



UAB

PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS

Įm. kodas 124563175

Universiteto g. 4, LT-01122 Vilnius

tel.: (8 5) 262 48 82, faks.: (8 5) 212 44 45, ofisas@pri.lt

STATYTOJAS: **KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ**
Vytauto g. 2, LT-40115 Kupiškis, tel. (8 459) 35500

KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAS: **ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA**
Kultūros vertybės registro kodas 22035
Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav.
Unikalus pastato Nr. 5792-0001-0013

PROJEKTO PAVADINIMAS: **NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO - MALŪNO**
(Šmito malūnas su technologine įranga u.k. 22035) (PRI.21052)
Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio raj. sav.
TVARKYBOS DARBŲ (remonto, konservavimo, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)), **KEIČIANT STATINIO PASKIRTĮ Į KULTŪROS [7.10] IR PAGALBINIŲ PASTATŲ GIOVIMO, REKONSTAVIMO PROJEKTAS**

STATINYS **ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA** (01)
Ypatingas statinys

ETAPAS: **TECHNINIS PROJEKTAS** (TP)

DALIS: **APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS** (AS)

PROJEKTO Nr. **PRI.21052-01**

LAIDA: **0**

BYLA: Apsauginės signalizacijos sprendiniai **PRI.21052-XX-TP-AS**

Direktorius

A.Steponavičius

Projekto vadovas

A.Steponavičius

atest. Nr.A213, KPD Nr. 2944,
tel. (85) 212 38 10

Projekto dalies vadovas

T. Bieliauskas

atest. Nr. 22076, KPD Nr. 0296
tel.

Vilnius, 2022-07

1950 m. Specialioji mokslinė restauracinė gamybinė dirbtuvė (SMRGD)
1969 m. Paminklų konservavimo institutas (PKI)
1987 m. Paminklų restauravimo projektavimo institutas (PRPI)
1993 m. UAB "Paminklų restauravimo institutas"
1995 m. AB "Paminklų restauravimo institutas"
2002 m. UAB "Projektavimo ir restauravimo institutas"




PROJEKTO DALIES SUDĖTIS

PROJEKTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.	FOR-MATAS
1	PRI.21052-TP-AS.PDS	0	Projekto dalies sudėtis	1	A4
2	PRI.21052-TP-AS.AR	0	Aiškinaamasis raštas	2	A4
3	PRI.21052-TP-AS.TS	0	Techninės specifikacijos	5	A4
4	PRI.21052-TP-AS.SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	1	A4

PROJEKTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.	FOR-MATAS
1	PRI.21052-TP-AS.BR.01	0	Apsauginė signalizacija. I aukšto planas M1:100	1	A3
2	PRI.21052-TP-AS.BR.02	0	Apsauginė signalizacija. Principinė schema	1	A3

Kvalif. dok. Nr.	 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS			NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO - MALŪNO (Šmito malūnas su technologine įranga u.k. 22035) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio raj. sav. TVARKYBOS DARBŲ, KEIČIANT STATINIO PASKIRTĮ Į KULTŪROS [7.10] IR PAGALBINIŲ PASTATŲ GIOVIMO, REKONSTAVIMO PROJEKTAS					
						PROJEKTO DALIES SUDĖTIS			
A213, 041	PV	A. Steponavičius							
22076, 029	PDV	T. Bieliauskas							
LT	Užsakovas (statytojas): Kupiškio rajono savivaldybės administracija			PRI.21052-TP-AS.PDS	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapu</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapu	1	1
Lapas	Lapu								
1	1								

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Apsauginės signalizacijos dalį sudaro pastato (patalpų) įsibrovimo signalizacijos sistema (įspėjimo apie įsibrovimą duomenų perdavimo saugos tarnyboms, darbuotojams sistema).

Projektas atliktas pagal Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį ir atitinka Privalomųjų dokumentų reikalavimus bei Esminius statinio reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos, naudojamų prietaisų instrukcijas.

Šis projektas nepakeičia normatyvinių teisės aktų ir kitų dokumentų, o tik juos papildo.

Apsauginės signalizacijos dalies privalomieji dokumentai (įskaitant visus įsigaliojusius pakeitimus ir naujausias redakcijas bei dokumentų priedus):

1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas; Suvestinė redakcija nuo 2022-07-01 iki 2022-10-31
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; Suvestinė redakcija nuo 2022-05-02
3. STR 2.02.02:2004. „Visuomeninės paskirties statiniai“ Suvestinė redakcija nuo 2022-02-25
4. „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“. Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14; Suvestinė redakcija nuo 2021-10-28
5. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2012-06-29 įsakymas Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085) Suvestinė redakcija nuo 2016-05-01
6. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮBT). Suvestinė redakcija nuo 2020-07-31

Visi, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos įstatymas;

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai:

Privalomieji dokumentai:

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai“.

Gautos užduotys ir duomenys iš Užsakovo (apsauginės signalizacijos pagrindinės funkcijos):

Įrengti pastato apsaugos sistemą

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai (STR 1.04.04:2017):

Pastato (patalpų) plotas su įrengta įsibrovimo signalizacija (kontroliuojami plotai): ~ 450 m²

Programinės įrangos sąrašas naudotas parengiant projekto dalį:


- DraftSight
- OpenOffice

1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

Įsilaužimo signalizacijos sistemos paskirtis yra skelbti aliarmo signalą, kai į patalpas įeinama neišjungus saugos sistemos ar kai patenkama į patalpas laužiant duris ar daužiant stiklą. Apsauginė centralė gali perduoti įsilaužimo aliarmo, gaisro pavojaus ir sistemos techninius signalus į reaguojančios tarnybos centralizuotą monitoringo stotį. Signalas gali būti siunčiamas per telefono liniją (ir/arba radijo bangomis). Sistemos pagrindiniai elementai turi būti apsaugoti nuo nesankcionuoto atidarymo.

Esama situacija. Rekonstruojamame pastate nėra esamų apsauginės signalizacijos tinklų.

Rekonstruojame pastate apsauginės signalizacijos sistemos centriniai pultas suprojektuotas Paveldo tvarkybos darbų etape 7 patalpoje, numatom parsijungti prie laisvų zonų.

Kvalif. dok. Nr.		PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO - MALŪNO (Šmito malūnas su technologine įranga u.k. 22035) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio raj. sav. TVARKYBOS DARBŲ, KEIČIANT STATINIO PASKIRTĮ Į KULTŪROS [7.10] IR PAGALBINIŲ PASTATŲ GIOVIMO, REKONSTAVIMO PROJEKTAS			
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS			
A213, 041	PV	A. Steponavičius					
22076, 029	PDV	T. Bieliauskas					
LT	Užsakovas (statytojas): Kupiškio rajono savivaldybės administracija			PRI.21052-TP-AS.AR		Lapas 1	Lapu 2

Apsauginės signalizacijos jutikliai yra projektuojami patalpose, kurias numatoma saugoti pagal projektavimo užduotį (į kurias galima be specialių pakėlimo priemonių bandyti patekti iš lauko). Patalpų tūris saugomas PIR spindulių judesio jutikliais, patalpų turinčių langus perimetras saugomas dvigubais judesio/stiklo dūžio jutikliais. Įėjimo durys bei langai blokuojamos magnetiniais kontaktais.

Apsaugos sistemą būtina programiškai suskirstyti į sritis pagal Užsakovo pageidavimus.

Instaliacijos vykdymui numatyti signaliniai kabeliai yra projektuojami patalpų viduje ir negali būti klojami išorėje. Kabeliai projektuojami vamzdžiuose. Klojant kabelius, nuo elektros laidų turi būti išlaikomas ne mažesnis kaip 0,5 m. atstumas, susikirtimai su šiais kabeliais turi būti stačiu kampu.

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 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.

Visi laidai sujungiami lituojant arba varžtų pagalba. Signalizacijos įrenginiai žeminami vadovaujantis EİİBT ir gamyklos gamintojos reikalavimais.

Prietaisus ir signalizatorius (detektorius) montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

Visi sistemos kabeliai turi būti markiruojami. Įrangą žeminti pagal EİİBT reikalavimus.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

1. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato, vienetas		Pastabos
Centralė	vnt.	1	Anksčiau suprojektuota
Sistemos saugomas plotas	m ²	350+100	
Elementų kiekis	vnt.	23+13	
Kabelių ilgis	m.	530+250	

PRI.21052-TP-AS.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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.

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

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

Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (MEDŽIAGOMS, GAMINIAMS), ĮRENGINIAMS: APARATŪRAI, ĮRANGAI, KABELIAMS, LAIDAMS, VAMZDŽIAMS, IZOLIACINĖMS IR APSAUGINĖMS MEDŽIAGOMS IR KT.

1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

Remiantis STR 1.04.04:2017, numatomos bendros minimalios techninės specifikacijos įrangai. Į sąnaudų žiniaraščius įtraukiami projektuotojo pasirinktos sistemos (kuri nėra privaloma renkantis įrangos gamintoją) preliminarūs kiekiai rangovui parinkti. Kadangi nėra žinoma, kas bus rangovu, šie kiekiai yra preliminarūs ir privalo būti tikslinami darbo projekto metu.

1.1. Detektoriai

1.1.1. Magnetinis kontaktas

- darbo temperatūra – 30 + 70 °C;
- montavimas: ant paviršiaus arba įleidžiami.

1.1.2. PIR judesio detektorius

- PIR kontroliuojamas atstumas 15m;
- PIR jautrumo lygiai: standartinis / aukštas;
- darbo temperatūra: -20 ~55°C;
- apsaugos laipsnis – IP30;
- Maitinimo įtampa: 8.2 - 16 V DC

1.2. Kabeliai ir montavimo medžiagos

Nuo centralės iki klaviatūrų, IM išplėtimo modulių tiesiami Cu 4x2x0.5mm² kabeliai. Iki judesio jutiklių, stiklo dūžio jutiklių, magnetinių kontaktų ir sirenų tiesiami 6x0,50mm² Cca s1,d1,a daugiagysliai kabeliai.

Jei nenurodyta kitaip, kabeliai turi būti naudojami su degimo nepalaikančia izoliacija (A kategorijos).


Elektros laidų degumo klasė visame pastate numatoma ne žemesnė kaip Cca s1,d1,a;

Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa $U_0 / U \leq 0,6 / 1$ kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6 / 1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ arba Lietuvos standarto LST 1703 / A 3 „Elektrinėse naudojami 0,6 / 1 kV ir 1,9 / 3,3 kV įtampos specialaus degumo galios kabeliai (HD 604 S1:1994 / A3:2005)“ nustatytus reikalavimus.

1.3. Pagalbinė įranga

1.3.1. PVC/PE vamzdis. Apsauginių signalinių kabelių klojimui patalpose. Pagrindiniai parametrai:

- polivinilchloridinis;
- diametras 16mm.; 50 mm.

Kvalif. dok. Nr.		PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO - MALŪNO (Šmito malūnas su technologine įranga u.k. 22035) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio raj. sav. TVARKYBOS DARBŲ, KEIČIANT STATINIO PASKIRTĮ Į KULTŪROS [7.10] IR PAGALBINIŲ PASTATŲ GIOVIMO, REKONSTAVIMO PROJEKTAS		
A213, 041	PV	A. Steponavičius	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		
22076, 029	PDV	T. Bieliauskas			
LT	Užsakovas (statytojas): Kupiškio rajono savivaldybės administracija		PRI.21052-TP-AS.TS	Lapas 1	Lapu 5

1.3.2. Neįgalųjų WC iškvietimo sistema; Komplekte:

1.3.2.1. Vienos zonos valdiklis;

Maitinimas 230V AC, maksimali naudojama srovė 23mA;

Išėjimo įtampa 12V DC, 140mA;

Įmontuotas akumuliatorius;

Relinis NO/NC išėjimas;

Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;

Dviejų spalvų LED indikatorius;

Apsaugos klasė IP41;

Matmenys: 147 x 87 x 39mm.

Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę (komplekte nėra);

1.3.2.2. Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute;

Maitinimas 12V DC;

Jungiamas dviem laidais;

Raudonos spalvos LED indikatorius;

Apsaugos klasė IP41;

Matmenys: Ø93 x 27mm;

Virštinkinis montavimas;

1.3.2.3. Indikacinė lemputė virš durų;

Maitinimas 12V DC;

Jungiama 3 laidais;

Įmontuotas garsinis signalizatorius;

Apsaugos klasė IP41;

Matmenys: 87 x 87 x 68mm

Montuojama į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra);

1.3.2.4. Atstatymo mygtukas;

Maitinimas 12V DC;

Jungiamas 3 laidais;

LED indikatorius;

Įmontuotas garsinis signalizatorius;

Apsaugos klasė IP41;

Matmenys: 87 x 87 x 24mm.;

Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplekte nėra);

1.3.2.5. Lipdukas;

Matmenys: 110 x 110mm.

REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS: PASTATŲ APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS ĮRENGINIŲ, LAIDŲ MONTAVIMO, IZOLIAVIMO, HERMETIZAVIMO IŠBANDYMO IR KITIEMS DARBAMS, JŲ KOKYBĖS KONTROLEI (TAIP PAT LEISTINI NUOKRYPIAI IR JŲ ĮVERTINIMO METODAI IR RODIKLIAI)

Kabeliai, bei komutaciniai elementai ir jų montavimas

Visi sistemos kabeliai kiek manoma yra tiesiami elektroninių ryšių sistemai skirtomis kopėčiomis ir loviais, techninėse patalpose – paslėptai po tinku, sienose, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose.

Prieš montuojant kabelinius kanalus reikia pirma pieštuku ant sienos atsižymėti, kur turės būti tvirtinami kanalai. Pagal pažymėtas vietas nutiesti įtemptą virvę, gulsčiuuku patikrinti horizontalumą ir jei reikia patikslinti padarytas atžymas. Pažymėtose tvirtinimo vietose išgręžti reikiamo diametro ir gilumo kiaurymes, į kiaurymes sukalti reikiamo dydžio plastmasinius kaiščius. Medvaržčiais prisukti kanalų korpusus; kanalai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę. Vietose, kur kanalas nesiekia sienos (nišos, tarpai tarp kolonų) naudoti tvirtinimo kronšteinus (maždaug kas 50cm.).

Kanalus pjaustyti tiksliai nustačius pjovimo kampą, kad kanalų sujungimo vietose nebūtų tarpų.

Kanalų sujungimo briaunas sulyginti paveržiant ar atleidžiant tvirtinimo varžtus, jei taip nepavyksta, sulyginti rankiniu būdu (dilde). Baigus montavimo darbus patikrinti, ar sumontuoti kanalai horizontalūs.

Įsilaužimo signalizacijai bei vaizdo stebėjimo centrinės įrangos maitinimui numatytas 3x1,5 kabelis. Maitinimas jungiamas nuo atskirų elektros sistemų vienpolių išjungėjų (įvertinami elektros dalyje).

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PRI.21052-TP-AS.TS	2	5	0

Signalinių kabelių gyslos storis ne mažesnis kaip 22 AWG, o taip pat signalinio spindulio ilgis apskaičiuojamas taip, kad nuosava kabelio varža neturėtų įtakos balansinei spindulio varžai pagal centralės gamintojo reikalavimus.

Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu arba atviruoju būdu.

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 laidus 90° kampu.

Esant potinkinei instaliacijai naujose statybose arba rekonstrukcijoje, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma “kilpa” apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.

Draudžiama signalinių kabelių tvirtinti plyšyje tarp nešančios sienos ir perdengimo plokštės.

Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.

Maitinimo kabeliai

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIJBT taisyklėse ir Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Primitytinai rekomenduojama maitinimo kabelius numatomoms centriniams įrangoms ir maitinimo šaltiniams pajungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos panaudojant atskirus įjungimo išjungimo automatus. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausios elektros rozetės.

Objekte, kadangi rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centrinei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas.

Centralės ir vaizdo stebėjimo sistemos centriniams įrangoms korpusų įžeminimui naudojami 1,5 mm skersmens variniai viengysliai laidai, kurių vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

Įsilaužimo signalizacijos detektorių montavimas

- Judesio detektorių montavimo metu patikslinama projekcinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų dekoratyvinių elementų išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepakliūtų tiesioginiai saulės spinduliai, detektorių kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, stiklinės pertvaros, atsiderančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai.

- Stiklo dūžio detektoriai montuojami ant lubų arba sienų priešais langus ar vitrinas, atsižvelgiant į projekcinėje dokumentacijoje nurodytas vietas. Numatoma, kad vienas stiklo dūžio detektorius kontroliuos apie 7-9 m pločio ruožą.

- Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptai įleidžiant juos į atsiderančias duris bei langus. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsiderančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari. Metalinėms durims – atviro montažo.

- Visų sistemos elementų apsaugojimui sabotažu naudojama dviejų varžų sistema.

- Renkant vietą detektoriumi, svarbu atsižvelgti į patalpų ventiliavimą, oro apykaitos intensyvumą. Visais atvejais reikia vengti montuoti šalia įpučiamosios ventiliacijos ar kondicionierių ortakijų. Montuojant detektorius ant perforuotų lubų, per kurias į patalpas tiekiamas oras, lubas aplink jį reikia uždenkti 0,6 m atstumu.

- Rankiniai signalizavimo įtaisai montuojami patalpose, nurodytose projekcinėje dokumentacijoje. Vieta tikslinama montavimo darbų metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir, galimybės esant, interjero elementus.

- Rankiniai signalizavimo įtaisai įrengiami ant sienų ar konstrukcijų 1,5 – 1,7 m aukštyje. Įrengimo vieta turi būti apšviesta.

- Pastato viduje įrengiami evakuacijos keliuose (koridoriuose, perėjimuose, laiptinėse, liftų holuose ir kt.), o prireikus ir atskirose patalpose.

Sistema turi būti įžeminta pagal EIJBT reikalavimus.

Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Visi kabeliai bei sistemos struktūrinės dalys turi būti markiruojami.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PRI.21052-TP-AS.TS	3	5	0

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

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

Įrangą įžeminti pagal EIJBT reikalavimus.

Montuojant šiuos kabelius statiniuose esančiose elektroninių ryšių trasose, užtikrinamas kitų ryšių kabelių išsaugojimas.

Jei tiesiami keli šių sistemų kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa ir yra būtina, kad ryšių kabeliai sandariai prispaustų prie sienos ir tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo.

Kai kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Apsauginės signalizacijos kabeliai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti įsilaužimo, praėjimo kontrolės ar vaizdo stebėjimo sistemos savininką. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

Kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

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

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

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

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

Horizontaliose atkarpose kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200 mm.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdynų kryžiuojimo vietose kabeliai įdedami po jais tinke iškaluose grioveliuose.

Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant ugniai atsparias konstrukcijas, angos turi būti užsandarinamos lengvai išardomoma medžiaga, kuri būtų ne mažesnio ugnies atsparumo nei kertama konstrukcija, taip pat padidinamas kabelių atsparumas ugniai po 30 cm į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

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

Apsauginės signalizacijos dalies trasų įrengimas statiniuose

Planuojant šių sistemų linijas ir patalpas turi būti laikomasi higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

Apšvietimo ir ekranuoti silpnų srovių kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50 mm atstumas. Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5 mm. Esant neekranuotiems silpnų srovių kabeliams, minimalus atstumas turi būti 200 mm.

Statinio apsauginės signalizacijos dalių inžinerinės sistemos atvirose arba nemetalinėse trasose turi būti montuojamos ne arčiau kaip 0,12 m nuo fluorescencinio apšvietimo įrenginio.

Praėjimo skylių gręžimas

Kur kabeliai ir vamzdis eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti ar išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

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

PRI.21052-TP-AS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0

Vamzdžių montavimas

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

Vamzdžiuose turi būti pritraukti laidų įtraukikliai.

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

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

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis.

Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) - draudžiama.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1 m intervalais. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pritraukimo dėžutes.

Vamzdžių savybės:

- Mechaninis atsparumas - 750 n/5 cm;
- Eksploatacijos temperatūra -25°C iki + 60°C;
- Nedegus;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė).
- Temperatūros klasė -25.

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. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui.

Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir / arba gedimai.

Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.


PRI.21052-TP-AS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
REKONSTRAVIMAS (Medžiagos)					
1.	Magnetinis kontaktas	TS 1.1.1.	vnt.	7	
2.	PIR jutiklis	TS 1.1.2.	vnt.	4	
3.	Neįgaliųjų WC iškvietimo sistema. Komplekte: - Vienos zonos valdiklis; - Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute - Indikacinė lemputė virš durų - Atstatymo mygtukas; - Lipdukas;	TS 1.3.2	kompl.	2	
4.	Kabelis Cu 6x0,50mm ² Cca s1,d1,a	TS 1.2	m.	150	
5.	Vamzdis PE-d16 su tvirtinimo elementais	TS 1.3.1	m.	150	
6.	Papildomos instaliacinės medžiagos		kompl.	1	
7.	Sistemos įrengimas		kompl.	1	
REKONSTRAVIMAS (Darbai)					
8.	Magnetinis kontaktas įrengimas		vnt.	7	
9.	PIR jutiklis įrengimas		vnt.	4	
10.	Neįgaliųjų WC iškvietimo sistemos įrengimas		kompl.	2	
11.	Kabelio Cu 6x0,50mm ² Cca s1,d1,a įrengimas		m.	150	
12.	Vamzdžio PE-d16 įrengimas		m.	150	
13.	Papildomi darbai		kompl.	1	
14.	Sistemos paleidimas deriniamas		kompl.	1	

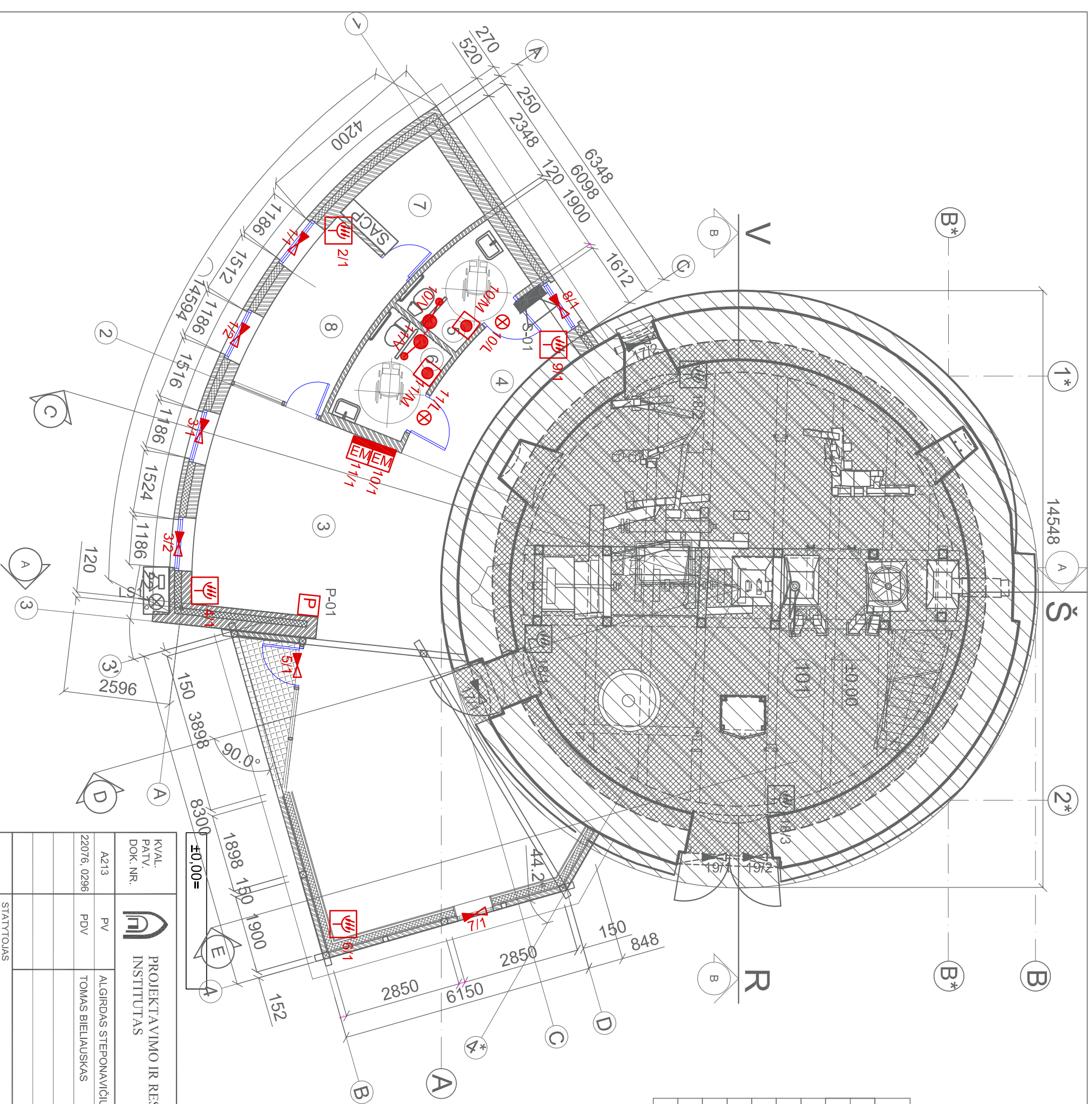
PASTABOS:

1. Medžiagų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraštis turi būti skaitomas kartu su brėžiniais, aiškinamuoju raštu ir techninėmis specifikacijomis.

Kvalif. dok. Nr.	 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO - MALŪNO (Šmito malūnas su technologine įranga u.k. 22035) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio raj. sav. TVARKYBOS DARBŲ, KEIČIANT STATINIO PASKIRTĮ Į KULTŪROS [7.10] IR PAGALBINIŲ PASTATŲ GIOVIMO, REKONSTAVIMO PROJEKTAS							
		A213, 041	PV	A. Steponavičius		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS			
22076, 029	PDV	T. Bieliauskas							
LT	Užsakovas (statytojas): Kupiškio rajono savivaldybės administracija		PRI.21052-TP-AS.SŽ		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų								
1	1								

PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
PAT. NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS M ²
2	HOLAS	33,14
3	EKSPOZICIJŲ SALĖ	30,04
4	KORIDORIUS	7,48
5	VYRŲ WC	5,30
6	MOTERŲ WC	5,31
7	PAGALBINĖ - TECHNINĖ PATALPA	5,84
8	PERSONALO PATALPA	10,38
VISO:		97,49

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI AS	
	Apsauginė centralė
	Neigalijų iškvietimo sistemos valdiklis
	Judėsio/ Stiklo dužio detektorius
	Magnetinis kontaktas
	Valdymo pulkas (klaviatūra)
	Išorinė sirena su blyksle
	Garsinė vidaus sirena
	Atstatymo mygtukas
	Indikacinė lemputė virš durų
	Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute



KVAL. PATV. DOK. NR.	A213	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	22076_0296		PV	ALGIRDAS STEPONAVIČIUS
STATYTOJAS	PDV	TOMAS BIELIAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (u. k. 22035) Dariaus ir Gireno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav.	
LT	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			I AUKŠTO PLANAS M 1:100	
DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ
PRI.21-52-TP-AS.B-01			1	1

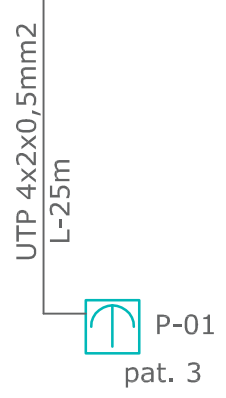
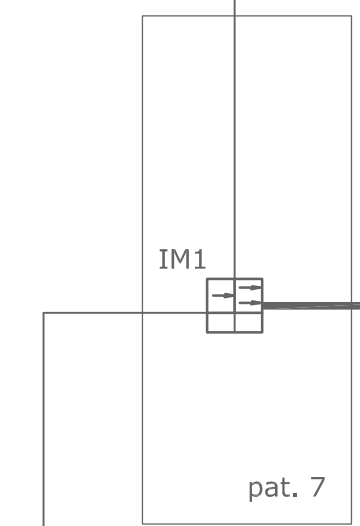
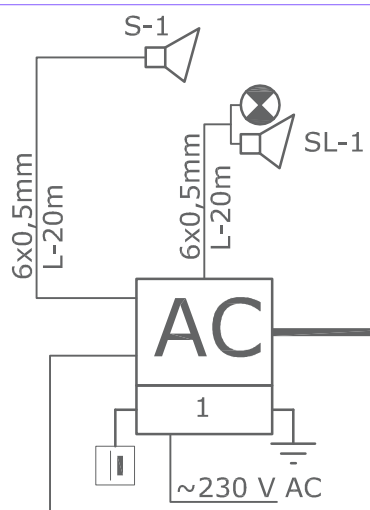
Aukštas

Priėmimo - kontroliniai prietaisai ir paskirstymo tinklai

Spinduli Nr.

Abonentinis tinklas

Patalpos



Spinduli Nr.	Abonentinis tinklas	Patalpos
01	6x0,5mm L-5m	8
02	6x0,5mm L-5m	8
03	6x0,5mm L-10m	3
04	6x0,5mm L-10m	3
05	6x0,5mm L-15m	3
06	6x0,5mm L-25m	3
07	6x0,5mm L-25m	3
08	6x0,5mm L-20m	4
09	6x0,5mm L-20m	4
10	6x0,5mm L-15m, ~230 V AC, EM	5
11	6x0,5mm L-15m, ~230 V AC, EM	6
12	Rezervas	
13	Rezervas	
14	Rezervas	
15	Rezervas	
16	6x0,5mm L-5m	Gaisrinė centralė
17	6x0,5mm L-30m	101
18	6x0,5mm L-40m	101
19	6x0,5mm L-30m	101
20	6x0,5mm L-50m	201
21	6x0,5mm L-35m	201
22	6x0,5mm L-45m	201
23	6x0,5mm L-45m	201
24	6x0,5mm L-50m	301
25	6x0,5mm L-55m	301
26	6x0,5mm L-55m	401
27	6x0,5mm L-55m	401
28	Rezervas	
29	Rezervas	
30	Rezervas	
31	Rezervas	
32	Rezervas	

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ŠMITO MALŪNO SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (u. k. 22035) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav. TVARKYBOS DARBŲ (remonto, konservavimo, restauravimo ir avarinės grėsmės pašalinimo-apsaugos techninių priemonių įdiegimo) PROJEKTAS	
	A213	PV	ALGIRDAS STEPONAVIČIUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (u. k. 22035) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav.
22076, 0296	PDV	TOMAS BIELIAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA. PRINCIPINĖ SCHEMA	
LT	STATYTOJAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO PRI.21-52-TP-AS.B-02	LAPAS 1
				LAPŲ 1