

PROJEKTNII ZADATAK
za izradu **Glavnog projekta** dijela prostora objekta
Centralne banke Crne Gore u Podgorici

Podgorica, Oktobar 2024. godine

1. UVOD

Potrebno je izraditi Glavni projekat dijela prostora objekta Centralne banke Crne Gore u Podgorici, na adresi Bulevar Svetog Petra Cetinjskog broj 6. Predmetna zgrada predstavlja sjedište i glavni objekat Centralne banke Crne Gore. Projektant je dužan da sačini Glavni projekat dijela prostora u Podgorici, u okviru koga će dati sve potrebne tekstualne, grafičke i numeričke priloge, kojim se definišu arhitektonske, građevinsko - zanatske, termotehničke, elektro tehničke, tehnološke i funkcionalne karakteristike objekta. Enterijer predmetnih prostora mora da odiše savremenim izgledom, zadržavajući pritom karakter vrhovne monetarne institucije i supervizora bankarskog sistema Crne Gore.

Za definisanje pojedinih elemenata projekta, za koje nisu propisani normativi u našim tehničkim propisima i standardima, niti su projektnim zadatkom date opšte ili preciznije smjernice, preporučuje se korišćenje tehničkih uslova i normativa datih u inostranim propisima, uz prethodnu saglasnost Investitora.

2. CILJ I SVRHA IZRADE PROJEKTA

Cilj izrade Idejnog rješenja je priprema tehničke dokumentacije za projekat enterijera ulaznog hola sa glavnim ulaznim vratima, Sale guvernera i prostora određenih holova (ulazni hol sa portirnicama, glavni hol, desni hodnik – komunikacioni hol) unutar Glavne zgrade CBCG.

Svrha izrade Glavnog projekta je ispunjavanje uslova za adaptaciju enterijera određenih prostora unutar objekta CBCG, kao i obezbjeđivanje kvalitetne tehničke dokumentacije neophodne za izvođenje radova u više faza na adaptaciji enterijera, u skladu sa Glavnim projektom.

Projektna dokumentacija treba da sadrži funkcionalnu koncepciju i tehničko-tehnološke karakteristike planiranih sadržaja i mora biti izrađena na osnovu predmetnog projektnog zadatka, kao i usvojenog Idejnog Rješenja koji je sastavni dio Projektnog zadatka.

3. PREDMET TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

Glavni projekat treba da sadrži sve tekstualne i grafičke priloge saglasno Pravilniku o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije, Sl. list 23/14 i 32/15 i Pravilnik o izmjeni pravilnika o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije, od 22.12.2015.

Sastavni dio Glavnog projekta treba da bude i Sinhron plan (u elektronskoj formi – CAD format, analogno formi R 1:100 odnosno R:50 u zavisnosti od dijela prostora koji obrađuje).

Propisi i standardi

Pri izradi projektnih rješenja pridržavati se propisa, standarda i preporuka koji važe u Crnoj Gori. Osim toga, projektna rješenja treba da budu u skladu i sa međunarodnim propisima i preporukama, ukoliko nisu u koliziji sa lokalnim.

Prilikom izrade Glavnog projekta dijela prostora objekta Centralne banke Crne Gore u Podgorici, Investitor će angažovati Revidenta (Revidenta i stručno-tehnički nadzor) koji će vršiti uporednu reviziju izrade Glavnog projekta, a kasnije i stručno-tehnički nadzor nad izvođenjem radova koji su predmet jedne ugovorne obaveze (Glavni projekat i izvođenje se ugovaraju u sklopu jednog javnog poziva odnosno ugovora, po principu „Projektuj i izgradi“).

A. ARHITEKTURA

Prilikom izrade arhitektonskog rješenja neophodno se pridržavati smjernica koje su date kroz usvojeno Idejno rješenje projektantskog biroa „A12 Project“, a koji je sastavni dio ovog Projektnog zadatka.

Predmet izrade tehničke dokumentacije je enterijer kompletnog prostora ulaznog hola, sale guvernera i određenih holova (ulazni hol sa portirnicama, glavni hol, desni hodnik-komunikacioni hol) unutar objekta Glavne zgrade CBCG u Podgorici, koji predstavlja glavni i centralni objekat CBCG. Enterijer prostora koji se adaptira mora da odiše savremenim izgledom, i da na prvi pogled odaje utisak vodeće monetarne i finansijske institucije u zemlji.

Prilikom davanja rješenja, materijalizacije, tehničkih detalja, opisa i drugo neophodno je birati prvoklasne materijale i opremu u skladu sa usvojenim rješenjem.

Predvidjeti sav neophodni tehničko-tehnološki namještaj u prostorima koji po svojom namjeni zahtijevaju istu.

Kroz arhitektonsko rješenje dati detalje za „sakrivanje“ prostora hidrofora u Glavnom holu na način da dolazak do njega bude izvodljiv na jednostavan i funkcionalan način, te da u nijednom momentu ne može onemogućiti lak i jednostavan pristup sistemu.

Takođe, neophodno je specificirati sam potreban namještaj, u skladu sa traženim nivoom kvaliteta, forme i dizajna u skladu sa usvojenim Idejnim rješenjem. Kroz Predmjer i Predračun jasno definisati sve tražene detalje, opise i kvalitet.

B. GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI

Glavnim projektom je potrebno predvidjeti visok nivo obrade detalja i opisa vezano za svaki materijal, opremu ili slično, a uz prethodnu saglasnost Investitora i Nadzora prije ugradnje.

Za potrebe balističkog i drugih staklenih površina stakala uraditi proračun vezano za detalje montaže i opreme na pozicijama shodno prihvaćenom Idejnom rješenju.

Posebnom fazom radova treba obuhvatiti demontažu postojećih i izradu i ugradnju novih vrata na pozicijama glavnih ulaznih vrata, vrata arhive i zadnjih ulaznih vrata od strane parking prostora. Predvidjeti visokokvalitetne i izdržljive materijale i prateću opremu, koji će, pored vizuelnih estetskih efekata, obezbijediti i visok nivo fizičke bezbjednosne barijere. Prilikom odabira materijala, potrebno je, pored ostalih kriterijuma, voditi računa da se, gdje je god to moguće, koriste materijali od punog presjeka. Zaštitni premazi / boje moraju da pruže visoke kriterijume mehaničke i druge izdržljivosti na uslove očekivane eksploatacije i visoke frekvencije korišćenja istih. Izabrano rješenje vrata je neophodno usaglasiti sa kriterijumima tehničke zaštite (električne prihvatnike, brave, sistem za automatsko zatvaranje vrata i dr.). Sve ostale detalje uklopiti u skladu sa zahtjevima definisanih kroz usvojeno Idejno rješenje.

C. TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

Načelni zahtjevi

Pri projektovanju termo-tehničkih instalacija, jedan od ključnih zahtjeva koje treba slijediti, pored obezbjeđivanja uslova ugodnosti - komfora u objektu / predmetnom prostoru (u skladu sa propisima), je dostizanje većeg nivoa integralne energetske efikasnosti objekta u procesu eksploatacije. Ovaj zahtjev proističe iz evropskih direktiva koje su implementirane kroz našu zakonsku regulativu.

Projektant u konkretnom slučaju treba da predvidi trajnu demontažu dijela opreme grijanja – radijatore i instalaciju ventilator konvektora, te da isplanira status cijevnog razvoda na način da se isti uklopi u projektantsko rješenje enterijera.

Postojeću termotehničku opremu i instalacije čine:

- Izvori toplotne energije su visoko energetska efikasna toplotna pumpa Climaveneta tip NX-N/CA 1004, kao i kotao na lož ulje.
- Izvor rashladne energije je navedena toplotna pumpa. Oba izvora su u dobrom stanju i u ovoj fazi se ne planira njihova zamjena.

- Cjevovodi su odrađeni čeličnim cijevima, izolovani cijevnom izolacijom sa parnom branom. Zbog starosti i lošeg kvaliteta čeličnih cijevi kao i izolacije, najveći dio cjevovoda je zahvatila dubinska korozija, koja često izaziva havarijska oštećenja / curenja sistema.
- Terminalne jedinice su podplafonski ventilator konvektori, većinom stari oko 20-tak godina.

Imajući u vidu navedeno u sklopu predstojećeg renoviranja dijela objekta neophodno je isprojektovati nove cjevovode od polipropilenskih materijala namijenjenih za klimatizaciju (u klasi njemačkog proizvođača Aquatherm tip Climatherm faser composite ili ekvivalent).

Glavnim projektom treba obuhvatiti demontažu postojećih cjevovoda, isporuku i montažu novih cjevovoda, i to na način da se kasnijim radovima na rekonstrukciji cijevnog sistema na preostalim etažama, može izvršiti nesmetana nadogradnja / proširenje navedenih instalacija.

Kako kroz plafone prizemlja prolaze cjevovodi za prvi i drugi sprat, a koji se sada ne renoviraju, to je neophodno isprojektovati i ove cjevovode.

Da bi se obezbijedio kontinuitet funkcionisanja sistema klimatizacije i grijanja, neophodno je isprojektovati novi cjevovod prizemlja koji bi bio nezavisna grana iz postojeće kotlarnice, a koji bi se uklopio u postojeći sistem. Dio glavnih čeličnih vertikala koje prolaze kroz zonu prizemlja takođe treba obraditi Glavnim projektom koji će obuhvatiti sve neophodne aktivnosti na zamjeni iste.

Postojeći ventilator konvektori proizvod Bini (brendirani kao Carrier) su u lošem stanju, pa je neophodno iste zamijeniti. Novoprojektovani ventilator konvektori, koji se planiraju ugraditi u predmetnom prostoru, moraju biti kompatibilni sa preostalim dijelom ovog sistema, te je izabrano rješenje neophodno unificirati.

Prilikom projektovanja rješenja neophodno je obratiti posebnu pažnju na novoplanirani prostor – prostoriju za prevodioce, koja treba, pored sistema grijanja i hlađenja, da posjeduje i odličan sistem ventilacije, obzirom da je prostor građevinski opšiven iz razloga akustičke obrade prostora, kao i usled boravka cca 3 tehnička lica i disipacije pripadajuće tehnološke opreme u prostoru.

Zbog nedjeljivosti instalacija prizemlja, projektom je neophodno obuhvatiti i dijelove prizemlja koji nisu planirani za renoviranje (kancelarije, holovi i ostali prostori). Neophodno je predvidjeti priključke u svim navedenim prostorijama, kako bi se izbjegli kasniji nepotrebni građevinski i građevinsko-zanatski radovi, te izvršiti građevinsko-zanatsku obradu površina od strane hodnika i predmetnog prostora, odnosno na unutrašnjoj strani izvršiti grubo saniranje istih. Radovi na unutrašnjim TT instalacijama,

mimo priključaka unutar prostora i obrade oko istih, koje nijesu predmet ove dokumentacije, bit će predmet zasebne ugovorne dokumentacije za izvođenje radova.

Projekat novih termo-tehničkih instalacija treba uskladiti sa arhitektonskim projektom enterijera, svim pripadajućim fazama Glavnog projekta – prezentovano i kroz obavezan sinhron plan, kao i usklađeno sa usvojenih Idejnim rješenjem enterijera.

Kao osnovu za izradu projekta takođe koristiti Projekat izvedenog stanja termo-tehničkih instalacija koji je u posjedu Investitora, u štampanoj formi.

D. ELEKTROINSTALACIJE JAKE STRUJE

Predmet Glavnog projekta elektroenergetskih instalacija jake struje su unutrašnje električne instalacije jake struje predmetnog dijela objekta.

Unutrašnje električne instalacije jake struje

U skladu sa arhitektonsko-građevinskim rješenjem objekta, dati tehnička rješenja za električne instalacije jake struje:

- Priključak na izvore napajanja :
- Razvod energije u predmetnom dijelu objekta:

Predvidjeti priključenje na niskonaponski mjerni razvodni ormar koji se nalazi na etažu Podruma (etaž -1), u u komunikacionom prostoru - hodniku. Unutar istog je predvidjeti odgovarajuće kompaktne prekidače (u klasi NSx+Mx ili ekvivalent) odnosno pripadajuće odgovarajuće osiguranje napojnih kablova.

Za napojne kablove koristiti isključivo rješenja halogen free samogasive izvedbe tipa N2XH ili ekvivalent. Prilikom korišćenja opreme za razvod kablovske instalacije koristiti isključivo materijale / opremu visoke kvalitete, koji ne pospješuju požar a sve u skladu sa PP elaboratom koji je sastavni dio ovog Glavnog projekta.

Cjelokupna opšta potrošnja je napojena sa agregatskog postrojenja dovoljnog kapaciteta da "prihvati" predviđeno opterećenje.

Pozicije eventualnih novih razvodnih tabli je neophodno uklopiti u enterijersko rješenje predmetnog prostora. Iste treba vizuelno uklopiti u enterijer ali na način da se nesmetano, u slučaju potrebe za intervencijom ili servisom, nesmetano može pristupiti istim.

U prostoru portirnice neophodno je obezbijediti stabilisani UPS napon za potrebe napajanja svih sistema i elemenata / opreme tehničke zaštite, računarske opreme i drugo.

Isto rješenje primijeniti za potrebe napajanja dijela opreme kod prevodioca (100%), dijela ozvučenja (min funkcionalni dio), sistema konferencijskih i prezentacionih sistema (100%), ostale važne opreme unutar Sale guvernera te na svim drugim mjestima koje projektant procijeni da je neophodno, kao i na osnovu zahtjeva Investitora. Ukoliko se bude pristupalo rješenju sa individualnim UPS uređajima potrebnog kapaciteta (sa min 25% rezerve) neophodno je da uređaj bude sa VRLA baterijama potrebnog kapaciteta, HotSwap sistem zamjene, dupla konverzija, itd

Instalacija opšte potrošnje

Predvidjeti instalaciju za potrebe opšte potrošnje, tehnoloških i svih drugih potrošača u svim prostorijama predmetnog prostora, uvažavajući tehnologiju audio-konferencijskog sistema, sistema prevođenja, opreme informacione i multimedijalne tehnologije, namjenu pojedinih prostora, kao i potrebnih direktnih priključaka prilagođenih enterijeru prostora i rasporedu opreme. Neophodan je visok stepen saradnje na detaljima sa drugim fazama iz Projekta.

Napajanje centralnog sistema za upravljanje i nadzor predvidjeti preko UPS izvora napona, kao i napajanje svih sobnih kontrolera u apartmanima (smještajnim kapacitetima).

Svu instalaciju izvesti u halogen free i samogasivoj izvedbi – kablovi, bužir cijevi kao i svi pripadajući elementi razvoda.

U stolovima sale guvernera, u skladu sa usvojenim enterijerskim rješenjem, neophodno je predvidjeti prostor za bezbjedan razvod kablovske instalacije i opreme jake i slabe struje, sa kapacitetom koji je proširiv , eventualno kasnije, za potrebe drugih sistema mimo predmetnih radova. U / na prostoru stola neophodno je predvidjeti opremu za priključnice jake i slabe struje (npr automatski push mehanizam ili slično rješenje sa komandovanjem na dodir i mogućnošću bežičnog punjenja elektronskih / komunikacionih uređaja). Broj priključaka je 2 energetske priključnice, 2 mrežne priključnice, priključak za HDMI kabal (svaki drugi priključni set) za potrebe napajanje i umrežavanje lap top uređaja, odnosno priključenja istih na multimedijalni 24/7 monitor u prostoru sale guvernera i/ili druge opreme.

U prevodilačkoj kabini predvidjeti zasebnu razvodnu tablu i potreban broj energetskih i drugih priključnica u skladu sa rasporedom tehnološkog namještaja i opreme.

U dijelu instalacija jake i slabe struje, posebno u dijelu tehničke zaštite, neophodno je primijeniti rješenja koja posjeduju zaštitu od uticaja drugih instalacija i opreme, elektromagnetnih polja i dr., te implementirana rješenja treba da posjeduju i odgovarajuću zaštitu u skladu sa Elaboratom protivpožarne zaštite.

Električna instalacija osvjetljenja

U svim predmetnim prostorijama predvidjeti odgovarajuću instalaciju osvjetljenja prilagođenu namjeni i uslovima montaže.

Pri izboru tipa svjetiljki i automata za regulaciju osvjetljaja koristiti savremena tehnološka rješenja sa povećanim svjetlosnim iskorišćenjem. Kao svjetlosne izvore koristiti dimabilne LED izvore svijetla.

Izabrano rješenje svjetiljki u hodnicima i sali mora biti uklopljeno u enterijer prostora, funkcionalan i što manje uočljiv. Koristiti DayLight boju svjetlosti sa visokim stepenom reprodukcije boja.

Svjetiljke u karakterističnim prostorima treba da imaju mogućnost dimabilnosti. Komandovanje rasvjetom u hodnicima treba da bude u zoni recepcije 1 ili 2, dok u sali treba da bude na lokalnom nivou komandovanja. Rasvjeta u Sali guvernera treba da bude na nekoliko stepeni / scenarija – radni sastanak, konferencijska veza, fotografisanje – predvidjeti odgovarajuću profesionalnu rasvjetu – u proračunu uraditi i horizontalnu i vertikalnu proračunsku površinu, svjetiljke za sniženi nivo svijetla u prostoru, i dr. Za predviđeni luster predvidjeti i motorizovani sistem komandovanja – spustanje i podizanje konstrukcije luster / rasvjete.

Za sve površine uraditi odgovarajući fotometrijske proračune.

Predvidjeti odgovarajuću antipanic i evakuacionu rasvjetu koja treba da bude uklopljena u enterijer prostora. Ista mora da posjeduje sistem za periodično / mjesečno servisno paljenje svih antipanic i evakuacionih rasvjetnih tijela u cilju servisa i kontrole funkcionalnosti od strane odgovarajućih Službi Investitora.

Položaj svjetiljki za ukazivanje bezbjednosnih puteva evakuacije preuzeti iz Elaborata o protivpožarnoj zaštiti i iste napojiti agregatskim naponom.

Instalacioni pribor

Predvidjeti instalacioni pribor modularnog tipa.

Projektom definisati trase horizontalnog i vertikalnih razvoda sa potrebnim opisima razvoda i eventualno neophodnim detaljima.

Zaštita od požara

Pri projektovanju elektroinstalacija jake struje izvršiti izbor opreme tako da budu preduzete mjere zaštite od požara definisane važećim tehničkim propisima, pri čemu

treba voditi računa o karakteru i namjeni objekta. Sigurnosni sistemi moraju funkcionisati pri izbijanju požara, a oprema mora biti izvedena i postavljena tako da za odgovarajuće vrijeme ostane u funkciji.

E. ELEKTROINSTALACIJE SLABE STRUJE / Segment 1 /

Projektom predvidjeti nivo instalacija koje će trajno zadovoljiti potrebe ovakvog objekta uz primjenu svih savremenih mogućnosti komunikacije i tehničko-tehnološkog razvoja. Pri projektovanju ispoštovati odgovarajuće zakonske odredbe, propise, standarde i preporuke.

Projektom instalacija slabe struje potrebno je obuhvatiti sledeće:

- 1. Telefonske i računarske instalacije**
- 2. Signalizaciju i dojavu požara**
- 3. Sistem javnog ozvučenja**
- 4. Sistem evakuacione rasvjete**
- 5. Sistem informacionih displeja i panela**

1. Telefonske i računarske instalacije

1.1. Telefonske centrale

Neophodno je predvidjeti kablovsku infrastrukturu sa Rack-ovima kapaciteta (18-42) RU za omogućavanje servisa IP telefonije i drugih sistema u predmetnom prostoru - prostor obije portirnice i Sale guvernera, u zavisnosti od potreba u pripadajućem prostoru.

Samo rješenje aktivne opreme biće predmet posebnog projektne dokumentacije.

1.2. Pasivna LAN oprema

Strukturno kabliranje lokalne računarske i telefonske mreže potrebno je izvesti prema normama ISO/IEC11801, odnosno EN 50173.

Projektom treba biti realizovana računarska mreža tipa Ethernet po standardu IEEE 802.3, i postavka kablovskih instalacija po standardima ANSI/EIA/TIA-568-B.2, 569, 570, 606, 607 i TSB-67.

Takođe, svi kablovi koji predstavljaju informacioni dio pasivne kablovske infrastrukture, moraju biti po svojoj strukturi u skladu sa standardima odnosno preporukama IEC 332, IEC 1034, IEC 754.

Za potrebe realizacije LAN mreže korisnika u prizemlju predvidjeti demontažu postojeće opreme u skladu sa potrebama pomenutih korisnika, njeno proširenje i montažu, takođe u skladu sa potrebama korisnika.

Za potrebe povezivanja aktivne LAN opreme locirane u rek sobama i server sobama sa terminalnom opremom predviđenom u predmetnom prostoru, predvidjeti polaganje i terminisane odgovarajuće kablovske infrastrukture... .

Horizontalni razvod predvidjeti upotrebom FTP kablova cat. 6a bez halogenih elemenata. kablovi se polažu u kablovskim regalima i fleksibilnim HF cijevi prečnika 13 mm pri čemu treba predvidjeti polaganje maksimalno jednog Ethernet kabla u jednoj cijevi.

U prostoriji prevodioca i u prostorijama portirnica predvidjeti postavljanje rack ormara odgovarajućih kapaciteta. Pomenute rack-ove povezati sa centralnom lokacijom i međusobno upotrebom bakarnih i optičkih kablova. u Rack-ovima predvidjeti odgovarajuću opremu – napojne letve, police, organajzere za horizontalni i vertikalni razvod – u zavisnosti od veličine i kapaciteta rack ormara.

Instalacioni pribor

Predvidjeti instalacioni pribor modularnog tipa usaglašen sa opremom jake struje.

U Sali guvernera, Glavnom holu i ostalim pripadajućim zonama predvidjeti dovoljan broj lokacija za montažu Access Point-a. Svaka lokacija treba da ima 2 x RJ45 cat 6a priključnice sa jednom energetsom priključnicom.

U komunikacionim prostorima – hodnicima predvidjeti priključnice kapaciteta 6M (2xRJ 45 cat.6a sa dvije 2M priključnicom), za potrebe zajedničkog print sistema.

2. Signalizacija i dojava požara

Ovaj sistem treba da omogući blagovremenu detekciju pojave dima, odnosno vatre u ranoj fazi u prostorijama objekta.

Raspored detektora i površinu pokrivanja, odrediti na bazi važećih propisa i preporuka proizvođača opreme.

Na pravcima evakuacije montirati i dovoljan broj ručnih javljača požara. Panik rasvjetu u objektu rasporediti tako da su ručni javljači požara u uslovima slabe vidljivosti jasno uočljivi.

Elemente sistema dojava požara u predmetnom prostoru predvidjeti za povezivanje na novoprojektovanu centralu za dojavu požara kapaciteta dovoljnog za pokrivanje cijelog objekta. Istu je potrebno locirati pored postojeće centrale u suterenu objekta i sa nje povezati paralelni tablo lociran u portirnici.

Sistem obavezno mora biti adresibilnog tipa sa dovoljnim brojem požarnih petlji i integrabilan sa postojećim sistemom dojava požara na drugim lokacijama koje su u vlasništvu Investitora.

Cio sistem treba da se sastoji od:

- Centralnog uređaja za signalizaciju požara
- Adresabilnih - optičko dimnih detektora
- Adresabilnih - termičkih detektora
- Adresabilnih - ručnih detektora
- Indikatora prorade
- Alarmnih sirena
- kablovske instalacije za povezivanje elemenata vatrodojavnog sistema

Prorada automatskih ili ručnih detektora požara pored indikacije na centralnom uređaju za signalizaciju požara i uzbunjivanja dežurnog osoblja preko interfejsa u centralnom uređaju treba da aktivira i sledeće izvršne funkcije ostalih sistema i to:

- Aktiviranje alarmnih sirena u datom prostoru
- Aktiviranje sistema odvođenja dima u datom prostoru
- Isključenje sistema klimatizacije i ventilacije
- Spuštanje liftova na početne položaje, otvaranje njihovih vrata i blokiranje istih
- Uključenje automatskih govornih poruka preko sistema ozvučenja
- Deblokiranje vrata kontrolisanih sistemom kontrole pristupa a predviđenih planom protivpožarne evakuacije
- Daljinski prenos signala do vatrogasne brigade u Podgorici

Izabrano rešenje detektora i druge periferna oprema mora biti uklopljeno u enterijersko rešenje prostora. U ostalim prostorima koristiti standardna rešenja opreme.

Detektore posebno predvidjeti u prostoru iznad spuštenog plafona, sa paralelnom indikacijom.

Automatske detektore požara (optičke ili termodiferencijalne, linijske) predvidjeti u svim prostorijama u kojima postoji rizik od požara u skladu sa pripadajućim Pravilnikom o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara.

3. Sistem javnog ozvučenja

Sistem opšteg ozvučenja treba da omogućiti:

- Pokrivanje svih zajedničkih prostora (holova, koridora i sl.) pozadinskom muzikom u svhu bolje ambijentalne atmosfere u objektu.
- Generisanje unaprijed snimljenih alarmnih signala (govornih poruka u slučaju požara) i automatsko emitovanje u određeni prostor te upravljanje evakuacijom objekta u slučaju izvanredne situacije.
- Funkcionalnu podjelu objekta na zone sa selektivnim davanjem saopštenja.
- Integrisanje sistema ozvučenja sa ostalim segmentima sistema tehničke zaštite.

Prilikom rješavanja audio tehnologije u press cornner-u, predvidjeti i dva bežična mikrofona na govornicama sa pripadajućom opremom i mobilnu opremom za distribuciju audio signala za potrebe priključenja novinarskih ekipa. Ova oprema mora biti visokoprofesionalnog nivoa.

4. Sistem evakuacione rasvjete

U skladu sa protivpožarnim elaboratom projektovati sistem evakuacione signalizacije. Proradom pomenutog sistema komanduje sistem detekcije i dojave požara preko izlaznih modula povezanih na kontrolni panel sistema detekcije i dojave požara.

Neophodno je predvidjeti servisni režim sistema evakuacione rasvjete koji bi trebao da omogućiti periodičnu kontrolu ispravnosti i stanja opreme.

5. Sistem informacionih displeja i panela (IPTV)

Na odgovarajućim pozicijama predvidjeti dovoljan broj SMART TV-ova i LED monitora 24/7, slobodnostojeći 24/7 totemi i drugi zahtjevi predviđeni enterijerskim rješenjem prihvaćenog Idejnoj rješenja, dimenzija prilagođenih okolnom prostoru koji zauzima auditorij. Pomenuta oprema će se, osim za obavješćavanje koristiti i za potrebe multimedijalnih prezentacija i sadržaja. Konekcija opreme sa LAN mrežom će se obavljati preko RJ-45 priključnica cat 6a predviđenih za tu namjenu. Za potrebe centralnog kontrolisanja uređaja i opreme predvidjeti PC adekvatne konfiguracije i odgovarajući softver.

U Sali guvernera je neophodno predvidjeti monitor 24/7 sa integrisanim PC računarom. Monitor mora biti touchscreen i isto se može koristiti i kao interaktivna tabla. Ovo rješenje je ujedno i izlaz za postojeću opremu za OnLine platformu za sastanke. Ista nije predmet ove dokumentacije osim u dijelu smještaja iste u projektovano enterijersko rješenje.

Rješenje interaktivnog WallScreen 24/7 monitora sa integrisanim PC računarom u Press cornner na zidu iza govornice, u potrebnoj dimenziji, pored elemenata koje je potrebno riješiti u sklopu arhitekture i građevine vezano za montažu, servisiranje i hlađenje opreme, neophodno je predvidjeti i više različitih priključaka za puštanje / prikaz multimedijalnih sadržaja na istom.

Svi predviđeni monitori treba da budu u zadnjoj generaciji procesora, u visokoj rezoluciji.

Opšti zahtjevi

1. Ovi sistemi treba da bude otvoreni za naknadno proširenje na ostale etaže objekta kao i eventualno proširenje na ostale objekte Investitora, preko postojeće računarske mreže, to jest komunikacija mora biti bazirana na TCP/IP protokolu. Projektovano tehničko rješenje ne smije u slučaju novih zahtjeva biti ograničeno i limitirano u slučaju napuštanja stare i nabavku nove opreme. Modularna struktura sistema mora da omogućiti razvoj i rast primijenjenog rješenja u skladu sa razvojem potreba i zahtjeva.
2. Sistem mora biti otvoren u smislu integracije centralne serverske platforme sa postojećim informacionim sistemom. Na primjer, da se sistem kontrole pristupa integriše sa Kadrovskom evidencijom, pa da je tako moguće razvijati samostalne aplikacije za obradu i analizu podataka.
3. Projektom definisati trase horizontalnog i vertikalnih razvoda sa potrebnim opisima razvoda i eventualno neophodnim detaljima.

F. ELEKTROINSTALACIJE SLABE STRUJE / Segment 2 /

Projektom predvidjeti nivo instalacija koje će trajno zadovoljiti potrebe ovakvog objekta uz primjenu svih najsavremenijih sistema tehničke zaštite i tehničko-tehnološki standarda iz predmetnih oblasti.

Pri projektovanju ispoštovati odgovarajuće zakonske odredbe, propise, standarde i preporuke.

Projektom instalacija slabe struje potrebno je obuhvatiti sledeće:

1. **Evidencija radnog vremena**
2. **Kontrola pristupa**
3. **Video nadzor**

4. Protivprovalni sistem
5. Strukturni kablovski sistem – SKS za potrebe elemenata tehničke zaštite
6. Barijere
7. Metal detektorska vrata
8. Rengen uređaj

Svi novoplanirani elementi sistema tehničke zaštite (evidencija radnog vremena, kontrola pristupa, video nadzor, protivprovalni sistem) treba da budu kompatibilni sa postojećim sistemima, na način da prilikom realizacije projekta ne dođe do prekida u radu tehničke zaštite, odnosno da svi prekidi budu minimalni, u kontrolisanim uslovima od strane Investitora. U opisima je neophodno dati vrlo precizne korake u slučaju potrebe za prekidima i isti moraju dobiti saglasnost pripadajuće Službe Investitora.

1. Evidencija radnog vremena

- Treba planirati najmanje 2 terminala za evidenciju na pozicijama koje su usklađene sa projektom enterijera, a koje treba postaviti u ulaznom prostoru na pozicijama koje omogućavaju lako evidentiranje zaposlenih i istovremeno ne izazivaju stvaranje gužvi i zastoja u kretanju, i nezavisni su od ostale organizacije prostora odnosno protokola ulazaka i izlazaka.
- Terminal treba da ima ekran na dodir sa jasno prikazanim izbornim funkcijama potrebnim za evidentiranje zaposlenih. Treba da podržava RS-485 i TCP/IP tipove komunikacije. Da ima RTC (real time clock) sa baterijskom zaštitom, unutrašnju memoriju za 30.000 kartica i 100.000 događaja. Da podržava očitavanje enkriptovanih kartica (Mifare DESFire) na frekvenciji od 13,57MHz.
- Komunikacioni uređaj za napajanje i povezivanje terminala planirati na poziciji udaljenoj od terminala u skladu sa karakteristikama uređaja. Na poziciji ovog uređaja potreban je dovod za električno napajanje 230V i TCP/IP veza do komunikacionog reka. Uređaj treba da podržava priključenje akumulatora za rad pri nestanku električne energije.
- Bezkontakne kartice treba da su tipa - ISO kartica, frekvencija čitanja 13,56 MHz, Mifare DESFire EV2 + capacitor 70pF, 3P kodiranje
- Sva oprema treba da je kompatibilna sa postojećim Jantar Codeks software-om.
- Na poziciji prijavnice planirati jedan računar za potrebe praćenja i upravljanja sistemom sa licenciranim operativnim sistemom Windows 11 PRO ili ekvivalent, kao i odgovarajućim softverom za administriranje i klijent korisnike, kao i USB uređaj za čitač / programiranje kartica. Procesor treba da je zadnje generacije i5 ili ekvivalent, SSD 500GB, 16GB RAM, LED monitor 27" sa opcijom zidnog nosača / HDMI priključak/ 5ms/ min 300cd/m², regulacija visine, ... Napomena: Isti računar i oprema se koristi i za potrebe Kontrole pristupa.

2. Kontrola pristupa

Sistem kontrole pristupa sprječava ulazak neovlašćenih osoba u određene djelove objekata, koje treba definisati u dogovoru sa Investitorom.

Kontrolu pristupa na ulazima u pojedine važne djelove i prostorije unutar objekata vršiti primjenom tehničkih sredstava za kontrolu pristupa na bazi identifikacionih kartica ili biometrijskih parametara, u kombinaciji sa mehaničkim i elektromehaničkim bravama na ulaznim vratima u navedene prostore.

Sistem se sastoji od kontrolera i softvera, čitača i kartica, tastera, barijera, magnetnih senzora, električnih brava i druge pripadajuće opreme.

- Na svim novim prolazima na kojima je potrebna kontrola (barijere, vrata i sl.) planirati postavljanje čitača za kontrolu pristupa. Za barijere planirati kontrolu u oba pravca kretanja, za vrata u zavisnosti od potrebe u jednom ili oba pravca kretanja.
- Čitači treba da podržavaju očitavanje enkriptovanih kartica (Mifare DESFire) na frekvenciji od 13,57MHz, udaljenost čitanja do 7cm, da imaju enkriptovanu komunikaciju sa kontrolerom. Treba da zadovoljavaju IP65 standard zaštite. Planirati korišćenje istih kartica kao i za potrebe evidencije radnog vremena, osim za specijalne kartice /status gosta i dr. koje se koriste isključivo za kontrolu pristupa.
- Za pozicije sa većim nivoom zaštite planirati čitače koji dodatno imaju i šifратор.
- Kućišta čitača moraju da posjeduju i odgovarajuću IP zaštitu.
- Kontrolere planirati na poziciji udaljenoj od čitača u skladu sa karakteristikama uređaja. Planirati kontrolere za 2 ili 4 prolaza u zavisnosti od pozicija i potreba. Na poziciji ovog uređaja potreban je dovod za električno napajanje 230V i TCP/IP veza do komunikacionog rack-a. Uređaj treba da podržava priključenje akumulatora za rad pri nestanku električne energije autonomije minimum 15min.
- Dodatno za kontrolu u planiranim liftovima, planirati relejne kontrolere sa upravljanjem do 16 releja. Ovaj kontroler planirati u kontrolnoj sobi lifta, a u liftu planirati jedan čitač kartica.
- Bezkontakne kartice treba da su tipa - ISO kartica, frekvencija čitanja 13,56 MHz, Mifare DESFire EV2 + capacitor 70pF, 3P kodiranje.
- Sva oprema treba da je kompatibilna sa postojećim Jantar Codeks software-om.
- Novoprojektovani sistem treba da ima kapacitet proširenja proširenje elementima i opremom za ostale etaže u objektu, čija se zamjena planira kroz naredni period odnosno zamjenu svih postojećih čitača, kontrolera i ostale pripadajuće opreme u zgradi (postojeći sistem radi na zastareloj tehnologiji od 125KHz).
- Kablovsku instalaciju realizovati kablovima sa omotačem od bezhalogenih materijala.

3. Video nadzor

- Kamere planiranog video nadzora (fiksne i opcionalno PTZ) treba da budu u IP tehnologiji.
- Kamere treba da pokrivaju sve važne tačke u predmetnom prostoru - komunikacije – ulaze, prolaze, holove, hodnike, prostore ispred liftova, portirnicu, ormar za smještaj mobilnih / komunikacionih uređaja, rentgen aparat i dr. Projektant treba da se usaglasa i sa instrukcijama nadležne Službe za bezbjednost.
- Kvalitet slike kamera treba planirati da zadovoljava DORI standard – za opšte prostore nivo prepoznavanja tj. najmanje 125pix/m, a za bitne pozicije kao što su ulazi, prolazi, pozicije evidentiranja nivo identifikacije tj. najmanje 250pix/m. Oprema / kamere treba da imaju IC diode za snimanje u noćnim uslovima, pravi WDR od najmanje 120dB, vari-fokalno sočivo. Treba da imaju naprednu cybersecurity zaštitu.
- Na pozicijama terminala za evidenciju radnog vremena planirati po jednu kameru koja će jasno i u krupnom planu prikazivati ko koristi terminal. Kamera treba da ima funkciju "snapshot" potrebnu za integraciju sa software-om za evidenciju radnog vremena.
- Opcionalno sa Službom zaštite razmotriti opciju da na ulaznim pozicijama, za koje je to potrebno, planirati postavljanje video interfona koji se integriše u sistem video nadzora. Ovi uređaji imaju i funkciju kamere u sistemu vide nadzora i funkciju video interfona.
- Kamere treba da su kompatibilne sa postojećim Avigilon sistemom.
- Planirati demontažu svih postojećih kamera u predmetnom prostoru te neoštećene zapisnički predati nadležnoj Službi, dok na njima predvidjeti montažu novih. Ukoliko bude potrebno, a u skladu sa Službom zaštite, izvršiti (neznatno) povećanje broja kamera. Planiranu infrastrukturu povezati na postojeći server za video nadzor.
- Za novo dodate kamere planirati nabavku odgovarajućih licenci.
- Kablažu planirati odgovarajućim S/FTP 4x2x0,6 kablom cat 6a. u odgovarajućem halogen free samogasivom bužir crijevu. Projektom treba biti realizovana mreža tipa Ethernet po standardu IEEE 802.3, i postavka kablovskih instalacija po standardima ANSI/EIA/TIA-568-B.2, 569, 570, 606, 607 i TSB-67. Takođe, svi kablovi koji predstavljaju informacioni dio pasivne kablovske infrastrukture, moraju biti po svojoj strukturi u skladu sa standardima odnosno preporukama IEC 332, IEC 1034, IEC 754.
- Sistem kao i svi sistemi video nadzora treba da budu potpuno nezavisni od računarske – SKS ili druge infrastrukture.
- Na poziciji prijavnice planirati jedan računar sa dva profesionalna 24/7 monitora za praćenje dijela rada kamera koje su bitne za tu poziciju. Veličinu uskladiti sa enterijerom portirnica. Planirati računar za potrebe praćenja i upravljanja sistemom sa licenciranim operativnim sistemom Windows 11 PRO ili ekvivalent, kao i odgovarajućim softverom za administriranje i klijent korisnike, video kartica VRAM

128bita / 4VRAM – NVidia ili ekvivalent. Procesor treba da je zadnje generacije i5 ili ekvivalent, SSD 500GB, 16GB RAM.

4. Protivprovalni sistem

- Senzorima za detekciju pokreta pokriti prostor kako bi se spriječio neovlašćeni ulaz u prostorima koje predloži projektant a na što je potrebno da da saglasnost nadležna Služba.
- U blizini spoljnih staklenih površina planirati senzore za detekciju zvuka (tzv. senzore loma stakla)
- U prijavnici planirati adekvatnu opremu za dojavu incidentnih situacija.
- U prijavnici planirati upravljačku jedinicu sa ekranom na dodir
- Planirati dodatne uređaje za komunikaciju i napajanje koji omogućavaju stabilnu komunikaciju svih uređaja u sistemu
- Sva oprema treba da je kompatibilna sa postojećim Paradox sistemom
- Kablovsku instalaciju realizovati kablovima sa omotačem od bezhalogenih materijala.

5. Kablaža za potrebe elemenata tehničke zaštite

- Svi kablovi za TCP/IP komunikaciju opreme u sistemima tehničke zaštite treba da završavaju u komunikacionoj prostoriji u prizemlju.
- Planirati dodavanje rack ormara, pored postojećeg, u kome bi bila terminirana kablaža i postavljeni komunikacioni uređaji.
- Kablovi za protivprovalni sistem treba da završavaju u prostoriji u suterenu kod protivprovalne centrale.
- Koristiti kablove koji garantuju kvalitet prenosa signala i koji zadovoljavaju sve važeće standarde.
- Kablovsku instalaciju realizovati kablovima sa omotačem od bezhalogenih materijala.

6. Barijere

- U ulaznom holu i u hodnicima dijelova zgrade gdje je potrebno predvidjeti postavljanje barijera sa dvosmjernom kontrolom pristupa.
- Izabrano rješenje barijera treba da su kompatibilne sa sistemima kontrole pristupa odnosno pripadajućih sistema tehničke zaštite.
- Treba da imaju dvosmjerni prolaz sa opcijama sistema u podešavanjima kontrole pristupa prolaza (prolaz bez kontrole, kontrola samo na ulazu, kontrola samo na izlazu ili kontrola u oba smjera); elektronski kontrolisano / regulisano brzo kretanje krila; mogućnost slobodnog prolaza u hitnim slučajevima (protivpožarni alarm i/ili slični režimi) ili prilikom nestanka napajanja; vraćanje u normalno operativno stanje nakon prestanka hitnog stanja; brzina otvaranja i zatvaranja krila cca 0,8-1,2 sec; maksimalno 60 prolazaka u minute, nominalno 30 prolazaka u minute; senzore za detekciju prisutnosti osobe i sprječavanja zatvaranja krila dok je osoba u prostoru

barijere; audio i vizuelni alarm u slučaju pokušaja uzastopnih ili nelegalnih prolaza bez autorizacije; svi ulazi treba da su opto-kaplerski zaštićeni.

- Transparentne površine treba da budu od mehanički ojačanih materijala. Visina gornje kote transparentnog dijela treba da bude 1,20m.
- Predvidjeti odgovarajuću kabložu / napajanje opreme agregatskim napajanjem 230V odnosno odgovarajućim kablovima sistema kontrole radnog vremena, kontrole pristupa i dr.. Mjesta priključenja kao i trase napojnog i signalnih kablova uklopiti na adekvatan način u enterijersko rješenje predmetnog prostora.
- Kablovsku instalaciju realizovati kablovima sa omotačem od bezhalogenih materijala.

7. Metal-detektorska vrata

- U kombinaciji sa barijerama treba planirati metal detektorska vrata za kontrolu gostiju odnosno zaposlenih lica.
- Metal-detektorska vrata treba da imaju
 - o više zona detekcije sa pojedinačnim podešavanjem osjetljivosti u više nivoa za svaku zonu;
 - o zvučnu signalizaciju u slučaju detekcije;
 - o svjetlosnu signalizaciju koja prikazuje u kojoj je zoni detektovan metal;
 - o tastaturu i ekran na sebi kao i daljinski upravljač za prikaz stanja, manipulaciju i podešavanje vrata
- Metal-detektorska vrata treba da imaju mogućnost montaže u blizini drugih električnih uređaja, a da isti ne izazivaju lažne alarme
- Metal-detektorska vrata treba da zadovoljavaju visoke kriterijume i standarde koji su definisani za ovu vrstu šticećenih objekata.
- Predvidjeti odgovarajuću kabložu / napajanje opreme agregatskim napajanjem 230V. Mjesto priključenja kao i trasu napojnog kabla uklopiti na adekvatan način u enterijersko rješenje predmetnog prostora.

8. Rendgen uređaj

- Za potrebu planiranih radova predvidjeti novi rendgen uređaj. Ova uređaj treba da zadovoljavaju visoke kriterijume i standarde koji su definisani za ovu vrstu šticećenih objekata.
- Rendgen uređaj treba da je kompaktnih dimenzija prilagođen manjim prostorima (poput aerodromskih tačaka kontrole isl.)
- Rendgen uređaj treba da:
 - o omogućava kvalitetnu i brzu kontrolu stvari i opreme,
 - o ima intuitivni grafički interfejs za efikasniji rad operatera;
 - o ima nizak nivo lažnih alarma;
 - o ima mogućnost povezivanja u računarsku mrežu radi udaljenog monitoringa i centralizovanog praćenja više uređaja
 - o koristi tehnologiju koja razlikuje organske i neorganske materije;

- rezultate prikazuje u slikama visokog kvaliteta kako bi operater jasni mogao da vidi sadržaj;
 - objekti na skeniranim slikama treba da su prikazani različitim bojama u zavisnosti od materijala
- Uređaj treba da posjeduje software za Automatic Threat Recognition (ATR) ili ekvivalent koji omogućava automatsku detekciju potencijalnih prijetnji poput eksploziva, oružja ili noževa odnosno drugih opasnih (predefinisanih) predmeta.
- Predvidjeti odgovarajuću kabložu / napajanje opreme agregatskim napajanjem 230V. Mjesto priključenja kao i trasu napojnog kabla uklopiti na adekvatan način u enterijersko rješenje predmetnog prostora.
- Kablovsku instalaciju realizovati kablovima sa omotačem od bezhalogenih materijala.

Opšti zahtjevi

1. Ovi sistemi treba da bude otvoreni za naknadno proširenje na ostale etaže objekta kao i eventualno proširenje na ostale objekte Investitora, preko postojeće računarske mreže, to jest komunikacija mora biti bazirana na TCP/IP protokolu. Projektovano tehničko rješenje ne smije u slučaju novih zahtjeva biti ograničeno i limitirano u slučaju napuštanja stare i nabavku nove opreme. Modularna struktura sistema mora da omogući razvoj i rast primijenjenog rješenja u skladu sa razvojem potreba i zahtjeva.

2. Sistem mora biti otvoren u smislu integracije centralne serverske platforme sa postojećim informacionim sistemom. Na primjer, da se sistem kontrole pristupa integriše sa Kadrovskom evidencijom, pa da je tako moguće razvijati samostalne aplikacije za obradu i analizu podataka.

3. Projektom definisati trase horizontalnog i vertikalnih razvoda sa potrebnim opisima razvoda i eventualno neophodnim detaljima.

Predmet izrade tehničke dokumentacije je enterijer kompletnog prostora ulaznog hola, sale guvernera i određenih holova (ulazni hol sa portirnicama, glavni hol, desni hodnik-komunikacioni hol) unutar objekta Glavne zgrade CBCG u Podgorici, koji predstavlja glavni i centralni objekat CBCG. Enterijer prostora koji se adaptira mora da odiše savremenim izgledom, i da na prvi pogled odaje utisak vodeće monetarne i finansijske institucije u zemlji.

G. OSTALI ZAHTJEVI ZA PREVODILAČKI SISTEM I DR.

U Prevodilačkoj prostoriji je neophodno, pored SKS Rack ormara, predvidjeti i prostor za smještaj Rack ormara kapaciteta 42 RU za smještaj prevodilačke i konferencijske opreme. Od istog je neophodno predvidjeti vezu do Komunikacione prostorije sa jednim multimodnim i dva FTP kabla cat 6a.

Za potrebe priključenja predmetne opreme u prostoru je potrebno predvidjeti min 4 x 6M (3x2M) energetska priključna mjesta sa stabilisanim UPS naponom. Sugestija je da se u predmetnoj prostoriji predvidi odgovarajuća RT – Razvodna tabla sa Ag i UPS naponom. Za potrebe SKS neophodno je predvidjeti i min 2x3M (3xRJ 45 cat 6a.) sa vezom na lokalni rack za potrebe SKS u predmetnoj prostoriji.

H. OBAVEZE INVESTITORA

Projektant je dužan da izradi tehničku dokumentaciju (Glavni projekat) koju je potrebno usaglasiti sa Investitorom. Investitor će dostaviti spisak lica za komunikaciju i koordinaciju sa nadležnim direkcijama/službama.

Projektant je dužan da u okviru tehničke dokumentacije dostavi tekstualne i grafičke priloge u skladu sa standardima za ovu vrstu projekta.

Investitor će angažovati Revidenta za pregled tehničke dokumentacije – Glavnog projekta. Projektant je dužan da otkloni primjedbe u što kraćem roku. Period otklanjanja primjedbi ne mogu uticati na ukupni ugovoreni rok.

Tokom realizacije Glavnog projekta – izvođenja radova, Investitor će angažovati stručno-tehnički nadzor.

I. OPŠTI PODACI O OBJEKTU

Objekat Centralne Banke Crne Gore je spratnosti Su + Pr + S1 + S2. Površina objekta je cca 3.640m². Objekat je izgrađen 1953.godine. Anex objekta je realizovan u periodu od aprila 2001. do novembra 2005. kada je objekat tehnički primljen.

J. LOKACIJA

Objekat Centralne banke Crne Gore se nalazi u centru Podgorice, pozicioniran između Bulevara Svetog Petra Cetinjskog i Karađorđeve ulice.

Glavni ulaz u predmetni objekat je lociran sa strane Bulevara Svetog Petra Cetinjskog.

K. NAMJENA

Namjena predmetnog objekta u kojem je potrebno raditi idejno rješenje adaptacije enterijera, je poslovanje. U njemu su smještene kancelarije rukovodstva i zaposlenih, sale za sastanke i ostali potrebni prostori za upravljanje i funkcionisanje Centralne banke Crne Gore.

L. SPECIFIČNI ZAHTJEVI

Tokom izrade tehničke dokumentacije, projektant je obavezan da sarađuje sa investitorom u cilju usaglašavanja projektnih rješenja. Projektant se obavezuje da će tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa pravilima struke, standardima i ovim projektnim zadatkom. Projektant se obavezuje da će za potrebe realizacije ovog Idejnog rješenja izvršiti snimanje na terenu/lokaciji, te predmetni prostor premjeriti i dati rezultate investitoru u otvorenom CAD formatu i ostalim editabilnim fajlovima (excel, word,...).

Na sve ostale teme od značaja za izradu tehničke dokumentacije, a koje nijesu bliže definisane ovim Projektnim zadatkom, primjenjivaće se tehnički propisi i standardi kojima se uređuje oblast projektovanja predmetnih objekata.

Kompletno Idejno rješenje treba formatirati u A4 formatu (sve grafičke priloge dati u određenoj razmjeri) u 2 (dva) primjerka projektne dokumentacije u analognom obliku i 4 (četiri) u digitalnom obliku. Digitalni oblik dokumentacije mora da sadrži sve grafičke i tekstualne priloge koji moraju da odgovaraju priložima dokumentacije predate u analognoj formi.

Oktobar 2024. godine

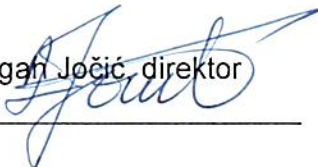
1. Direkcija za komunikacije

Bojana Šupeljak, direktorica



2. Sektor za informacione tehnologije

Dragan Jočić, direktor



3. Direkcija za BIU,

Vojislav Roganović, dipl.el.inž.

Roganović V.

Aleksandar Milović, Šef Odjeljenja

Aleksandar Milović

Dražan Četković, šef Službe zaštite

Dražan Četković

Aleksandar Terzić, direktor

Aleksandar Terzić

4. Kabinet

Dejan Abazović, savjetnik guvernerke

Dejan Abazović

IZVRŠNI DIREKTOR

Radoica Luburić

Radoica Luburić

