

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

MB "ARCHSPRENDIMAI" Įm. k. 302950506,
Kauno g. 99 Jurbarkas;
e. p.: archsprendimai@yahoo.com, mob. tel. 8-614-81077



STATYTOJAS	VIEŠVILĖS VALSTYBINIO GAMTINIO REZERVATO DIREKCIJA Įstaigos kodas 188739312
STATINYS	VIEŠVILĖS VALSTYBINIO GAMTINIO REZERVATO KURTINIŲ VEISLYNO AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPERASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EIČIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGAS
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATYBA, PAPERASTASIS REMONTAS
STATINIO PASKIRTIS	KITOS PASKIRTIES PASTATAI
STATINIO PROJEKTO NR.	13-044-AS-TP-AS

PROJEKTO DALIS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA
PROJEKTO DALIŲ ŽYMUO	AS
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
BYLOS NR.	I

PV
Diplomo Nr. 002215

A. GANUSAUSKAS

PDV
Atestato Nr. 19109

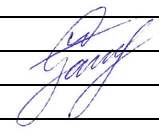
R. BIRBILAS

JURBARKAS, 2013

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS			
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	13-044-AS-TP-AS.DŽ	Dokumentų žiniaraštis	
2.	13-044-AS-TP-AS.AR	Aiškinamasis raštas	
3.	13-044-AS-TP-AS.TS	Techninės specifikacijos	
4.	13-044-AS-TP-AS.SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS			
5.	13-044-AS-TP-AS-01	Sklypo planas M 1:100 AS	
6.	13-044-AS-TP-VS-02	Struktūrinė schema VS	
7.	13-044-AS-TP-VS-03	Komutacinės spintos struktūrinė schema VS	
8.	13-044-AS-TP-AS-04	Struktūrinė schema AS	
9.	13-044-AS-TP-AS-05	Struktūrinė schema AS	
10.	13-044-AS-TP-AS-06	Perimetro sStruktūrinė schema AS	
11.			

Laida	Data	Keitimų pavadinimas			
Pareigos	Vardas, Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data	
PV	A. Ganusauskas	002215		2013-10	
PDV	R. Birbilas	19109		2013-10	

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Esama situacija.

Projektuojamoje teritorijoje statinių nėra.

Greta projektuojamos teritorijos yra suprojektuota to paties naudotojo pastatai (Projektas - Administracinio pastato rekonstravimo, naujo priestato ir voljero statybos, įrengiant Viešvilės valstybinio gamtinio rezervato lankytojų centrą, Projektavo UAB „Concena“, projekto kodas 30-08-24-TP-AS), ir visos apsaugos sistemos (vaizdo stebėjimas ir perimetro apsauga) sujungiamos plečiant esamas vaizdo stebėjimo ir apsaugos sistemas.

2. Projektuojamos apsaugos sistemos.

Projektuojama vaizdo stebėjimo sistema.

Vaizdo stebėjimo sistemą sudaro 4 kameros, atramos (stulpai) jų montavimui, vaizdo įrašymo įrenginys, komutacijos įranga (kabeliai komutatoriai, jungtys ir tt). Kameros ir vaizdo įrašymo įrenginys parenkami analogiškos ankstesniam projektui, kad būtų galima stebėjimą vykdyti iš vieno kompiuterio.

Video sistema IP, kameros su IR pašvietimu, kintamu židinio nuotoliu (DD), maitinamos per PoE komutatorių. Atstumams suderinti signalas perduodamas per optiką ir keitiklius.

Projektuojama perimetro apsaugos sistema.

Perimetro apsaugos sistemą sudaro tvoros kontrolės ir vartų kontrolės belaidžiai elementai, sugebantys „bendrauti“ tarpusavyje vertinant pavojų (pvz vėjas), perduoti signalus vienas kitam ir grandine. Elementai programuojami kiekvienas atskirai, surišami grupėmis, tvirtinami su nerūdijančio plieno plokštelėmis ant tvoros kas antra sekcija, papildomai tvirtinami kampuose ir ant vartų (pagal sekcijas). Elementai autonominio maitinimo veikiančio mažiausiai 5 metus, tarnavimo (maitinimo elementų) laikas 6-8 metai (priklausomai nuo perduodamų signalų dažnumo). Visų elementų signalai surenkami monitoringo įrenginio ir perduodami centriniam valdymo įrenginiui, kuris per išplėtėją perduoda signalus anksčiau suprojektuotai apsauginės signalizacijos sistemai. Jai perduodami ir atskirai programuojami tvoros apsaugos signalai, vartų apsaugos signalai ir gedimo signalai. Per apsauginės signalizacijos sistemą reikalui esant signalai perduodami saugančioms tarnyboms ir pan.

Sistema suprogramuojama kaip dviejų sričių (vartų ir viso kito), sudarant galimybę atskirai išjungti esant reikalui vartų apsaugą.

Yra galimybė perimetro apsaugos sistema valdyti valdomas vaizdo kameras ir perduoti aliarminius signalus vaizdo įrašymo įrenginiui.

Sistema maitinama iš pagrindinio ir rezervinio maitinimo.

Numatytas sistemos apsauginių elementų rezervas tiesioginei voljerų apsaugai.

3. Bendrieji sistemos rodikliai.

Vaizdo stebėjimo sistemą sudaro 4 kameros, atramos (stulpai), vaizdo įrašymo įrenginys. Su šiomis kameromis stebimas išorinis sklypo perimetras ir voljerų išorinė dalis. Įrašas saugomas ne mažiau 15 dienų.

Perimetro apsaugos sistemą sudaro tvoros kontrolės ir vartų kontrolės belaidžiai elementai 89 vienetai (su rezervu), vienas monitoringo įrenginys, vienas valdiklis ir vienas išplėtimo modulis. Saugomas perimetras apie 380 m ir du įvažiavimo vartai. Signalai perduodami trimis zonomis, suprojektuotos dvi sritys.

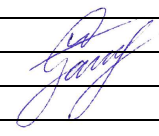
4. Bendros sąlygos parenkamai įrangai

- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad ji, valdoma viena centre klaviatūra turi „padengti“ projekte nurodyta sklypo perimetrą su 10% elementų atsarga kampams ir kt.;

- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema turi būti maitinama iš sistemos kontroliuojamų maitinimo šaltinių su rezerviniu akumuliatoriumi;

- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema „palaikytų“ projekte numatytą valdymo įrenginių išdėstymą;
- parenkant apsauginės signalizacijos aparatūrą būtina įvertinti, kad parinktų apsaugos įrenginių veikimo zona „dengtų“ projekte numatytą veikimo zoną su atsarga;
- parenkant vaizdo stebėjimo įrangą būtina įvertinti kad įrašytas vaizdas turi būti saugojamas 15 dienų su 30% atsarga;
- parenkant kameras būtina įvertinti kad jos aprėptų visą vaizdo stebėjimo zoną, tiek kamera tiek IR pašvietimas;
- parenkant kamerų pastatymo vietą būtina įvertinti tai kad jos turi būti kuo mažiau pasiekiamos nuo žemės;
- parenkant apsauginės signalizacijos aparatūrą būtina pilnai įvertinti eksploatacijos sąlygas ir ypatumus ir įvertinti įrangos gamintojų rekomendacijas parenkamiems įrenginiams;
- kabeliai vertikalčiai vedžijami per projekto dalyje nurodytose trasose grunte, PVC vamzdžiuose ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje;
- visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui, sistemos funkcionavimui ir eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinti šiame projekte ar ne.

Sumontavus ir suprogramavus sistemą paruošiama išpildomoji dokumentacija, vartotojo instrukcijos, reikalingi sertifikatai. Informacija pateikiama CD laikmenoje su išpildomąja dokumentacija: vartotojo, instaliuotojo bei programavimo (jei tokia yra atskira) instrukcijomis, programine įranga ir suprogramuotos sistemos nustatymais (centralės nustatymų kopija).

Laida	Data	Keitimų pavadinimas			
Pareigos		Vardas, Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV		A. Ganusauskas	002215		2013-10
PDV		R. Birbilas	19109		2013-10

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendros sąlygos parenkamai įrangai

- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad ji, valdoma viena centre klaviatūra turi „padengti“ projekte nurodyta sklypo perimetrą su 10% elementų atsarga kampams ir kt.;
- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema turi būti maitinama iš sistemos kontroliuojamų maitinimo šaltinių su rezerviniu akumuliatoriumi;
- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema „palaikytų“ projekte numatytą valdymo įrenginių išdėstymą;
- parenkant apsauginės signalizacijos aparatūrą būtina įvertinti, kad parinktų apsaugos įrenginių veikimo zona „dengtų“ projekte numatytą veikimo zoną su atsarga;
- parenkant vaizdo stebėjimo įrangą būtina įvertinti kad įrašytas vaizdas turi būti saugojamas 15 dienų su 30% atsarga;
- parenkant kameras būtina įvertinti kad jos aprėptų visą vaizdo stebėjimo zoną, tiek kamera tiek IR pašvietimas;
- parenkant kamerų pastatymo vietą būtina įvertinti tai kad jos turi būti kuo mažiau pasiekiamos nuo žemės;
- parenkant apsauginės signalizacijos aparatūrą būtina pilnai įvertinti eksploatacijos sąlygas ir ypatumus ir įvertinti įrangos gamintojų rekomendacijas parenkamiems įrenginiams;
- kabeliai vertikalieji vedžijami per projekto dalyje nurodytose trasose grunte, PVC vamzdžiuose ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje;
- visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui, sistemos funkcionavimui ir eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinti šiame projekte ar ne.

Sumontavus ir suprogramavus sistemą paruošiama išpildomoji dokumentacija, vartotojo instrukcijos, reikalingi sertifikatai. Informacija pateikiama CD laikmenoje su išpildomąja dokumentacija: vartotojo, instaliuotojo bei programavimo (jei tokia yra atskira) instrukcijomis, programine įranga ir suprogramuotos sistemos nustatymais (centralės nustatymų kopija).

Apsauginės signalizacijos tinklas susideda iš:

1. Apsauginės signalizacijos pultas (centralė).

- Suprojektuota I dalies projekte,
Montavimo darbai. Montavimas numatytas I dalies projekte.

2. Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis.

- Suprojektuota I dalies projekte,
Montavimo darbai. Montavimas numatytas I dalies projekte.

3. Centralės valdymo klaviatūra.

- Suprojektuota I dalies projekte,
Montavimo darbai. Montavimas numatytas I dalies projekte.

4. Rezervinio maitinimo akumuliatorius.

- Paskirtis – rezervinis centrinio valdiklio, išplėtimo ir monitoringo modulinio maitinimas maitinimas dingus elektros srovei.

- Palaiko įrangos (jei reikia) darbą iki 24 valandų.
- 7 Ah 12 V hermetiškas akumuliatorius.

Montavimo darbai. Montuojami metalinėje dėžutėje kartu su centrinio valdiklio maitinimo bloku, kraunamas ir kontroliuojamas iš jo. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

5. RIFID belaidis judesio kontroleris.

- Paskirtis – perimetro tvoros apsauga, signalų perdavimas/priėmimas, analizė.
- Suderinamas su pasirinkta sistema.
- Belaidė sąsaja programavimui.

- Informacijos perdavimas/priėmimas grandinėje.
- Informacijos grupinė analizė (vėjo atvejis ir pan).
- Maitinimo baterija veikianti nuo 5 iki 8 metų.
- Pritaikytas darbui lauko sąlygomis.
- Antivandalinis išpildymas.
- Su nerūdyjančio plieno tvirtinimo plokštelėmis ir varžtais komplekte.
- Vietos pakeitimo detekcija (sabotažas).
- Programuojamas, konfigūruojamas ir testuojamas individualiai kompiuteriu per belaidę sistemą.

Montavimo darbai. Montuoti į kas antrą tvoros tarpą tarp stulpų, aukštis maždaug $\frac{3}{4}$ tvoros aukščio nuo apačios, parenkamas pagal tvoros tipą. Programuojant nustatomo individualūs ir bendri grupiniai (pvz tiesios tvoros dalies) nustatymai. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

6. RIFID belaidis judesio kontrolieris vartams.

- Paskirtis – perimetro tvoros apsauga, signalų perdavimas/priėmimas, analizė, vartų atidarymo fiksavimas elektromagnetiniu kontaktu.
- Suderinamas su pasirinkta sistema.
- Belaidė sąsaja programavimui.
- Informacijos perdavimas/priėmimas grandinėje.
- Informacijos grupinė analizė (vėjo atvejis ir pan).
- Maitinimo baterija veikianti nuo 5 iki 8 metų.
- Pritaikytas darbui lauko sąlygomis.
- Antivandalinis išpildymas.
- Su nerūdyjančio plieno tvirtinimo plokštelėmis ir varžtais komplekte.
- Vietos pakeitimo detekcija (sabotažas).
- Papildomas elektromagnetinis kontaktas vartų atidarymui.
- Programuojamas, konfigūruojamas ir testuojamas individualiai kompiuteriu per belaidę sistemą.

Montavimo darbai. Montuoti prie vartų susijungimo (arba vyrių) vietos (vieta tikslinama parinkus vartus), elektromagneto plokštelė prie sekančios varčios, aukštis parenkamas individualiai. Programuojant nustatomo individualūs ir bendri grupiniai (pvz tiesios tvoros dalies) nustatymai. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

7. Monitoringo valdiklis.

- Paskirtis – perimetro apsaugos sistemos RIFID belaidžių judesio daviklių perduodamų duomenų priėmimas, perdavimas pagrindiniam valdikliui.
- Suderinamas su pasirinkta sistema.
- RS485 sąsaja centriniam valdikliui.
- Iki 25 m veikimas su artimiausiu detektorium.
- Su papildoma antena (jei reikia) praplečiančia veiklą iki 100 m arba „apeinančia“ esamas ar numatomas tiesioginio matavimo klūtis.
- Turi „matyti“ du daviklius iš eilės (du pirmutinius ar paskutinius).
- Pritaikytas darbui lauko sąlygomis.

Montavimo darbai. Montuoti ant pastato sienos tvoros gale aukštis parenkamas pagal vietą. Maitinamas iš centrinio valdiklio maitinimo bloko. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

8. Centrinis valdiklis.

- Paskirtis – perimetro apsaugos sistemos valdymas ir kontrolė.
- Suderinamas su pasirinkta sistema.
- 3 vnt RS485 sąsaja įrenginiams.
- LAN sąsaja išoriniam pasijungimui.
- Su specialiu maitinimo bloku.
- Su LED indikacija.
- Su papildomais valdomais įėjimais/išėjimais.

Montavimo darbai. Montuoti pastate prie serverinės spintos, sujungiant į vietinį LAN nuotoliniam konfigūravimui ir analizei. Programuojamas pagal situaciją ir užsakovo pageidavimus. Maitinamas iš specialaus maitinimo šaltinio su rezerviniu maitinimu. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

9. Išėjimų/įėjimų modulis.

- Paskirtis – perimetro apsaugos sistemos signalai kitoms sistemoms.
- Suderinamas su pasirinkta sistema.
- RS485 sasaja įrenginiams.
- 6 įėjimai, 16 išėjimų, laisvai programuojamų ir indikuojamų.
- Maitinimas iš centrinio valdiklio.

Montavimo darbai. Montuoti pastate prie serverinės spintos. Programuojamas pagal situaciją ir užsakovo pageidavimus. Maitinamas iš centrinio valdiklio. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

10. Instaliacinės medžiagos, kabeliai.

- Paskirtis – perimetro apsaugos sistemos įrengimas, paleidimas.
- Visos reikalingos tvirtinimo detalės jei jos nenumatytos atskirose dalyse.
- Visi reikalingi apsauginiai korpusai, jei jie nenumatyti atskirose dalyse.
- Visi reikalingi komutaciniai, jungiamieji kabeliai sujungimui ir programavimui jei jie nenumatyti atskirose dalyse.
- Visa reikalinga belaidė įranga ir programinė įranga sistemos dalių programavimui jei ji nenumatyta atskirose dalyse.

11. Įrangos montavimo darbai.

Belaidės įrangos ir valdiklių montavimas, komunikacijų tarp jų įrengimas.

12. Įrangos programavimo darbai.

Belaidės įrangos ir valdiklių programavimas, komunikacijų tarp jų nustatymas.

13. Apsauginės sistemos programavimo darbai.

Apsauginės signalizacijos sistemos sujungimas su belaide perimetro apsaugos sistema, signalų programavimas, komunikacijų tarp jų nustatymas.

Vaizdo stebėjimo tinklas susideda iš:

14. Vaizdo įrašymo įrenginys.

- Paskirtis – vaizdo iš kamerų įrašymas, saugojimas, apdorojimas pagal užduotus parametrus.
- 4 kamerų, analogiškas parinktam I projekto dalyje, valdomas viena sistema.
- Profesionalus, pritaikytas nuolatiniam darbui reikiama apkrova,
- Techniniai parametrai parenkami pagal parinktą vaizdo stebėjimo sistemą, jos programinę įrangą, projektuojamos įrašomos informacijos poreikį su bent 10% rezervu,
- Vaizdas saugomas mažiausiai 15 dienų, po to perrašoma ant viršaus.
- Operacinė sistema profesionali, suderinama su parinkta sistema, jos programine įranga.
- Programinė įranga suderinama su pasirinktomis kameromis.
- Palaikantis mažiausiai 5 prisijungimus per LAN vienu metu.
- Palaikantis skirtingo lygio prisijungimus – stebėjimo, peržiūrėjimo, administravimo.

Montavimo darbai. Montuojama komutacinėje spintoje KS1. Maitinama nuo nepertraukiamo maitinimo šaltinio kartu su komutatoriais. Montuojant reikia atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

15. Vaizdo stebėjimo įrenginys.

- Paskirtis – vaizdo stebėjimas nuolatiniam režime, įrašų peržiūrėjimas.
- Papildomai neprojektuojamas, esamas I dalyje naudojamas, statomas papildomas monitorius.

Montavimo darbai. Naudojamas I dalyje suprojektuotas.

16. Vaizdo stebėjimo monitoriai.

- Paskirtis – vaizdo, įrašų peržiūrėjimas.
- Pritaikytas nuolatiniam darbui, LED technologija,

- Mažiausiai 24“,
- Pastatomi ir pakabinami ant sienos (su laikikliu).
- Palaikantys HD rezoliuciją.
- Su monitorių montavimo stovu ar laikikliais, priklausomai nuo pasirinkto montavimo (darbo projektas).

Montavimo darbai. Montavimo vieta tikslinama darbo projekto metu. Maitinama nuo vaizdo stebėjimo įrenginių nepertraukiamo maitinimo šaltinio. Montuojant reikia atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

17.Kamera pastato perimetro, voljerų vaizdo stebėjimui.

- Paskirtis – pastato aplinkinio perimetro stebėjimas įsibrovimo prevencijai.
- Mažiausiai HD1080p raiškos.
- H.264 kompresija pilnam kadru HD1080p raiška.
- Korpusinė, kartu su laikikliu, pritaikyta darbui lauke.
- PoE palaikymas, integruotas objektyvas 3-10mm.
- 10/100 Base-T LAN.
- IR pašvietimas 40 m.
- Objektyvas 2,8-10mm.
- Suderinamumas su serverio ir stebėjimo posto programine įranga.

Montavimo darbai. Montuojama projekte nurodytose vietose. Maitinimas per PoE. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

18.Komutacinė spinta KS3.

- Paskirtis – vaizdo stebėjimo sistemos įrangos montavimas lauke;
- 400x500x200 matmenys gali keistis priklausomai nuo statomo įrangos.
- IP55 klasė, metalinė.
- Montuojama ant stovo iš žemės.
- Metalinės durelės, rakinama.
- Kabeliai vedami per vamzdžius iš apačios.

Montavimo darbai. Montuojama projekte nurodytoje vietoje prie voljero sienos. Maitinama iš atskiros grupės (elektros projektas). Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

19.Kompiuterinio tinklo komutatorius su PoE.

- Paskirtis – vaizdo stebėjimo sistemos kabelių komutacija, sujungimas su įrašymo įrenginiais, kamerų maitinimas;
- 5x10/100/1000 RJ45 jungtys.
- Su PoE funkcija 4 portų, galingumas suderinamas su parinktomis kameromis.

Montavimo darbai. Montuojama KS3 spintoje. Maitinamas iš rozečių bloko. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

20.Keitiklis optika – varis.

- Paskirtis – vaizdo stebėjimo signalo perdavimas iki komutacinės spintos KS1 (I projekto dalis);
- 100/1000 RJ45 jungtis, 100/1000 SC Duplex jungtis.
- Komplekte su maitinimu.

Montavimo darbai. Montuojama KS3 ir KS1 spintose. Maitinamas iš rozečių bloko. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

21.Kompiuterinio tinklo kabelis.

- Paskirtis – vaizdo stebėjimo sistemos kamerų ir komutatoriaus komutacija;
- UTP Cat5e;
- Lauko darbams, klojimui lauko ryšių kanalizacijoje;

Montavimo darbai. Išvedžiota PVC vamzdžiuose projekte nurodytose vietose grunte. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

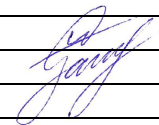
22.Optinis tinklo kabelis.

- Paskirtis – vaizdo stebėjimo sistemos komutatorių komutacija;
- SM, 4 skaidulų;

- Lauko darbams, klojimui lauko ryšių kanalizacijoje;
- Montavimo darbai. Išvedžiota PVC vamzdžiuose projekte nurodytose vietose grunte. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.
- 23. Komutaciniai kabeliai spintai.**
- Paskirtis – komutacinės panelės komutacija su reikiama įranga, kitos įrangos komutacija
 - tipas RJ45/RJ45, ilgis 1-2m,
 - tipas 2xSC/2xSC SM, ilgis 1-2m,
- Montavimo darbai. Montuojama KS1 ir KS2 spintose. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.
- 24. Vamzdis PVC įvairus.**
- Paskirtis – vaizdo stebėjimo kabelių klojimas grunte,
 - Diametras parenkamas parinkus kabelius, ir žinant jų kiekį vamzdyje,
 - Negalima kloti 220V ir silpnų srovių kabelių viename vamzdyje,
- Montavimo darbai. Išvedžiota projekte nurodytose vietose grunte, mažiausiai 0,7 gylyje. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.
- 25. Apsauginė juosta vamzdžiui.**
- Paskirtis – vaizdo stebėjimo trasos grunte žymėjimas, apsauga,
 - Kojama ant vamzdžio, su užrašu „Nekasti – kabelis“,
- Montavimo darbai. Išvedžiota projekte nurodytose vietose grunte, ant vamzdžių. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.
- 26. Lauko ryšių kanalizacijos trasos.**
- Paskirtis – vaizdo stebėjimo sistemos trasos grunte,
 - Gylis ne mažiau kaip 0,7 m,
 - Su smėlio pagrindu ir užpildu,
 - Būtina topografinė trasų nuotrauka,
- Montavimo darbai. Iškasta projekte nurodytose vietose grunte, ne mažiau 0,7 gylis su smėlio pagrindu ir vamzdžių smėlio užpildu. Įrengiant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.
- 27. Atrama kamerų montavimui.**
- Paskirtis – vaizdo stebėjimo kamerų montavimas,
 - Ne mažiau kaip 4m aukščio, lauko,
 - Cinkuotas metalas, betoninis pamatas su ertme kabeliams,
- Montavimo darbai. Pastatyta projekte nurodytose vietose grunte, įkasimo gylis pagal reikalavimus ne mažiau 0,7 m vamzdžių smėlio užpildu. Statant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.
- 28. Maitinimo blokas spintai.**
- Mažiausiai 3x220V, su žeminiu.
 - IP44 klasė
- Montavimo darbai. Sumontuota KS3 spintoje, projekte nurodytoje vietose. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.
- 29. Instaliacinės medžiagos, kabeliai.**
- Paskirtis – vaizdo stebėjimo sistemos įrengimas, paleidimas.
 - Visos reikalingos tvirtinimo detalės jei jos nenumatytos atskirose dalyse.
 - Visi reikalingi apsauginiai korpusai, jei jie nenumatyti atskirose dalyse.
 - Visi reikalingi komutaciniai, jungiamieji kabeliai sujungimui ir programavimui jei jie nenumatyti atskirose dalyse.
 - Visa reikalinga programinė įranga sistemos dalių programavimui jei ji nenumatytos atskirose dalyse.
- 30. Vaizdo stebėjimo sistemos montavimo darbai.**
- Paskirtis – vaizdo stebėjimo sistemos įrenginių ir komunikacijų montavimas,
- Montavimo darbai. Vykdomas.
- 31. Vaizdo stebėjimo sistemos paleidimo programavimo darbai.**

- Paskirtis – vaizdo stebėjimo judesio zonų, įrašymo įrenginio, prisijungimo klientų programavimas,
- Vykdoma pagal atskirą, suderintą su užsakovu planą,
Montavimo darbai. Vykdytas.

Visa įranga sumontuota laikantis elektros saugos reikalavimų ir gamintojo rekomendacijų. Sumontavus ir suprogramavus sistemas paruošiama išpildomoji dokumentacija, vartotojo instrukcijos bei reikalingi sertifikatai. Medžiaga pateikiama CD laikmenoje su išpildomąja dokumentacija, vartotojo, instaliuotojo, programavimo (jei tokia yra atskira) instrukcijomis, programine įranga ir suprogramuotos sistemos nustatymais (nustatymų kopija).

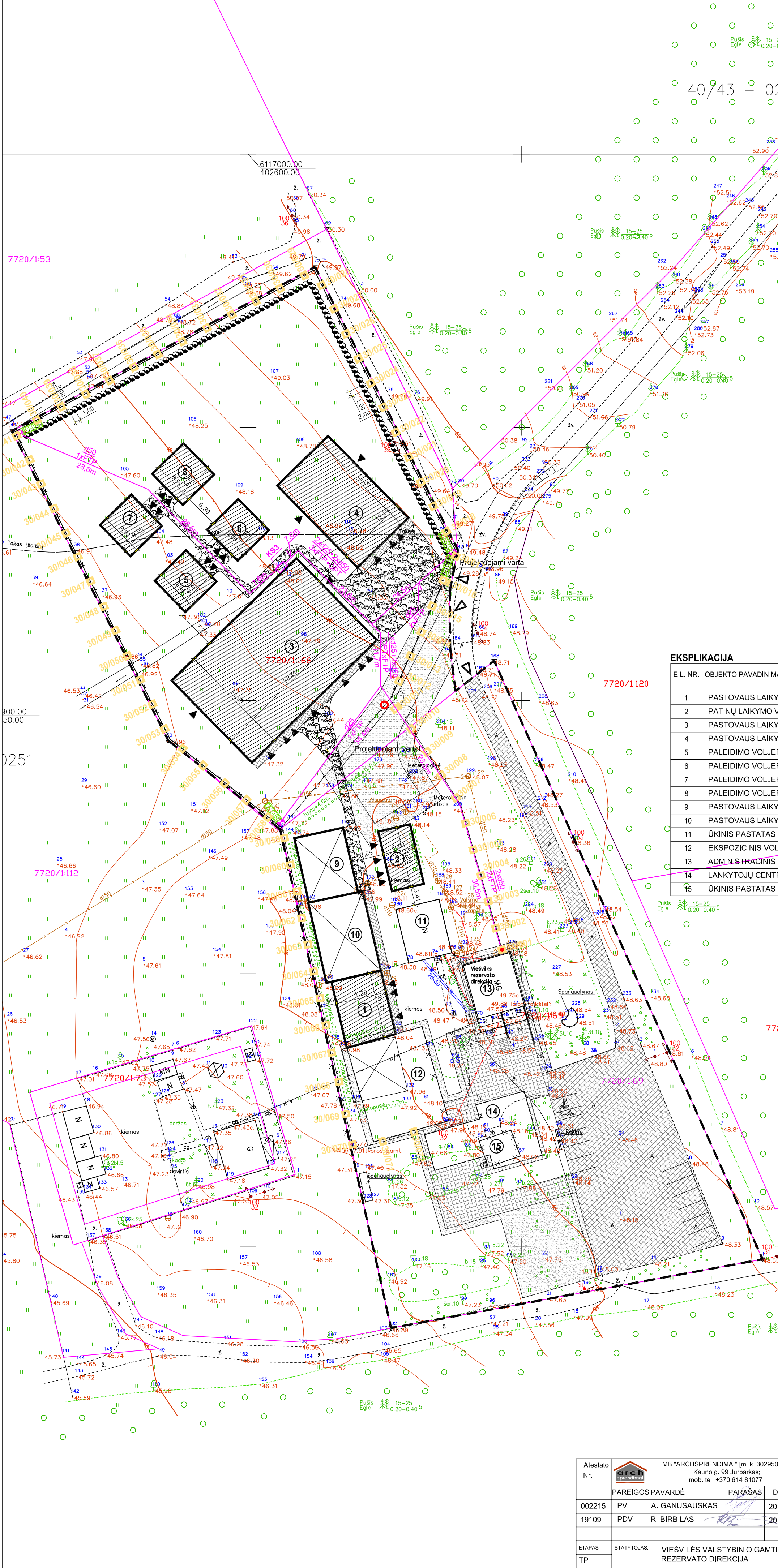
Laida	Data	Keitimų pavadinimas			
Pareigos		Vardas, Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV		A. Ganusauskas	002215		2013-10
PDV		R. Birbilas	19109		2013-10

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Specifikacija	Matavim. vnt.	Kiekis	Pastabos
	Apsauginė signalizacija				
1.	Apsauginė centralė 16 zonų (plečiama iki 64) 32 sritys	1	vnt.	1	Esama
2.	Išplėtimo modulis 8 zonų su maitinimu	2	vnt.	1	Esama
3.	Klaviatūra LED valdymo,	3	vnt.	1	Esama
4.	Akumulatorius 12V 7Ah	4	vnt.	2	
5.	RIFID belaidis judesio jutiklis su tvirtinimo elementais	5	vnt.	89	
6.	RIFID belaidis judesio jutiklis vartams su tvirtinimo elementais	6	vnt.	2	
7.	Monitoringo valdiklis komplekte	7	vnt.	2	
8.	Centrinis valdiklis su maitinimo bloku komplekte	8	vnt.	1	
9.	Išplėtimų modulis 6 įėjimų/16 išėjimų komplekte	9	vnt.	1	
10.	Instaliacinės medžiagos, kabeliai ir tt	10	Kompl.	1	
11.	Įrangos montavimo darbai	11	Kompl.	1	
12.	Įrangos programavimo darbai	12	Kompl.	1	
13.	Apsauginės sistemos montavimo darbai	13	Kompl.	1	
	Vaizdo stebėjimo sistema				
14.	Vaizdo įrašymo įrenginys, 4 IP kamerų, 24k/s prie 3MP, Linux OS, 4TB HDD, LAN	14	vnt.	1	
15.	Vaizdo stebėjimo kompiuteris su programine įranga	15	vnt.	1	Esamas
16.	Vaizdo stebėjimo monitorius 24" su sieniais ir pastatymo laikikliais	16	vnt.	2	Esamas
17.	Kamera lauko 1/2,7", FullHD 1920x1080, 1Lux color; 0,001Lux mono, D/N; H.264; 30k/s@HD1080; 10/100Base-T, PoE, IR 40m korpusinė	17	vnt.	4	
18.	Komutacinė spinta KS3 lauko IP55 su montavimo stovu	18	vnt.	1	
19.	Kompiuterinio tinklo komutatorius 5xRJ45x10/100/1000 PoE, neprogramuojamas	19	vnt.	1	
20.	Keitiklis LAN/Optika 100/1000RJ45 + 100/1000 2xSC, SM komplekte	20	vnt.	2	
21.	Kabelis kompiuterinis Cat5e lauko ryšių kanalizacijai	21	m.	266	10% atsarga
22.	Kabelis optinis SM 4 skaidulos lauko ryšių kanalizacijai	22	m.	130	10% atsarga
23.	Kabelis komutacinis RJ45-RJ45 1m Cat5	23	vnt.	3	
23.	Kabelis komutacinis 2xSC/2xSC 2m optinis SM	23	vnt.	2	
24.	PVC vamzdis klojimui grunte įvairus	24	m.	350	10% atsarga
25.	Apsauginė juosta PVC vamzdžiui	25	m.	290	10%

					atsarga
26.	Lauko ryšių kanalizacijos trasos	26	m.	290	10% atsarga
26.	Lauko ryšių kanalizacijos trasos toponuotrauka	26	Kompl.	1	
27.	Cinkuoto metalo stulpas 4m aukščio su pamatiniu bloku	27	vnt.	3	
28.	Maitinimo blokas spintai	28	vnt.	1	
29.	Instaliacinės medžiagos	29	Kompl.	1	
30.	Montavimo darbai	30	Kompl.	1	
31.	Paleidimo – programavimo darbai	31	Kompl.	1	

Laida	Data	Keitimų pavadinimas			
Pareigos		Vardas, Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV		A. Ganusauskas	002215		2013-10
PDV		R. Birbilas	19109		2013-10

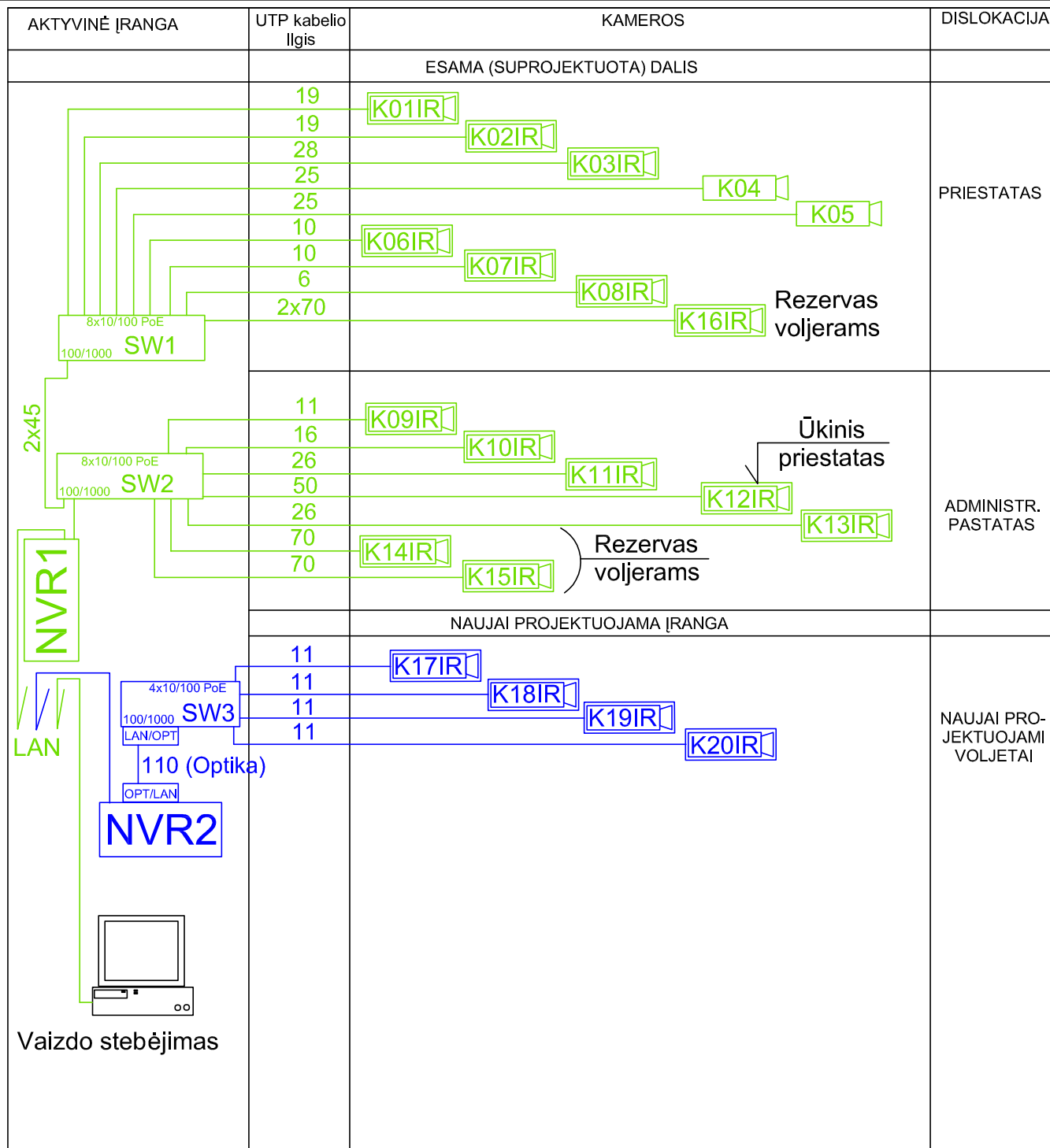


SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	PATEKIMAS SKLYPĄ
	PATEKIMAS PASTATĄ
	SKLYPO RIBA
	PROJEKTUOJAMAS STATINIYS
	REMONTUOJAMAS STATINIYS
	ESAMAS STATINIYS
	ANKSTESNIU ETAPU SUPROJEKTUOTAS STATINIYS
	ANKSTESNIU ETAPU NUMATYTAS GRIAUTI STATINIYS
	PROJEKTUOJAMA TVORA
	ANKSTESNIU ETAPU SUPROJEKTUOTA TVORA
	ANKSTESNIU ETAPU NUMATYTA GRIAUTI TVORA
	ESAMA ASFALTO DANGA
	ANKSTESNIU ETAPU SUPROJEKTUOTA TRINKELIŲ DANGA
	ANKSTESNIU ETAPU SUPROJEKTUOTA ŽVYRO DANGA
	ANKSTESNIU ETAPU SUPROJEKTUOTA VEJA
	PROJEKTUOJAMA BETONO TRINKELIŲ DANGA
	PROJEKTUOJAMA ŽVYRO DANGA
	PROJEKTUOJAMA GYVATVORĖ
	PROJEKTUOJAMOS AS KABELINĖS TRASOS
	STULPAI SU VAIZDO STEBĖJIMO KAMEROMIS
	BELAIDIS MW/VIBRO JUTIKLIS PIRMINIS
	BELAIDIS MW/VIBRO JUTIKLIS

EKSPLIKACIJA			
EIL. NR.	OBJEKTO PAVADINIMAS	UŽSTATYMO PLOTAS, M²	PASTABA
1	PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS	113,25	PROJEKTUOJAMAS
2	PATINŲ LAIKYMO VOLJERAS	67,20	PROJEKTUOJAMAS
3	PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS	672,00	PROJEKTUOJAMAS
4	PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS	273,00	PROJEKTUOJAMAS
5	PALEIDIMO VOLJERAS	64,00	PROJEKTUOJAMAS
6	PALEIDIMO VOLJERAS	64,00	PROJEKTUOJAMAS
7	PALEIDIMO VOLJERAS	64,00	PROJEKTUOJAMAS
8	PALEIDIMO VOLJERAS	64,00	PROJEKTUOJAMAS
9	PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS	110,81	REMONTUOJAMAS
10	PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS	152,81	REMONTUOJAMAS
11	ŪKINIS PASTATAS	82,00	ESAMAS
12	EKSPOZICINIS VOLJERAS	255,89	SUPROJEKTUOTAS ANKSTESNIU ETAPU
13	ADMINISTRACINIS PASTATAS	117,69	REKONSTRUOTAS ANKSTESNIU ETAPU
14	LANKYTOJŲ CENTRAS	183,70	SUPROJEKTUOTAS ANKSTESNIU ETAPU
15	ŪKINIS PASTATAS	30,00	NUMATYTAS GRIAUTI ANKSTESNIU ETAPU

PAGRINDINIAI TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI	
SKLYPAS	
SATYBOS SKLYPAS	1,1133 ha
UŽSTATYMO PLOTAS	2314,35 m²
UŽSTATYMO TANKIS	21 %
UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	23 %
PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS ①	
BENDRAS PLOTAS	113,25 m²
BENDRAS PASTATO TŪRIS	505 m³
PATINŲ LAIKYMO VOLJERAS ②	
BENDRAS PLOTAS	67,20 m²
BENDRAS PASTATO TŪRIS	166 m³
PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS ③	
BENDRAS PLOTAS	672,00 m²
BENDRAS PASTATO TŪRIS	3040m³
PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS ④	
BENDRAS PLOTAS	273,00 m²
BENDRAS PASTATO TŪRIS	1235 m³
PALEIDIMO VOLJERAS ⑤ ⑥ ⑦ ⑧	
BENDRAS PLOTAS	64,00 m²
BENDRAS PASTATO TŪRIS	156 m³
PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS ⑨	
BENDRAS PLOTAS	110,81 m²
BENDRAS PASTATO TŪRIS	297 m³
PASTOVAUS LAIKYMO VOLJERAS ⑩	
BENDRAS PLOTAS	152,81 m²
BENDRAS PASTATO TŪRIS	410 m³

Atestato Nr.	MB "ARCHSPRENDIMAI" Im. k. 302950506 Kauno g. 99 Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077	KOMPLEKSAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PASTATOJŲ REMONTO KARSUVOS G. 3, EICIŲ K. GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS	
002215	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
19109	PV	A. GANUSAUSKAS	2013.10
	PDV	R. BIRBILAS	2013.10
ETAPAS	STATYTOJAS:	VIEŠVILĖS VALSTYBINIO GAMTINIO REZERVATO DIREKCIJA	
TP		ŽYMUO: 13-044-AS-TP-AS-01	
			LAPAS LAPŲ
			1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Projektuojama kamera



Esama kamera



Projektuojamas komutatorius su PoE



Esamas komutatorius su PoE



Projektuojamas įrašymo įrenginys



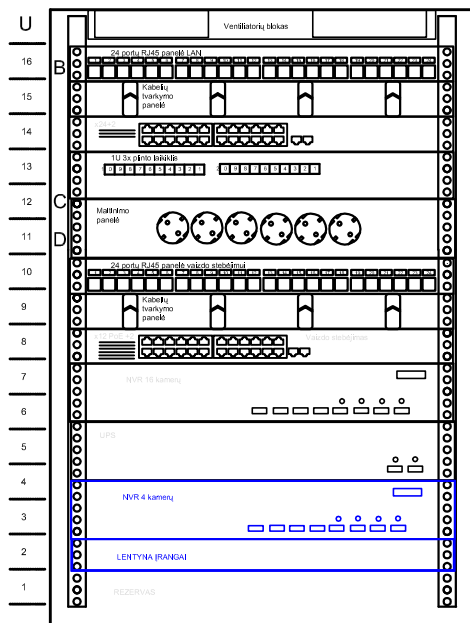
Esamas įrašymo įrenginys



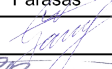
Keitiklis LAN/Optika

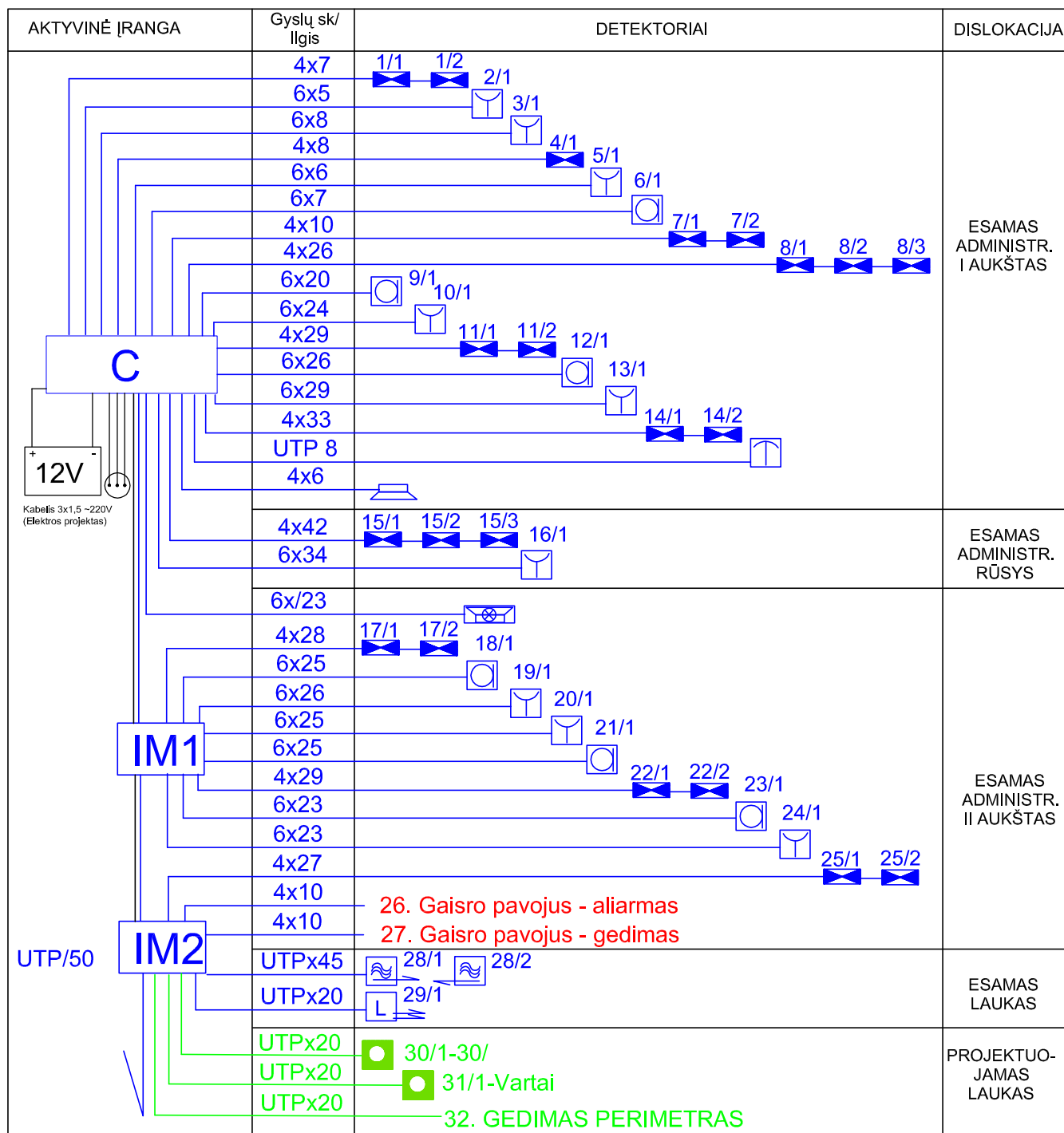
Atestuo Nr.	MB "ARCHSPRENDIMAI" Įm. k. 302950506 Kauno g. 99 Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077				PROJEKTAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EIČIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS	
1965					OBJEKTAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EIČIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	STATYBOS RŪŠIS: Pap. remontas, nauja statyba	STATINYS: Voljerai
002215	PV.	A. Ganusauskas		2013.10	PROJEKTO DALIS: Apsauginė signalizacija	STATINIO KATEGORIJA: Neypatingas
19109	PDV.	R. Birbilas		2013.10	BRĖŽINYS: Struktūrinė schema. Vaizdo stebėjimas	
					Laida 0	
STADIJA	STATYTOJAS:				BRĖŽINIO ŽYMUO:	Lapas
TP	Viešvies valstybinio gamtinio rezervato direkcija				13-044-AS-TP-VS-02	Lapų 1

ESAMA (SUPROJEKTUOTA)
16U KOMUTACINĖ SPINTA KS1



NAUJAI STATOMA ĮRENGINYS
NAUJAI STATOMA LENTYNA ĮRANGAI

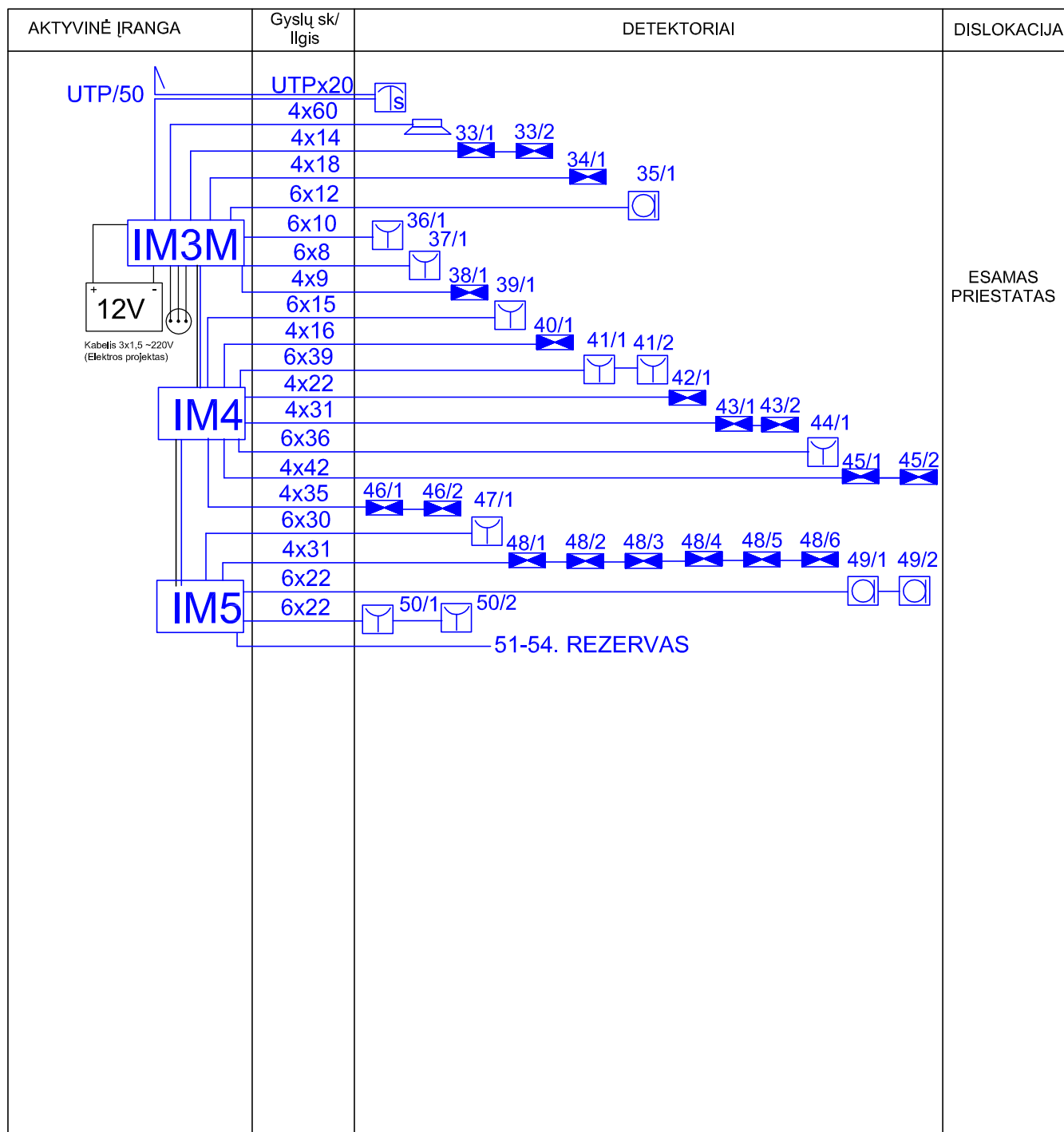
Atestav Nr.	 MB "ARCHSPRENDIMAI" m. k. 302950506 Kauno g. 99 Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077				PROJEKTAS:		
					AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EICIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS		
1965					OBJEKTAS:		
					AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EICIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	STATYBOS RŪŠIS: Pap. remiontas, nauja statyba		
					STATINYS: Voljerai		
002215	PV.	A. Ganusauskas		2013.10	PROJEKTO DALIS: Apsauginė signalizacija		
19109	PDV.	R. Birbilas		2013.10	STATINIO KATEGORIJA: Neypatingas		
					BRĖŽINYS:		
					Spintos įrangos išdėstymo schema. Vaizdo stebėjimas		
					Laida		
					0		
STADIJA	STATYTOJAS:				BRĖŽINIO ŽYMUO:		
TP	Viešvies valstybinio gamtinio rezervato direkcija				13-044-AS-TP-VS-03		
					Lapas	Lapų	
					1	1	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

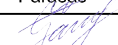
	Centralė		Ijudesio daviklis
	Išplėtimo modulis		Stiklo dūžio daviklis
	Išplėtimo modulis su maitinimu		Lauko sirena
	Akumulatorius		Vidaus sirena
	Valdymo klaviatūra		Signalinis kabelis
	Srities valdymo klaviatūra		Maitinimo kabelis
	Elektromagnetinis kontaktas		Projektuojamas belaidis MW-vibro jutiklis

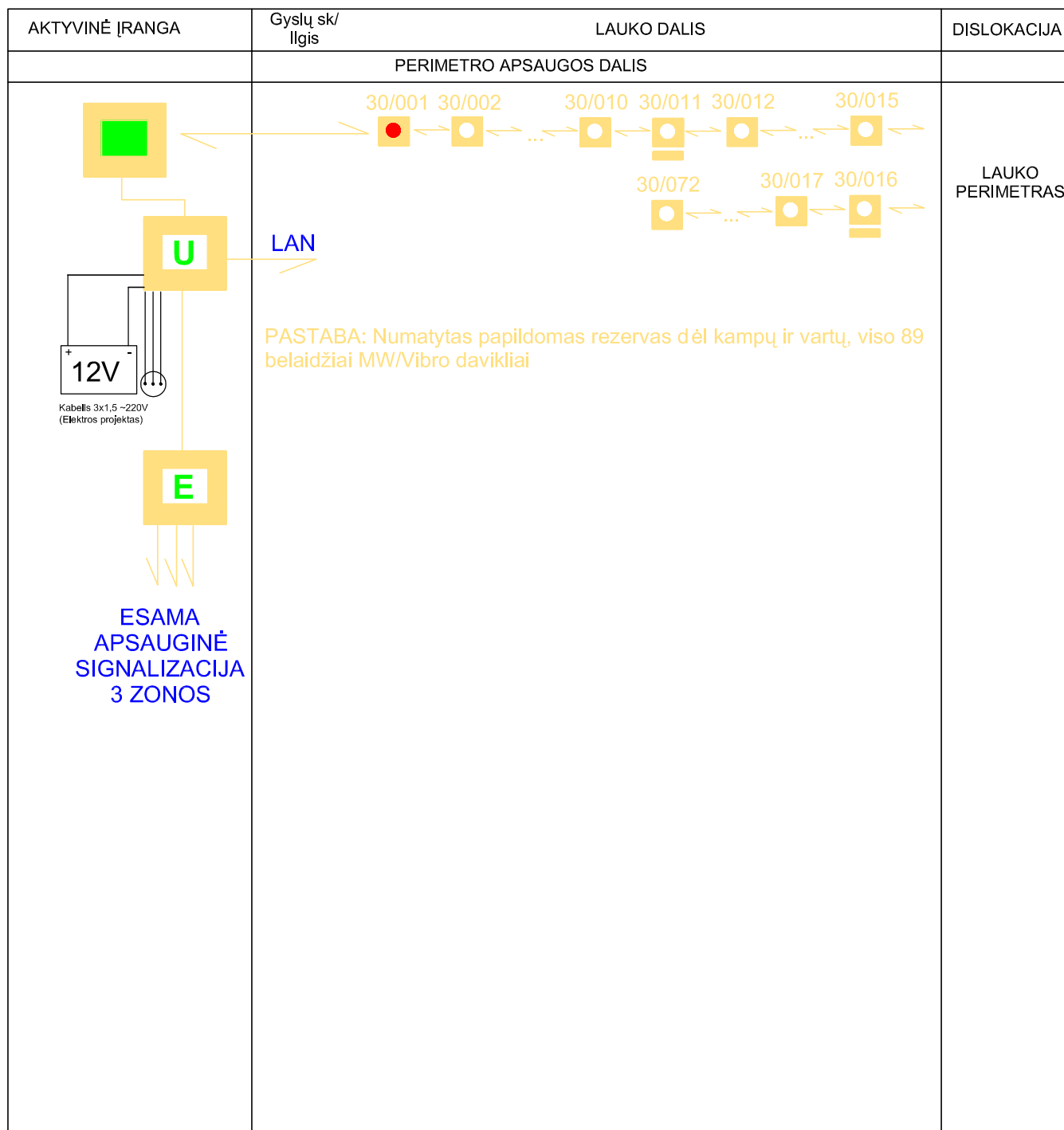
Atestav. Nr.	MB "ARCHSPRENDIMAI" Įm. k. 302950506 Kauno g. 99 Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077				PROJEKTAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EICIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS	
1965					OBJEKTAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EICIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	STATYBOS RŪŠIS: Pap. remontas, nauja statyba	STATINYS: Voljerai
002215	PV.	A. Ganusauskas		2013.10	PROJEKTO DALIS: Apsauginė signalizacija	STATINIO KATEGORIJA: Nelypatingas
19109	PDV.	R. Birbilas		2013.10	BRĖŽINYS:	
					Struktūrinė schema. Apsauginė signalizacija	
STADIJA	STATYTOJAS:				BRĖŽINIO ŽYMUO:	Lapas
TP	Viešvėles valstybinio gamtinio rezervato direkcija				13-044-AS-TP-AS-04	Lapų
						1
						2



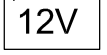
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

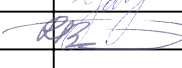
	Centralė		Išplėtimo modulis		Išplėtimo modulis su maitinimu		Akumuliatorius		Valdymo klaviatūra		Srities valdymo klaviatūra		Elektromagnetinis kontaktas		Ijudesio daviklis		Stiklo dūžio daviklis		Lauko sirena		Vidaus sirena		Signalinis kabelis		Maitinimo kabelis		Projektuojamas belaidis MW-vibro jutiklis
--	----------	--	-------------------	--	--------------------------------	--	----------------	--	--------------------	--	----------------------------	--	-----------------------------	--	-------------------	--	-----------------------	--	--------------	--	---------------	--	--------------------	--	-------------------	--	---

Atestavimas Nr.		 MB "ARCHSPRENDIMAI" Įm. k. 302950506 Kauno g. 99 Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077			PROJEKTAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EICIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS				
1965					OBJEKTAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EICIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	STATYBOS RŪŠIS:	Pap. remontas, nauja statyba	STATINYS:	Voljerai	
002215	PV.	A. Ganusauskas		2013.10	PROJEKTO DALIS:	Apsauginė signalizacija	STATINIO KATEGORIJA: Neypatingas		
19109	PDV.	R. Birbilas		2013.10	BRĖŽINYS:	Struktūrinė schema. Apsauginė signalizacija			
STADIJA	STATYTOJAS:				BRĖŽINIO ŽYMUO:			Lapas	Lapų
TP	Viešvies valstybinio gamtinio rezervato direkcija							13-044-AS-TP-AS-04	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
|  | Belaidis MW/Vibro jutiklis pirminis |  | Centrinis valdymo įrenginys |
|  | Belaidis MW/Vibro jutiklis |  | Įėjimų (6), išėjimų (16) išplėtėjas |
|  | Monitoringo įrenginys |  | Rezervinis maitinimas |
|  | Belaidė komunikacija | | |

Atestav Nr.	 MB "ARCHSPRENDIMAI" Įm. k. 302950506 Kauno g. 99 Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077				PROJEKTAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EIČIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS	
1965					OBJEKTAS: AŠTUONIŲ VOLJERŲ NAUJOS STATYBOS, DVIEJŲ VOLJERŲ PAPRASTOJO REMONTO KARŠUVOS G. 3, EIČIŲ K., GAURĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV. TECHNINIS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Data	STATYBOS RŪŠIS: Pap. remontas, nauja statyba	STATINYS: Voljerai
002215	PV.	A. Ganusauskas		2013.10	PROJEKTO DALIS: Apsauginė signalizacija	STATINIO KATEGORIJA: Neypatingas
19109	PDV.	R. Birbilas		2013.10	BRĖŽINYS:	
					Struktūrinė schema. Perimetro apsauginė signalizacija	
STADIJA	STATYTOJAS:				BRĖŽINIO ŽYMUO:	
TP	Viešviesės valstybinio gamtinio rezervato direkcija				13-044-AS-TP-AS-05	
					Lapas	Lapų
					1	1