



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ФИНАНСИЈА
ПОРЕСКА УПРАВА
Сектор за материјалне ресурсе
Регионално одељење Нови Сад
Број: 200-404-01-00076/2014-И2008
Дана: 21.07.2014. године
НОВИ САД

ПРЕДМЕТ: Појашњење конкурсне документације за јавну набавку добра - стабилних система за дојаву пожара за потребе Пореске управе, Филијале Зрењанин, број 28/2014.

На писани захтев потенцијалног понуђача, а на основу члана 63. став 2. Закона о јавним набавкама, дајемо појашњење конкурсне документације за јавну набавку добра - стабилних система за дојаву пожара за потребе Пореске управе, Филијале Зрењанин, број 28/2014.

Питање 1:

Приликом обиласка објекта, дати су нам на увид ЦРТЕЖИ са Уцртаним детекторима без спецификације, према којима је знатно мањи број детектора него у тендери за ЈН.

Питање: Да ли за Објекат постоји ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ СИСТЕМА Дојаве Пожара? (уколико не постоји форма пројекта изв. Става не одговара форми Гл. Пројекта - по садржају)

Одговор:

У објекту пореске управе у Зрењанину налази се пројекат система за дојаву пожара сачињен од стране пројектанта на основу кога је и сачињена техничка спецификација система за дојаву пожара за пословни објекат Пореске управе Филијала Зрењанин.

Увид у главни пројекат система за дојаву можете извршити сваког радног дана у Пореској управи Филијала Зрењанин. Особа за контакт је Новица Витошевић тел. 064 842 2681.

Технички опис и скице налазе се у прилогу овог појашњења.

Питање 2:

Да ли ће те уважити Референце из 2014 год. (пошто је прошло 6 месеци 2014)?

Одговор:

Конкурсном документацијом захтевано је да понуђач достави доказе о испорукама стабилних система за дојаву пожара у току 2011., 2012. и 2013. године, тако да неће бити прихваћене потврде о извршеним испорукама у 2014. години.

Питање 3:

У поглављу 1.2 Услове за учешће у поступку ЈН тражите Дипломираног инжењера електро технике са Лиценцом а) 450 или 453; б) 350 или 353 в) Једно лице са положеним стручним испитом за добијање лиценце - Пројектовања и извођења система за дојаву пожара:

Питање: да ли задовољава један дипломирани електро инжењер који поседује све 3 (три) лиценце??

3.1 У истом поглављу под г) тражи се 3 радника електро струке са ССС

Питање: да ли и радници са ССС треба да имају положен општи испит из ППЗ (за извођење)?

Одговор:

Дозвољава се да да се доставе лиценце за једног дипломираног електро инжењер који поседује све тражене лиценце.

Није неопходно да радници ССС имају положен општи испит из ППЗ.

4.1 TEHNIČKI OPIS

4.1.1 OPŠTI DEO

Poslovni prostor Poreske uprave, Filijala Zrenjanin, za koji je potrebno uraditi Glavni projekat sistema za automatsku signalizaciju požara, je veličine oko 3000m². Čine ga pretežno kancelarijski prostor, šalter sala, arhive, magacini, mokri čvorovi, druge pomoćne prostorije i komunikacije (hodnici, stepeništa, ulazi/izlazi). Prostor sadrži pet etaža: podrum, prizemlje, galerija, prvi sprat i drugi sprat. Objekat je građen od čvrstog materijala, betona i opeke, pregradni zidovi su od gipsa i drveta. U najvećem delu prostora ne postoje spušteni plafoni. U jednom manjem delu javljaju se i spušteni plafoni i podignuti podovi u kojima su postavljene električne instalacije. Visine plafona ne prelaze 4m (pretežno su plafoni visoki oko 2,5m) osim u delu šalter sale gde se svetlarnik dimenzija oko 9x9m uzdiže na visinu približno 8-9m.

Prostor nije podeljen u posebne protipvožarne sektore.

Za polaganje razvodnih i instalacionih kablova predviđene PVC kanalice bez halogenih elemenata i PVC creva bez halogenih elemenata u delovima gde postoji spušteni plafon ili podignut pod.

Sva tehnička rešenja su urađena u saglasnosti sa važećim elektrotehničkim propisima i standardima, tehničkim uslovima kao i u skladu sa protipovožarnim propisima.

4.1.2 OPIS SISTEMA AUTOMATSKE SIGNALIZACIJE POŽARA

Za potrebe Poreske uprave Novi Sad, filijala Zrenjanin potrebno je realizovati sistem za dojavu požara koji bi obezbedio nadzor i kontrolu svih prostorija, blagovremenu detekciju pojave i mesto nastanka požara, kao i upozorenje zaposlenih da je do njegove pojave došlo. Projektnim rešenjem stabilnog sistema za detekciju i dojavu požara objekat se tretira kao samostalna i kao jedinstvena celina.

U cilju efikasne zaštite od eventualnog požara, u celom objektu je predviđena i ovim projektom isprojektovana instalacija automatske detekcije i dojave požara. Kao najpogodnija konцепција detekcije požara odabran je adresabilni redundantni sistem (zbog podele objekta na veći broj prostornih jedinica), koji može veoma precizno obezbediti informaciju o lokaciji alarma odnosno požara u najranijoj fazi razvoja.

Prilikom izrade ovog projekta ispoštovane su odgovarajuće zakonske odredbe, propisi, standardi i preporuke, a posebno prema:

- Zakonu o zaštiti od požara („Službeni glasnik RS“ broj 111/2009 god.);
- Pravilniku o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara (1993 god.);
- Pravilnik o tehničkim normativima za elektro instalacije niskog napona (1988 god.);
- Proizvođački normativi i preporuke;
- Priručnik za projektovanje adresabilnih sistema za automatsku dojavu požara Schrack Seconet.

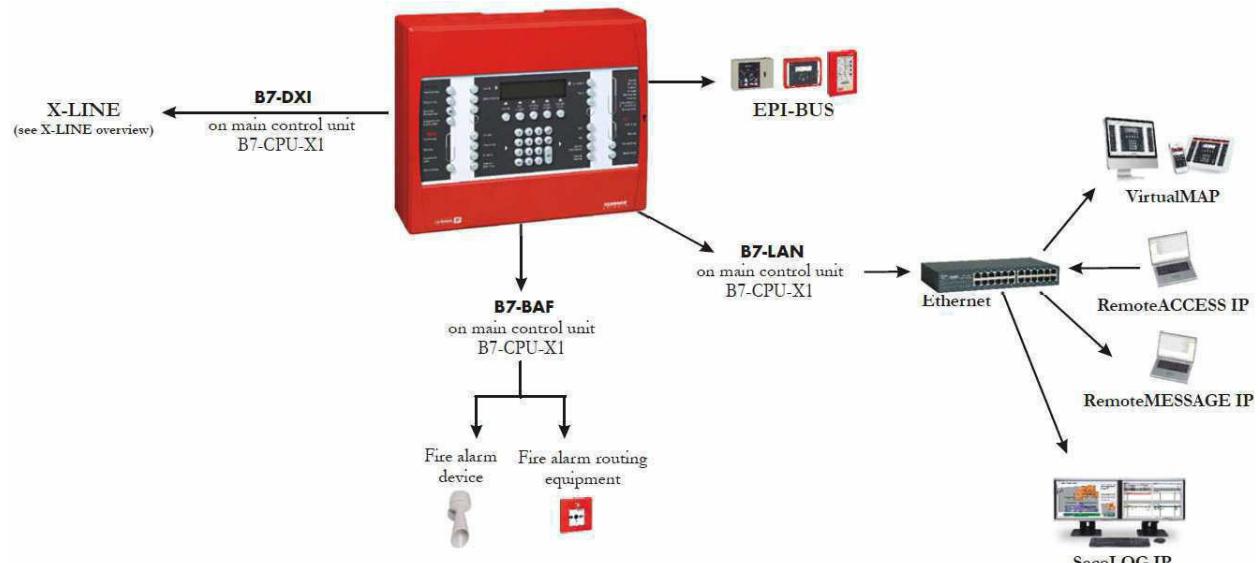
Projektna dokumentacija je u svemu urađena u skladu sa postojećim stanjem na objektu, u skladu sa tehničkim uslovima, važećim propisima i standardima, kao i zahtevima Investitora.

Centralni deo sistema čini protivpožarna centrala (PPC, CJ) koja se postavlja u prostoriji portira pored glavnog ulaza u objekat, a u kojoj postoji stalno dežurstvo. Centrala se montira na zid, a napajanje električnom energijom treba izvesti iz strujnog razvodnog ormara, koji se nalazi u neposrednoj blizini centrale, sa zasebnog osigurača nazivne snage od 10A (obeležen crvenom bojom) za zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja instalacije. Centralni uređaj pored glavnog napajanja (220-230 VAC, 50 Hz) ima i rezervno akumulatorsko napajanje potrebnog kapaciteta na koje centrala prelazi automatski, a nestanak mrežnog napajanja se signalizira zvučno i svetlosno na prednjem panelu i LCD ekranu. Kapacitet baterije je tako odabran da po prestanku mrežnog napajanja sistem za signalizaciju požara može nesmetano da radi 72 sata plus pola sata u stanju alarma.

Protivpožarna centrala je tipa "Integral IP BX B7-X1-C" proizvod SCHRACK SecoNET™ Austria, programabilna adresabilna i redundantna alarmna centrala sa 1 adresnom petljom tehnologije X-Line®,

kapaciteta 1 x 250 elemenata.

Thenologija X-Line® omogućava da petlja ima dužinu čak do 3.500 met, sa do 250 adresnih elemenata po petlji. Ovakav način adresiranja (mapiranja) i prenosa signala u mnogome olakšava projektovanje i smanjuje troškove uvođenja sistema automatske detekcije i dojave požara u objekat koji se već nalazi u eksploracionom periodu.



Slika 1: Opšta šema komunikacije centralne jedinice sa drugim uređajima i elementima sistema

Centrala sa potrebnom opremom specifiranim od strane isporučioca opreme ima dokumentaciju o usaglašenosti sa EN-54 normama i VdS standardima.

Princip rada protivpožarne centrale je digitalno adresabilni, što znači da reaguje po adresnim elementima, funkcionalno raspoređenim po prostorijama u objektu. Centrala Integral IP BX B7-X1-C® podržava i upravljanje tehnološkim sistemima, komunikaciju preko Interneta, nadzor stanja i servisne radnje preko TCP/IP protokola i dr.

Ostale karakteristike odabrane vatrodojavne centrale su :

- u kabinetu od ABS plastike smešteni su operativni panel i glavna matična ploča sa mikro-procesorskom jedinicom baziranoj na SMD tehnologiji. Unutar kabineta se nalaze i napojni modul i jedinica, punjački modul i AC/DC konverter. U svemu odgovara EN 54-2 i EN 54-4; VDE 0833 i DIN 14675 standardima;
- potpuno integrисани operativni panel sa 6 linija LCD grafički display-om za indikaciju i prikazivanje svih sistemskih stanja (alarm, greška, isključenje, aktiviranje, napomena alarma itd.) na srpskom jeziku sa podrškom za sva latinična slova, sa pozadinskim (backlit) osvetlenjem ekrana;
- izborni baziran korisnički interfejs (prikazan na displeju) na srpskom jeziku;
- do 4 dodatna jezika su podržana za izbor preko menija ;
- mogućnost pregledanja poslednjih 10,000 poruka i informacija;
- kreiranje slobodnog teksta za bliži opis adresnih elemenata (programski);
- dostupna je za korišćenje preko unosa autorizacionog koda;
- svaka promena od strane korisnika se beleži u log-memoriju sa tačnim vremenom (real time clock);
- PC-programiranje preko integrisanog interface-a i reprogramiranje bez izmene hardvera;
- Softverski kontrolisana dvozonska zavisnost ili dvodelektorska zavisnost za kontrolu i obaveštenje alarma;
- Sistemska konfiguracija se može snimiti na flash memoriju i kasnije koristiti u servisne svrhe;
- Watchdog logical tehnologija omogućava samo-nadzor sistema;
- mogućnost povezivanja do 250 individualnih adresnih elemenata na petlju dužine do 3,5 km;
- monitorisani izlazi (output);
- softverski kontrolisana interkonekcija detektora prema kontrolnom kriterijumu;
- jedna osoba može vršiti reviziju celog sistema i svih zona;
- programibilne su sve ulazne i izlazne funkcije centrale;
- mogućnost isključenja pojedinačnih detektora;
- automatski nadzor stanja zaprljanosti detektora (kontaminacije);
- optički i akustični signal za alarm i grešku sistema (faults) sa brojačem alarma;

- funkcija odloženog alarma (alarm delay mod rada) i funkcija izviđanja (Intervention);
- automatska promena vremena – letnje i zimsko vreme;
- Auto-testiranje (self-acting cyclical test routine) sa potpuno automatskim detaljnim izveštajima stanja;
- EMC zaštitne mere u skladu sa standardima EN 50082-2 (Emissions for Industrial Environments);
- Ugrađeno rezervno napajanje sa punjivim baterijama 2 x 12VDC/7, 2Ah za 72 sata neprekidnog rezervnog napajanja;
- Prelazak moda rada Dan/Noć se može individualno programirati za svaki detektor i za svaki radni dan posebno;
- Opcioni modul za pristup preko TCP/IP protokola sa mobilnih uređaja preko Interneta/Intraneta.

Sistem funkcioniše preko dva glavna načina alarmiranja (signalizacije) :

1. alarm dobijen aktiviranjem automatskih javljača požara i
2. alarm dobijen aktiviranjem ručnih javljača požara.

Protivpožarna centrala reaguje na signal dobijen od automatskih javljača (detektora) požara locirajući ugrožena mesta, a zatim se uključuje svetlosna i zvučna indikacija na samoj centrali. Pored toga, korisniku je na raspolaganju i pisana informacija o tačnoj lokaciji detekcije požara na LCD ekranu centrale. Nakon prihvata (potvrde) alarmnog stanja, automatski počinje da teče vreme izviđanja koje u ovom slučaju iznosi 5 minuta (maksimalno do 10 minuta), što znači da se u tom vremenu može izvršiti izviđanje i eventualno ugasiti požar. Ukoliko se centrala ne resetuje, odnosno vrati u normalni režim rada, nakon isteka predviđenog vremena izviđanja oglašava se spoljna/sekctorska sirena i sve ostale izvršne komande.

Ovaj sistem funkcionisanja odnosi se i na funkcionisanje sa ručnim javljačima požara samo bez vremena izviđanja, tj. alarm izazvan pomoću ručnog javljača požara podrazumeva siguran požar i sve izvršne komande automatski se uključuju, kao i alarmne sirene u objektu.

Automatski javljači požara koji su predviđeni ovim projektom su tačkastog i linijskog tipa. Postaviće se u svim prostorima gde postoji opasnost od izbijanja požara. Za osnovni tip automatskog, tačkastog javljača požara izabran je kombinovani optičko-termički detektor koji može da se programira da radi kao samo optički, samo termički ili kao kombinovani optičko-termički javljač. Kao optičko-termički javljač biće programirani javljači u svim prostorijama osim u onim u kojima može doći do lažne uzbune zbog pojave para ili aerosoli koje nisu posledica požara (npr. u kuhinji).

Automatski adresabilni javljači požara su tipa Multiple Sensor Detector Hekatron MTD533X®, prilagođeni tehnologiji X-Line®, koji reaguju na vidljivi svetli i tamni dim, na dostizanje određene temperature ili na naglu promenu temperature u prostoru koji se nadzire, tako da oni otkrivaju požar (ili mogućnost da dođe do požara) već u najranoj fazi njegovog razvitka. Pri izbijanju požara dolazi do pojave dima, povišene temperature, kao i pojave karakterističnih infracrvenih i ultraljubičastih zračenja. U zavisnosti koji je od ovih propratnih efekata izražen, odabira se tip javljača i način na koji će detektor biti programiran tj. konfigurisan. Tačkasti javljači požara montirani su u objektu na ravan spuštenog ili pravog plafona (tavanice), preko podnožja tipa USB 501-6®. Podnožja su jedinstvena za sve tačkaste javljače predloženog proizvođača, kako bi se omogućila jednostavna eventualna kansija zamena detektora.

Određeni broj javljača požara biće postavljen i u spušteni plafon, pa se na takvim mestima predviđa postavljanje i paralelnih indikatora BX-UPI® na površinu spuštenog plafona, a u neposrednoj blizini javljača koji je montiran u plafonu.

Ručni javljači požara su takođe adresabilni, tipa MCP 545X-1Red®, prilagođeni tehnologiji X-Line®, i montiraju se na zidu na visini 1,5 m od poda u objektu, u blizini ulaza/izlaza iz objekta, pored stepeništa i duž koridora evakuacije.

U jednom delu objekta, konkretno u centralnom delu šalter sale, postoji vazdušni prostor visine oko 9m. Na vrhu se nalazi svetlarnik nepravilnog oblika. Nadziranje ovog dela prostora predviđeno je korišćenjem linijskog javljača požara, tipa ILIA S/R®, u kompletu sa kontrolerom koji služi za kompletno konfigurisanje načina rada javljača i kasniju proveru funkcionalnosti istog. Linijski javljač se na petlju sistema povezuje putem adresabilnog ulaznog modula, tipa BX-AIM®. Linijski javljač zahteva posebni napojni modul koji u slučaju nestanka napajanja iz električne mreže mora da obezbedi autonomiju rada javljača od 72h u normalnom režimu rada i 30min u alarmu.

Svi predviđeni elementi koji se povezuju direktno u petlu sistema poseduju izolacioni prekidač, kao zaštitu od kratkog spoja.

Ceo sistem funkcionisanja zaštite od požara podrazumeva aktivno uključivanje i prisustvo ljudskog faktora na način koji je neophodan u smislu stručne sposobnosti. Stalno fizičko prisustvo zaposlenih radnika daje veoma sigurnu dopunu bezbednosnog sistema u objektu. Izvan radnog vremena, centrala je povezana direktnom vezom na telefonsku liniju koju koristi za automatsku dojavu u slučaju alarm-a na unapred određene telefonske brojeve.

Pored toga predviđa se i povezivanje sistema za automatsku dojavu požara na lokalnu računarsku mrežu putem koje se daljinski (korišćenjem PC računara, laptopa, tableta ili "pametnog" telefona) može u svakom trenutku proveriti i/ili konstantno nadzirati stanje i rad sistema.

Upozorenje zaposlenih i posetilaca u objektu o nastanku požara vrši se zvučnim signalom preko alarmnih sirena tipa CS-200® proizvođača Schrack Seconet™.

PODELA SISTEMA U ZONE

Elementi sistema se dele u zone kako bi se omogućilo što brže i efikasnije određivanje pozicije elementa sistema, pogotovo u slučaju alarma. Zone se određuju po manjim, logičkim celinama objekta/prostora koji se obezbeđuje sistemom, odnosno po vrsti/tipu elementa (javljača požara). U ovom slučaju nadzirani prostor se deli u 24 zone:

BROJ ZONE	TIP JAVLJAČA POŽARA	PROSTORNA CELINA
1	Automatski javljač požara	Podrum – restoran
2	Ručni javljač požara	Podrum – restoran
3	Automatski javljač požara	Podrum – trezor
4	Ručni javljač požara	Podrum – trezor
5	Automatski javljač požara	Prizemlje – šalter sala
6	Ručni javljač požara	Prizemlje – šalter sala
7	Automatski javljač požara	Prizemlje – kancelarije
8	Ručni javljač požara	Prizemlje – kancelarije
9	Automatski javljač požara	Galerija – šalter sala
10	Ručni javljač požara	Galerija – šalter sala
11	Automatski javljač požara	Galerija – arhiva
12	Ručni javljač požara	Galerija – arhiva
13	Automatski javljač požara	Galerija – kancelarije
14	Ručni javljač požara	Galerija – kancelarije
15	Automatski javljač požara	Arhiva
16	Ručni javljač požara	Arhiva
17	Automatski javljač požara	Prvi sprat – kancelarije jug
18	Ručni javljač požara	Prvi sprat – kancelarije jug
19	Automatski javljač požara	Prvi sprat – kancelarije sever
20	Ručni javljač požara	Prvi sprat – kancelarije sever
21	Automatski javljač požara	Drugi sprat – kancelarije jug
22	Ručni javljač požara	Drugi sprat – kancelarije jug
23	Automatski javljač požara	Drugi sprat – kancelarije sever
24	Ručni javljač požara	Drugi sprat – kancelarije sever

Tabela 1: Organizacija elemenata sistema u zone

4.1.3 PROGRAMSKA PODRŠKA

Uloga programske podrške (softverske aplikacije) koja može da se postavi na bilo koji klijentski PC ili tablet računar i smart telefon jeste da obezbedi daljinski nadzor i potpunu kontrolu rada sistema putem lokalne (LAN) ili globalne (Internet) računarske mreže. Na ovaj način je obezbeđeno virtuelna kontrola rada, tj. daljinski uvid u trenutno stanje i upravljanje centralnom jedinicom (sistemom) jednako kao što bi se to moglo uraditi i direktno na kontrolnoj tabli sistema. Na ovaj način se može sa udaljene lokacije proveriti stanje i upravljati sistemom za automatsku detekciju požara, što u mnogome doprinosi povećanju brzine reakcije nadležnih lica kako korisnika, tako i servisne podrške, odnosno kvalitetnijem, jednostavnijem i ekonomičnjem održavanju sisetma tj. bržoj i efikasnijoj reakciji nadležnog servisnog osoblja.



4.1.4 ELEKTRIČNA INSTALACIJA

U praksi se može prepoznati više konkretnih slučajeva koji zahtevaju i adekvatan izbor odgovarajućih provodnika za povezivanje elemenata u okviru jedne petlje. Specifikacije kablova preporučene od strane proizvođača opreme su sledeće :

1) Specifikacija provodnika X-LINE® (> 1500 m do max. 3500 m)

Za petlju X-LINE® tehnologije, dužine više od 1500 m do max. 3500 m, smeju se postaviti samo kablovi koji zadovoljavaju sledeću specifikaciju :

jezgro kabela	d=0,8 mm (Cu, puni presek)	Manji prečnici ne mogu zadovoljiti, a veći prečnici imaju veći kapacitet. Licnasti kablovi se ne mogu pritegnuti ispravno
konstrukcija	ukršteni par provodnika (> 17 ukrštanja po metru)	Potrebno je radi smanjenja uticaja okolnih smetnji (broj ukrštanja ispoštovati !)
omotač (Shield)	pletenica ili folija	Smanjuje uticaj smetnji i šumova
kapacitet	jezgro-jezgro C=max. 100 pF/m	Kapacitet kabla ima značajan uticaj na signal. Dat je kapacitet za kablove dužine > 1500 m, ali i za kratke kablove < 200 m.

Ovu specifikaciju zadovoljavaju kablovi tipa JY-H(ST)H 1x2x0,8 mm ili JY- H(ST)H 2x2x0,8 mm (crveni E30/F180, uplenenih provodnika, halogen-free, sa omotačem od folije).

2) Specifikacija provodnika X-LINE® HPX (dužine max. 1500 m)

Specifično za petlju X-LINE® tehnologije sa visokim zahtevima za potrošnjom struje zbog velikog broja I/O modula i uvedena je i specifikacija HPX® (Hi Power X-Line). Visoki zahtevi za potrošnjom struje uzrokuju kraće dužine kablova petlji, pa je specifikacija za X-LINE® promenjena sa većim naglaskom na poprečnom preseku:

provodnik	d=0,8 ... 1,2 mm (Cu, puni presek)	Veći poprečni preseci provodnika povećavaju domet petlji sa visokim konzumiranjem struje.
konstrukcija	ukršteni par (dva para) provodnika	Više od 17 ukrštanja po metru (drugi par se ne koristi)
omotač (Shield)	pletenica ili folija	Smanjuje uticaj smetnji i šumova
kapacitet	jezgro-jezgro C=max. 150 pF/m	Veći prečnici provodnika povećavaju kapacitet kabla (ima značajan uticaj na signal), što uzrokuje da je dužina petlje ograničena na max. 1500 m

Za povezivanje detektora požara, kao i za povezivanje alarmnih sirena na centralni uređaj za signalizaciju požara, koriste se kablovi tipa JY-H(ST)H 2x2x0,8 mm i JY-H(ST)H 2x2x0,8 mm Fe180 (crveni E30/F180, sa 17 uplitanja/metreu, kapacitivnosti < 100 nF/km), respektivno, koji se polaže u zid ispod maltera ili gipsanih ploča, na nosačima kablova (obujmicama) ili u PVC kanalicama bez halogenih elemenata što zadovoljava propise za ovu kategoriju objekata i uslove eksploatacije, kao i uslove iz specifikacije 1. Provodnici za detektorske linije moraju se polagati od podnožja do podnožja bez prekidanja. Na krajevima provodnika ostaviti 50 cm slobodnog provodnika za povezivanje podnožja.

Vezivanja, račvanja i ostali uslovi polaganja kablova i provodnika kao i sva ostala pravila u vezi sa postavljanjem instalacije automatske dojave požara dati su u prilogu ovog projekta kao tehnički uslovi, a iz linijske šeme je vidljivo celokupno povezivanje u instalaciji sistema za automatsku signalizaciju požara.

Prema klasifikaciji objekta izvedeni tip razvoda u potpunosti ispunjava uslove iz tačke 4. SRPS N.B2.730, s obzirom na dobre uslove evakuacije ljudi iz objekta u slučaju hitnosti. Instalacioni provodnici treba da su položeni na potrebnoj udaljenosti od postojećih energetskih provodnika i kablova u objektu.

Vođeno je računa da protivpožarna centrala poseduje određenu rezervu u kapacitetu za slučaj eventualnih proširenja sistema, priključenja dodatnih javljača požara i drugih adresabilnih elemenata.

PETLJA	Detektor dima (kombinovani detektor)	Detektor temperature	Ručni detektor	Dužina kabela [m]
1	141	1	12	1900

Tabela 2: Elementi sistema za automatsku dojavu požara

4.1.5 IZVRŠNE FUNKCIJE

Izvršne funkcije koje centrala mora obaviti su:

1. Zvučna i svetlosna signalizacija,
2. Automatsko pozivanje unapred određenih telefonskih brojeva i prenošenje prethodno snimljene govorne poruke o stanju sistema.

Napomena: Vreme kašnjenja od 5 minuta dežurno lice može da skrati, u slučaju da ustanovi da je požar većeg intenziteta, pritiskanjem ručnog javljača požara. Aktiviranjem ručnog javljača požara automatski se aktivira opšti alarm i sve izvršne funkcije sistema. Dežurno lice dalje postupa po propisanim postupcima za slučaj požara: poziva vatrogasce, pomaže u gašenju, evakuaciji, itd.

4.1.6 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE ELEMENATA SISTEMA ZA AUTOMATSKU SIGNALIZACIJE POŽARA

Adresabilna protivpožarna centrala, Integral IP BX B7-X1-C,	Schrack SecoNET™
--	-------------------------

Protivpožarna centrala Schrack Integral IP BX B7-X1-C je programabilna adresabilna alarmna centrala, pogodna za male i srednje protivpožarne sisteme. Imala je 1 adresabilnu petlju sa maksimalno 250 elemenata na njoj. U toku programiranja svaki od uređaja na petlji se programira zasebno tako da se dobija veća fleksibilnost prilikom određivanja požarne opasnosti u različitim prostorijama objekta i prema tome odrediti kakav će uređaj imati funkciju. Glavna matična ploča sa mikro-procesorska jedinica bazirana je na SMD tehnologiji. Uključeni su napojni modul i jedinica, punjački modul i AC/DC konverter. U svemu odgovara EN 54-2 i EN 54-4; VDE 0833 i DIN 14675 standardima i kompatibilna je sa X-LINE® tehnologijom. Podržava sledeće funkcije:

- Potpuno integrisani operativni panel sa 6 linija LCD grafički display za indikaciju i opsluživanje svih sistemskih stanja (alarm, greška, isključenje, aktiviranje, napomena alarma itd.) na srpskom jeziku, sa backlit osvetlenjem ekrana
- menu-based user interface (prikazan na display-u) na srpskom jeziku
- do 4 dodatna jezika su podržana za izbor preko meni-a
- mogućnost pregledanja poslednjih 10,000 poruka i informacija
- kreiranje slobodnog teksta za bliži opis adresnih elemenata (programski)
- dostupna je korišćenje preko unosa autorizacionog koda
- svaka promena od strane korisnika se beleži u log-memoriju
- PC-programiranje preko integrisanog interface-a i reprogramiranje bez izmene hardware-a
- Sistemska konfiguracija se može snimiti na flash memoriju
- Watchdog logical tehnologija omogućava samo-nadzor sistema,
- mogućnost povezivanja do 250 individualnih adresnih elemenata
- Monitorisani output (alarm systems)
- software-ski kontrolisana interkonekcija detektora prema kontrolnom kriterijumu
- Jedna osoba može vršiti reviziju celog sistema i svih zona
- Programiranje inputs i outputs funkcija
- Mogućnost isključenja pojedinačnog detektora
- Automatski nadzor stanja detektora (kontaminacija)
- Optički i akustični signal za alarm i grešku sistema (faults)
- Brojač alarma
- Alarm delay mod rada (odloženi alarm)
- Funkcija Intervention (izviđanje)
- Real time clock
- Automatska promena vremena (summer time changeover)
- Auto-testiranje (self-acting cyclical test routine) sa automatskim i detaljnijim izveštajima o greškama
- EMC zaštitne mere u skladu sa standardima EN 50082-2 (Emissions for Industrial Environments)
- Ugrađeno rezervno napajanje sa punjivim baterijama 2 x 12V/7.2 Ah za 72 sata neprekidnog rezervnog napajanja
- Prelazak moda rada Dan/Noć se može individualno programirati za svaki detektor i za svaki radni dan posebno
- Software-ski kontrolisana dvozonska zavisnost ili dvodelektorska zavisnost za kontrolu i obaveštenje alarma
- Modul za pristup preko TCP/IP protokola sa mobilnih uređaja preko Interneta/Intraneta



OPŠTI PODACI:	
Broj adresnih petlji:	1 petlja (250 elemenata)
Broj relejnih izlaza:	2, 24 V / 4 A
Maksimalna dužina petlje:	3500 m
Izolatori petlji:	integrisani u detektore i kontrolne module
Boja:	crvena RAL 3000
Operativni panel:	Schrack SecoNET Integral IP BX MAP SR, na srpskom jeziku



Softverska verzija :	7.3
ELEKTRIČNA SPECIFIKACIJA:	
Opseg radnog napona :	220-230 VAC , +15 % - 20% / 47-63 Hz
Rezervno napajanje :	2 kom, 12 V, 7.2 Ah sa kontrolom punjenja i pražnjenja
Ulagana snaga :	160 W
Izlazni napon :	26,3 VDC (50°C) do 28,3 VDC (0°C)
Izlazna struja :	4A
Rad baterija :	Min 72 h u mirnom stanju, 0,5 h u stanju alarma
SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:	
Temperaturni opseg primene:	od -5 °C do +50°C
Vlažnost sredine:	relativna vlažnost od 5 do 95%, bez kondenzovanja
Stepen konstruktivne zaštite:	IP 30
MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:	
Dimenzije (širina/visina/dubina):	360 x 300 x 86 mm
Težina:	11,0 kg (uključujući baterije)

Kombinovani optičko-termički adresabilni optički detektor, MTD-533X**Schrack SecoNET™**

Ovaj interaktivni detektor može biti programiran kao dimni detektor, termomaksimalni I termodiferencijalni detektor ili kombinacija više vrsta detektora prema EN 54-7 i EN54-5 za ranu detekciju početnih požara sa i bez formiranja dima, u zavisnosti od uslova okruženja u kome se nalazi. Sa posebnim procesima ovaj detektor konstantno meri atmosferske parametre kao što su temperatura, naglo povećanje temperature kao i čistoću vazduha (funkcija sa CUBUS levelling za automatsku adaptaciju atmosferi okruženja bez utroška vremena na programiranju parametara). Pomoću ovih parametara određuje svoju osjetljivost za svaku lokaciju u kojoj se nalazi. Kompatibilan je sa Integral X-LINE® tehnologijom, poseduje zaštitu od kratkog spoja i u tom slučaju greška je lokalizovana i nezavisna sa ostatkom sistema.

**OPŠTI PODACI:**

Radni protokol:	kompatibilan sa Integral adresabilnim protokolom
Sertifikovani prema:	VdS-No.: G210115, CE: 0786-CPD-20993
Imunitet detektora:	otporan na RF-smetnje stabilan u komunikaciji sa kontrolnim panelom u slučaju zaprljanosti emituje poseban signal kontrolnom panelu mekhanizam povećanja imuniteta na neželjene lažne alarne i smetnje
Indikacija:	jasno vidljiv LED indikator vidljivost stanja detektora iz svih uglova (360 °) u slučaju alarma LED dioda svetli konstantno u normalnom mirnom stanju LED dioda trepće u intervalu u normalnom mirnom stanju LED dioda može biti ugašena

ELEKTRIČNA SPECIFIKACIJA:

Opseg radnog napona :	od 16 do 32 VDC
Potrošnja struje u mirnom stanju :	do 120 µA na 24 VDC (bez komunikacije)
Potrošnja struje u stanju alarma :	do 10 mA maksimum na 24 VDC (sa LED indikacijom)

SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:

Temperaturni opseg primene:	od -25 °C do +60 °C
Ekstremni temperaturni opseg :	od -30 °C do +70°C (kratkotrajno)
Vlažnost sredine:	kratkotrajno, bez kondenzacije, 95 % vlažnost vazduha dugotrajno, bez kondenzacija, 70 % vlažnost vazduha

MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:

Zaštita :	integrisani izolator kratkog spoja
Visina :	67,5 mm sa podnožjem javljača
Prečnik detektora :	118 mm
Težina detektora :	125 gr
Max.presek kabla na terminalima :	2,5 mm ²
Boja detektora :	electric white, all Rall colours upon request
Materijal :	ABS / PC
Kompatibilnost sa bazama :	USB-501-1/501-6

Standardna baza se koristi za montažu automatskih detektora požara na Integral X-LINE® pelje, a postoji u verzijama za instalaciju na betonskom plafonu, u spuštenom plafonu kao i vlažnim prostorijama. U slučaju potrebe, postoji mogućnost povezivanja paralelnog indikatora ili odgovarajuće sirene na ovu bazu automatskog javljača požara. Ova verzija podnožja ima plastično kućište sa ugrađenim 6-polnim terminalnim blokom za povezivanje na petlju, a montira se na plafon u suvim prostorima. Detektor se postavlja u podnožje bajonet priključcima.

**OPŠTI PODACI:**

Radni protokol:	kompatibilan sa Integral adresabilnim protokolom
Sertifikovani prema:	VdS-No.: G210115, CE: 0786-CPD-20993

SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:

Temperaturni opseg primene:	od -25 °C do +70 °C
Vlažnost sredine :	relativna vlažnost od 0 do 70%, bez kondenzovanja
Stepen konstruktivne zaštite :	IP 44

MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:

Zaštita :	Ugrađena tamper zaštita od skidanja detektora
Prečnik baze:	102 mm
Težina:	60 gr
Max.presek kabla na terminalima :	od 0,5 mm ² do 1,5 mm ²
Boja baze:	electric white, all Rall colours upon request
Materijal :	ABS / PC
Kompatibilnost sa detektorima :	SSD, UTD, STD-531, MTD-533(X)

Za detekciju požara u područjima gdje se ne mogu koristiti spot javljači (npr. u proizvodnim halama, crkvama, skladištima, kolodvorima, itd).

Sistem je dostupan u dve verzije:

Predajnik i prijemnik ILIA S/E

Jedinica s kombinovanim predajnikom i prijemnikom s reflektorom
ILIA S/R

Uređaji su spojeni s centralom za dojavu požara pomoću upravljačke jedinice na kojoj se mogu konfigurisati sve postavke, testiranja i održavanje detektora. U osnovnoj verziji moguće je povezati dva ovakva detektora. Međupovezivanje sveukupno 8 javljača moguće je putem ploče za proširenje. Svi ILIA javljači požara sadrže neprimetni podesivi zaklon u slučaju teških optičkih uslova (npr. izravnog sunčevog paralelnog zračenja, jakog reflektovanja ili sekundarnog svetla). Za područja s teškim atmosferskim uslovima (npr. s visokim stepenom prašine) obe opcije su dostupne u ILIA DUST verzijama. Uređaji su posebno neosetljivi na prašinu i paru, a kontaminacija je u određanoj meri kompenzovana.



OPŠTI PODACI:

Radni protokol:	kompatibilan sa Integral adresabilnim protokolom
Sertifikovani prema:	VdS-No.: G209195, CE: 0786-CPD-20925

ELEKTRIČNA SPECIFIKACIJA:

Opseg radnog napona :	od 12 do 24 VDC
Potrošnja struje u mirnom stanju :	78 mA
Potrošnja struje u stanju alarma :	do 100 mA maksimum na 24 VDC

SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:

Temperaturni opseg primene:	od -25 °C do +65 °C
-----------------------------	---------------------

MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:

Zaštita :	IP65
Dimenzije	162 x 145 x 193
Težina detektora :	780 gr
Boja detektora :	RAL 5004

OSTALE KARAKTERISTIKE:

Nadzirani prostor:	Do 150m sa reflektorom, do 200 m u opciji: prijemnik i predajnik bez reflektora, širina max. 15m, do 1600m ²
--------------------	---

Ručni javljač požara za unutrašnju montažu, u kućištu od crvene ABS plastike, odgovara EN 54-11 (Type A) standardu za ručno uključenje požarnog alarma. Alarm se aktivira razbijanjem staklenog panela i takvo stanje alarma je aktivno sve do zamene polomljenog stakla. Ugrađena LED dioda indikuje njegovo alarmno stanje. Ovaj ručni javljač može biti instaliran u petlju zajedno sa automatskim detektorima na petlju X-LINE® tehnologije, zahvaljujući integrisanim izolatoru kratkog spoja. Izbor jezika se vrši krajnje jednostavno - stavljanje odgovarajuće trake sa natpisom. Proizvodi se u više varijanti (razne IP kategorije zaštite, kao i boje po želji).

**OPŠTI PODACI:**

Radni protokol:	kompatibilan sa Integral adresabilnim protokolom
Sertifikovani prema:	LPCB-No.: 166b – (issue 10), VdS-No.: G210092, CE: 0786-CPD-20998

ELEKTRIČNA SPECIFIKACIJA:

Opseg radnog napona :	od 15 do 32 VDC
Potrošnja struje u mirnom stanju :	2,5 mA sa radnog napona petlje
Potrošnja struje u stanju alarma :	N/A

SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:

Temperaturni opseg primene:	od -20 °C do +50° C
Vlažnost sredine:	relativna vlažnost od 0 do 95%, bez kondenzovanja

MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:

Stepen konstruktivne zaštite :	IP24
Max.presek kabla na terminalima :	od 0,5 mm ² do 1,5 mm ²
Boja :	Crvena RAL3000
Materijal :	ABS plastika

OSTALE KARAKTERISTIKE:

Indikatori :	LED indikacija alarma
Komunikacija :	Poruka o greški u slučaju neke komponente
Individualnost :	Mogućnost pojedinačnog isključenja ručnog javljača
Zaštita :	Integrисани izolator kratkog spoja

Konvencionalna alarmna sirena, CS200**Schrack SecoNET™**

Alarmna sirena je namenjena signalizaciji alarma u sistemima za dojavu požara. Sirena je pogodna za unutrašnju montažu. Moguće je odabrati jedu od 32 vrste zvuka koji će sirena emitovati. Može biti crvene, bele boje ili crne boje kako bi se bolje ukloplila u enterijer.

**OPŠTI PODACI:**

Sertifikovani prema:	VdS sertifikat br.G209123, CPD 0832-CPD-1654EN54
----------------------	--

ELEKTRIČNA SPECIFIKACIJA:

Opseg radnog napona :	od 10 do 28 VDC
-----------------------	-----------------

Potrošnja struje u mirnom stanju :	0 mA
------------------------------------	------

Potrošnja struje u stanju alarma :	16mA
------------------------------------	------

SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:

Temperaturni opseg primene:	-10° C do +55° C
-----------------------------	------------------

Vlažnost sredine:	relativna vlažnost od 0 do 95%, bez kondenzovanja
-------------------	---

MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:

Stepen konstruktivne zaštite :	IP21
--------------------------------	------

Dimenzije:	96 x 62 mm
------------	------------

Težina:	240 gr
---------	--------

OSTALE KARAKTERISTIKE:

Jačina zvuka:	100dB
---------------	-------

Konvencionalna alarmna sirena sa bljeskalicom, VTB-32E**Schrack SecoNET™**

Alarmna sirena sa bljeskalicom je namenjena signalizaciji alarma u sistemima za dojavu požara. Sirena je pogodna za spoljnju montažu. Može biti crvene ili bele boje kako bi se bolje ukloplila na fasadi objekta na koji se montira.

Moguće je odabrati jedu od 32 vrste zvuka koji će sirena emitovati.

**OPŠTI PODACI:**

Sertifikovani prema:	VdS sertifikat br.G28702, CPD 0359-CPD-0060
----------------------	---

ELEKTRIČNA SPECIFIKACIJA:

Opseg radnog napona :	od 18 do 35 VDC
-----------------------	-----------------

Potrošnja struje u mirnom stanju :	0 mA
------------------------------------	------

Potrošnja struje u stanju alarma :	41mA
------------------------------------	------

SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:

Temperaturni opseg primene:	-20° C do +70° C
-----------------------------	------------------

Vlažnost sredine:	relativna vlažnost od 0 do 95%, bez kondenzovanja
-------------------	---

MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:

Stepen konstruktivne zaštite :	IP65
--------------------------------	------

Dimenzije:	93.6 x 106.9 mm
------------	-----------------

Težina:	258 gr
---------	--------

OSTALE KARAKTERISTIKE:

Jačina zvuka:	98dB
---------------	------

Paralelni indikator, BX-UPI**Schrack SecoNET™**

Uloga paralelnog indikatora je da prikaže poziciju senzora koji se ne može neposredno primetiti (npr. senzor u spuštenom plafonu)



ELEKTRIČNA SPECIFIKACIJA:	
Opseg radnog napona :	od 4.5 do 30 VDC
Potrošnja struje u mirnom stanju :	0 mA
Potrošnja struje u stanju alarma :	0.9mA
SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:	
Temperaturni opseg primene:	-20° C do +60° C
Vlažnost sredine:	relativna vlažnost od 0 do 95%, bez kondenzovanja
MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:	
Stepen konstruktivne zaštite :	IP42
Dimenzije:	85 x 85 x 30 mm
Težina:	50 gr
OSTALE KARAKTERISTIKE:	
Frekvencija blinkanja:	od 1.2 do 3 Hz

Uredaj za automatsku telefonsku dojavu i prenos podataka, GS3050**DSC**

Uredaj služi za automatsku dojavu o prelasku centrale sistema u alamrno stanje. Poseduje 4 zonska ulaza za aktivaciju automatskih poziva, slanja SMS poruka i eventualno prosleđivanje podataka u ContactID formatu ka monitoring centru. Za prenos govorne ili SMS poruke i podataka koristi GSM vezu (SIM karticu).



OPŠTI PODACI:	
Sertifikovani prema:	CE
ELEKTRIČNA SPECIFIKACIJA:	
Opseg radnog napona :	13,8V
Potrošnja struje u mirnom stanju :	1 mA max
Potrošnja struje u stanju alarma :	1 mA max
SPECIFIKACIJA RADNOG OKRUŽENJA:	
Temperaturni opseg primene:	5° C do +40° C
MEHANIČKA SPECIFIKACIJA:	
Dimenzije:	177 x 271 x 58.5 mm
Težina:	1400 gr

4.1.7 ORGANIZACIJA ALARMIRANJA U SLUČAJU POJAVE POŽARA

Sistem automatske signalizacije požara zahteva razrađen plan alarmiranja u kojem moraju biti utvrđeni postupci za vreme i izvan radnog vremena, tj. za slučaj prisutnosti zaposlenih osoba i za slučaj kad u štićenom prostoru nema nikoga.

Plan alarmiranja mora biti su skladu s Opštim aktom korisnika, odnosno Glavnim projektom zaštite od požara.

U neposrednoj blizini centrale za dojavu požara postavlja se šematski prikaz plana uzbunjivanja, sa kratkim uputstvima o postupcima koje je potrebno izvršiti u pojedinoj situaciji.

Pored postupaka u slučaju alarma, vezanih za rad oko centrale za dojavu požara, planom uzbunjivanja moraju biti obuhvaćeni postupci vezani za:

- upozoravanje ostalih prisutnih osoba i njihovu evakuaciju,
- uključivanje dežurnog osoblja u gašenje požara,
- uzbunjivanje najbliže profesionalne vatrogasne stanice,
- uzbunjivanje osoblja koje ima posebne dužnosti u vezi sa zaštitom od požara.

U radno vreme u objektu je prisutno osoblje koje može reagovati na alarm požara te, u jednostavnijim slučajevima, i samo ugasiti požar bez potrebe za uzbunjivanjem vatrogasne brigade. Iz tog razloga se u sistemu za dojavu požara definišu dva vremena kašnjenja:

- vreme potvrde prisutnosti (prihvata alarma),
- vreme izviđanja (provere alarma).

U slučaju pojave požara u štićenom prostoru dolazi do prorade najbližeg javljača požara. Aktiviranje javljača požara uzrokuje ALARM I (alarm prvog stepena) na centrali i započinje odbrojavanje vremena potvrde prisutnosti. U okviru tog vremena potrebno je potvrditi (prihvatići) alarmnu informaciju na centrali. Nakon prihvata alarma (što znači da je osoblje svesno da postoji požar i locirano je mesto požara) započinje odbrojavanje vremena izviđanja (provere alarma). U okviru tog vremena osoba koja je prihvatile alarm odlazi na mesto požara i u zavisnosti od razmera požara: gasi požar i po povratku "resetuje" centralu ili aktivira najbliži ručni javljač požara ukoliko proceni da se požar ne može ugasiti priručnim sredstvima za gašenje požara.

Aktiviranje ručnog javljača uzrokuje ALARM II (alarm drugog stepena) tj. odmah aktivira alarmne sirene i izvršne funkcije (informacija o požaru signalizirana ručnim javljačem se ne proverava).

Ukoliko se ne prihvati signal alarma pre isteka vremena prisutnosti ili ukoliko se osoba koja je prihvatile alarm ne vrati i ne "resetuje" centralu pre isteka vremena izviđanja, centrala prelazi u ALARM II i izvode se sve ranije navedene radnje vezane uz alarm drugog stepena.

Napomena:

Dojavna centrala radi u dva režima i to u režimu "dan" i režimu "noć". Za vreme režima "dan" koji je u radnom vremenu, alarni se tretiraju na dva načina (kao što je prethodno opisano) i to kao alarni od automatskih i alarni od ručnih javljača požara. Za vreme režima "noć", koji je van radnog vremena, faza kašnjenja se ispušta, tj. svi alarni se tretiraju kao alarni od ručnih javljača požara.

POSTUPAK OSOBLJA U SLUČAJU POJAVE POŽARA

Razlikujemo dva uzroka alarma požara:

1. detekcija požara putem automatskog javljača požara i
2. signalizacija požara ručnim javljačima.

Alarm požara signaliziran automatskim javljačem požara:

U slučaju alarmu požara uzrokovanog aktiviranjem automatskog javljača požara, postupak osoblja sposobljenog za rukovanje centralom je sledeći:

- prihvatanje alarmu na centrali (upravljačkom panelu),
- identifikacija mesta požara prema podacima na centrali (prikazana je adresa aktiviranog javljača),
- odlazak na mesto požara i analiza stanja i
- odluka o razmerima požara:
 1. požar manjih razmara:
 - gašenje požara priručnim sredstvima za gašenje i
 - povratak do centrale i vraćanje centrale u normalno stanje
- 2. veliki požar:
- aktiviranje najbližeg ručnog javljača požara nakon čega se uključuju alarmne naprave i izvode izvršne funkcije,
- telefonski poziv vatrogasnoj brigadi i
- po prestanku opasnosti (po gašenju požara) vraćanje centrale u normalno stanje.

Alarm požara signaliziran ručnim javljačem:

U slučaju alarmu požara uzrokovanog ručnim javljačem postupak osoblja sposobljenog za rukovanje centralom je sledeći:

- identifikacija mesta požara prema podacima na centrali (putem dojavne grupe kojoj detektor pripada),
- odlazak na mesto požara i analiza stanja i
- odluka nakon utvrđenog stanja.
 1. stvarni požar
 - telefonski poziv vatrogasnoj brigadi,
 - po prestanku opasnosti vraćanje centrale u normalno stanje,
 - gašenje požara priručnim sredstvima i
 - povratak na centralu i povrat centrale u normalno stanje.
- 2. slučajno aktiviran ručni javljač
- povratak na centralu i vraćanje centrale u normalno stanje.

Van radnog vremena, ne postoji osoba koja bi izvršila prihvatanje alarmu i izviđanje, te se sistem podešava tako da u tom periodu (van radnog vremena) ne postoje dva stepena alarmu već samo drugi, tj. ALARM II kada se trenutno aktiviraju sve izvršne funkcije sistema za slučaj pojave požara.

Napomena:

Organizacija alarmiranja je deo Glavnog projekta zaštite od požara.

U skladu sa Glavnim projektom zaštite od požara, potrebno je u neposrednoj blizini centrale postaviti šematski prikaz organizacije alarmiranja s kratkim opisom postupaka u slučaju izbijanja požara.

Pored ovoga, u neposrednoj blizini centrale stalno moraju biti Knjiga održavanja i Uputstvo za rukovanje.

KNJIGA ODRŽAVANJA:

Knjiga održavanja sastavni je deo sistema za dojavu požara.

U njoj su predočeni opšti i tehnički podaci vezani za sistem za dojavu požara, njegovu funkcionalnost i održavanje.

Knjiga održavanja se čuva u neposrednoj blizini centrale za dojavu požara, na mestu osiguranom od oštećenja, uništenja, zagubljenja ili neovlaštene upotrebe.

Mora biti uvek dostupna dežurnim osobama, odnosno osobama upoznatima sa radom i delovima sistema za dojavu požara.

Iz knjige se ne smeju vaditi i otuđivati listovi.

Podatke u knjigu treba unositi čitljivo, sa datumom i tačnim vremenom unosa, te potpisom unositelja. Knjigu je potrebno predočiti i prilikom svakog redovnog pregleda ili popravka od strane servisera, koji takođe u nju upisuje svoju intervenciju.

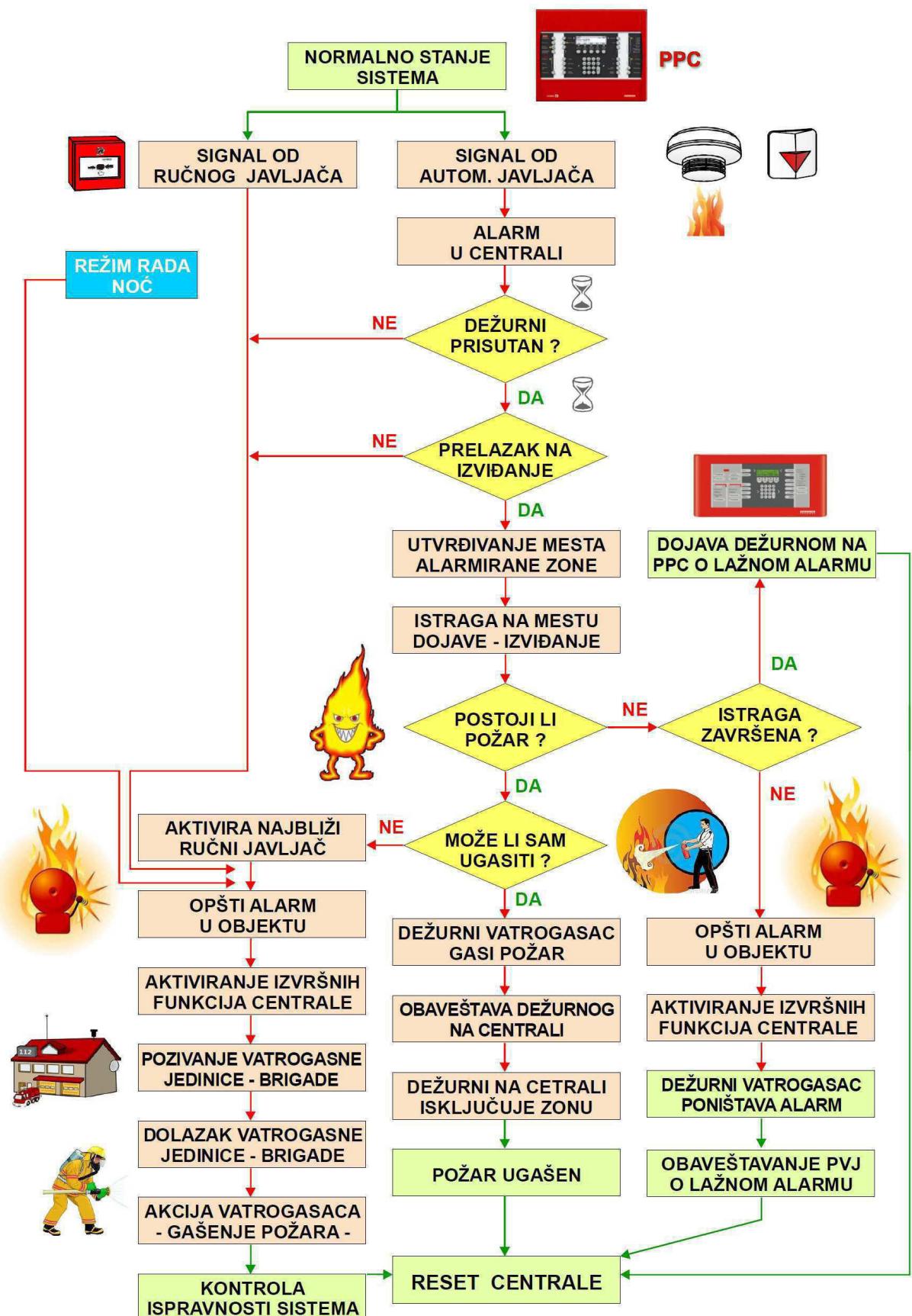
UPUTSTVO ZA RUKOVANJE

Uputstvo za rukovanje se sastoji od:

- uvodnih napomena,
- opisa centrale za dojavu požara,
- blok-šeme sistema,
- opisa rukovanja centralom,
- opisa poslova na održavanju centrale za dojavu požara,
- opisa postupaka kod aktiviranja pripadajuće zvučno-svetlosne signalizacije,
- opis postupaka testiranja pojedinih delova,
- tehničkih podataka i sl.

Neophodno je da se osobe koje će raditi sa centralom za dojavu požara (i celim sistemom), upoznaju sa načinom rada, delovima i funkcijama centrale za dojavu požara, kako bi u potreboj situaciji mogle delovati brzo i nedvosmisleno. Zbog toga je potrebno proučiti svu priloženu dokumentaciju, a pre svega Uputstvo za rukovanje.

DIJAGRAM ALARMIRANJA



4.1.8 DEMONTAŽA POSTOJEĆEG SISTEMA ZA AUTOMATSKU DOJAVU POŽARA

U jednom delu prostora postoji stari sistem za automatsku dojavu požara konvencionalnog tipa. Ovim projektom je predviđena njegova demontaža.

Kako su automatski javljači koji čine postojeći sistem jonizujući, njihovu demontažu, privremeno i trajno odlaganje mogu da vrše isključivo stručna fizička i pravna lice koja imaju posebne za to određene dozvole i odobrenja.

Ukupan broj jonizujućih javljača sistema iznosi 12. Automatski javljači su postavljeni na tavanici na visini od oko 2,5m. Pored jonizujućih javljača, elemente postojećeg sistema čine i 2 ručna javljača, sirena i centrala koja je postavljena u portirnici u prizemlju. Postojeći sistem je obezbeđivao kancelarije u južnom delu kancelarijskog bloka na prvom spratu.

4.2 TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE

4.2.1 OPŠTI DEO

4.2.1.1 Ovi tehnički uslovi su sastavni deo projektnog elaborata i kao takvi su obavezni za izvođača. Sve što eventualno nije predviđeno opisom kao i samim projektom, a neophodno je potrebno za ispravan rad instalacije, izvođač je dužan da to na vreme prijavi nadzornom organu.

4.2.1.2 Celokupna instalacija se mora izvesti prema planovima, opisu radova iz predračuna kao i prema postojećim važećim tehničkim propisima i standardima, opštim propisima za odnosne vrste delatnosti i odredbama ovog elaborata.

4.2.1.3 Izvođač mora biti ovlašćen za izvođenje radova iz oblasti telekomunikacionih sistema i imati radnike odgovarajućih kvalifikacija za ove radove.

4.2.1.4 Izvođač radova obavezan je da pre početka radova prouči projekat i da blagovremeno zatraži od projektanta eventualna objašnjenja.

4.2.1.5 Radove na spolnjem kablovskom razvodu se moraju izvesti u skladu sa "Upustvom o građenju mesnih kablovskih mreža" i "Izrada telefonskih instalacija i uvoda" izdatih od strane ZJPTT-a, kao i prema postojećim važećim tehničkim propisima, opštim propisima za odnosne vrste delatnosti i odredbama ovog elaborata.

4.2.1.6 Ako se pri izvođenju radova iz ma kojih razloga ukaže potreba za manjim odstupanjima od projekta, svaku izmenu mora prethodno da odobri nadzorni organ investitora, da kratak opis izmene unese u građevinski dnevnik i overi svojim potpisom. Za odstupanja i izmene učinjene bez saglasnosti nadzornog organa investitora, odgovornost preuzima izvođač radova. Veća odstupanja se smeju vršiti tek po saglasnosti odgovornog projektanta ili komisije koja je odobrila projekat.

4.2.1.7 Za nepredviđene radove ili povećanje obima posla mora se dobiti saglasnost investitora.

4.2.1.8 Svi materijali koji se upotrebljavaju moraju biti u skladu sa odgovarajućim propisima i SRPS. Po donošenju materijala na gradilište dužan je nadzorni organ da iste pregleda i njegovo stanje konstatuje u građevinskom dnevniku. Postupak sa materijalom do ugradnje, mora biti stručan i u skladu sa odgovarajućim uputstvima, tako da im se sve propisane električne, hemijske i mehaničke karakteristike i osobine u potpunosti očuvaju. Materijal, bez odgovarajućih potrebnih osobina ne sme se ugrađivati.

4.2.1.9 Ukoliko se materijal isporučuje sa atestima, izvođač mora da ih sačuva i da ih kao obavezan sastavni deo tehničke dokumentacije o izvedenom objektu, predá investitoru -korisniku.

4.2.1.10 Pored materijala i sav rad mora biti izведен solidno, sa stručnom radnom snagom. Svi radovi moraju biti estetski, zanatski kvalitetno i solidno izvedeni. Svi kvarovi i štete na objektima i terenima na kojima se vrše radovi moraju biti stručno i kvalitetno otklonjeni ili nadoknađeni. Za štete koje nastaju usled

nesolidnog rada ili nemara izvođača radova, odgovoran je izvođač.

4.2.1.11 Pre početka radova izvođač je dužan da obeleži mesta za izvode svih elemenata stabilnog sistema dojave požara, kao i trase kablovskih regala i svih vodova predviđene instalacije.

4.2.1.12 Pri izvođenju radova obavezna je primena sigurnosnih mera u cilju zaštite, kako radnika, tako i slučajno prisutnih lica u skladu sa odgovarajućim propisima.

4.2.1.13 Kod izvođenja radova po ovom projektu, a usled samih radova, ne sme da se naruši postojeće stanje ni na kojem drugom objektu u smislu smanjenja njegove sigurnosti ili ugrožavanja njegovih funkcija. Ukoliko bi moglo da dođe do takve situacije, obavezno se moraju obustaviti radovi na ugroženom delu, preduzeti zaštitne mere i odmah obaviti konsultacije sa projektantom i kompetentnim organom ugroženog objekta. Na radovima duž puteva, obavezna je primena svih zaštitnih mera u skladu sa saobraćajnim propisima.

4.2.1.14 Cevi i razvodne kutije imaju biti od izolovanog materijala. Cevi se moraju tako polagati da između dve razvodne kutije ne bude ni jednog mesta gde bi se eventualno mogla sakupljati kondenzovana voda. Pri horizontalnom polaganju, cevi između dve kutije moraju sačiniti blag luk sa temenom na gore i padom krajeva cevi prema razvodnim kutijama.

4.2.1.15 Pri paralelnom polaganju energetskih i vodova sistema dojave požara po zidovima, polažu se energetski vodovi kao najniži, a na min. 10cm od njih polažu se signalni telekomunikacioni vodovi.

4.2.1.16 Ukrštanje vodova sistema dojave požara sa energetskim vodovima treba izbegavati. na mestima ukrštanja pod pravim uglom rastojanje između ovih vodova mora iznositi 10 a gde to nije moguće treba postaviti izolacioni umetak debljine 3 mm.

4.2.1.17 Grananje i nastavljanje provodnika ima se vršiti isključivo u razvodnim kutijama dovoljnih dimenzija da se u njima mogu smestiti pregledno veze provodnika. Najmanji unutrašnji prečnik razvodnih kutija ima iznositi 70 mm.

4.2.1.18 Provodnici instalacije moraju biti od bakra, označene vrste izolacije preseka ili prečnika kao na planovima, šemama i predračunu.

4.2.1.19 Pri provlačenju i polaganju kablova treba strogo voditi računa da se isti ne lome. Na mestima promene pravca moraju se praviti blage krivine čiji poluprečnik ne sme biti manji od 15 puta spoljni prečnik kablova.

4.2.1.20 Prelaz sa kabla na instalacione vodove mora se vršiti u kablovskim ormanima.

4.2.1.21 Po završetku svih radova mora se izvršiti ispitivanje izvedenih instalacija prema postojećim propisima. Dobijeni rezultati moraju biti u granicama predviđenim propisima. Ukoliko se instalacija pri ispitivanju pokaže neispravnom, izvođač je dužan da je dovede u ispravno stanje o svom trošku.

4.2.1.22 Preuzimanje instalacije od izvođača može se izvršiti tek posle završetka svih radova i ispitivanju ispravnosti instalacija.

4.2.1.23 Sve otpatke i smeće nastalo pri izradi instalacije dužan je da odnese sa gradilišta na mesto koje investitor odredi ugovorom.

4.2.1.24 Garantni rok za sve radove iznosi dve godine računajući od dana tehničkog prijema. Za sve vreme garantnog roka dužan je izvođač da sve kvarove i nedostatke, koji proističu usled loše izrade ili slabog kvaliteta ugrađenog materijala otkloni o svom trošku bez prava na naknadu. Za kvarove nastale nestručnim rukovanjem izvođač nije odgovoran.

4.2.1.25 Uzrok nedostatka i kvarova na instalacijama ustanovljava komisija od tri člana: jednog određuje investitor, drugog izvođač, a trećeg biraju uzajamno sporazumno. Odluka komisije je punovažna i konačna.

4.2.2 TEHNIČKI USLOVI ZA INSTALACIJU DOJAVE POŽARA

4.2.2.1 Montažu dojavne protivpožarne centrale vrši izvođač radova. Temperatura prostorije u kojoj se smešta centrala treba da je između 5°C i 30°C. Centralni uređaj ne sme biti izložen direktnim sunčevim zracima. Pri montaži paziti da sa obe strane bude po 50cm slobodnog zida.

4.2.2.2 Obaveza je izvođača da izvrši sve radove na montaži opreme, polaganju kablova, kao i

povezivanju kablova u razvodištima. Kablove koji ulaze u centralni uređaj treba ostaviti nepovezane sa centralom jer ova povezivanja, kao i ispitivanje celokupne instalacije za dojavu i puštanje u rad vrši jedino isporučilac opreme.

4.2.2.3 Automatske javljače požara postaviti preme grafičkoj dokumentaciji pri čemu kod određivanja pozicije istih voditi računa o najvećim međusobnim dozvoljenim udaljenostima javljača, udaljenostima javljača od zida, površini prekrivanja u zavisnosti od požarnog rizika i s druge strane o preprekama u vidu delova tehnološke opreme. Ako se ipak u montaži pokaže poklapanje pozicije javljača sa delom opreme potrebno je javljač požara pomeriti na minimalnu udaljenost 0.5m od dela opreme, u horizontalnom i vertikalnom pravcu.

4.2.2.4 Montaža podnožja automatskih javljača vrši se nadžbukno. Pričvršćivanje mora biti brižljivo izvedeno zbog kontrola i servisa javljačkih glava koje će biti skinute i ponovno montirane nekoliko puta tokom eksploracije. Montirani javljač sa donje strane mora biti lako pristupačan radi servisa i kontrole, minimalno 50cm slobodnog prostora.

4.2.2.5 Na svakom javljaču mora biti označena zona kojoj pripada i njegov redni broj u toj zoni.

4.2.2.6 Optički LED indikator alarma na javljaču treba da bude uočljiv sa ulazne strane prostorije u kojoj se nalazi.

4.2.2.7 Ručni javljači požara postavljaju se kod izlaza. Montiraju se na visini od 1.5m na pristupačnom i uočljivom mestu. Uvodne kablove do visine od 2m treba mehanički zaštititi. Pri postavljanju ručnog javljača pored vrata treba javljač postaviti na suprotnu stranu od one na koju su vrata učvršćena.

4.2.2.8 Električnu alarmnu sirenu montirati na zid pomoću tiplova i zavrtnjeva na visini ne manjoj od 2m.

4.2.2.9 Signale za isključivanje ventilacije, pogona i sl. koristiti kao pobudu, vodeći računa o opteretivosti kontakata.

4.2.2.10 Instalacija javljačkog sistema mora biti formirana nezavisno od drugih niskonaponskih ili visokonaponskih instalacija.

4.2.2.11 Svaka zona ima poseban plus i minus i ne sme se koristiti zajednički minus. U okviru jedne zone dojave ne smeju se praviti paralelna grananja. Svi javljači vezuju se paralelno na jednoj liniji. Treba обратити пажњу на исправан polaritet.

4.2.2.12 Pre početka radova izvođač na osnovu projekta mora da obeleži trase kablova, kao i mesta javljača, razvodnih ormana itd.

4.2.2.13 Nastavljanje kablova vrši se u podnožjima javljača požara. Nastavljanje se može vršiti i u razvodnim kutijama, ali po mogućnosti što ređe.

4.2.2.14 Vodoravno polaganje kablova vršiti na visini 2m najmanje. Koso polaganje kablova po zidovima je zabranjeno.

4.2.2.15 Prilikom polaganja kabla paralelno sa cevovodima drugih instalacija obezbediti razmak između vodova i cevi od minimalno 5cm.

4.2.2.16 Prilikom paralelnog vođenja kablova jake struje i tt vodova sa signalnim kablovima, obezbediti da signalni vodovi budu u sredini i da je minimalno rastojanje između signalnih i energetskih, odnosno tt kablova po 10cm.

MONTAŽA I PUŠTANJE SISTEMA U RAD

4.2.3.1 Pre puštanja sistema i uređaja u rad, svi razvodni ormani moraju biti uzemljeni i propisno obeleženi.

4.2.3.2 Izvođač radova mora prilikom predaje sistema priložiti uz dokumentaciju za tehnički prijem sledeće:

- Izveštaj o vrednost izmerenog otpora uzemljenja,
- Izveštaj o vrednost izmerenog otpora izolacije,
- Projekat izведенog stanja sa unetim eventualnim izmenama i odstupanjima od glavnog projekta signalnih instalacija sistemadojave požara,

- Ateste i Certifikate ugrađene opreme i instalacionog materijala,
- Protokol o imenovanju zona dojave i elemenata petlje,
- Protokol o testiranju sistema pre puštanja u rad, sa spiskom ugrađene opreme,
- Protokol o puštanju sistema u rad sa Izjavom koja sadrži inženjersku šifru (master password) i korisničku šifru (user password),
- Uputstvo za upotrebu na srpskom jeziku (format A4) integralna verzija,
- Uputstvo za upotrebu na srpskom jeziku (format A4) za dežurna lica,
- Vezne sheme opreme i servisno uputstvo i
- Izjava o garanciji i Izjava o obezbeđenju rezervnih delova tokom trajanja garantnog roka

4.2.3.3 Izvršiti povezivanje kablova u svemu prema ovom projektu i dokumentaciji proizvođača opreme - bez uključivanja uređaja.

4.2.3.4 Pre puštanja uređaja u rad mora se izvršiti obuka poslužilaca uređaja. Svi isporučiocci uređaja moraju predati Investitoru dokumentaciju za rukovanje i održavanje, u skladu sa PTN za stabilne sisteme za automatsku dojavu požara.

4.2.3.5 Oprema se pušta u rad isključivo u prisustvu nadzornog organa. Nakon pregleda ugradnje opremei izvedenih veza, privodi se napon napajanja i uređaji uključuju.

4.2.3.6 Program finalnih umeravanja i ispitivanja uređaja i opreme određuje nadzorni organ, a ista moraju biti u skladu sa propisima za uređaje.

Ovi tehnički uslovi sastavni su deo projekta i u svemu su obavezni za izvođenje instalacija automatske detekcije i dojave požara.

ODRŽAVANJE SISTEMA AUTOMATSKE DETEKCIJE I DOJAVE POŽARA

Nakon puštanja sistema i uređaja u rad, investitor mora obezbediti njegovo redovno održavanje u skladu sa zakonskom regulativom i stalno ga održavati u ispravnom i pripravnom stanju.

Kontrolni pregled sistema za automatsku detekciju i dojavu požara

Kontrolu - pregled opreme i uređaja za automatsku detekciju i dojavu požara nalaže Pravilnik i tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara (Sl.list SFRJ br.37/88 i 23/91) i potrebno ju je vršiti u zakonom određenim rokovima. Vremenski rok između dva kontrolna pregleda ne sme biti duži od 2 meseca, a može biti i kraći, shodno potrebama korisnika.

Kontrolni pregled je obavezno izvršiti i nakon pojave požara, pojave znakova neispravnosti sistema dojave požara, konstatacije da sistem ne radi ispravno i prenamene prostorija ili dogradnje/smanjivanja obima instalacije dojave požara.

Svaka uočena ili konstatovana neispravnost sistema odmah se mora otkloniti i sistem dovesti u ispravno stanje bez odlaganja. O svakom izvršenom kontrolnom pregledu od strane ovlašćenog preduzeća, mora postojati pisani dokument u formi Izveštaja. Podatke kontrolnog pregleda obavezno unositi u kontrolnu knjigu.

Detaljan pregled sistema za automatsku detekciju i dojavu požara

Detaljan pregled sistema se vrši najmanje dva puta godišnje. Pored radnji predviđenih kod kontrolnog pregleda, obavezna je provera svih delova sistema i funkcionalna proba rada.

Svaka uočena ili konstatovana neispravnost sistema odmah se mora otkloniti i sistem dovesti u ispravno stanje bez odlaganja. O svakom izvršenom godišnjem pregledu od strane ovlašćenog preduzeća, mora postojati zapis u kontrolnoj knjizi.

Periodični pregled sistema za automatsku detekciju i dojavu požara

Periodični pregled celog sistema se vrši najmanje na pet godina. Pored radnji predviđenih kod kontrolnog i detaljnog pregleda, obavezna je i pojedinačna provera svih delova sistema i funkcionalna proba rada i merenje i ispitivanje otpora zaštitnog uzemljenja.

Svaka uočena ili konstatovana neispravnost sistema odmah se mora otkloniti i sistem dovesti u ispravno stanje bez odlaganja. O svakom izvršenom periodičnom pregledu od strane ovlašćenog preduzeća, mora postojati zapis u kontrolnoj knjizi.

Novi Sad, novembar 2013.

Odgovorni projektant

Vladimir Gnip, dipl.inž.el.

4.3 POSEBAN PRILOG

o primjenjenim propisanim merama i normativima zaštite na radu pri projektovanju telekomunikacionih i signalnih instalacija po Zakonu o bezbednosti i zdravlju na radu (Službeni glasnik RS br. 101/2005).

4.3.1 OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI PRI KORIŠĆENJU TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

- 4.3.3.2 Opasnost od slučajnog dodira delova pod naponom
- 4.3.3.3 Opasnost od preopterećenja
- 4.3.3.4 Opasnost od struje kratkog spoja
- 4.3.3.5 Opasnost od slučajnog mehaničkog oštećenja
- 4.3.3.6 Opasnost od previšokog napona dodira i napona koraka
- 4.3.3.7 Opasnost od pogrešnog rukovanja
- 4.3.3.8 Opasnost od požara
- 4.3.3.9 Opasnost od previšokog pada napona
- 4.3.3.10 Opasnost od nestanka napona
- 4.3.3.11 Opasnost od uticaja vode, vlage i prašine, eksplozivnih i zapaljivih materijala i hemijskih uticaja
- 4.3.3.11 Opasnost od statičkog elektriciteta
- 4.3.3.12 Opasnost od uticaja elektromagnetskog polja

4.3.2 PREDVIĐENE MERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOD TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

- 4.3.2.1 Opasnost od slučajnog dodira delova pod naponom

Nema opasnosti. Primenom sniženog napona je ova opasnost izbegнута.

- 4.3.2.2 Opasnost od preopterećenja

Nema opasnosti. Zaštita od preopterećenja je onemogućena pravilnim izborom svih kablova i uređaja.

- 4.3.2.3 Opasnost od struje kratkog spoja

Ova opasnost je otklonjena pravilnim dimenzionisanjem vodova, te ne postoji opasnost od pregorevanja kablova. Kod propisno izvedenih instalaterskih i montažnih radova a prema uputstvu proizvođača pojedinih vrsta opreme pojavi kratkog spoja je onemogućena.

- 4.3.2.4 Opasnost od slučajnog mehaničkog oštećenja

Opasnost od slučajnog mehaničkog oštećenja ne postoji pošto je sva oprema u kućištu od metala, a svi kablovi su na mestima gde postoji opasnost od mehaničkih oštećenja položene u zaštitne cevi. Lociranje opreme vršeno je tako da nije izložena mehaničkim oštećenjima.

4.3.2.5 Opasnost od previsokog napona dodira i napona koraka

Zaštita od previsokog napona dodira rešena je sistemom sniženog napona, pravilnim izborom opreme, uzemljenjem svih metalnih delova koji nepripadaju strujnim krugovima i pravilnim izborom otpora uzemljivača.

4.3.2.6 Opasnost od pogrešnog rukovanja

Ne postoji opasnost od pogrešnog manipulisanja.

4.3.2.7 Opasnost od požara

Zaštita od požara rešena je pravilnim izborom električne opreme koja pri pravilnom izvođenju i propisnom održavanju ne može biti uzrok požaru.

4.3.2.8 Opasnost od nedozvoljenog pada napona

Zaštita od nedozvoljenog pada napona predviđena je pravilnim dimenzionisanjem napojnih vodova. Proračuni preseka napojnih vodova kao i padovi napona dati su kao sastavni deo projektne dokumentacije.

4.3.2.9 Opasnost od nestanka napona

Zaštita od nestanka mrežnog napona otklonjena je postavljanjem akumulatorskih baterija dovoljnog kapaciteta u paralelnom radu sa ispravljačkim uređajem za normalno napajanje (TT instalacija na strani centrale).

4.3.2.10 Opasnost od vlage, vode, prašine, eksplozivnih i zapaljivih materijala

i hemijskih uticaja

Zaštita je izvršena pravilnim izborom opreme koja je birana prema nameni i mestu ugradnje uzimajući u obzir uslove rada što je naznačeno na crtežima i u tekstuualnoj dokumentaciji.

4.3.2.11 Opasnost od statičkog elektriciteta

Opasnost od statičkog elektriciteta otklonjena je pravilnim izvođenjem uzemljenja.

4.3.2.12 Opasnost od uticaja elektromagnetskog polja

Zaštita je predviđena primenom zaštitnih mera prilikom paralelnog vođenja i ukrštanja sa energetskim vodovima kao i izvođenjem uzemljenja armature kablova na oba kraja.

4.3.3 OPŠTE NAPOMENE I OBAVEZE

4.3.3.1 Sva oprema i materijali, predviđeni ovim projektom moraju da odgovaraju svim važećim jugoslovenskim tehničkim propisima i standardima.

4.3.3.2 Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu.

4.3.3.3 Proizvođač oruđa za rad na mehanizovan pogon je obavezan da dostavi uputstvo za bezbedan rad i da potvrdi na oruđu da su na istom primenjene propisane mere i normativi zaštite na radu, odnosno da dostavi uz oruđe za rad, atest o primenjenim propisima zaštite na radu.

4.3.3.4 Radna organizacija je obavezna da pre početka rada na 8 dana obavesti nadležni organ

inspekcije rada o početku rada.

4.3.3.5 Radna organizacija koja izvodi radove ili koja koristi objekte u kojima se pojavljuju eksplozivne smeše moraju imati pravilnik o rukovanju električnim postrojenjima koja su eksplozivno zaštićena kao i o evidenciji izvođenja radova izgradnje, opravki i održavanju tih postrojenja. Pravilnikom treba predvideti i obavezne povremene pregledе tih postrojenja, kao i rokove ovih pregleda s tim da oni ne mogu biti duži od jedne godine.

4.3.3.6 Radna organizacija je obavezna da izvrši obučavanje radnika iz materije zaštite na radu i da upozna radnika sa uslovima rada, opasnostima i štetnostima u vezi sa radom i obavi proveru sposobnosti radnika za samostalan i bezbedan rad.

4.3.3.7 Radna organizacija je obavezna da utvrdi radna mesta sa posebnim uslovima rada ukoliko takva mesta postoje.

4.3.3.8 Prilikom nabavke oruđa za rad i uređaja iz dokumentacije, koja se prilaže uz oruđe za rad i uređaje, moraju se pribaviti i podaci o njihovim akustičnim osobinama iz kojih će se videti da buka na radnim mestima i u radnim prostorijama neće prelaziti dopuštene vrednosti. Ako je za ispunjenje uslova o dopuštenim vrednostima potrebno preduzimanje posebnih mera (prigušivači buke, elastično podlaganje ili slično) u pomenutoj dokumentaciji moraju biti naznačene i te mere.

4.3.3.9 Radna organizacija je obavezna da izradi normativna akta iz oblasti zaštite na radu. Program za obučavanje i vaspitanje radnika iz oblasti zaštite, Pravilnik o pregledima, ispitivanjima i održavanju oruđa, uređaja i alata. Program mera za unapređenje zaštite na radu i drugo.

4.3.3.10 Sva postrojenja i održavanje istih moraju se uskladiti sa postojećim propisima.

4.3.3.11 Svuda gde to propisi zahtevaju, postaviti vidno označene natpise sa upozorenjima:

- visina napona,
- namena određene opreme,
- druga važna obaveštenja.

4.3.3.12 Pri izvođenju radova ili remonta postrojenja i opreme obavezno je postaviti opomensku tablicu u pogledu:

- stanja uključenosti - isključenosti,
- zabrana,
- druga važna obaveštenja za rukovaoca.

4.3.3.13 Pri rukovanju i manipulaciji u postrojenju, obavezna je primena zaštitne opreme i sredstava.

4.3.4 ZAKLJUČAK

Projektom su predviđene potrebne mere za otklanjanje opasnosti i štetnosti u pogledu bezbednosti i zdravlja na radu

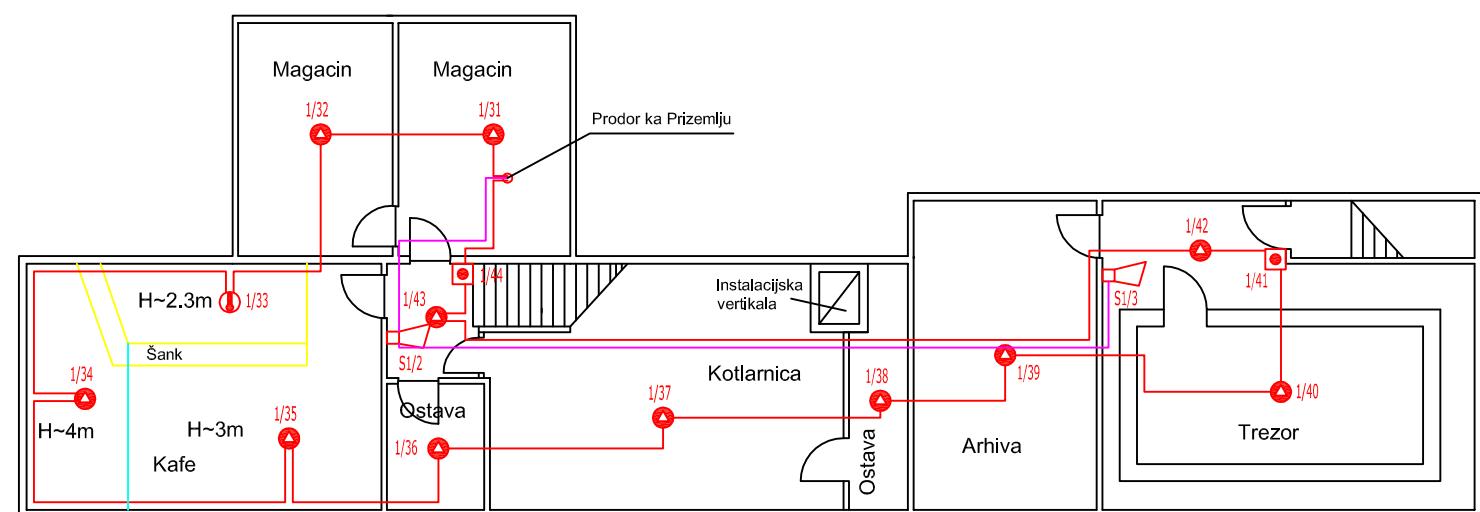
Novi Sad, septembar 2013.

Odgovorni projektant

Vladimir Gnip, dipl.inž.el.

LEGENDA:

- ▲ Dimno-optički javljač požara
- ▲ Dimno-optički javljač požara u spuštenom plafonu
- ↓ Paralelni indikator
- ▲ Dimno-optički javljač požara u podignutom podu
- Termički javljač požara
- Ručni javljač požara
- Linijski javljač požara
- ▶ Sirena
- ▶ Sirena sa bljeskalicom za spoljnju montažu
- CJ** Centralna jedinica sistema
- ATD** Uređaj za automatsku telefonsku dojavu
- Kabel JY-H(St)H 2x2x0.8mm
- Kabel JY-H(St)H Fe180 2x2x0.8mm
- Kabel N2XH 3x1.5mm²
- Kabel UTP kat 6



NAPOMENA: visine tavanica u svim prostorima iznose od 2 do 4 m,
sve tavanice su ravne

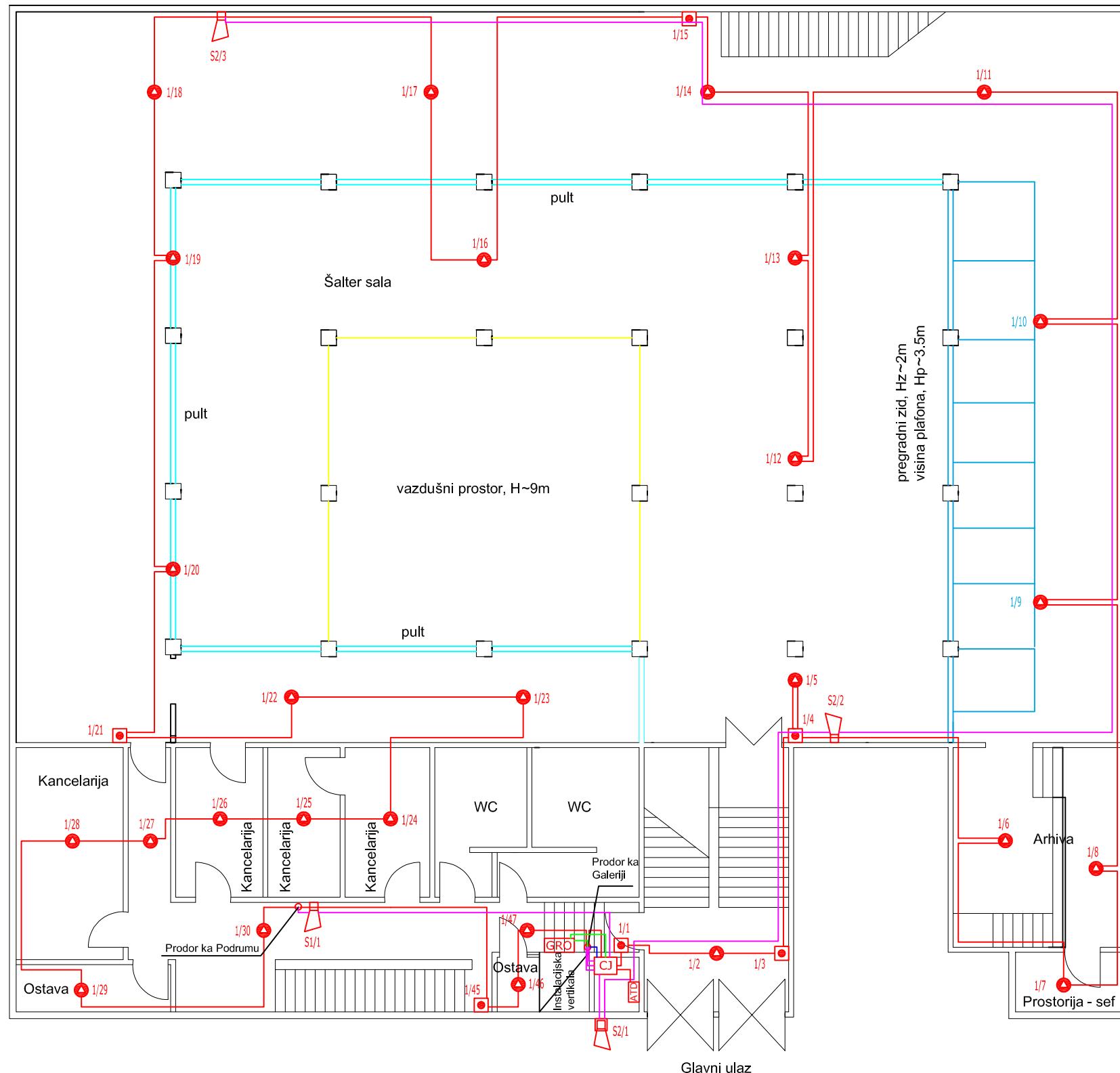
Insitut Vatrogas d.o.o.

Novi Sad

objekat	Upravna zgrada Poreske uprave, Filijala Zrenjanin		
lokacija	Zrenjanin, Trg dr Zorana Đindića 4		
investitor	Ministarstvo finansija i privrede, Poreska uprava		
br. projekta	1211/13-110		
naziv projekta			
naziv crteža	Dispozicija elemenata sistema, Podrum		
odg. projektant	Vladimir Gnip, dipl. inž. el.		
projektant	Boris Lukač, dipl. inž. el.		
datum	septembar 2013.	Razmerna: 1:150	Broj crteža: 1

LEGENDA:

- ▲ Dimno-optički javljač požara
- ▲ Dimno-optički javljač požara u spuštenom plafonu
- ↓ Paralelni indikator
- ▲ Dimno-optički javljač požara u podignutom podu
- Termički javljač požara
- Ručni javljač požara
- Linijski javljač požara
- ▶ Sirena
- ▶ Sirena sa bljeskalicom za spoljnu montažu
- CJ** Centralna jedinica sistema
- ATD** Uredaj za automatsku telefonsku dojavu
- Kabel JY-H(St)H 2x2x0.8mm
- Kabel JY-H(St)H Fe180 2x2x0.8mm
- Kabel N2XH 3x1.5mm²
- Kabel UTP kat 6



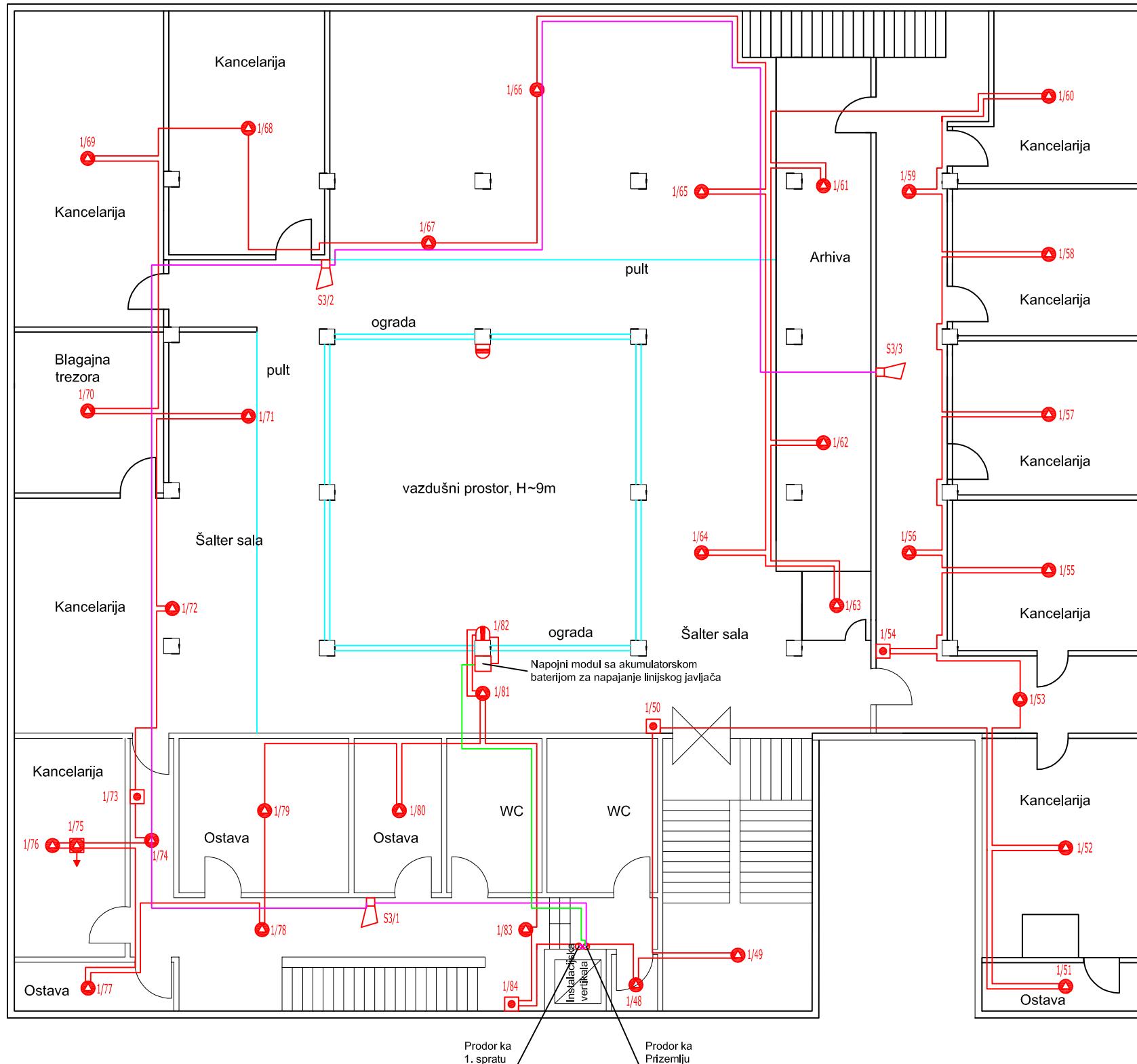
NAPOMENA: visine tavanica u svim prostorima, osim u sredi šnjem prostoru Šalter sale, iznose između 3 i 3.5m, sve tavanice su ravne

Insitut Vatrogas d.o.o.
Novi Sad

objekat	Upravna zgrada Poreske uprave, Filijala Zrenjanin	
lokacija	Zrenjanin, Trg dr Zorana Đindića 4	
investitor	Ministarstvo finansija i privrede, Poreska uprava	
br. projekta	1211/13-110	
naziv projekta	Glavni projekat stabilne instalacije sistema za automatsku dojavu požara	
naziv ctreža	Dispozicija elemenata sistema, Prizemlje	
odg. projektant	Vladimir Gnip, dipl. inž. el.	
projektant	Boris Lukač, dipl. inž. el.	
datum	septembar 2013.	Razmera: 1:150
	Broj crteža:	2

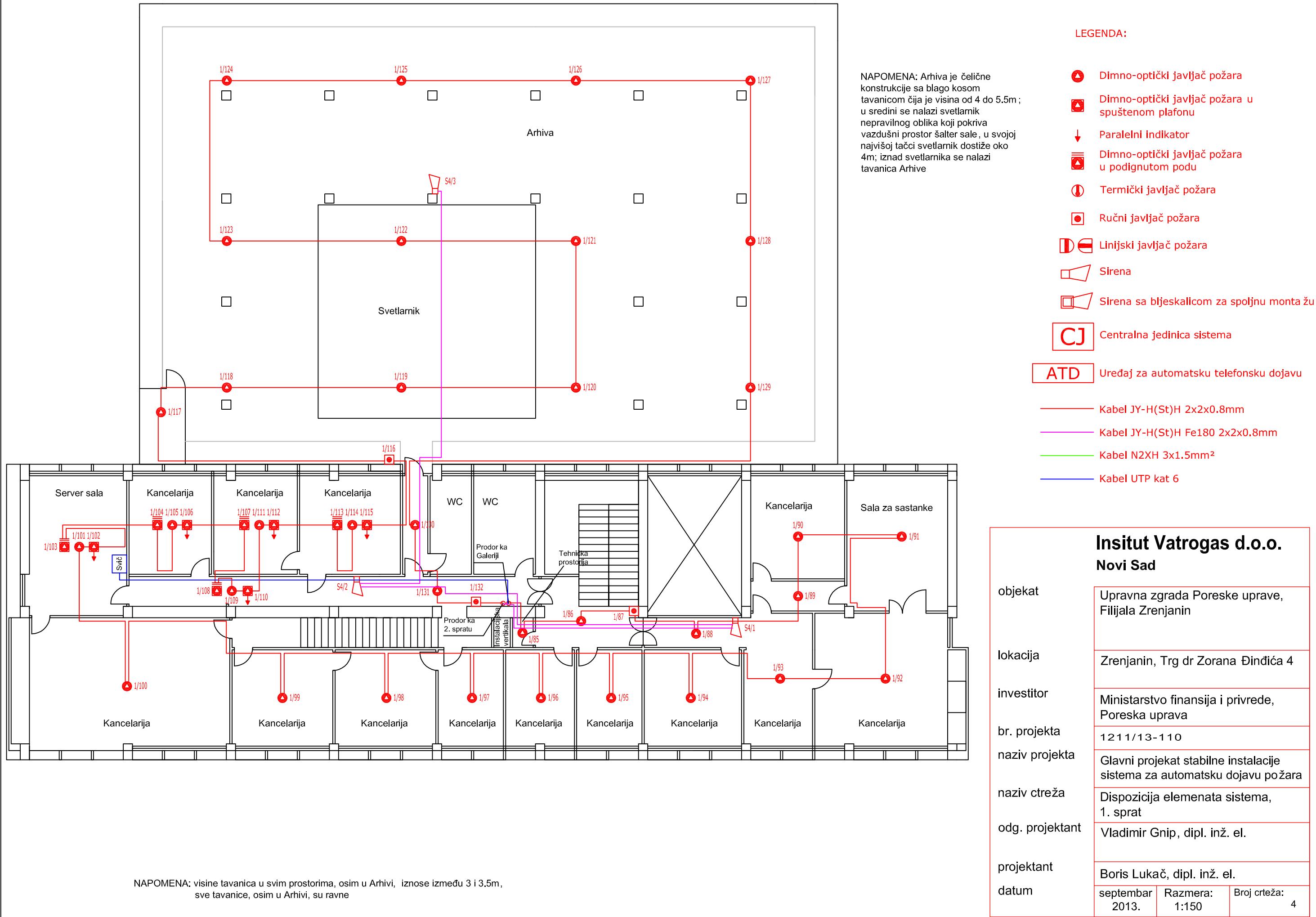
LEGENDA:

- ▲ Dimno-optički javljač požara
- ▲ Dimno-optički javljač požara u spuštenom plafonu
- ↓ Paralelni indikator
- ▲ Dimno-optički javljač požara u podignutom podu
- Termički javljač požara
- Ručni javljač požara
- Linijski javljač požara
- ▶ Sirena
- ▶ Sirena sa bljeskalicom za spoljnu montažu
- CJ** Centralna jedinica sistema
- ATD** Uređaj za automatsku telefonsku dojavu
- Kabel JY-H(St)H 2x2x0.8mm
- Kabel JY-H(St)H Fe180 2x2x0.8mm
- Kabel N2XH 3x1.5mm²
- Kabel UTP kat 6



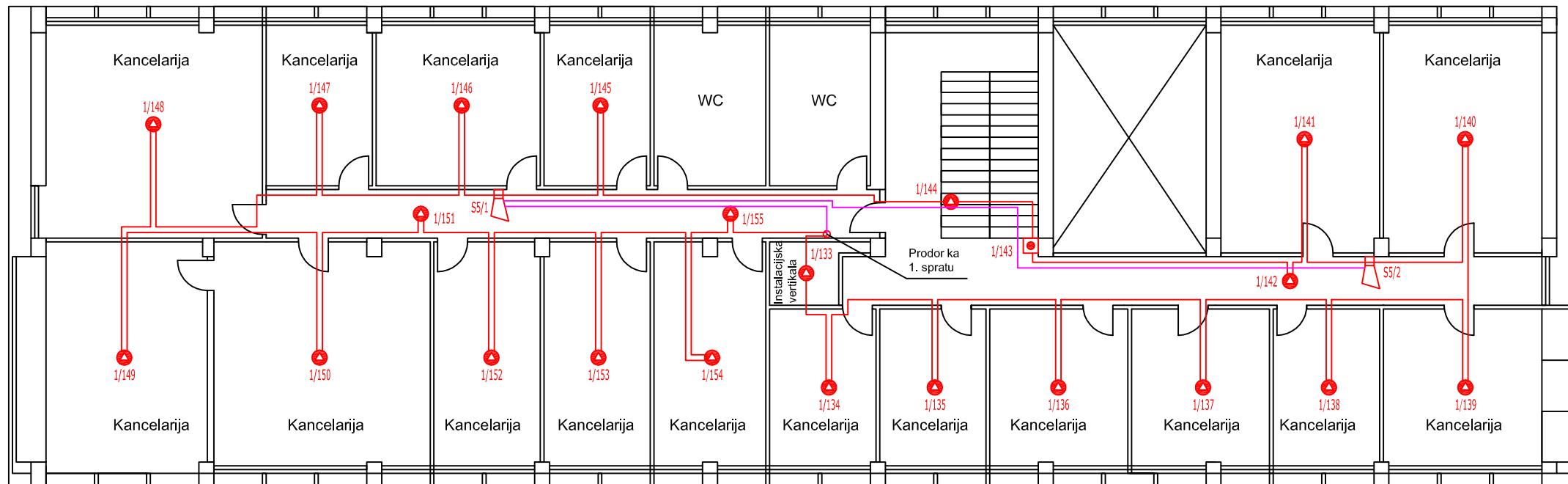
Insitut Vatrogas d.o.o.
Novi Sad

objekat	Upravna zgrada Poreske uprave, Filijala Zrenjanin	
lokacija	Zrenjanin, Trg dr Zorana Đindjića 4	
investitor	Ministarstvo finansija i privrede, Poreska uprava	
br. projekta	1211/13-110	
naziv projekta	Glavni projekat stabilne instalacije sistema za automatsku dojavu požara	
naziv ctreža	Dispozicija elemenata sistema, Galerija	
odg. projektant	Vladimir Gnip, dipl. inž. el.	
projektant	Boris Lukač, dipl. inž. el.	
datum	septembar 2013.	Razmera: 1:150
	Broj crteža:	3



LEGENDA:

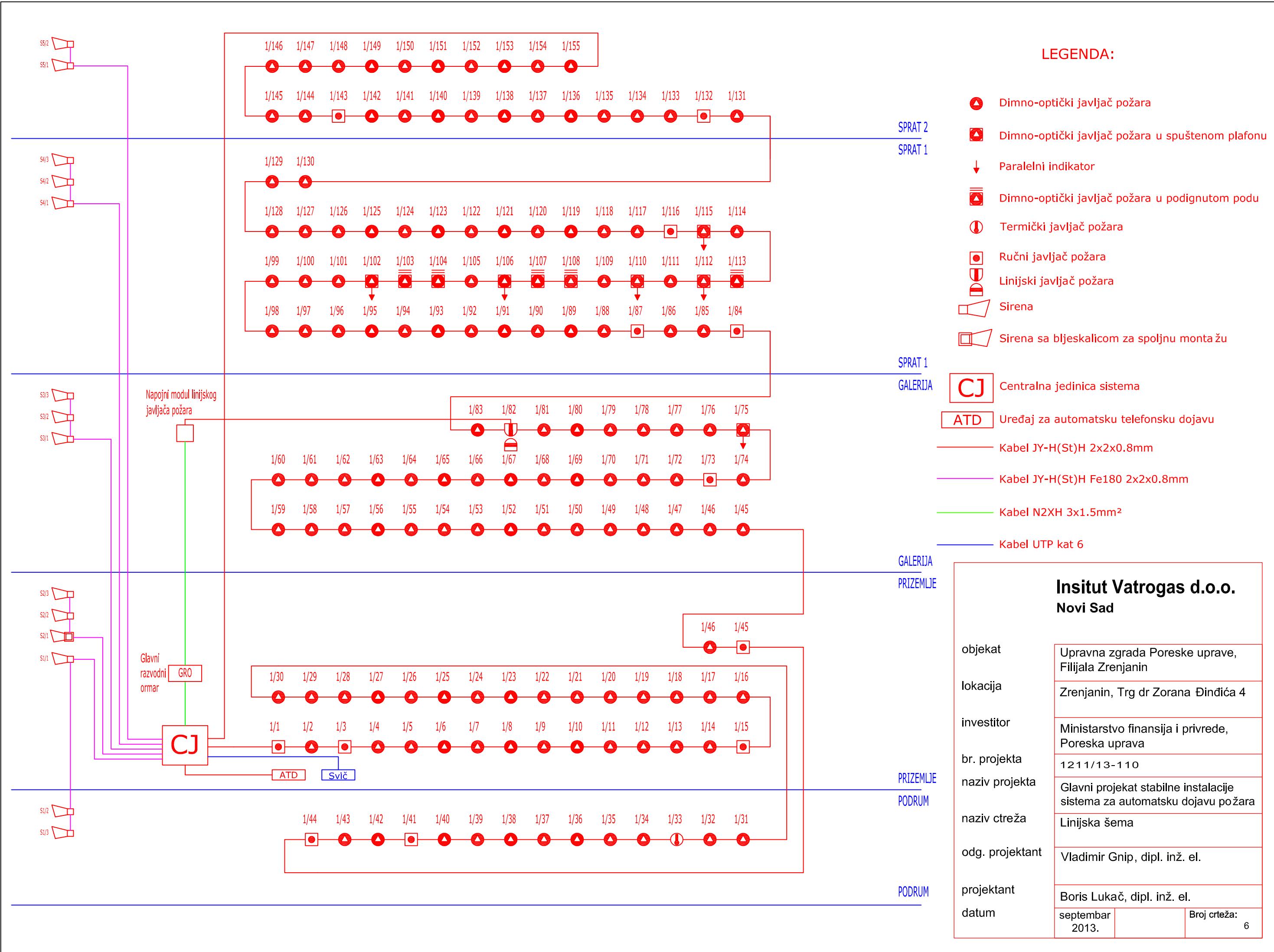
- ▲ Dimno-optički javljač požara
- ▲ Dimno-optički javljač požara u sruštenom plafonu
- ↓ Paralelni indikator
- ▲ Dimno-optički javljač požara u podignutom podu
- Termički javljač požara
- Ručni javljač požara
- Linijski javljač požara
- ▶ Sirena
- ▶ Sirena sa bljeskalicom za spoljnu montažu
- CJ** Centralna jedinica sistema
- ATD** Uredaj za automatsku telefonsku dojavu
- Kabel JY-H(St)H 2x2x0.8mm
- Kabel JY-H(St)H Fe180 2x2x0.8mm
- Kabel N2XH 3x1.5mm²
- Kabel UTP kat 6



Institut Vatrogas d.o.o.
Novi Sad

objekat	Upravna zgrada Poreske uprave, Filijala Zrenjanin	
lokacija	Zrenjanin, Trg dr Zorana Đindjića 4	
investitor	Ministarstvo finansija i privrede, Poreska uprava	
br. projekta	1211/13-110	
naziv projekta	Glavni projekat stabilne instalacije sistema za automatsku dojavu požara	
naziv ctreža	Dispozicija elemenata sistema, 2. sprat	
odg. projektant	Vladimir Gnip, dipl. inž. el.	
projektant	Boris Lukač, dipl. inž. el.	
datum	septembar 2013.	Razmara: 1:150
	Broj crteža:	5

NAPOMENA: visine tavanica u svim prostorima iznose između 3 i 3.5m,
sve tavanice su ravne



Питање 4:

У конкурсној документацији у отвореном поступку јавне набавке за дојаву пожара Филијала Зрењанин ЈН бр. 13/2014 на страници 31 од 34 у склопу техничке спецификације система за дојаву пожара у ставци бр. 3 захтевате од потенцијалних понуђача да изврше испоруку, инсталацију и конфигурисање софтвера за даљински приступ преко мреже систему за аутоматску сигнализацију пожара са рачунара, таблета и смарт телефона (иОС) који омогућава тренутни увид у стање централне јединице и потпуну контролу рада система (двојсмерна комуникација) односно који омогућава надзор и извршавање свих функција са удаљене локације путем мреже којима се може управљати и са централног уређаја.

Захтевом из ставке бр. 3 од потенцијалних понуђача захтевате испоруку софтвера за надзор и управљање који ни на који начин није неопходан за функционисање система за дојаву пожара и чија се инсталација сходно спецификацији врши искључиво на рачунарима, таблетима и мобилним телефонима са оперативним системима произвођача „Аппле иОС“ те на основу свега наведеног сматрамо да је овај захтев састављен како би се смањио број потенцијалних понуђача опреме и смањила конкуренција у поступку јавне набавке иако је пракса показала да се наведени системи за надзор и управљање не користе на објектима Пореске Управе која нема централизовани систем за надзор и управљање.

Молимо вас да извршите измену конкурсне документације за ЈН бр. 13/2014 којом би сте потпуно уклонили ставку бр. 3 која се налази на страни 31 од 34 у склопу техничке спецификације система за дојаву пожара.

Као наручилац, приликом израде конкурсне документације прекршили сте следећа начела Закона о јавним набавкама :

- начело обезбеђивања конкуренције (према чл.10 ЗЈН), јер сте били дужни да у поступку јавне набавке омогућите што већу конкуренцију. Својим поступцима ни на који начин не смете ограничавати конкуренцију, нити да користите дискриминаторне услове, техничке спецификације и критеријуме. Својим дискриминаторним условима сте ограничили конкуренцију на само пар понуђача, а све остале понуђаче елиминисали;

-начело интегритета поступка (према чл.23 ЗЈН), јер нам се чини да је одређени понуђач саветодавно учествовао у припреми конкурсне документације и сугерирао додатне услове у конкурсној документацији.

Молимо наручиоца да захтевано учини што хитније, с обзиром на рок за подношење понуда, а како би нам оставио довољно времена да (у случају одбијања нашег захтева за измену конкурсне документације) можемо у року оспорити садржину конкурсне документације подношењем захтева за заштиту права пре истека рока за подношење понуда.

Одговор:

У складу са Вашим наводима биће извршена измена конкурсне документације, односно поглавља XV техничка спецификација система за дојаву пожара за пословни објекат Пореске управе Филијала Зрењанин, где ће се брисати део текста којим је означен оперативни систем преносних мобилних уређаја, у складу са датим мишљењем одговорног пројектанта.

Сходно члану 63. став 2. Закона о јавним набавкама понуђачи могу тражити додатна појашњења - информације **најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде**.

За све нејасноће и појашњења молимо да се обратите писаним путем на адресу Министарство финансија, Пореска управа Сектор за материјалне ресурсе Регионално одељење Нови Сад, 21000 Нови Сад, Булевар Михајла Пупина бр.16, канцеларија бр. 31 - приземље, или путем факса на број 021/557-833, са назнаком о којој јавној набавци се ради. **Тражење додатних информација - појашњења телефоном није дозвољено.**

Комисија за јавну набавку

Александар Тодорчески - члан

Владислав Селаковић - члан

Небојша Бенџум - члан