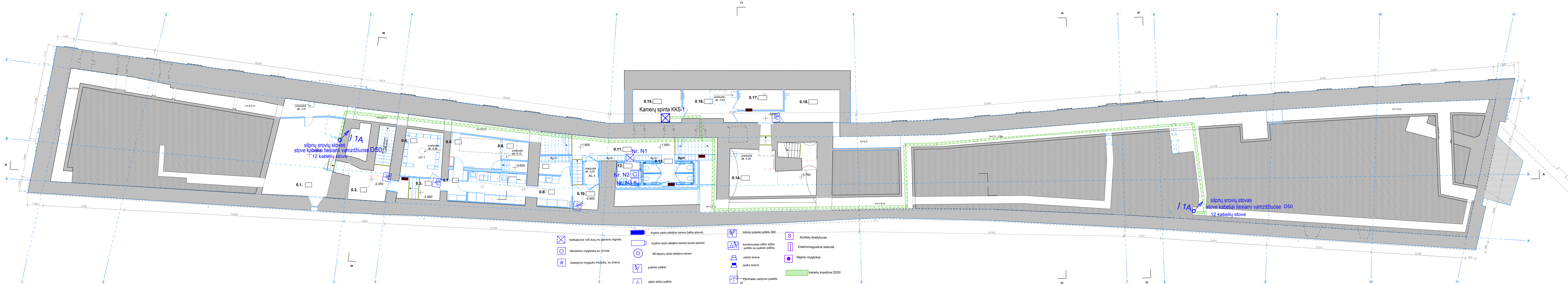
	Montavimo darbai			
22	Apsauginės centralės montavimas	TS4	Kompl.	1
23	Jutiklių, magnetikių kontaktų, sirenos montavimas	TS4	Vnt.	167
24	Kabelių tiesimas	TS4	m	5355
25	Vamzdžio tiesimas	TS4	m	2800
26	Skylių įrengimas, užsandarinimas	TS4	Kompl.	1
27	Neįgaliųjų iškviatimo sistemos įrengimas	TS4	Kompl.	1
28	Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus. Dokumentacija. Esamų tinklų demontavimas.	TS4	Kompl.	1
	2. Įeigos kontrolės sistema			
29	Durų valdymo modulis su dėže ir maitinimo šaltiniu	TS2.1	Kompl.	1
30	Akumulatorius 12V,7Ah	TS2.2	Vnt.	1
31	Skaitytuvas (maitinamas laidu arba baterijomis, tikslinti DP)	TS2.3	Vnt.	30
32	Elektromagnetinė spyna	TS2.5	Vnt.	26
33	Kabelis 4x0,22 Cca - s1, d1, a1	TS2.6	m	260
34	Kabelis 8x0.22 Cca - s1, d1, a1	TS2.7	m	350
35	Kabelis 2x1 Cca - s1, d1, a1	TS2.8	m	350
36	Instaliacinės medžiagos	TS2.9	Kompl.	1
37	Vamzdis D20	TS1.12	m	300
	Montavimo darbai			
38	Skaitytuvo, elektromagnetinės spynos montavimas	TS4	Vnt.	56
39	Kabelių tiesimas	TS4	m	960
40	Vamzdžio tiesimas	TS4	m	300
41	Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus. Dokumentacija.	TS4	Kompl.	1
	3. Vaizdo stebėjimo sistema			
42	Kabelių sutvarkymo panelė	TS3.5	Vnt.	2
43	48 portų 6 kat. komutacinė panelė	TS3.6	Vnt.	1
44	48 portų 6 kat. komutatorius su PoE	TS3.7	Vnt.	1
45	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45 6 kat.2m ilgio	TS3.12	Vnt.	60
46	4 sk SM kabelis	TS3.15	m	100
47	Kištukas RJ45 6 kat.	TS3.16	Kompl.	1
48	Tinklinis vaizdo įrašymo įrenginys su programine įranga	TS3.2	Kompl.	1
49	vidaus vaizdo stebėjimo kamera	TS3.3	Vnt.	19
50	lauko vaizdo stebėjimo kamera	TS3.4	Vnt.	5
51	Komutacinė spinta 27U	TS3.8	Kompl.	1
52	Ventiliatorių panelė	TS3.9	Vnt.	1
53	Maitinimo panelė	TS3.10	Vnt.	1
54	Optinė komutacinė panelė	TS3.11	Vnt.	1
55	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	TS3.13	Vnt.	1
56	Monitorius	TS3.18	Kompl.	1
57	Darbo stotis	TS3.17	Kompl.	1
58	Kabelis STP 6A kategorijos Cca - s1, d1, a1	TS3.14	m	2600
59	Vamzdis D20	TS1.12	m	1000
60	Metalinės kabelių kopėčios D200	TS3.19	m	350

	Montavimo darbai			
61	Komutacinės spintos montavimas	TS4	Kompl.	1
62	Vaizdo kameros montavimas	TS4	Vnt.	24
63	Kabelių tiesimas	TS4	m	2700
64	Vamzdžio tiesimas	TS4	m	1350
65	Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, žymėti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus. Dokumentacija.	TS4	Kompl.	1

Pastabos:

Vizualiai matomų medžiagų spalvas ir dizainą derinti darbo projekto metu.

Medžiagų ir darbų kiekiai orientaciniai, tikslinami darbo projekte. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiai turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.



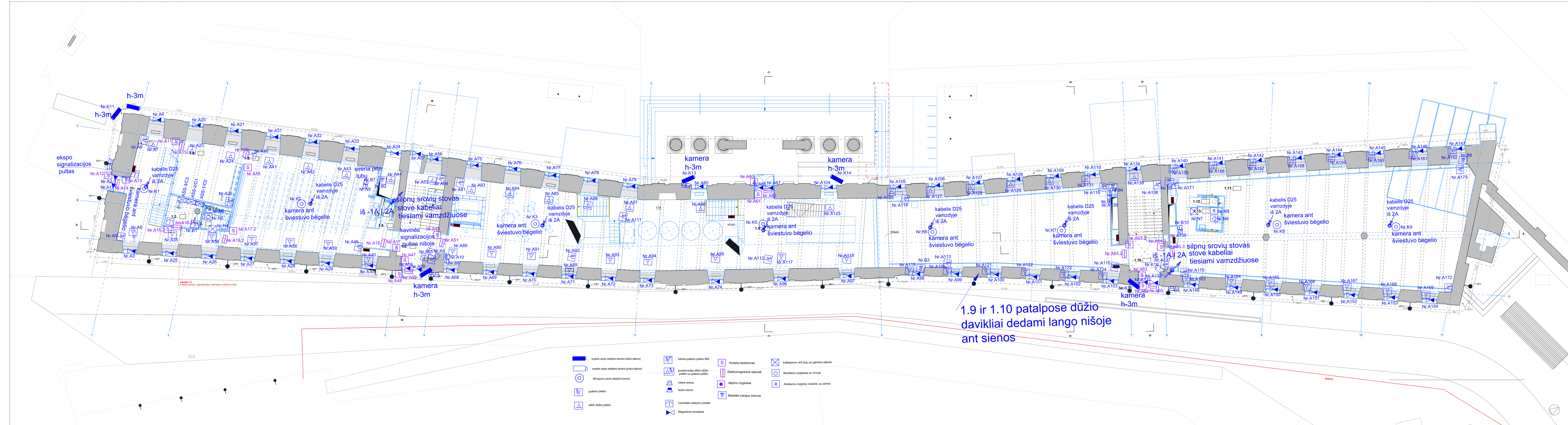
Pastaba:
1. Rūsyje iki stovų kabeliai klojami vmzdžiuose tvirtinamuose prie kopėčių palubėje.

RŪSIO AUKŠTO PATALPŲ IŠDĖSTYMAS		
Nr.	Patalpos pavadinimas	kv. m
0.1.	Techninė patalpa	48.19
0.2.	Pietų laiptinė	10.03
0.3.	Koridorius	7.07
0.4.	Lifto patalpa	14.56
0.5.	Techninė patalpa	13.09
0.6.	Techninė patalpa	6.20
0.7.	Koridorius	4.70
0.8.	Virtuvė	23.75
0.9.	Darbuotojų patalpa	4.69
0.10.	Koridorius	4.99
0.11.	Koridorius	18.29
0.12.	Tualetas ŽN (C tipo)	3.90
0.13.	Tualetai	8.93
0.14.	Koridorius	39.51
0.15.	Elektros apskaitos mazgas	12.72
0.16.	Techninė patalpa	12.85
0.17.	Vandens apskaitos mazgas	7.10
0.18.	Šilumos punktas	14.20
		254.77 m²

- esamos sienos / kolonos
naujai projektuojamos sienos/pertvaros
projektuojamos pakabinamos lubos
naujai projektujami architektūros elementai

Pastabos:
1. Matmenys nurodyti milimetrais.
2. Visas matmenis būtina tikrinti pagal faktą, plano ir situacijos neatitikimai derinami su projekto autoriumi.
3. Visas projekto pokitimus ir tikslinimus prieš įgyvendinimą būtina raštu suderinti su projekto autoriumi.
4. Informacija skirta Projekto ekspertei ir statybos leidimui gauti.

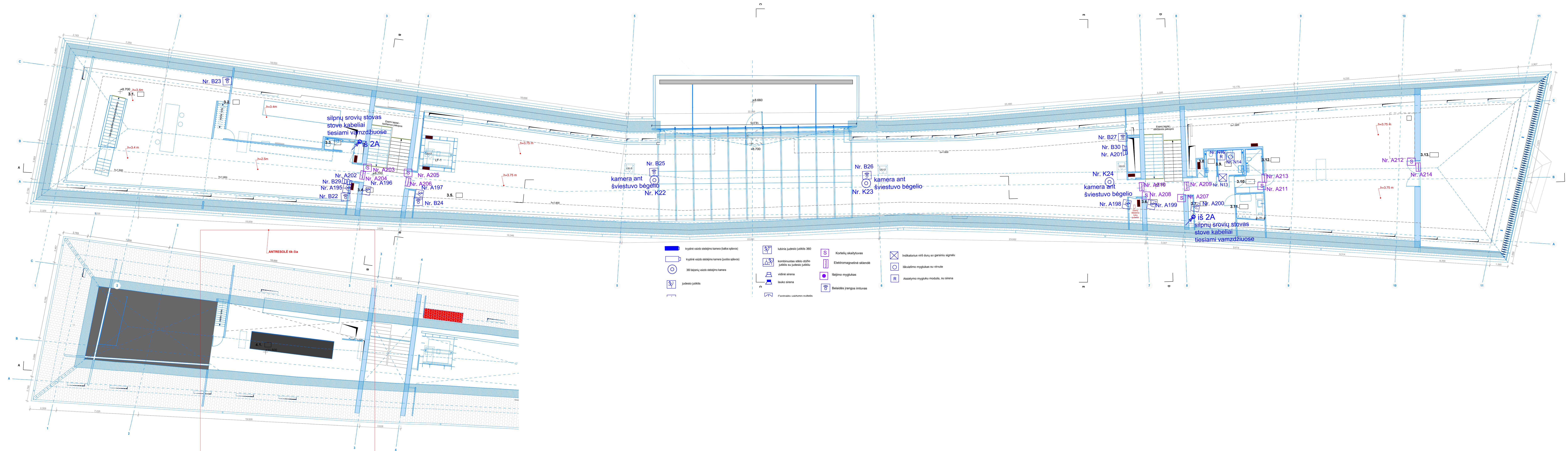
0		2023		
LADA		ISLEIDIMO DATA	LADOS STATUSAS, KEITIMO PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PAT. DOK. NR.		Kraščių g. 25, 01108 Vilnius +370 5 281 0221, info@processoffice.lt		Savinio projekto pavadinimas: KULTūros paveldo pastato ARSENALO G. 1 (uk. 24704), VILNIUJE REKONSTRUOJIMO PROJEKTAS
A1014_0817		PV	16.28.2023	2023-04
12553		PDV	V. Marinkas	2023-04
36510_0953		PDV	E. Šatkauskas	2023-04
LT		Staloje:	UAB "Neutralė" 2 mokyklų g. 67A, Vilnius	Dokumento pavadinimas: RŪSIO AUKŠTO PLANAS. Apsauginė signalizacija M1-100
		Adresas: Arsenalo g. 1, LT-01143 Vilnius		PO - 1056 - TP - AS - B01
				LAPAS LAPŲ 1 1



PIMO AUKŠTO PATALPŲ IŠDĖSTYMAS	
Nr.	Patalpų pavadinimas
1.1.	Administracijos vestibulius
1.2.	Apsaugos postas
1.3.	Tualetas ŽN (C tipo)
1.4.	Pagalbinė patalpa
1.5.	Ekspozicijų (multifunkcinė) salė
1.6.	Pagalbinė patalpa
1.7.	Tualetas
1.8.	Pietų laiptinė
1.9.	Vestibulius
1.10.	Saunos laiptinė
1.11.	Kintančių ekspozicijų erdvė
1.12.	Tualetas
1.13.	Tualetas ŽN (A tipo)
918.53 m²	

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
	Pastabos: 1. Matmenys nurodyti milimetrais. 2. Visas matavimas būna tikslinti pagal faktą, plano ir situacijos neatitiktumai derinami su projekto autoriumi. 3. Visas projekto pakeitimus ir tikslinimus prieš lyginant būna rodomi su projekto autoriumi. 4. Informacija skirta Projekto ekspertizės ir statybos leidimui gauti.

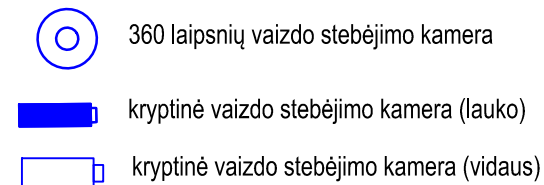
0	2023	
LAIDA	ISIDOMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KETIMO PREŽASTIS (JEI TAKOMA)
KVAL. PAT. DOK. NR.	Processoffice	Statinio projekto pavadinimas:
A1014, 0817	UAB "ATODANGOS" Maironio 11, 01104 Vilnius +370 5 261 0021, info@processoffice.lt	KULTūros PASKIRTIES PASTATO ARSENALO G. 1 (p.k. 24704), VILNIUJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
	PV	R. Žilinskis
	NEUTRALE	UAB "Neutrale" Žemųjų g. 67A, Vilnius
12553	PDV	V. Marškinė
38510, 0953	PDV	E. Šaravskas
	2023-04	2023-04
LT	Stovyklų:	Dokumento žymuo:
	LIETUVOS NACIONALINIS MUZIEJUS	PG - 1056 - TP - AS - 802
	Adresas: Arsenalo g. 1, LT-01143 Vilnius	
		LAPAS LAPŲ
		1 1




MANSARDOS AUKŠTO PATALPŲ IŠDĖSTYMAS		
Nr.	Patalpos pavadinimas	kv. m
3.1.	Dirbtuvės	122.80
3.2.	Tekhninė patalpa	42.75
3.3.	Tualetas	1.50
3.4.	Pietų laiptinė	8.82
3.5.	Ekspozicijų salė	315.40
3.6.	Šiaurės laiptinė	9.30
3.7.	Koridorius	11.41
3.8.	Tualetas	2.20
3.9.	Tualetas ŽN (A tipo)	5.06
3.10.	Valymo patalpa	7.03
3.11.	Valko prieštuos kambarys	4.56
3.12.	Tekhninė patalpa	132.62
4.1.	Tekhninė patalpa	32.36
		695.81 m²

- Pastabos:**
- Matmenys nurodyti milimetrais.
 - Všus matmenis būtina tikrinti pagal faktą, plano ir situacijos neatitikimai derinami su projekto autoriumi.
 - Všus projekto pokyčius ir tikslinimus prieš įgyvendinimą būtina rošti suderinti su projekto autoriumi.
 - Informacija skirta Projekto ekspertizei ir statybos leidimui gauti.

0	2023			
LADA	ISLIDIMO DATA	LADOS STATUSAS, KEITIMO PREZASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PAT. DOK. NR.	Processoftice	Kražių g. 25, 01106, Vilnius +370 5 281 0221, info@processoftice.lt	Šaltinio projekto pavadinimas:	KULTŪROS PASKORTIES PASTATO ARSENALO G. 1 (u.k. 24704), VILNIUJE REKONSTRUOJIMO PROJEKTAS
A1014.0817	UAB "ATODANGOS"	Maršalo 11/01/04 Vilnius +370 6 8 8050 info@atodangos.lt	Pv	R. Žilinskas 2023-04
	NEUTRALE	UAB "Neutrale"		2023-04
12553	PdV	V. Martinkėnas	2023-04	2023-04
38510.1953	PdV	E. Šatkauskas	2023-04	2023-04
LT	Statybos:	LIETUVOS NACIONALINIS MUZIEJUS	Adresas: Apsidomų g. 1, LT-01143 Vilnius	1 1



1. Kabeliai grindyse, sienose, kabelių stovuose tiesiami vamzdžiuose.

0	2023					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PAT. DOK. NR.	<div>Processoffice</div> <div>Kražių g. 25, 01108, Vilnius. +370 5 261 0221, info@processoffice.lt</div>				Statinio projekto pavadinimas: KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO ARSENALO G. 1 (u.k. 24704), VILNIUJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
	<div>ATODANGOS</div> <div>UAB "ATODANGOS"</div> <div>Maironio 11 01124 Vilnius +370618 80950 info@atodangos.lt</div>					
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023-04		
	<div>NEUTRALÉ</div> <div>UAB "Neutralé"</div> <div>Žirmūnų g. 67A, vilnius</div>					
38510, 0953	PDV	E. Šatrauskas		2023-04	Dokumento pavadinimas:	
12553	PDV	V. Martinkėnas		2023-04	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema	
LT	Statytojas: LIETUVOS NACIONALINIS MUZIEJUS Adresas: Arsenalo g. 1, LT-01143 Vilnius				Dokumento žymuo: PO - 1056 - TP - AS - B05	
					LAPAS	LAPŲ
				1	1	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.12553

Vytautas Martinkėnas

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos, hidrotechnikos statiniai.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos.

Direktorius



Robertas Encius

05290

Išduotas 2013 m. balandžio 9 d.

Pirmą kartą išduotas 2003 m. birželio 2 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.38510

Einius Šatrauskas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

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

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 110 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (elektrotechnikos darbams).

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2018 m. liepos 5 d.

Kvalifikacijos atestatu registras skelbiamas www.spsc.lt

22294



LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO APSAUGOS SPECIALISTO KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2021-08-20 Nr. 0953
(data)

Einius Šatrauskas

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – inžinerinių komunikacijų projektavimas.

Tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūrai – tvarkybos darbų projektų sprendinių įgyvendinimo priežiūra (inžinerinių komunikacijų)

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

A. V.
Simonas Kairys

(vardas ir pavardė)

(parašas)

A 0953