

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Projekts izstrādāts atbilstoši: LR pastāvošajiem likumiem, normatīvajiem aktiem, standartiem (LVS, LBN, EN), pasūtītāja darba uzdevumam, pasūtītāja rakstiskām un mutiskām norādēm, arhitektūras un citu inženiertīklu uzdevumiem.

Elektronisko sakaru sistēmu projekts izstrādāts balstoties uz Latvijas Valsts izdotiem būvniecības normatīviem un pieņemtajiem ES standartiem:

- LR Būvniecības likums;
- LR Elektronisko sakaru likums;
- LR MK noteikumi Nr.92 “Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”;
- LR MK noteikumi Nr.238 “Ugunsdrošības noteikumi”;
- LR MK noteikumi Nr.328 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 262-15 “Elektronisko sakaru tīkli””;
- LR MK noteikumi Nr.333 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība””;
- LR MK noteikumi Nr.359 “Darba aizsardzības prasības darba vietās”;
- LR MK noteikumi Nr.372 “Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus”;
- LR MK noteikumi Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”;
- LR MK noteikumi Nr.501 “Elektronisko sakaru tīklu ierīkošanas, būvniecības un uzraudzības kārtība”;
- LR MK noteikumi Nr.529 “Ēku būvnoteikumi”;
- LR MK noteikumi Nr.545 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-18 “Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana””;
- LR MK noteikumi Nr.574 “Inženiertīklu izvietojums”;
- LR MK noteikumi Nr.693 “Būvju vispārīgo prasību būvnormatīvs LBN 200-21”;
- LVS 446:2003 "Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrašojums";

- LVS EN 50173-1:2018 "Informācijas tehnoloģija. Universālās kabeļsistēmas. 1.daļa: Vispārīgās prasības";
- LVS EN 50173-3:2018 "Informācijas tehnoloģija. Universālās kabeļsistēmas. 3.daļa: Industriālās telpas";
- LVS EN 50174-1:2018 "Informācijas tehnoloģija. Kabeļsistēmu ierīkošana. 1.daļa: Ierīkošanas specifikācija un kvalitātes nodrošināšana";
- LVS EN 50174-2:2018 "Informācijas tehnoloģija. Kabeļsistēmu ierīkošana. 2.daļa: Ierīkošanas plānošana un prakse ēkās";
- citiem pastāvošajiem LV un ES standartiem, noteikumiem un likumiem.

Visi montāžas darbi ir jāveic saskaņā ar spēkā esošiem pašvaldību un Latvijas Valsts izdotajiem būvniecības normatīviem, Eiropas standartiem, kuriem ir Latvijas standarta statuss (LVS EN), kā arī ar pasūtītāja norādījumiem. Objektā drīkst pielietot tikai ES sertificētus materiālus. Uzņēmumam, kurš veiks sistēmu izbūvi, jāpiedāvā pilns darbu un materiālu komplekts, kas nepieciešams šīs sistēmas izbūvei. Materiālus un montāžas izstrādājumus, kas nav paredzēti dotajā projektā, jāparedz montāžas organizācijai, ņemot vērā objekta specifikāciju un izpildītāja kvalifikāciju.

Šī projekta risinājumi var tikt precizēti pēc pasūtītāja vai arhitekta norādījumiem.

Visas iekārtas pirms pasūtīšanas saskaņot ar būvprojekta autoru un Pasūtītāju.

Pie sakaru tīklu montāžas (iekārtu, kabeļu utt.) ievērot normatīvos attālumus no citiem inženierkomunikāciju tīkliem. Tehniskā telpā uzstādīt sakaru komutācijas skapi R1. R1 skapī izvietot pasīvās kabeļu komutācijas iekārtas un aktīvas iekārtas (saskaņot ar pasūtītāju). R1 skapja pieslēgums pie WAN tīkla nodrošināt caur LTE modēmu (precizēt ar pasūtītāju).

Visus RJ45 izvadus savienot ar komutācijas paneli ar UTP cat.6 kabeļiem. Videokameras un Wi-Fi pieslēgt pie PoE portiem, lai nodrošinātu informācijas pārraidi un elektrisko barošanu šim iekārtam. Objektā tiek izbūvēta videonovērošanas sistēma, kura realizēta uz IP video apstrādes un ieraksta risinājuma. Videoierakstu funkcijas nodrošinā pasūtītājs. R1 skapī tiek paredzēta videoierakstu iekārta. Videonovērošanas kameras nodrošina ieraksta arhīvu uz microSD atmiņas kartēm, datu tīkla pārrāvuma vai bojājuma gadījumā videokamera ierakstu veic lokāli uz microSD kartes, pēc datu tīkla darbības atjaunošanas video sistēma automātiski sinhronizē trūkstošos datus uz centrālajiem video masīviem. Datu pārraides pamata ir Interneta

Protokols (IP) Ipv4. TCP/IP tīkla hierarhijā jāizmanto B klases IP adresācijas apakštīklu ar vismaz 510 vienību ietilpību.

Ēkai paredzēt arī apsardzes signalizācijas sistēmu un piekļuves kontroles sistēmu. Apsardzes paneli pieslēgt pie LAN tīkla. Apsardzes signalizācijas panelim var pieslēgt 16 signalizācijas zonas un nepieciešamības gadījumā paplašināt zonu skaitu līdz 32 zonām. Apsardzes panelī izvietot akumulatoru, lai apsardzes sistēma varētu funkcionēt arī elektrības atslēgšanas gadījumā. Apsardzes signalizācijas iekārtas un piekļuves kontroles iekārtas atrodas vienā panelī. Pie apsardzes paneļa ir pieslēgti arī ugunsdrēku signalizācijas detektori. Ugunsgrēku signalizācijas detektoriem nav nepieciešams atsevišķais vadības panelis, jo projektējamas ēkas platība ir zem 200m² (LBN 201-15 – p.185.2).

Piekļuves kontroles sistēma sastāv no vadības paneļa, durvju solenoīdiem un kodu nolasītājiem. Ar sistēmas elementiem paredzēts pārsegt piekļuvi telpām (ieejas/izejas mezgļi) un nodrošināt sistēmas kontroli un vadību. Ar piekļuves kontroli paredzēts aprīkot ieejas durvis ēkā. Durvis evakuācijas virzienā paredzēts atbloķēt ugunsgrēku laikā atvērt ar roktura palīdzību. Piekļuves kontroles paneli pieslēgt pie apsardzes paneļa caur RS485 portu.

Kabeļu trases pirms montāžas uzsākšanas nepieciešams saskaņot ar pārējo inženierkomunikāciju instalācijām. Kabeļus vadot cauri sienu konstrukcijām, ailes ierīkot ar urbšanas metodi. Pirms aiļu ierīkošanas nepieciešamo aiļu skaitu un izmēru būvnieks saskaņo ar būvuzraugu un arhitektu. Sistēmas aparātūras pieslēgšanu un regulēšanu izpildīt saskaņā ar izgatavotāja firmas ekspluatācijas noteikumiem, instrukcijām un normām.

Rasējumi, materiālu saraksts, shēmas viens otru papildina un, ja kāda pozīcija ir iekļauta vienā no tiem, tad tiek uzskatīts, ka tā iekļauta visos. Montāžai pielietot materiālus, atbilstoši LR spēkā esošo normatīvu un noteikumu prasībām. Kabeļus instalēt slēpti ēkas konstrukcijās, pirms tam ievietojot PVC. Kabeļu montāža bez ievietošanas aizsargcaurulēs, kā arī atklātā veidā nav pieļaujama. Kabeļu montāžas trases pirms izbūves ir nepieciešams precizēt un saskaņot, ņemot vērā pārējo inženierkomunikāciju un esošo būvkonstrukciju izvietojumu.

Izstrādāja: _____ (O.Frolovs)
(Paraksts)

Būvprojekta daļas vadītājs: _____ (O.Frolovs)
(Paraksts) (sert.nr. 3-01105)