

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Izvođenje radova na izgradnji prihvatnog centa u Spužu

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

MINISTARSTVO JAVNIH RADOVA

PIB:

11105564

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: Uvjerenje, potvrdu ili drugi akt nadležnog organa izdato na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: Uvjerenje, potvrdu ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi

U postupku javne nabavke može učestvovati samo privredni subjekat koji je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Komisija za sprovođenje postupka javne nabavke, u postupku provjere Izjave privrednog subjekta zatražiće dokaz o registraciji koji treba da sadrži podatke o ovlašćenom licu, odnosno izvršnom direktoru privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 102 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list Crne Gore”, br. 074/19 od 30.12.2019. godine, 003/23 od 10.01.2023. godine, 011/23 od 27.01.2023. godine i 084/24 od 06.09.2024. godine).	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Privredni subjekat obavezan je da posjeduje ovlašćenje nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvolu, licencu, odobrenje ili drugi odgovarajući akt). U skladu sa članom 84 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore”, br. 019/25 od 04.03.2025. godine i 092/2025 od 07.08.2025. godine), u postupku javne nabavke može učestvovati samo privredni subjekat koji ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti građenja objekta. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija za sprovođenje postupka javne nabavke će, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova za učešće, zahtijevati dostavljanje sljedećih licenci: licence iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, kojom se dokazuje ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti građenja objekta.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Privredni subjekat mora da dokaže da raspolaže stručnim i kadrovskim kapacitetima koji su neophodni za uredno, blagovremeno i kvalitetno izvršenje ugovora, pri čemu se zahtijeva angažovanje 1) rukovodioca građenja – licencirani arhitekta ili licencirani građevinski inženjer konstruktivnog smjera ili licencirani građevinski inženjer smjera menadžment: koji ispunjava uslove definisane članom 85 i 86 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore”, br. 019/25 od 04.03.2025. godine i 092/2025 od 07.08.2025. godine); 2) licenciranog inženjera za arhitektonsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (arhitektonska vrsta radova), 3) licenciranog inženjera za građevinsku djelatnost – smjer	Stručna i tehnička sposobnost

hidrotehnika – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (građevinska vrsta radova –hidrotehnika),

4) licenciranog inženjera za građevinsku djelatnost – smjer konstruktivni – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (građevinska vrsta radova –konstrukcija),

5) licenciranog inženjera za elektrotehničku djelatnost – smjer energetika – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (elektrotehnička vrsta radova – energetika),

6) licenciranog inženjera za elektrotehničku djelatnost – smjer elektronika – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (elektrotehnička vrsta radova – elektronika),

7) licenciranog inženjera za mašinsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (mašinska vrsta radova),

8) licenciranog inženjera geodezije– odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (mgeodetska vrsta radova),

9) ovlašteno lice za poslove zaštite na radu koje ima uvjerenje o položenom stručnom ispitu za poslove zaštite na radu izdato na osnovu Pravilnika o polaganju stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite i zdravlja na radu ("Službeni list Crne Gore", br. 069/23, 075/23) ili Pravilnika o polaganja stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite na radu ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 067/05),

10) ovlašteno stručno lice za zaštite od požara koje posjeduje diplomu o završenom fakultetu-najmanja kvalifikacija VII1;

Rukovodilac građenja i sva lica angažovana kao odgovorni inženjeri građenja, koji rukovode građenjem pojedinih vrsta radova na objektu, moraju ispunjavati uslove propisane članom 85 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list CG”, br. 019/25 od 04.03.2025), što podrazumijeva da posjeduju važeću licencu, izdatu od strane nadležnog ministarstva u skladu sa članom 107 istog zakona, te da su upisana u registar koji vodi Inženjerska komora Crne Gore, u skladu sa članom 122. Lica moraju imati i status aktivnog člana Inženjerske

komore Crne Gore, što se dokazuje dostavljanjem potvrde o članstvu koja mora biti izdata od strane Komore. Za lice iz tačke 2) licenciranog inženjera za arhitektonsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukoodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (arhitektonska vrsta radova), potrebno je dostaviti, potvrdu Komore arhitekata i planera Crne Gore. Naručilac, u skladu sa predmetom javne nabavke, zahtijeva da privredni subjekat ispunjava uslove stručne i tehničke osposobljenosti u segmentu kadrovskog kapaciteta za svako pojedinačno lice iz traženih struka koje će biti angažovano za izvršenje ugovora. Ovo se dokazuje dostavljanjem dokaza o stručnoj spremi (diploma, uvjerenje, svjedočanstvo ili drugi odgovarajući akt nadležnog organa ili organizacije), kao i dokaza o načinu angažovanja radne snage, poput prijave na osiguranje zaposlenog, ugovora o radu, sporazuma o preuzimanju zaposlenog, ugovora o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugog akta u skladu sa zakonom). Jasnije određenje u imenovanju odgovornog inženjera koji će obavljati određenu funkciju u izvršenju ugovora, privredni subjekat je dužan navesti u Izjavi privrednog subjekta (ESPD) koju podnosi u predmetnom postupku nabavke. Napomena: Rukovodilac građenja, koji rukovodi izvođenjem radova istovremeno može biti i odgovorni inženjer građenja dijela radova u skladu sa revidovanim glavnim projektom.	
Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se izjavom privrednog subjekta u elektronskom obliku, koja se sačinjava na obrascu 1 datom u Pravilniku o obrascu izjave privrednog subjekta kao podzakonskom aktu propisanom od strane Ministarstva finansija („Službeni list Crne Gore”, br. 114/24 od 29.11.2024. godine) i potpisuje elektronskim potpisom. Ponuđač podnosi izjavu privrednog subjekta kojom garantuje da će u toku trajanja postupka javne nabavke i realizacije ugovora o javnoj nabavci ispunjavati sve uslove za učešće u postupku javne nabavke i da ne postoji osnov za isključenje iz postupka javne nabavke, predviđen tenderskom dokumentacijom. Ponuđač je dužan da u izjavi privrednog subjekta navede potpune, jasne i tačne podatke.	ESPD

Rok važenja ponude je 120 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 15 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci. Garancija ponude podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN-a. Shodno stavu 3 člana 122 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list Crne Gore“, br. 074/19 od 30.12.2019. godine, 003/23 od 10.01.2023. godine, 011/23 od 27.01.2023. godine i 084/24 od 06.09.2024. godine), ukoliko ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči Naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda. Original garancije ponude u pisanom obliku dostavlja se u koverti na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake „garancija ponude“ i „ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda“.	Garancija ponude
Rok plaćanja je: 30 dana od dana ovjere privremene situacije za izvedene radove, odnosno privremene i okončane situacije za izvedene radove.	Rok plaćanja
Način plaćanja: preko mjesečne privremene i okončane situacije, uplatom na žiro račun izvođača radova.	Način plaćanja
Uslovi plaćanja su: Izvođaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim mjesečnim situacijama i okončanoj situaciji.	Uslovi plaćanja
Način sprovođenja kontrole kvaliteta: razmatranje izvještaja o stručnom nadzoru od strane ovlašćenih lica naručioca a izvođač je dužan da postupi po eventualnim primjedbama.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta

Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke: Ateste obezbjeđuje izvođač i sastavni su dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod naručioca. Izvođač treba da dostavi svu atestnu dokumentaciju i sertiifikate u toku izvođenja radova, i to za sav materijal i opremu prije ugradnje, a za izvedene radove nakon završetka istih	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke
Mjesto izvršenja Ugovora: Spuž	Mjesto izvršenja ugovora
Izveštaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja - Izvođač dostavlja Naručiocu potrebnu tehničku dokumentaciju o izvršenim ispitivanjima materijala i opreme kojima se dokazuju opisi i bitne karakteristike materijala i opreme u skladu sa te skladu sa tehničkom dokumentacijom .	Izveštaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja

Jedinične cijene svih radova obuhvataju kompletnu nabavku opisanog materijala, njegovu izradu, isporuku i ugradnju, u svemu prema opisima iz predmjera, tehničke dokumentacije i važećih standarda. Opšti opis pozicije smatra se sastavnim dijelom pojedinačnih opisa svake pozicije radova. Sav ugrađeni materijal i oprema moraju biti kvalitetni, odgovarati tehničkim opisima, važećim propisima, normativima i standardima građenja. Predmjer radova podrazumijeva da su u jedinične cijene uključeni svi troškovi nabavke, transporta, izrade i montaže navedenog materijala, uključujući sav montažni i potrošni materijal, upotrebu skele bez obzira na to da li je eksplicitno naveden, a koji je neophodan za funkcionalnu i tehnički ispravnu izvedbu svake stavke. Troškovi ispitivanja i pribavljanja atestne dokumentacije za sav ugrađeni materijal i opremu padaju isključivo na teret Izvođača, koji je dužan da istu dostavi Naručiocu u toku realizacije ugovora. Jedinične cijene uključuju sve oblike horizontalnog i vertikalnog transporta, sav ručni utovar i istovar, kao i upravljanje otpadom u skladu sa važećom zakonskom regulativom, bez potrebe za dodatnim napomenama u opisu radova. Takođe, uključeni su svi pripremni, pomoćni i završni radovi, razmjeravanja, snimanja, zaštita postojećih objekata, instalacija i okruženja, njegovanje materijala u ekstremnim uslovima, te čišćenje radnog prostora i odvoz šuta van gradilišta. Izvođač je dužan da tokom izvođenja radova vodi računa o zaštiti ljudi i imovine u zoni izvođenja, naročito s obzirom da se radovi izvode oko aktivnog objekta. Obavezan je da obezbijedi siguran i nesmetan pristup studentima i zaposlenima, kao i da odmah i o svom trošku sanira eventualne štete koje nastanu tokom izvođenja. Posebnu pažnju mora posvetiti zaštiti prethodno izvedenih radova i postojećih instalacija, sve do konačne primopredaje radova. Po završetku ugovora, Izvođač je obavezan da ukloni svu svoju mehanizaciju, opremu i osoblje, kao i da očisti i uredi gradilište i okolinu objekta u skladu sa važećim ekološkim propisima i standardima	Drugi uslovi
---	---------------------

Projektant: "CIVIL ENGINEER" d.o.o. Podgorica Revident: "OLIVER ING" d.o.o Budva Projekat je dostupan na web site-u naručioca.	Drugi uslovi
Izvođač je dužan da najkasnije 8 dana prije isteka roka važnosti garancije za dobro izvršenje ugovora, dostavi Naručiocu garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, u iznosu od 10% od ugovorene vrijednosti izvedenih radova, sa uračunatim pdv-om , sa rokom važenja do isteka garantnog roka, za slučaj da u garantnom roku ne ispuni obaveze na koje se garancija odnosi, kojom bezuslovno i neopozivo garantuje potpuno i savjesno izvršenje ugovorenih obaveza za vrijeme trajanja garantnog roka.	Drugi uslovi
Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi Naručiocu Garanciju za dobro izvršenje ugovora, ako je raskid ugovora nastao zbog neispunjenja ugovorenih obaveza nastalih činjenjem ili nečinjenjem ponudjača, u iznosu od 10% od vrijednosti ugovora, sa uračunatim pdv-om, sa rokom važenja 90 dana duže od ponuđenog roka izvršenja ugovora. Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da na zahtjev Naručioca produži rok važenja Garancije za dobro izvršenje ugovora tj. da održava Garanciju do dobijanja završnog (konačnog) izvještaja stručnog nadzora i primopredaje radova. Garancija za dobro izvršenje ugovora mora biti neopoziva i bezuslovno plativa na prvi poziv.	Drugi uslovi

Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu polisu osiguranja od profesionalne odgovornosti za štetu koja može da nastane naručiocu i trećim licima od vršenja ugovorenih radova na iznos od 100.000,00 eura, sa rokom važenja od dana početka izvršenja ugovora do dobijanja završnog (konačnog) izveštaja stručnog nadzora i primopredaje objekta. Polisa osiguranja od profesionalne odgovornosti mora da se odnosi na ugovorene radove i da pokriva rizik odgovornosti za štetu prouzrokovanu licima, za štetu na objektima i za finansijski gubitak. U polisi se mora navesti da se ista izdaje za javnu nabavku i to "Izvođenje radova na izgradnji prihvatnog centa u Spužu". U slučaju da izabrani ponuđač uz potpisan ugovor o javnoj nabavci ne dosavi naručiocu ovu polisu ili je dostavi u roku koji je manji od traženog roka biće aktivirana garancija ponude	Drugi uslovi
Rok završetka je 180 dana od dana uvođenja izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: Uvjerenje, potvrdu ili drugi akt nadležnog organa izdato na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište.	Obavezni uslovi

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: Uvjerenje, potvrdu ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može učestvovati samo privredni subjekat koji je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Komisija za sprovođenje postupka javne nabavke, u postupku provjere Izjave privrednog subjekta zatražiće dokaz o registraciji koji treba da sadrži podatke o ovlašćenom licu, odnosno izvršnom direktoru privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 102 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list Crne Gore“, br. 074/19 od 30.12.2019. godine, 003/23 od 10.01.2023. godine, 011/23 od 27.01.2023. godine i 084/24 od 06.09.2024. godine).	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Privredni subjekat obavezan je da posjeduje ovlašćenje nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvolu, licencu, odobrenje ili drugi odgovarajući akt). U skladu sa članom 84 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 019/25 od 04.03.2025. godine i 092/2025 od 07.08.2025. godine), u postupku javne nabavke može učestvovati samo privredni subjekat koji ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti građenja objekta. U postupku provjere izjave privrednog subjekta, Komisija za sprovođenje postupka javne nabavke će, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova za učešće, zahtijevati dostavljanje sljedećih licenci: licence iz člana 107 Zakona o izgradnji objekata, kojom se dokazuje ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti građenja objekta.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Privredni subjekat mora da dokaže da raspolaže stručnim i kadrovskim kapacitetima koji su neophodni za uredno, blagovremeno i kvalitetno izvršenje ugovora, pri čemu se	Stručna i tehnička sposobnost

zahtijeva angažovanje

- 1) rukovodioca građenja – licencirani arhitekta ili licencirani građevinski inženjer konstruktivnog smjera ili licencirani građevinski inženjer smjera menadžment: koji ispunjava uslove definisane članom 85 i 86 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 019/25 od 04.03.2025. godine i 092/2025 od 07.08.2025. godine);
- 2) licenciranog inženjera za arhitektonsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (arhitektonska vrsta radova),
- 3) licenciranog inženjera za građevinsku djelatnost – smjer hidrotehnika – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (građevinska vrsta radova –hidrotehnika),
- 4) licenciranog inženjera za građevinsku djelatnost – smjer konstruktivni – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (građevinska vrsta radova –konstrukcija),
- 5) licenciranog inženjera za elektrotehničku djelatnost – smjer energetika – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (elektrotehnička vrsta radova – energetika),
- 6) licenciranog inženjera za elektrotehničku djelatnost – smjer elektronika – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (elektrotehnička vrsta radova – elektronika),
- 7) licenciranog inženjera za mašinsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (mašinska vrsta radova),
- 8) licenciranog inženjera geodezije– odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (mgeodetska vrsta radova),
- 9) ovlašćeno lice za poslove zaštite na radu koje ima uvjerenje o položenom stručnom ispitu za poslove zaštite na radu izdato na osnovu Pravilnika o polaganju stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite i zdravlja na radu ("Službeni list Crne Gore", br. 069/23, 075/23) ili Pravilnika o polaganja stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite na radu ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 067/05),
- 10) ovlašćeno stručno lice za zaštite od požara koje posjeduje diplomu o završenom fakultetu-najmanja kvalifikacija VII1;

Rukovodilac građenja i sva lica angažovana kao odgovorni inženjeri građenja, koji rukovode građenjem pojedinih vrsta radova na objektu, moraju ispunjavati uslove propisane članom 85 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 019/25 od 04.03.2025), što podrazumijeva da posjeduju važeću licencu, izdatu od strane nadležnog ministarstva u skladu sa članom 107 istog zakona, te da su upisana u registar koji vodi Inženjerska komora Crne Gore, u skladu sa članom 122. Lica moraju imati i status aktivnog člana Inženjerske komore Crne Gore, što se dokazuje dostavljanjem potvrde o članstvu koja mora biti izdata od strane Komore. Za lice iz tačke 2) licenciranog inženjera za arhitektonsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (arhitektonska vrsta radova), potrebno je dostaviti, potvrdu Komore arhitekata i planera Crne Gore. Naručilac, u skladu sa predmetom javne nabavke, zahtijeva da privredni subjekat ispunjava uslove stručne i tehničke osposobljenosti u segmentu kadrovskog kapaciteta za svako pojedinačno lice iz traženih struka koje će biti angažovano za izvršenje ugovora. Ovo se dokazuje dostavljanjem dokaza o stručnoj spremi (diploma, uvjerenje, svjedočanstvo ili drugi odgovarajući akt nadležnog organa ili organizacije), kao i dokaza o načinu angažovanja radne snage, poput prijave na osiguranje zaposlenog, ugovora o radu, sporazuma o preuzimanju zaposlenog, ugovora o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugog akta u skladu sa zakonom). Jasnije određenje u imenovanju odgovornog inženjera koji će obavljati određenu funkciju u izvršenju ugovora, privredni subjekat je dužan navesti u Izjavi privrednog subjekta (ESPD) koju podnosi u predmetnom postupku nabavke. Napomena: Rukovodilac građenja, koji rukovodi izvođenjem radova istovremeno može biti i odgovorni inženjer građenja dijela radova u skladu sa revidovanim glavnim projektom.

Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se izjavom privrednog subjekta u elektronskom obliku, koja se sačinjava na obrascu 1 datom u Pravilniku o obrascu izjave privrednog subjekta kao podzakonskom aktu propisanom od strane Ministarstva finansija („Službeni list Crne Gore“, br. 114/24 od 29.11.2024. godine) i potpisuje elektronskim potpisom. Ponuđač podnosi izjavu privrednog subjekta kojom garantuje da će u toku trajanja postupka javne nabavke i realizacije ugovora o javnoj nabavci ispunjavati sve uslove za učešće u postupku javne nabavke i da ne postoji osnov za isključenje iz postupka javne nabavke, predviđen tenderskom dokumentacijom. Ponuđač je dužan da u izjavi privrednog subjekta navede potpune, jasne i tačne podatke.	ESPD
Rok važenja ponude je 120 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
Ponuđač je dužan dostaviti безусловnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 15 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci. Garancija ponude podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN-a. Shodno stavu 3 člana 122 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list Crne Gore“, br. 074/19 od 30.12.2019. godine, 003/23 od 10.01.2023. godine, 011/23 od 27.01.2023. godine i 084/24 od 06.09.2024. godine), ukoliko ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči Naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda. Original garancije ponude u pisanom obliku dostavlja se u koverti na kojoj se navodi: naziv i sjedište naručioca, broj tenderske dokumentacije za koju se podnosi garancija, naziv, sjedište i adresa ponuđača i naznake „garancija ponude“ i „ne otvaraj prije roka za otvaranje ponuda“.	Garancija ponude
Rok plaćanja je: 30 dana od dana ovjere privremene situacije za izvedene radove, odnosno privremene i okončane situacije za izvedene radove.	Rok plaćanja

Način plaćanja: preko mjesečne privremene i okončane situacije, uplatom na žiro račun izvođača radova.	Način plaćanja
Uslovi plaćanja su: Izvođaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim mjesečnim situacijama i okončanoj situaciji.	Uslovi plaćanja
Način sprovođenja kontrole kvaliteta: razmatranje izvještaja o stručnom nadzoru od strane ovlaštenih lica naručioca a izvođač je dužan da postupi po eventualnim primjedbama.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke: Ateste obezbjeđuje izvođač i sastavni su dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod naručioca. Izvođač treba da dostavi svu atestnu dokumentaciju i sertiifikate u toku izvođenja radova, i to za sav materijal i opremu prije ugradnje, a za izvedene radove nakon završetka istih	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke
Mjesto izvršenja Ugovora: Spuž	Mjesto izvršenja ugovora
Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja - Izvođač dostavlja Naručiocu potrebnu tehničku dokumentaciju o izvršenim ispitivanjima materijala i opreme kojima se dokazuju opisi i bitne karakteristike materijala i opreme u skladu sa te skladu sa tehničkom dokumentacijom .	Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja

Jedinične cijene svih radova obuhvataju kompletnu nabavku opisanog materijala, njegovu izradu, isporuku i ugradnju, u svemu prema opisima iz predmjera, tehničke dokumentacije i važećih standarda. Opšti opis pozicije smatra se sastavnim dijelom pojedinačnih opisa svake pozicije radova. Sav ugrađeni materijal i oprema moraju biti kvalitetni, odgovarati tehničkim opisima, važećim propisima, normativima i standardima građenja. Predmjer radova podrazumijeva da su u jedinične cijene uključeni svi troškovi nabavke, transporta, izrade i montaže navedenog materijala, uključujući sav montažni i potrošni materijal, upotrebu skele bez obzira na to da li je eksplicitno naveden, a koji je neophodan za funkcionalnu i tehnički ispravnu izvedbu svake stavke. Troškovi ispitivanja i pribavljanja atestne dokumentacije za sav ugrađeni materijal i opremu padaju isključivo na teret Izvođača, koji je dužan da istu dostavi Naručiocu u toku realizacije ugovora. Jedinične cijene uključuju sve oblike horizontalnog i vertikalnog transporta, sav ručni utovar i istovar, kao i upravljanje otpadom u skladu sa važećom zakonskom regulativom, bez potrebe za dodatnim napomenama u opisu radova. Takođe, uključeni su svi pripremni, pomoćni i završni radovi, razmjeravanja, snimanja, zaštita postojećih objekata, instalacija i okruženja, njegovanje materijala u ekstremnim uslovima, te čišćenje radnog prostora i odvoz šuta van gradilišta. Izvođač je dužan da tokom izvođenja radova vodi računa o zaštiti ljudi i imovine u zoni izvođenja, naročito s obzirom da se radovi izvode oko aktivnog objekta. Obavezan je da obezbijedi siguran i nesmetan pristup studentima i zaposlenima, kao i da odmah i o svom trošku sanira eventualne štete koje nastanu tokom izvođenja. Posebnu pažnju mora posvetiti zaštiti prethodno izvedenih radova i postojećih instalacija, sve do konačne primopredaje radova. Po završetku ugovora, Izvođač je obavezan da ukloni svu svoju mehanizaciju, opremu i osoblje, kao i da očisti i uredi gradilište i okolinu objekta u skladu sa važećim ekološkim propisima i standardima	Drugi uslovi
---	---------------------

Projektant: "CIVIL ENGINEER" d.o.o. Podgorica Revident: "OLIVER ING" d.o.o Budva Projekat je dostupan na web site-u naručioca.	Drugi uslovi
Izvođač je dužan da najkasnije 8 dana prije isteka roka važnosti garancije za dobro izvršenje ugovora, dostavi Naručiocu garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, u iznosu od 10% od ugovorene vrijednosti izvedenih radova, sa uračunatim pdv-om , sa rokom važenja do isteka garantnog roka, za slučaj da u garantnom roku ne ispuni obaveze na koje se garancija odnosi, kojom bezuslovno i neopozivo garantuje potpuno i savjesno izvršenje ugovorenih obaveza za vrijeme trajanja garantnog roka.	Drugi uslovi
Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi Naručiocu Garanciju za dobro izvršenje ugovora, ako je raskid ugovora nastao zbog neispunjenja ugovorenih obaveza nastalih činjenjem ili nečinjenjem ponudjača, u iznosu od 10% od vrijednosti ugovora, sa uračunatim pdv-om, sa rokom važenja 90 dana duže od ponuđenog roka izvršenja ugovora. Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da na zahtjev Naručioca produži rok važenja Garancije za dobro izvršenje ugovora tj. da održava Garanciju do dobijanja završnog (konačnog) izvještaja stručnog nadzora i primopredaje radova. Garancija za dobro izvršenje ugovora mora biti neopoziva i bezuslovno plativa na prvi poziv.	Drugi uslovi

Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu polisu osiguranja od profesionalne odgovornosti za štetu koja može da nastane naručiocu i trećim licima od vršenja ugovorenih radova na iznos od 100.000,00 eura, sa rokom važenja od dana početka izvršenja ugovora do dobijanja završnog (konačnog) izveštaja stručnog nadzora i primopredaje objekta. Polisa osiguranja od profesionalne odgovornosti mora da se odnosi na ugovorene radove i da pokriva rizik odgovornosti za štetu prouzrokovanu licima, za štetu na objektima i za finansijski gubitak. U polisi se mora navesti da se ista izdaje za javnu nabavku i to "Izvođenje radova na izgradnji prihvatnog centa u Spužu". U slučaju da izabrani ponuđač uz potpisan ugovor o javnoj nabavci ne dosavi naručiocu ovu polisu ili je dostavi u roku koji je manji od traženog roka biće aktivirana garancija ponude	Drugi uslovi
Rok završetka je 180 dana od dana uvođenja izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Kriterijum za vrednovanje ponuda zasniva se na odnosu cijene i kvaliteta, pri čemu je parametar kvaliteta K definisan dužinom garantnog roka na kompletno izvedene radove. Ponuda sa najdužim garantnim rokom dobija maksimalno 15 bodova, dok se ostale ponude vrednuju proporcionalno prema sledećoj formuli: broj bodova = (ponuđeni garantni rok / najduži ponuđeni garantni rok) × 15. Garantni rok koji se boduje mora biti najmanje 24 meseci, a najduži garantni rok koji će se uzeti u obzir za bodovanje iznosi najviše 60 meseci. Garantni rok počinje da teče od dana dobijanja završnog izveštaja nadzornog organa i primopredaje kompletno izvedenih radova. Tokom garantnog roka, izvođač je u obavezi da otkloni sva oštećenja koja nastanu usljed nesolidne izrade ili upotrebe neodgovarajućih materijala.	Dokaz	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Kriterijum za vrednovanje ponuda zasniva se na odnosu cijene i kvaliteta, pri čemu je parametar kvaliteta K definisan dužinom garantnog roka na kompletno izvedene radove. Ponuda sa najdužim garantnim rokom dobija maksimalno 15 bodova, dok se ostale ponude vrednuju proporcionalno prema sledećoj formuli: broj bodova = (ponuđeni garantni rok / najduži ponuđeni garantni rok) × 15. Garantni rok koji se boduje mora biti najmanje 24 mjeseci, a najduži garantni rok koji će se uzeti u obzir za bodovanje iznosi najviše 60 mjeseci. Garantni rok počinje da teče od dana dobijanja završnog izveštaja nadzornog organa i primopredaje kompletno izvedenih radova. Tokom garantnog roka, izvođač je u obavezi da otkloni sva oštećenja koja nastanu usljed nesolidne izrade ili upotrebe neodgovarajućih materijala.	Dokaz	Relativno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
817665.19	1	DEMONTAŽNI RADOVI - Demontaža krovnog pokrivača od lima. Lim pažljivo demontirati, spustiti, očistiti i složiti na gradilišnu deponiju za ponovnu upotrebu ili utovariti u kamion i odvesti na deponiju udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 kose površine krova.		642.42	m2
	2	Demontaža krovnih letvi. Letve pažljivo demontirati, očistiti, složiti za ponovnu ugradnju ili utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 kose površine krova.		642.42	m2

817665.19	3	Demontaža daščane podloge sa krovne konstrukcije. Daščanu podlogu pažljivo demontirati, očistiti, složiti za ponovnu ugradnju ili utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 kose površine krova.		642.42	m2
	4	Demontaža drvene krovne konstrukcije. Krovnu konstrukciju pažljivo demontirati, očistiti, složiti za ponovnu ugradnju ili utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 kose površine krova.		642.42	m2
	5	Demontaža ventilacione kape. Ventilacionu kapu utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Obračun po komadu ventilacione kape. Obračun po kom.		7.00	kom
	6	Skidanje termo izolacije sa patosa tavaniskod dijela iznad stepeništa. Skinuti izolaciju na bezbedan način. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 izolacije.		40.39	m2
	7	ZEMLJANI RADOVI - Rušenje,probijanje, armirano betonske fert tavanice iznad stepeništa zajedno sa malterom. Rušenje ploče izvesti pažljivo. U poziciju ulazi i pomoćna skela, sečenje armature. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 ploče.		11.46	m2
	8	Rušenje pregradnih zidova od opeke debljine 20 cm ,na tavanu za izlaz na krov . Rušenje zidova izvesti zajedno sa serklažima, nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Opeku očistiti i složiti na gradilišnu deponiju. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U poziciju ulazi i pomoćna skela. Obračun po m2 zida, zajedno sa serklažima.		4.40	m2
	9	Rušenje dijela atike krova od betona d = 15cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m3.		1.86	m3

817665.19	10	ZIDARSKI RADOVI - Zidanje vanjskih zidova d=25 cm siporeks blokovima (itong ili ekvivalent) spajano sa lijepkom " Ytong tankoslojni mort" ili ekvivalent . Unutarnji poprečni nosivi zid može se sidriti u vertikalni serklaž i pomoću okruglih ankeri promjera 8mm od rebrastog željeza dužine 250mm. Ankeri se izvode u svakom drugom redu, potrebno ih je sidriti u otvor vertikalnog serklaža. U poziciju ulazi i izrada serklaža, armatura, oplata i pomoćna skela. Obračun po m2.		205.47	m2
	11	Zidanje unutrašnjih pregradnih zidova d=20 cm siporeks blokovima (itong ili ekvivalent) spajano sa lijepkom " Ytong tankoslojni mort" ili ekvivalent . Unutarnji poprečni nosivi zid može se sidriti u vertikalni serklaž i pomoću okruglih ankeri promjera 8mm od rebrastog željeza dužine 250mm. Ankeri se izvode u svakom drugom redu, potrebno ih je sidriti u otvor vertikalnog serklaža. U poziciju ulazi i izrada serklaža, armatura, oplata i pomoćna skela. Obračun po m2.		36.78	m2

817665.19	12 Mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova. Zidovi koji se malterišu treba da su čvrsti, čisti, bez slabo vezanih delova, masnih mrlja. Pre malterisanja proveriti ravnoću zidova libelom minimalne dužine 2m, konopcem i viskom. U slučaju većih odstupanja od 5mm po visini i dužini zida, sa stručnim nadzorom usaglasiti dalje postupke. Uveriti se da su izvedeni svi instalaterski radovi koji prethode malterisanju. Zaštititi ugrađenu stolariju. Materijal čuvati na suvom mestu na paletama. Prilikom rada na mašinskom malterisanju, osim uobičajene opreme radnici treba da nose zaštitne naočare i rukavice. Nastojati da prostorije u kojima se radi budu što bolje proventrene. Sve radove izvesti po uputstvima proizvođača materijala. Optimalna temperatura u prostoriji u kojoj se izvode radovi je između +5°C i +25°C. Nije dozvoljeno sušenje maltera grejnim telima. Pripremu maltera vršiti mašinski, mešanjem suve smese sa vodom. Zidove od blokova pripremiti za malterisanja nabacivanjem „špric maltera“ debljine 2-3mm. Na višim temperaturama navlažiti zidove. Betonske zidove premazati podlogom beton-kontakt. Na zidovima postaviti vertikalne lajsne- vođice, od poda do plafona, na rastojanju nešto manjem od dužine ravnjače. Na uglovima postaviti ugaone lajsne. Malter nanositi u dve ruke, metodom sveže na sveže. Posle nanošenja sloja maltera površina se ravna H letvom. Par sati nakon nanošenja drugog sloja malter se završno ravna ručnim alatom. Ukupna debljina maltera treba da je 10-25mm. Za slučaj da je neophodno da se izvede deblji sloj- malter armirati rabicom. Zidove malterisati do ab podne ploče i do plafonske ab ploče. Šliceve posle naknadnog prolaska instalacija krpiti isključivo istim malterom kao što je osnovni malter. Vreme za sušenje maltera i početak molerskih radova je min. 10 dana po cm debljije maltera. Obračun po m2.		188.71 m2	
-----------	--	--	-----------	--

817665.19	13	Zidanje ,nastaljanje, ventilacionih kanala, preseka 25x45 cm produžnim malterom. Pre početka zidanja spojnice dobro pokvasiti i paziti da malter ne iscure, da unutrašnjost kanala ostane glatka. Kanal izolovati ter papirom na mestu prolaska kroz međuspratnu konstrukciju, da se obezbedi rad kanala usled zagrevanja. Na vrhu kanala izvesti dimnjačku kapu, isisivač. U poziciju ulaze i svi fasonski elementi za priključak i pomoćna skela. Obračun po ml komplet izvedenog kanala.	Tip: "Šund" ili ekvivalent	22.40	ml
	14	Izrada cementne estrihta , od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=3,7 cm rabiciran, kao podloga za oblaganje podova u spavaonicama I hodniku. Debljina cementnog estrihta je određena projektom- materilizacija podova. Obračun po m2.		374.85	m2
	15	Izrada cementne estrihta,od cementnog estriha razmere1:3, debljine d=3,2 cm rabiciran, kao podloga za oblaganje keramike.Debljina cementnog estrihta je određena projektom materilizacija podova. Obračun po m2.		19.25	m2
	16	Izrada cementne estrihta,od cementnog estriha razmere1:3, debljine d=3,20 cm rabiciran, kao podloga za oblaganje keramike u mokrim čvorovima.Debljina cementnog estrihta je određena projektom- materilizacija podova. Obračun po m2.		28.93	m2
	17	Izrada sloja za pad od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=1,5-2,2 cm u mokrim čvorovima. Debljina cementnog estrihta je određena projektom- materilizacija podova. Obračun po m2.		71.90	m2
	18	Izrada cementne estrihta , od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=5,7 cm rabiciran, kao podloga za oblaganje neklizajući PVC. Debljina cementnog estrihta je određena projektom-materilizacija podova. Obračun po m2.		340.58	m2
	19	Izrada cementne estrihta , od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=5,7 cm rabiciran, kao podloga za oblaganje keramike u mokrim čvorovima. Debljina cementnog estrihta je određena projektom-materilizacija podova. Obračun po m2.		22.73	m2

817665.19	20	Izrada cementne estrihta , od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=5,2 cm rabiciran, kao podloga za oblaganje keramike u kuhinjama. Debljina cementnog estrihta je određena projektom-materilizacija podova. Obračun po m2.		19.02	m2
	21	BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI - Betoniranje rupe u međuspratnoj konstrukciji poda nadogradnje dim 80x80cm , u oplati betonom marke C 25/30. ploča debljine 12 cm prema glavnom projektu i statičkom proračunu.U poziciju ulaze i oplata, podupirači i pomoćna skela. Obračun po m2 kompletno sa oplatom.		0.64	m2
	22	Izrada armirano betonskih kosih ploča stepeništa sa podestom, marke C 25/30. Izraditi oplatu kosih ploča i stepenika i armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U poziciju ulaze i oplata, podupirači, armatura i pomoćna skela. Obračun po m3 betona. Obračun po m3 kompletno podestom		2.50	m3
	23	Betoniranje AB stubova od betona marke C 25/30. Stubovi su kvadratnog presjeka . Izraditi oplatu i stubove armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U poziciju ulaze i oplata, podupirači I pomoćna skela. Obračun po m3 kompletno sa oplatom.		4.30	m3
	24	Izrada armirano-betonskih greda,nadvratnika , vertikalni i horizontalnih serklaža, različitih preseka i dimenzija, u svemu prema projektu, od betona klase C 25/30, u potrebnoj glatkoj oplati sa podupiranjem. Obračun po m3 kompletno sa oplatom i podupiranjem.	Grede kvadratnog preseka , dimenzija 20/40 cm greda	27.51	m3
	25	Izrada armirano-betonskih greda,nadvratnika , vertikalni i horizontalnih serklaža, različitih preseka i dimenzija, u svemu prema projektu, od betona klase C 25/30, u potrebnoj glatkoj oplati sa podupiranjem. Obračun po m3 kompletno sa oplatom i podupiranjem	Horizontalni I kosi serklaži d=25x20cm	7.48	m3
	26	Izrada armirano-betonskih greda,nadvratnika , vertikalni i horizontalnih serklaža, različitih preseka i dimenzija, u svemu prema projektu, od betona klase C 25/30, u potrebnoj glatkoj oplati sa podupiranjem. Obračun po ml kompletno sa oplatom i podupiranjem	Armirano-betonski zid oluka d=10cm. h=88cm	76.30	ml

817665.19	27	Izrada armirano-betonskih greda,nadvratnika , vertikalni i horizontalnih serklaža, različitih preseka i dimenzija, u svemu prema projektu, od betona klase C 25/30, u potrebnoj glatkoj oplati sa podupiranjem. Obračun po ml kompletno sa oplatom i podupiranjem	Armirano-betonski zid atike d=10cm. h=90cm	37.57	ml
	28	ARMIRAČKI RADOVI - Nabavka, transport, savijanje,sjecenje i ugradjivanje željeza radjenog po detaljima armature i statičkog proračuna ; rebraste ,glatke i armaturne i mreže. Obračun po kg.		4420.00	kg
	29	MONTAŽNI RADOVI - Izrada pregradnog zida, izmedju soba i soba i hodnika sastoji se od minimalna debljina im je 15.5 cm,sastoje se od dvostruke konstrukcije 2x5.0 cm ispunjene izolacijom min.vunom d=2x5.0 cm i obostrano dvostruko obloženi protivpozarnim plocama. Ispitana zvucna izolacija je 63 dB u laboratorijskim uslovima i protivpozarnost 90 minuta. , po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine. Otvori se odbijaju. Obračun po m2		290.89	m2
	30	Izrada pregradnog zida, izmedju soba i kupatila, sastoji se od minimalna debljina im je 15.5 cm,sastoje se od dvostruke konstrukcije 2x5.0 cm ispunjene izolacijom min.vunom d=2x5.0 cm i obostrano dvostruko obloženi protivpozarnim plocama. Ispitana zvucna izolacija je 63 dB u laboratorijskim uslovima i protivpozarnost 90 minuta. , po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine.Otvori se odbijaju. Obračun po m2.		70.57	m2
	31	Izrada obloga oko ventilacija u sobama i mokrim čvorovima, sastoji se od dvije vlagootporne protivpozarne ploce i izolacije d=5.0 cm. sa podkonstrukcijom, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine.Otvori se odbijaju. Obračun po m2		26.88	m2

817665.19	32	Izrada spušenog plafona sa čeličnom potkonstrukcijom u istom nivou i oblaganje gips kartonskim pločama GKB 12,5 mm, sa dodatkom mineralne vune d=5,0cm obložene sa vodonepropusnom a parapropusnom folijom. Potkonstrukciju postaviti u istom nivou od nosivih i montažnih pocinkovanih profila CD 60x27 mm pričvršćenih visilicama za nosivi plafon i obložiti gips kartonskim pločama, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine. Spavaonice i hodnici Obračun po m ² gotovog plafona.	sistem Knauf D113 ili ekvivalent	405.50	m2
	33	Oblaganje plafona vodootpornim gips kartonskim pločama GKB 12,5 mm, sa izradom čelične potkonstrukcije, sa dodatkom mineralne vune d=5,0cm obložene sa vodonepropusnom a parapropusnom folijom. Dvostruku potkonstrukciju izraditi od nosivih i montažnih pocinkovanih profila CD 60x27 mm direktno pričvršćenih za nosivi plafon i obložiti gips kartonskim pločama, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine. Mokri čvor. Obračun po m ² postavljene površine.	sistem Knauf D112 ili ekvivalent	28.93	m2
	34	IZOLATERSKI RADOVI - Izrada horizontalne hidroizolacije u podovima sanitarnih čvorova pomoćnih prostorija. Obračun po m2 osnove podizanje uz zidove uračunati u cijenu.	Slojevi:- Osnovni premaz fimizolom ili ekvivalent- 3 sloja polifimbitolom ili ekvivalent izmrdju stakleno pletivo 2 sloja. Izolaciju podići uz obodne zidove 200 mm, što ulazi u jediničnu poziciju.	28.93	m2
	35	Izrada hidroizolacije betonskog oluka , od sledećih slojeva: Rš=130cm. Obračun po m2.	Slojevi:- Osnovni premaz fimizolom ili ekvivalent- 3 sloja polifimbitolom ili ekvivalent izmrdju stakleno pletivo 2 sloja.	99.19	m2
	36	Nabavka, transport i postavljanje na ravnim krovovima termoizolacionih ploča, debljine 10 cm, od ekstrudirane polistirolske pene, mase 35 kg/m3. Ploče postaviti po projektu, datim detaljima i uputstvu projektanta. Sastave i uglove bandažirati. Obračun po m2 kompletno izvedene izolacije.	Tip: Styrodur 4000 CS BASF ili ekvivalent	13.28	m2

817665.19	37	Izrada sloja za pad ravnog krova od perlitnog termoizolacionog betona debljine 4-10 cm. Podloga mora biti čista, otprašena i odmašćena. Poroznu podlogu kvasiti pre ugradnje betona. Radi poboljšanja prionljivosti dozvoljeno je, pre nanošenja perlitnog betona, po podlozi razliti cementno mleko. Ugradnju vršiti razastiranjem betonske mase i ravnanjem metalnom ravnjačom po unapred pripremljenim vođicama. Zbog moguće pojave temperaturnog širenja očvrslog betona, po potrebi po obodu prostorije ostavi dilatacioni žljeb. Pošto je betonska masa penasta i meka, mora se 7 dana zaštititi od mehaničkih opterećenja i naglog sušenja. Sloj za izravnaje betonirati pri temperaturi od +5°C do +30°C. U periodu očvršćavanja beton orošavati vodom. Preko sloja za pad obavezno izvesti hidroizolacioni i zaštitni sloj, a koji se posebno plaćaju. Čvrstoća na pritisak je 2,72 MPa, a zapreminska težina perlitnog betona 578 kg/m ³ . Obračun po m ² sloja za pad. Obračun po m ²	Tip: Superbet 3 ili ekvivalent, proizvođača "Termika" Zrenjanin ili ekvivalent	13.28	m ²
	38	Nabaka, transport i postavljanje parne brane u jednom sloju na ravnom zelenom krovu. Obračun po m ² kompletno izvedene izolacije.	Tip:Sarnavap 5000 E ili ekvivalent	13.28	m ²
	39	Nabaka, transport i postavljanje - hidroizolaciona membrana jednom sloju na ravnom zelenom krovu. Obračun po m ² kompletno izvedene izolacije	Tip: Sikaplan SgmA ili ekvivalent	13.28	m ²
	40	Izrada termo-zvučne izolacije podova poslovnih prostorija , od stiropora debljine d=2,0cm. Preko postaviti PVC foliju. Obračun po m ² kompletno izvedene izolacije.		394.10	m ²
	41	Izrada horizontalne hidroizolacije iznad ploče na tamponu ispod prostorija. Obračun po m ² .	Izrada horizontalne hidroizolacije u podovima od sledećih slojeva: - kondor 4 ili ekvivalent u dva sloja debljine 0.8cm - TP - tvrdi tervol ili ekvivalent.	537.93	m ²
	42	KROVNA KONSTRUKCIJA - Nabavka, transport, izrada i postavljanje krovne konstrukcije. Krovnu konstrukciju izraditi od čeličnih nosača, limova, ugaonika, flahova, podložnih ploča, ankeri, po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojewe i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje elemente očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, po izvršenoj montaži popraviti je. U poziciju ulaze i ankeri, zavrtnji, podloške, skela, kao i atestiranje konstrukcije i varova. Obračun po kg čelika sa antikorozivnom i protivpožarnom zaštitom.		7993.00	kg

817665.19	43	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI - Pokrivanje krova fabričkim panelima.Krovni panel s esastoji od 2 sloja TR čeličnog lima i ispune od poliuretana debljine 10cm. U poziciju uračunati sve potrebne ivične opšivke , sleme i opšivke oko prodora kroz krov. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvu projektanta .Obračun po m2 pokrivene površine. Obracun po m ² završenih radova.		643.89	m2
	44	Nabaka, transport i postavljanje drenažno akumulacioni sloj ,na ravnom zelenom krovu. oznaka krova " K1". Obračun po m ² završenih radova.	Tip:Aquadrainili Sika Drainage layer 30 ili ekvivalent	13.28	m2
	45	Nabaka i postavljanje trave na humusu d=5+3cm , na ravnom zelenom krovu. oznaka krova " K1 ". Obračun po m ² završenih radova.		13.28	m2
	46	LIMARSKI RADOVI - Opšivanje unutrašnjih strana oluka al plastificiranog pocinčanog lima ,opšivanje izvesti po detalju i prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po ml ugrađenog opšava. Razvijena širina 170 sm. sims oluka RŠ= 118cm sa držačima (flah 30/3mm). Obračun po m1.		76.30	m1
	47	Izrada i montaža olučnih vertikalna dimenzije 8x10 cm, od al plastificiranog pocinčanog lima debljine d=0.7 mm.		18.00	m1
	48	Izrada i montaža skupljača vode (kazana) za olučne cijevi. Obračun po kom.		6.00	kom
	49	STOLARSKI RADOVI - spoljnja bravarija aluminijumski profili. Nabavka, isporuka i ugradnja - Konstrukcije vrata za ulaz u objekte - sadrže dvokrilna ili jednokrilna vrata za ulaz i druge fiksne i pokretne djelove , otvaranje prema šemama . Izrađena je od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave kvalitetni , podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektant. Prozori sadrže elemente koji se otvaraju i fiksne djelove. Izrađeni su od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .t, podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet. Staklo je termopan 4+12+4 mm . Konstruktivni sklop bravarije sadrži ugrađene eslinger roletne . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektanta. Obračun po komadu ugrađenih i finalno obrađenih pozicija.	Fasadni prozor dimenzija d=180/150 cm. Oznaka u planu " I ". Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent	6.00	kom

817665.19	50	Nabavka, isporuka i ugradnja - Konstrukcije vrata za ulaz u objekte - sadrže dvokrilna i jednokrilna vrata za ulaz i druge fiksne i pokretne djelove , otvaranje prema šemama . Izrađena je od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave kvalitetni , podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektant. Prozori sadrže elemente koji se otvaraju i fiksne djelove. Izrađeni su od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima. Okovi i brave podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Konstruktivni sklop bravarije sadrži ugrađene eslinger roletne . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektanta. Obračun po komadu ugrađenih i finalno obrađenih pozicija.	Fasadni prozor dimenzija d=150/150 cm. Oznaka u planu " II ". Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent.	2.00	kom
	51	Nabavka, isporuka i ugradnja - Konstrukcije vrata za ulaz u objekte - sadrže dvokrilna ili jednokrilna vrata za ulaz i druge fiksne i pokretne djelove , otvaranje prema šemama . Izrađena je od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave kvalitetni , podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektant. Prozori sadrže elemente koji se otvaraju i fiksne djelove. Izrađeni su od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave, podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Konstruktivni sklop bravarije sadrži ugrađene eslinger roletne . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektanta. Obračun po komadu ugrađenih i finalno obrađenih pozicija.	Fasadni prozor dimenzija d=180/100 cm. Oznaka u planu " III ".Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent.	8.00	kom

817665.19	52	Nabavka, isporuka i ugradnja - Konstrukcije vrata za ulaz u objekte - sadrže dvokrilna ili jednokrilna vrata za ulaz i druge fiksne i pokretne djelove , otvaranje prema šemama . Izrađena je od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave kvalitetni , podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektant. Prozori sadrže elemente koji se otvaraju i fiksne djelove. Izrađeni su od eloksiranih aluminijskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave, podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Konstruktivni sklop bravarije sadrži ugrađene eslinger roletne . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektanta. Obračun po komadu ugrađenih i finalno obrađenih pozicija.	Fasadni prozor dimenzija d=80/80 cm. Oznaka u planu " IV ".Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent.	2.00	kom
	53	Nabavka, isporuka i ugradnja - unutrašnja stolarija - Unutrašnja stolarija predviđena je da se radi od kvalitetnog čamovog drveta. Krila vrata su puna i zastakljena. Na spoju štoka sa zidom postaviti profilisane dek lajsne. Puno vratno krilo je duplošperovano. Zastakljena vrata su sa okvirom od punog drveta, a zastakljivanje je ornament staklom debljine 4 mm . Zastakljivanje nadsvijetla je staklom d=3 cm . Završna obrada unutrašnje stolarije je poliuretan lakom sa svim predradnjama. Vrata opremiti običnom bravom sa dva ključa .U podu postaviti gumene odbojnice. Okove i brave prilagoditi namjeni.Otvaranje prema semama stolarije. Obračun po kom.	Jednokrilna puna vrata, dimenzija 91/211cm. Oznaka u planu " A ".Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent.	14.00	kom
	54	Nabavka, isporuka i ugradnja - Unutrašnja stolarija predviđena je da se radi od kvalitetnog čamovog drveta. Krila vrata su puna i zastakljena. Na spoju štoka sa zidom postaviti profilisane dek lajsne. Puno vratno krilo je duplošperovano. Zastakljena vrata su sa okvirom od punog drveta, a zastakljivanje je ornament staklom debljine 4 mm . Zastakljivanje nadsvijetla je staklom d=3 cm . Završna obrada unutrašnje stolarije je poliuretan lakom sa svim predradnjama. Vrata opremiti običnom bravom sa dva ključa .U podu postaviti gumene odbojnice.Okove i brave prilagoditi namjeni.Otvaranje prema semama stolarije. Obračun po kom.	Jednokrilna puna vrata, dimenzija 81/211cm. Oznaka u planu " B "	3.00	kom

817665.19	55	Nabavka, isporuka i ugradnja - Unutrašnja stolarija predviđena je da se radi od kvalitetnog čamovog drveta. Krila vrata su puna i zastakljena. Na spoju štoka sa zidom postaviti profilisane dek lajsne. Puno vratno krilo je duplošperovano. Zastakljena vrata su sa okvirom od punog drveta, a zastakljivanje je ornament staklom debljine 4 mm . Zastakljivanje nadsvijetla je staklom d=3 cm . Završna obrada unutrašnje stolarije je poliuretan lakom sa svim predradnjama. Vrata opremiti običnom bravom sa dva ključa .U podu postaviti gumene odbojnice. Okove i brave prilagoditi namjeni.Otvaranje prema semama stolarije. Obračun po kom.	Jednokrilna puna vrata, dimenzija 60/211cm. Oznaka u planu " C "	1.00	kom
	56	BRAVARSKI RADOVI - Izrada, transport i ugradnja ograde stepeništima skupa sa ravnim dijelom ograde prema galeriji . Rade se od kutijastih profila crne bravarije i-vertikalne ispune 20/20 mm na rastojanju od 14 cm , nosači ispune 40/20 mm, stubovi 40/40mm na početku i kraju kraka . Rukohvati su od hrastovog profilisanog masiva 50 / 60 mm. ; Oznaka u planu "O1".visina ograde 105cm Obračun po m1 ugrađene ograde.		8.60	m1
	57	Izrada, transport i postavljanje pregrade sa vratima u mokrom čvoru na Wc i tuš kabinama, od eloksiranog aluminijuma sa ispunom od AL lima. Pregradu sa vratima izvesti u rasteru od eloksiranog aluminijuma sa dvokomornim sistemom profila i sa ispunom od tvrdih ploča mineralne vune, po šemi i detaljima iz projekta. Krila vrata izraditi kao ramovsku konstrukciju sa ispunom od AL ploča i mineralne vune debljine 2 cm u bijeloj boji. Postaviti okov od eloksiranog aluminijuma, tri šarke po krilu, bravu ukopavajuću sa cilindričnim uloškom i tri ključa, po izboru projektanta. Pregradu sa vratima finalno obraditi u bijeloj boji. Obračun po m2 pregrade. Pregrade odvojiti od poda 10cm na stopama prčvršćenih za pod. Vrata postaviti na Wc kabinama a zavjese na tuš kabinama. Oznaka u planu "O2".visina pregrade 200cm. Obračun po m2 ugrađene ograde.		31.30	m2

817665.19	58	Izrada i ugradnja ograde rampe za invalide sa jedne strane po rampi. Rade se od kutijastih profila crne bravarije i - vertikalne ispune 20/20 mm na rastojanju od 14 cm , nosači ispune 40/20 mm, stubovi 40/40mm na početku i kraju kraka, Zaštitna ograda rampe za invalide od čeličnih cijevi Ø48 mm, visine 90 cm, sa dodatnim rukohvatom na 70 cm, pocinčana i plastificirana, komplet sa stubovima. Obračun po m1.		15.00	m1
	59	KERAMIČARSKI RADOVI - Postavljanje zidnih keramičkih pločica u kuhinj i prostoriji higijeničara, dimenzija po izboru, na lepak. Pločice I klase, domaće proizvodnje, lepiti lepkom u slogu fuga na fugu. Po potrebi ivice pločica ručno dobrusiti. Obložene površine moraju biti ravne i vertikalne. Postavljene pločice fugovati i očistiti piljevinom. U poziciju ulazi i nabavka pločica. Obračun po m2 pločica. Visina oblaganja 1,40m. Obračun po m2 kompletno sa fugovanjem.		17.01	m2
	60	Oblaganje podova sanitarnih čvorova, podnim keramičkim pločicama, dimenzija, boje i tona prema izboru projektanta, projektu enterijera i odobrenom uzorku. Pločice postaviti u sloju lijepka, sa fugovanjem spojnica fugomalom. Keramiku I fuge uraditi u boji koje odredi projektant. Obračun po m2 kompletno sa fugovanjem. Sanitarni čvorovi.		94.63	m2
	61	Oblaganje zidova sanitarnih čvorova zidnim glaziranim keramičkim pločicama, dimenzija, boje i tona prema izboru projektanta, projektu enterijera i odobrenom uzorku. Pločice postaviti u sloju cementnog maltera r=1:3 na zid, u slogu fuga na fugu, sa fugovanjem spojnica belim cementom. Visina oblaganja prema projektu. Obračun po m2 kompletno sa fugovanjem Sanitarni čvorovi h=2.40 m'		143.21	m2
	62	Oblaganje zidova ostalih prostorija (higijeničar, ostava i kuhinja) prostorija keramičkim pločicama, dimenzija, boje i tona prema izboru projektanta, projektu enterijera i odobrenom uzorku. Pločice postaviti u sloju lijepka, sa fugovanjem spojnica. Obračun po m2 kompletno sa fugovanjem		28.60	m2

817665.19	63	Izrada sokle podova u prostorijama, (higijeničar, ostava i kuhinja) visine h=100 mm od keramičkih pločica istog kvaliteta, boje i tona kao obloga na podu prostorije. Soklu raditi u slogu fuga na fugu, sa fugovanjem spojnica cementom kao na podu. Obračun po ml kompletno sa fugovanjem.		27.46	ml
	64	Oblaganje podova materijalima od neklizajućeg homogenog PVC poda - minimalne debljine 3mm sa zaštitnim slojem od 1 mm, EN ISO 10874 klase 34 sa klasom protivkliznosti prema EN 13893 $\mu \geq 0,4$. Postavljanje izvesti na podlogu ravnosti po standardu cementne košuljice na 5 mm i odgovarajućim CM10 ili ekvivalent lepkom, soklu izvesti tipskom PVC lajsnom. Obračun po m2 postavljenog komplet poda sa lajsnom:		715.43	m2
	65	Oblaganje stepeništa od neklizajućeg homogenog PVC poda - minimalne debljine 3mm sa zaštitnim slojem od 1 mm, EN ISO 10874 klase 34 sa klasom protivkliznosti prema EN 13893 $\mu \geq 0,4$. Postavljanje izvesti na podlogu ravnosti po standardu cementne košuljice na 5 mm i odgovarajućim CM10 ili ekvivalent lepkom, soklu izvesti tipskom PVC lajsnom. Obračun po m2 postavljenog komplet gazište čela i podesta:		20.00	m2
	66	Oblaganje podova materijalima lako-armirani glačani beton. Obračun po m2 postavljenog i završno obrađenog poda.		30.00	m2
	67	Obračun po m2 postavljenog i završno obrađenog poda. Oblaganje podova kamenim pločama d=2cm u cementnom malteru sa fugovarnjm spojnica.		20.00	m2
	68	MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI - Bojenje sa gletovanjem omalterisanih zidova. Malterisane zidove i plafone gletovati disperzivnim kitom. Površine obrusiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Impregnirati i prevući disperzivni kit tri puta, glet masom u tri jednaka ravna postupka tako da ukupna debljina ne smije biti veća od 5 mm.Obrađene površine moraju biti ravne. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom, a zatim bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton iz osnovne palete boja. Obračun po m2 obrađene površine kompletno sa pokretnom zidarskom skelom.	Gletovanje omalterisanih zidova. Ukupno zidovi	188.71	m2

817665.19	69	Bojenje sa gletovanjem omalterisanih zidova. Malterisane zidove i plafone gletovati disperzivnim kitom. Površine obrusiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Impregnirati i prevući disperzivni kit tri puta, glet masom u tri jednaka ravna postupka tako da ukupna debljina ne smije biti veća od 5 mm. Obradene površine moraju biti ravne. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom, a zatim bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton iz osnovne palete boja. Obračun po m2 obrađene površine kompletno sa pokretnom zidarskom skelom.	Obrada omalterisanih zidova jupolom ili ekvivalent. Ukupno plafoni	188.71	m2
	70	Bojenje i gletovanje gips kartonskih zidova disperzivnom bojom dva puta. Obračun po m2.	zidovi jupolom ili ekvivalent	652.35	m2
	71	Bojenje i gletovanje gips kartonskih plafona disperzivnom bojom dva puta. Obračun po m2.	plafoni	434.43	m2
	72	FASADNI RADOVI - Malterisanje zidova batonskog oluka i završnog dijela atike i ventilacija van krova, produžnim malterom razmere 1:3:9, prosečne debljine d=20 mm. Obračun po m2.	Oluk Rš= 88cm	67.14	m2
	73	Malterisanje zidova batonskog oluka i završnog dijela atike i ventilacija van krova, produžnim malterom razmere 1:3:9, prosečne debljine d=20 mm. Obračun po m2.	ventilacija van krova rš=20cm	14.56	m2
	74	Malterisanje zidova batonskog oluka i završnog dijela atike i ventilacija van krova, produžnim malterom razmere 1:3:9, prosečne debljine d=20 mm. Obračun po m2.	atika rš=75cm	36.20	m2
	75	Obrada omalterisanih zidova plastičnim malterom sa zaribavanjem. Vrsta i boje po izboru projektanta. Zidna podloga mora biti zdrava i suva. Podlogu očistiti i impregnirati izolacionom masom, radi bolje veze. Naneti molerskom četkom u jednom sloju, a ako podloga jako upija premazati dva puta. Na osušenu podlogu naneti malter, napravljen i dobro izmešan da se dobije jednolična i konzistentna masa. Pripremljen materijal naneti glet hoblom u debljini sloja do maksimalne veličine zrna. Strukturu maltera izvući kružnim zaribavanjem gumenom glet hoblom. Otvore zaštititi PVC folijom što ulazi u poziciju, ali se otvori ne odbijaju od površine zidova. Obračun po m2.	Tip: (Bavalit ili ekvivalent). Oluk Rš= 83cm	67.14	m2

817665.19	76	Obrada omalterisanih zidova plastičnim malterom sa zaribavanjem. Vrsta i boje po izboru projektanta. Zidna podloga mora biti zdrava i suva. Podlogu očistiti i impregnirati izolacionom masom, radi bolje veze. Naneti molerskom četkom u jednom sloju, a ako podloga jako upija premazati dva puta. Na osušenu podlogu naneti malter, napravljen i dobro izmešan da se dobije jednolična i konzistentna masa. Pripremljen materijal naneti glet hoblom u debljini sloja do maksimalne veličine zrna. Strukturu maltera izvući kružnim zaribavanjem gumenom glet hoblom . Otvore zaštititi PVC folijom što ulazi u poziciju, ali se otvori ne odbijaju od površine zidova. Obračun po m2.	Tip: (Bavalit ili ekvivalent). ventilacija van krova rš=20cm	14.56	m2
	77	Obrada omalterisanih zidova plastičnim malterom sa zaribavanjem. Vrsta i boje po izboru projektanta. Zidna podloga mora biti zdrava i suva. Podlogu očistiti i impregnirati izolacionom masom, radi bolje veze. Naneti molerskom četkom u jednom sloju, a ako podloga jako upija premazati dva puta. Na osušenu podlogu naneti malter, napravljen i dobro izmešan da se dobije jednolična i konzistentna masa. Pripremljen materijal naneti glet hoblom u debljini sloja do maksimalne veličine zrna. Strukturu maltera izvući kružnim zaribavanjem gumenom glet hoblom ili vertikalnim ili horizontalnim zaribavanjem Stiroporom. Otvore zaštititi PVC folijom što ulazi u poziciju, ali se otvori ne odbijaju od površine zidova. Obračun po m2.	Tip: (Bavalit ili ekvivalent). atike Rš=75cm	36.20	m2
	78	Fasadni zid oznaka u planu "Z1" i "Z2". Izrada termoizolovne fasade zida. Obračun po m2.	Izrada DEMIT ili ekvivalent fasade sa bavalitom ili ekvivalent koja se sastoji od: - lijepak stirofix ili ekvivalent - stirodur 3035 d=5cm - malta DEMIT plus ili ekvivalent, prvi sloj - armirana mreža - kontakt premaz (timpred namaz ili ekvivalent, silikat završna ili ekvivalent) - dekorativni malter kao završni sloj u strukturi tonu i boji po izboru.	150.71	m2

817665.19	79	Šenbrane oko prozora. Izrada termoizolovane fasade oko prozora, šenbrane š= od 14-20cm. Obračun po m1.	Izrada DEMIT ili ekvivalent fasade sa bavalitom ili ekvivalent koja se sastoji od: - lijepak stirofix ili ekvivalent - stiropor 3035 d=3cm - malta DEMIT plus ili ekvivalent, prvi sloj - armirana mreža - kontakt premaz (timpred namaz ili ekvivalent, silikat završna ili ekvivalent) - dekorativni malter kao završni sloj u strukturi tonu i boji po izboru.	84.80	ml
	80	RAZNI RADOVI - Završno čišćenje i pranje prostorija, prozora, vrata, podova. Čišćenje i pranje će se plaćati samo jedanput bez obzira na broj izvršenih operacija. Obračun po m2.		434.00	m2
	81	Izrada travnjaka sa nasipanjem humusa, sejanjem trave i održavanjem travnjaka. Izvršiti nabavku, utovar i dovoz i razastiranje plodne humusne zemlje u sloju debljine 10 cm sa davanjem nadvišenja (nadmera) od 20% kako bi posle sleganja, zemlja zauzela projektovane kote. Setvu travnog semena izvršiti ravno iz dva unakrsna pravca i to po mirnom vremenu bez padavina i vetra. Po izvršenoj setvi seme utisnuti u zemlju gvozdanim ježom, a potom uvaljati drvenim valjkom i izvršiti intezivno polivanje do punog nicanja trave. Polivanje nastaviti svakodnevno do prvog košenja.Prvo košenje izvršiti kosom kada trava dostigne visinu 10-15 cm a drugo košenje izvršiti kosačicom. Obračun po m2 zatravljene površine.	Izvršiti fino planiranje, valjanje drvenim valjkom i setvu travne smese: Festuca rubra 40 %, Festuca ovina 30 %, Poa pratensis 20 %, Trifolium repens 10 %	13.28	m2
	82	Izrada rezervoara za sprinkler sistem u svemu prema glavnom projektu sa svim pratećim radovima. Obračun po komplet gotovom rezervoaru sa svim potrebnim materijalom i radom i svim elementima neophodnim za potpunu kompletnost poicije.		1.00	komplet

817665.19	83	KONSTRUKCIJA - BETONSKI RADOVI - Izrada libažnog sloja za temeljna samaca objekta od betona C12/15. Ova pozicija se odnosi na izradu sloja mršavog betona ispod temelja objekta. Debljina ovog sloja je 10 cm a izvodi se sa visinskom (geodetskom) tolerancijom od $\pm 1.0\text{cm}$. Obračun za plaćanje vršiti po m2 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu i skelu, rad i mehanizaciju. Obračun po m2.		75.60	m2
	84	Izrada temelja samaca objekta. Temelji samci su debljine od 60 cm i izrađuju se od betona C25/30 XD1. Obračun za plaćanje vršiti po m2 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu, rad i mehanizaciju.		41.00	m2
	85	Izrada veznih greda temeljne konstrukcije. Vezne grede su dimenzija 40x40cm i izrađuju se od betona C25/30 XD1. Obračun za plaćanje vršiti po m3 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu, rad i mehanizaciju.		26.00	m3
	86	Izrada ploče na tamponu debljine d=10cm i izrađuju se od betona C25/30. Obračun za plaćanje vršiti po m2 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu, rad i mehanizaciju.		494.06	m2
	87	Izrada AB vertikalnih elemenata - stubova od Ts do T-300 od betona klase C25/30 XD1. Betoniranje zidova izvoditi u dvostranoj oplati. Ugrađivanje betona vršiti uz obaveznu upotrebu pervibratora, u svemu prema dimenzijama iz projekta. Obračun za plaćanje vršiti po m3 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu i skelu, rad i mehanizaciju.		96.00	m3
	88	Izrada ab greda T-201 i T-301/1,T-301/2 i T-302 od betona C25/30 XD1. Ugrađivanje betona vršiti uz obaveznu upotrebu pervibratora, u svemu prema dimenzijama iz projekta. Obračun za plaćanje vršiti po m3 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu i skelu, rad i mehanizaciju.		53.28	m3
	89	Izrada atike na T-300 od betona C25/30 XD1. Ugrađivanje betona vršiti uz obaveznu upotrebu pervibratora, u svemu prema dimenzijama iz projekta. Obračun za plaćanje vršiti po m3 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu i skelu, rad i mehanizaciju.		12.00	m3

817665.19	90	Izrada armirano betonskih unutrašnjih steništa u potrebnoj oplati u svemu prema usvojenom statičkom proračunu i detaljima iz projekta. Pozicijom po jedinici mjere obuhvaćeno je: spravljanje, ugradnja, vibriranje i njegovanje betona C25/30 XD1. Betoniranje izvoditi u glatkoj oplati sa potrebnom skelom, a u svemu prema statičkom proračunu i detaljima iz projekta. U jediničnu poziciju je uračunat sav alat, materijal, oplata, transport i rad. Obračun za plaćanje vršiti po m3 ugrađenog betona.		3.00	m3
	91	ARMIRAČKI RADOVI - Nabavka, transport, obrada i ugradnja. Obračun po kg.	B500B	32791.80	kg
	92	Nabavka, transport, obrada i ugradnja. Obračun po kg.	MA 500/560	2291.04	kg
	93	BRAVARSKI RADOVI - Čelična konstrukcija . Osnovni materijal S275. Priprema i čišćenje. Nabavka, transport i ugradnja materijala. Obračun po kg montirane, zaštićene i antikorozivno i protivpožarno zaštićene čelične konstrukcije.	Obrada površina po potrebi pjeskarenjem, antikoroziona zaštita osnovnim (min. 2x) i završnim (min. 2x) Cinkom bogati Epoksi BO ili ekvivalent i Poliuretan BO ili ekvivalenti, kategorija korozivnosti C4 (15-20god.) u svemu prema ISO 12944 i Pravilniku o tehničkim mjerama i uslovima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije. Saglasnost izvođaču na izbor premaza i završnu boju daje projektant. Nakon antikorozivnog nanosi se protivpožarni premaz PROMAPAIN-SC3 ili ekvivalent zahtjevanje vatrootpornosti 60min. Izvođač je obavezan da uradi tehnološku razradu projekta, i plan montaže konstrukcije na koje saglasnost daje projektant. U poziciju uračunato: nabavka i transport materijala, izrada, priprema, čišćenje, antikoroziona zaštita, pomoćna skela i montaža čelične konstrukcije, tehnološka razrada, i plan montaže izvođača uključujući cjelokupan vezni materijal. Izvođač je dužan da, na osnovu glavnog projekta i važećih tehničkih propisa, izradi potrebnu radioničku dokumentaciju i detalje za izvođenje radova na izradi čelične konstrukcije krova, te ih dostavi na pregled i odobrenje nadzornom organu prije početka izvođenja. Količine prema radioničkim detaljima i građevinskoj knjizi.	15707.50	kg

817665.19	94	OSTALI RADOVI - Pozicija obuhvata osiguranje i kačenje postojeće fert tavanice na mjestima izrade otvora u ploči za novoprojektovane stubove, zavarivanjem armature preko šipki L-komada fi 12 dužine 45/45cm na armaturu novog stuba, uključujući sav potreban materijal, pripremu, zavarivanje i osiguranje stabilnosti konstrukcije tokom izvođenja radova. Obračun se vrši po komadu izvedene rupe u ploči.		56.00	kom
	95	Pozicija obuhvata povezivanje postojeće armiranobetonske ploče stepeništa i nove AB ploče na mjestu početka prvog kraka novog stepeništa POS100, ugradnjom anker šipki Ø12, pri čemu se izvodi bušenje rupa Ø13, čišćenje i izduvavanje otvora, ugradnja ankera uz injektiranje epoksidne mase, te priprema kontaktne površine primjenom odgovarajućeg vezivnog sredstva (Sika kontakt beton ili ekvivalent) u zoni spoja starog i novog betona. Obračun se vrši paušalno.		1.00	pauš
	96	Pozicija obuhvata precizno sječenje i štemanje (dijamantsko rezanje) i kontrolisano štemanje dijelova postojeće zidane i armiranobetonske temeljne konstrukcije, uključujući dijelove temelja, podne ploče i pripadajućih slojeva, u tačno definisanim projektovanim dimenzijama i poziciji nove temeljne konstrukcije, sa utovarom, odvozom i deponovanjem materijala na ovlaštenu deponiju. U poziciju ulazi sav rad i korišćeni alat, sječenje armature, betona i drugih slojeva do projektovane kote kao i odvoz šuta na deponiju. Obračun se vrši po m ³ uklonjenog betona, mjereno u postojećem stanju.		36.26	m3
	97	Pozicija obuhvata kontrolisano rušenje i štemanje dijelova postojeće betonske ploče na tamponu, u tačno definisanim projektovanim dimenzijama i poziciji nove ploče na tamponu, sa utovarom, odvozom i deponovanjem materijala na ovlaštenu deponiju. U poziciju ulazi sav rad i korišćeni alat, sječenje armature, betona i drugih slojeva do projektovane kote kao i odvoz šuta na deponiju. Obračun se vrši po m ³ uklonjenog betona.		53.80	m3

817665.19	98	Pozicija obuhvata precizno sječenje (dijamantsko rezanje) i kontrolisano rušenje dijelova postojećih ploča u dimenzijama novoprojektovanih stubova konstrukcije kao i na mjestu novog stepeništa, sa utovarom, odvozom i deponovanjem materijala na ovlaštenu deponiju. Obračun se vrši po m ³ uklonjenog betona, mjereno u postojećem stanju.		13.50	m3
	99	HIDORETHNIKA - PRIPREMNI RADOVI - Čišćenje terena od sveg nepotrebnog materijala na području izvedbe uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Obračun prema stvarno izvedenim količinama. Obračun po m2.		45.00	m2
	100	Vađenje postojećeg uređaja i svih nepotrebnih instalacija i svog nepotrebnog materijala uz prisustvo nadzornog organa. Odvoženje starog bioprečištača na najbližu deponiju. Obračun paušalno.		1.00	pauš
	101	Geodetska izmjera i iskolčenje konstrukcije uređaja. Stavka obuhvaća sva geodetska mjerenja, osiguranje točaka, profiliranje, obnavljanje i održavanje za sve vrijeme građenja. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
	102	Rezanje asfalta/betona i vraćanje istog u prvobitno stanje. Obračun paušalno.		1.00	pauš
	103	ZEMLJANI RADOVI - Mašinski iskop u zemljanom materijalu za izvedbu građevinske jame armiranobetonske konstrukcije uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Tlocrtne dimenzije iskopa prate oblik uređaja, uvažavajući radni prostor od 100 cm. dubina iskopa iznosi 4,25 m. Iskop se izvodi vertikalno uz osigurnje oplatom. Stavka uključuje i nabavu i dopremu materijala za izradu oplata za osiguranje građevinske stijenke na mjestima gdje se tokom iskopa odredi stvarna potreba. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.		300.00	m3
	104	Nabava, doprema, razastiranje, planiranje i nabijanje šljunka granulacije 16/32 mm za izravnavajući sloj debljine 20,0 cm. Obračun po m3 ugrađenog šljunka.		46.35	m3

817665.19	105	Zatrpavanje prostora oko uređaja probranim materijalom iz iskopa. U poziciju je uključen utovar, prijevoz, istovar, niveliranje i zbijanje u slojevima od 30 cm (po potrebi zalijevati). Završna zbijenost mora iznositi 20 MN/m2. Najveći promjer kamenih komada do 16 cm. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.		145.00	m3
	106	Odvoz viška materijala iz iskopa na privremenu deponiju odlagališta na udaljenosti do 1000 m. U stavku uključen utovar, transport i istovar na deponiji. Obračun po m3 materijala računatog u sraslom stanju.		155.00	m3
	107	TESARSKI RADOVI - Nabavka, doprema, montaža, demontaža i čišćenje oplata zidova i oplata ploča s podupiračima. U poziciju uključiti i čepljenje rupa za prolaz oplatnih vijaka. U poziciju također uključiti sav potreban montažni materijal uključujući podupirače. Obračun po m2 oplata.		226.00	m2
	108	ARMIRAČKI RADOVI - Nabavka, doprema i ugradnja armature izvedene iz čelika kvalitete B500B u armiranobetonske elemente konstrukcije uređaja, u svemu navedenom prema planovima armature, s odgovarajućim dokazima kvalitete. Stavka uključuje rezanje, oblikovanje, spajanje i prijenos do mjesta ugradnje. Obračun po kg ugrađene armature.	Rebrasta armatura	2056.00	kg
	109	Nabavka, doprema i ugradnja armature izvedene iz čelika kvalitete B500B u armiranobetonske elemente konstrukcije uređaja, u svemu navedenom prema planovima armature, s odgovarajućim dokazima kvalitete. Stavka uključuje rezanje, oblikovanje, spajanje i prijenos do mjesta ugradnje. Obračun po kg ugrađene armature.	Mrežasta armatura	5655.00	kg
	110	BETONSKI RADOVI - Nabavka, doprema i ugradnja betona tlačne čvrstoće C16/20, za izvedbu podložnog betona debljine 10 cm ispod temeljne ploče. Stavka uključuje i obodnu oplatu. U poziciju uključena i njega betona te atest tlačne čvrstoće. Obračun po m3 ugrađenog betona.		5.00	m3
	111	Nabavka, doprema i ugradnja vodonepropusnog betona tlačne čvrstoće C25/30. U poziciju uključena i njega betona te atest tlačne čvrstoće. Obračun po m3 ugrađenog betona.	Za ugradnju u temeljnu ploču debljine 25 cm.	10.00	m3
	112	Nabavka, doprema i ugradnja vodonepropusnog betona tlačne čvrstoće C25/30. U poziciju uključena i njega betona te atest tlačne čvrstoće. Obračun po m3 ugrađenog betona.	Za ugradnju u zidove	27.00	m3

817665.19	113	Nabavka, doprema i ugradnja vodonepropusnog betona tlačne čvrstoće C25/30. U poziciju uključena i njega betona te atest tlačne čvrstoće. Obračun po m3 ugrađenog betona.	Za ugradnju u gornju (pokrovnu) ploču debljine 25 cm	7.00	m3
	114	Nabavka transport i izvođenje konusnog bazena u sekundarnom dijelu bioprečistača. Obračun po izvedenom i ispitanom idijelu postrojenja. Obračun po kom.		1.00	kom
	115	Izrada hidroizolacije spoljnih zidova bioprečistača-ČEPASTA PLASTIKA, membrana služi za zaštitu hidroizolacionih materijala od fizičkog oštećenja i odvođenja vode od same hidroizolacije.Dvojslojna od polietilena, ne utiče na pitku vodu, otporna na hemikalije i vodootporna. Otpo po na na temperaturne razlike od -30° do +80° C, težina 380 g/m2 (pozicija se obračunava po m1 folije, visine h=1m)		182.20	m1
	116	MONTERSKI RADOVI - Nabavka, doprema i ugradnja dovodne, odvodne i spojne PEHD cijevi uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Obračun po m' ugrađene cijevi.	DN 200 za komprimovani vazduh	12.00	m'
	117	Nabavka, doprema i ugradnja dovodne, odvodne i spojne PEHD cijevi uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Obračun po m' ugrađene cijevi.	DN 200 za dovod i odvod otp.vode	15.00	m'
	118	Nabavka, doprema i ugradnja penjalica od lijevanog željeza Ø 20 mm u zidu uređaja za pročišćavanje ispod ulaznog okna, na vertikalnom razmaku 30 cm, odmaknutih od zida 15 cm. Obračun po kom ugrađene penjalice.		6.00	kom
	119	Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od modularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su kvadratnog oblika, svijetlog otvora prečnika Kase D za opterećenja od 400kN i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom za naleganje poklopca na ram. Jediničnom pozicijom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i zaštićenog od korozije poklopca.		6.00	kom

817665.19	120	Nabava, doprema i premazivanje unutrašnjih strana zidova i temeljne ploče uređaja hidroizolacijskim premazom na bazi cementa koji pruža potpunu hidroizolaciju od vodenog pritiska do 7 atm. Stavka uključuje sav potreban materijal i rad. Obračun po m2 premazane površine.		150.00	m2
	121	Nabavka transport i montaža nadzemne kompresorske stanice, vodonepropusne, po projektu. Pozicija obuhvata zidanje objekta kompresorske stanice i nabavku kompresora, fazonterije i crijevnog materijala, te priključenje na elektro mrežu. Obračun po kom. sagrađene, ispitane i puštene u rad kompresorske stanice.		1.00	kom
	122	Nabavka transport i montaža opreme koja se ugrađuje unutar projektovanog postrojenja za bioprečišćavanje. Obračun po kom ugrađene i ispitane opreme, puštene u rad.		1.00	kom
	123	Nabavka, transport i priključenje na najbližu vodovdnu cijev dovoda vode sa česmom za priključak baštenskog crijeva prečnika 3/4", za održavanje bioprečišta. U obračun ulaze svi radovi, cijevni razvod i baštenski šaht. Obračun po komadu		1.00	kom
	124	Nabavka, transport i montaža okiten cijevi DN110 za odvod iz šahte Ro11, za odvod prečišćenje vode bioprečišta. U Poziciju ulazi: iskop kanalskog rova sa blagim padom 0.5% ka postojećem prirodnom sabirnom kanlu, nabavka transport i polaganje okiten cijevi DN110, betonska košuljica debljine 15cm koja je predviđena preko okitena, nepovratna klapna na mjestu uliva u prirodni kanal. U obračun ulaze svi radovi, cijevni razvod i baštenski šaht. Obračun po m'.		36.00	m'
	125	JAKA STRUJA - NAPOJNI VODOVI - Nabavka, isporuka i ugradnja napojnih vodova sa RT-B do RT-B-pk1m,pk2m,p2a.Komplet isporuka sa postavljanjem, povezivanjem i ispitivanjem. Obračun po m.	provodnik tip : PP-Y 5x16mm2 ili ekvivalent	75.00	m
	126	Nabavka, isporuka i ugradnja napojnih vodova sa RT-B do RT-B-pk1m,pk2m,p2a.Komplet isporuka sa postavljanjem, povezivanjem i ispitivanjem. Obračun po m.	provodnik tip : PP-Y 5x10mm2 ili ekvivalent	35.00	m
	127	Nabavka, isporuka i ugradnja napojnih vodova sa RT-B do RT-B-pk1m,pk2m,p2a.Komplet isporuka sa postavljanjem, povezivanjem i ispitivanjem. Obračun po m.	provodnik tip : PP-Y 5x4mm2 ili ekvivalent	35.00	m

817665.19	128	Nabavka, isporuka i ugradnja fleksibilnih cijevi fi40/32mm2 u zidnim platnima (tehničkom vertikalnom) koji služe za polagnje napojnih vodova od RT-B u prizemlju do etažnih tabli potkrovlja, trasama kako je dato na planu u prilogu. Obračun po m.		150.00	m
	129	GLAVNI RAZVODNI ORMAR i RAZVODNE TABLE - Nabavka, isporuka i dogradnja opereme u razvodnim tablama RT-B i RTB-a radi napajanja etažnih tabli potkrovlja. Obračun po komp.	jednopolni automatski prekidač MCB-C/40A, 1p ili ekvivalent (3 kom), jednopolni automatski prekidač MCB-C/32A, 1p ili ekvivalent (3 kom) , jednopolni automatski prekidač MCB-C/20A, 1p ili ekvivalent (3 kom). Podrazumjeva se i obračunava kompletan ormar sa montažom i povezivanjem.	1.00	komp
	130	Nabavka, isporuka i ugradnja razvodne table RT B pk1m .Tabla je fabričke proizvodnje, tip stanska predviđena za ugradnju 36 (2x18) modula. Obračun po komp.	Tablu opremiti sa sabirnicama, rednim stezaljkama, i drugim potrebnim materijalom. U tablu ugraditi sljedeću opemu: Teretni prekidač INS 40A, 0-1 ili ekvivalent (kom 1), jednopolni automatski prekidač MCB-C/16A, 6kA ili ekvivalent (kom 15), jednopolni automatski prekidač MCB-C/10A, 6kA ili ekvivalent (kom 8), zaštitni uređaj diferencijalne struje 25A / 30mA, 3P +N ili ekvivalent (kom 2). Podrazumjeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	1.00	komp
	131	Nabavka, isporuka i ugradnja razvodne table RT B pk2a .Tabla je fabričke proizvodnje, tip stanska predviđena za ugradnju 24 (2x12) modula.Obračun po komp.	Tablu opremiti sa sabirnicama, rednim stezaljkama, i drugim potrebnim materijalom. U tablu ugraditi sljedeću opemu: Teretni prekidač INS 25A, 0-1 ili ekvivalent (kom 1), jednopolni automatski prekidač MCB-B/16A, 6kA (kom 3), jednopolni automatski prekidač MCB-B/10A, 6kA (kom 6). Podrazumjeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	1.00	komp
	132	Nabavka, isporuka i ugradnja razvodne table RT B pk2a .Tabla je fabričke proizvodnje, tipa stanska predviđena za ugradnju 24 (2x12) modula. Obračun po komp.	Tablu opremiti sa sabirnicama, rednim stezaljkama, i drugim potrebnim materijalom. U tablu ugraditi sljedeću opemu: Teretni prekidač INS 25A, 0-1 ili ekvivalent (kom 1), jednopolni automatski prekidač MCB-B/16A, 6kA (kom 3), jednopolni automatski prekidač MCB-B/10A, 6kA (kom 6). Podrazumjeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	1.00	komp

817665.19	133	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE - Nabavka, isporuka materijala i izvođenje monofaznog priključnog mjesta provodnikom za napajanje priključnica i drugih priključnih mjesta , djelimično u fleksibilnom rebrastom crijevui fi19mm, kroz zidove i betonsku ploču. Stavka obuhvata i razvodne kutije sa poklopcem za račvanje kablova kao i sav sitan materilal za polaganje kabla. Obračun po m.	PP-Y 3x2,5mm2 ili ekvivalent	1500.00	m
	134	Nabavka, isporuka materijala i izvođenje monofaznog priključnog mjesta provodnikom za napajanje priključnica za ormarić slabe struje. Stavka obuhvata i razvodne kutije za račvanje kablova kao i sav sitan materilal za polaganje kabla. Obračun po m.	tip PP-Y 3x2,5mm2 ili ekvivalent	30.00	m
	135	Nabavka, isporuka materijala i izvođenje trofaznog priključnog mjesta provodnikom za napajanje trofazne priključnice , djelimično u fleksibilnom rebrastom crijevu i fi19mm, kroz zidove. Stavka obuhvata i razvodne kutije za račvanje kablova kao i sav sitan materilal za polaganje kabla. Obračun po m.	tip PP-Y 5x2,5mm2 ili ekvivalent	35.00	m
	136	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OSVJETLJENJA - Nabavka, isporuka materijala i izvođenje strujnih krugova osvjetljenja kablovima , bez postavljanja prekidača, sijalica i svjetiljki. Provodnici se polažu uglavnom kroz rebrasta fleksibilna crijeva fi 19mm kroz zidove i betnosku ploču.Stavka obuhvata i razvodne kutije sa poklopcem za račvanje kablova kao i sav sitan materilal za polaganje kabla.. Instalaciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu. Obračun po m.	tip PP-Y 3x1,5mm2 ili ekvivalent	1000.00	m
	137	Nabavka, isporuka i montaža LED panela 600x600, u spavaonama. Obračun po kom.	tip BRIGHTSPECIALLIGHTING 940 LED PANEL IN PRISMATIC CRI90 (1.000) 4000K, 4200lm, 42W ili ekvivalent.	63.00	kom
	138	Nabavka, isporuka i montaža okruglog LED panela u mokrim čvorovima. Obračun po kom.	tip KANLUX S.A. (kat 22501) 18W, 4000 K ili ekvivalent	26.00	kom
	139	Nabavka, isporuka i montaža nadgradne svjetiljke sigurnosne rasvjete sa lokalnim napajanjem u pripravnom spoju, izrađene od V2 samogasivog polikarbonata sa transparentnim, polikarbonatnim difuzorom, elektronski predspojni pribor, sa baterijom, invertorom, izvorom svjetlosti,i odgovarajućim naljepnicama za označavanje smjera evakuacije. Obračun po kom.	LED, GR-312, 100lm, 180 min, IP40, Olympia Electronics ili ekvivalent	6.00	kom
	140	Nabavka, isporuka i montaža kupatilskog ventilatora u zaštiti IP X5. Obračun po kom.	tip SILENT ili ekvivalent	2.00	kom

817665.19	141	INSTALACIONA OPREMA - Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. PVC kutija 3M , armatura 3/2M , maska 3/2M , običan prekidač 1M -kom 2	13.00	komplet
	142	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. PVC kutija 3M, armatura 3M , maska 3M , običan prekidač 1M, -kom 3.	1.00	komplet
	143	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. armatura 3/2M, maska 3/2M IP 55, prekidač sa indikacijom 230V -kom 2	2.00	komplet
	144	Nabavka, isporuka i ugradnja tromodularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. PVC kutija 3M, armatura 3/2M , maska 3/2M, priključnica 2P+E 16A, 2M bijela.	73.00	komplet
	145	Nabavka, isporuka i ugradnja šestomodularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. PVC kutija 6M, armatura 6M , maska 6M , priključnica 2P+E 16A, 2M bijela - 2kom , priključnica 2P 16A, 1M bijela - 2kom.	1.00	komplet
	146	Nabavka, isporuka i montaža nadgradne dvomodularne OG kutije sa monofaznom utičnicom 2P+E 16A bijela, sa poklopcem IP55 ili ekvivalent. Obračun po kom.		5.00	kom
	147	Nabavka, isporuka i montaža trofazne priključnice 16A/440V. Obračun po kom.		2.00	kom
	148	INSTALACIJA IZJEDNAČENJA POTENCIJALA - Izvršiti galvansko povezivanje svih metalnih masa u objektu koji ne pripadaju električnoj instalaciji provodnikom P/F 1x16mm ² (regali, RACK-ovi, cijevi vodovoda i kanalizacije, TMT, ograde na terasama, stepenišne ograde). Obračun po m.		100.00	m
	149	UZEMLJENJE I GROMOBRANSKA INSTALACIJA - Nabavka, isporuka i ugradnja ukrasnih komada na mjestima gdje se trake ukrštaju ili nastavljaju. Obračun po kom.		20.00	kom
	150	Nabavka, isporuka i izvođenje spusnih provodnika kroz betonske stubove objekta, od trake Fe-Zn 20x3 mm, sa vezivanjem priključka na postojeće odvode i prihvatni sistem, prema planu a u svemu prema tehničkom opisu u projektu. Obračun po m.		150.00	m
	151	Nabavka, isporuka i montaža elemenata za povezivanje pocinčane trake FeZn 20x3mm sa limenim krovom. Obračun po kom.	tip: MGK 22 JUS 908 ili ekvivalent	10.00	kom
	152	RAZNA ISPITIVANJA I IZDAVANJA ATESTA - Ispitivanje neprekidnosti zaštitnog provodnika i glavnog dodatnog provodnika za izjednačenje potencijala sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš

817665.19	153	Ispitivanje otpornosti izolacije električne instalacije sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	154	Ispitivanje zaštite električnim odvajanjem strujnih kola sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	155	Ispitivanje funkcionalnosti instalacija sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	156	Pregled i ispitivanje el. instalacija sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	157	SLABA STRUJA - PODZEMNI KABLOVSKI RAZVOD - Nabavka, isporuka i polaganje PE cijevi 2 x Ø 90 mm od objekta do postojećeg kablovskog okna koje se nalazi u neposrednoj blizini prijavnice. Cijevi se polažu u rovu 0.9x0,4m. Iskop rova najvećim dijelom obaviti mašinski (90%), zatim ručno odraditi proširenja i produbljenja. Izrada posteljice je od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Prvo postaviti sloj sitnog pijeska, a nakon polaganja cijevi i držača odstojanja i drugi sloj. Zatrpavanje rova iskopom se vrši u slojevima uz ručno nabijanje. Zatim slijedi zatrpavanje rova šljunkom na mjestima predviđenim za asfaltne površine. Zatrpavanje se vrši u slojevima uz nabijanje. Postavljanje upozorne PTT trake. Uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala. Obračun po m.		57.00	m
	158	Nabavka, isporuka i polaganje PE cijevi 1x Ø 40 mm od objekta do postojećeg stuba rasvjete za povezivanje kablovske instalacije planirane PTZ kamere. Cijev se polaže u rovu 0,6x0,30m. Iskop rova najvećim dijelom obaviti mašinski (90%), zatim ručno odraditi proširenja i produbljenja. Izrada posteljice je od sitnog pijeska granulacije do 4mm. Prvo postaviti sloj sitnog pijeska, a nakon polaganja cijevi dodati i drugi sloj. Zatrpavanje rova iskopom se vrši u slojevima uz ručno nabijanje. Zatrpavanje se vrši u slojevima uz nabijanje. Postavljanje upozorne PTT trake. Uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala. Obračun po m.		17.00	m
	159	Rekonstrukcija postojećeg okna koja se sastoji u vidu probijanja bočnih zidova za dodavanje novih PE cijevi i sanacija svih novonastalih oštećenja. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
	160	Geodetsko snimanje izvedene trase. Obračun po pauš.		1.00	pauš

817665.19	161	SKS INSTALACIJA - Nabavka, isporuka i ugradnja RACK ormana veličine 42U/19", stojeći, staklena vrata sa bravom, dim. 800x800x2000mm, opremljen sa svom pratećom opremom za montažu i uzemljenje. Obračun po komp.	U Rek ormanu planirana je sledeća oprema: -Patch panel 19"/1U sa 24 RJ-45 STP kat. 6 Fully Shielded ili ekvivalent, držač kablova sa zadnje strane sa buksnom za uzemljenje (fiksni portovi) kom 10, Fiber optički patch panel 19"/1U sa 12 slotova za duplex SC/ST/LC adaptere (do 24 fiber vlakna) sa slide mehanizmom i splajs kasetama (kom 1), 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem (kom 3), Ventilator panel sa 4 ventilatora i termostatom(LCD) dim 800x800mm (kom 1), Polica na izvlačenje - slide mehanizam za rek dubine 800mm (kom 4), organajzer kablova (kom 10).	1.00	komp
	162	Nabavka, montaža i puštanje u rad REKABILNIH (ZA MONTAŽU U RECK) UPS uređaja. Obračun po kom.	Double On-line Conversion ili ekvivalent , snage 3000VA /2100W, - Monofazni ulaz / monofazni izlaz - Integrirana Modbus Card - Automatski i Rucni ByPass - Ulazni napon: 160 - 280 V - Ulazna frekvencija: 50/60 Hz +/- 5 Hz (auto sensing) - Korekcija ulaznog faktora snage - Izlazni napon: 230 (default), 220, 240 V AC (po izboru), monofazni; Tolerancija izlaznog napona ±1% statički: ± 5% dinamički - Faktor snage cos φ 0.7 - Ukupna AC-AC efikasnost sistema u On Line rezimu rada: 92% pri punom opterećenju - Podnošenje preopterećenja 125 % u trajanju od 1 minuta i 150 % u trajanju od 30 secundi. - Modularne baterije, moduli koji se mogu menjati bez prekida u radu ("hot-swap" karakteristika) - Autonomije od minimum 10 minuta pri 70 % opterećenja. Mogućnost dodavanja eksternih baterijskih paketa za produžetak autonomije - Klasa mehanicke zastite: IP20 -Nivoa buke na udaljenost od 1 m: 55.00 dBA - Disipacije 609.00 BTU/hr - Standardi i sertifikati: CE,EN 50091-2,EN/IEC 62040-3,EN/IEC 62040-1-1,IEC 61000-3-2,IEC 61000-3-3,ISO 14001,ISO 9001,VFI-SS-111.	1.00	kom

817665.19	163	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	ugradna PVC kutija 4M	24.00	kom
	164	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	pomoćni nosač 4M	24.00	kom
	165	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	dekorativni okvir 4M	24.00	kom
	166	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	ugradna PVC kutija 2M	45.00	kom
	167	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	pomoćni nosač 2M	45.00	kom
	168	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	dekorativni okvir 2M	45.00	kom
	169	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje u predviđeni modularni pribor telekomunikacione jednomodularne utičnice. Obračun po kom.	Tip: shielded utičnice FTP RJ45 cat.6 ili ekvivalent. Utičnice podržavaju ISO/IEC 11801, EN 50173-1 i TIA/EIA 568. U poziciju je uračunato testiranje i izdavanje mjernih protokola.	188.00	kom
	170	Nabavka, isporuka i montaža 2M nadgradne kutije, sa IP55 zaštitom, posjeduje zaštitu od taloženja prašine, potpunu zaštitu od dodira, zaštitu od prskanja vode u svim smjerovima. Set se sastoji od modularnih instalacionih elemenata . Obračun po kom.	tip: Legrand ili ekvivalent ili ekvivalent	1.00	kom

817665.19	171	Nabavka, isporuka i polaganje FTP kabla. Obračun po m.	tip F/FTP Cat6 Cu LSZH halogen free ili ekvivalent od RACK ormana do svih planiranih mrežnih priključnica, prema priložima iz projekta i blok šemi. Kablovi se polažu kablovskim regalima i u zaštitnim rebrastim PVC/PE cijevima.	6300.00	m
	172	Nabavka, isporuka i polaganje kabla od RACK ormana do prijavnice. Optički kabl 12 vlakana 9/125 singlmodni indoor/outdoor, halogen free, sa zaštitom od glodara od staklenih vlakana. U skladu sa standardima: IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 61034-2 , IEC 60754-1, IEC 60754-2, CPR klasa Dca prema standardu EN50575. Obračun po m.		80.00	m
	173	Nabavka, isporuka i polaganje fleksibilnog RBC crijeva, bezhalogenog: - fi20mm. Obračun po m.		2200.00	m
	174	Nabavka, isporuka i montaža perforiranog nosača kablova. Obračun po m.	tip RKSM 610 ili ekvivalent, h=60mm, komplet sa konzolama, spojnicama. pomoćnim materijalom - d=100mm. Proizvođača Obo Betterman ili ekvivalent.	15.00	m
	175	Nabavka, isporuka i montaža perforiranog nosača kablova . Obračun po m.	tip RKSM 620 ili ekvivalent, h=60mm, komplet sa konzolama, spojnicama. pomoćnim materijalom - d=200mm. Proizvođača Obo Betterman ili ekvivalent ekvivalent	102.00	m
	176	Nabavka, isporuka i montaža perforiranog nosača kablova. Obračun po m.	tip RKSM 640 ili ekvivalent, h=60mm, komplet sa konzolama, spojnicama. pomoćnim materijalom - d=400mm. Proizvođača Obo Betterman ili ekvivalent.	10.00	m
	177	Puštanje sistema u rad. Usluga obuhvata ispitivanje instalacija, provjeru ispravnosti istih, primopredaju i sastavljanje zapisnika o ispravnosti i funkcionalnom ispitivanju. Obračun po pauš.		1.00	pauš.

817665.19	178	INSTALACIJA IP VIDEO NADZORA - Nabavka, isporuka i ugradnja kamere za unutrašnju montažu. Obračun po kom. tip Bosch NDV-3502-F02 2MP ili ekvivalent, vandalootporna micro IP dome kamera * 1920 (H) x 1080 (V) * 1/2.9" CMOS senzor * Osjetljivost: kolor 0.53 lx / mono 0.19 lx * 120 dB WDR * 2.8 mm fiksno sočivo, F1.6 * video kompresija: H.265; H.264; M-JPEG * Inteligentna dinamička redukcija šuma (IDNR) i inteligentni streaming smanjuju bit rate i do 90% u poređenju sa standardnom kamerom * Esencijalna video analitika: praćenje i alarmi na bazi pravila, prelazak preko zamišljene linije, ulazak u prostor / napuštanj, praćenje rute, detekcija tumanjanja u određenom prostoru, mirni / uklonjeni objekti, brojanje ljudi, procjena zbijenosti gužve, 3D praćenje * Privacy masking (8 područja) * slot za microSDHC / microSDXC SD karticu * Ugrađen mikrofonski * IK08 * 12Vdc / PoE * Podržani standardi: EN 55032, EN 50130-4, EN 50121-4, EN 50130-5, EN 60950-1, EN 50132-5-2, IEC 62676-5, EN 50581.	25.00	kom
-----------	-----	--	-------	-----

817665.19	179	Isporučka i ugradnja bullet day/night kamere. Obračun po kom.	tip Bosch NBE-3503-AL ili ekvivalent: * 5MP * 1/2.9" CMOS senzor * 25/30/50/60 fps* Dinamički opseg: 120 dB WDR * 3.2 to 10 mm, DC Iris F1.6 – 360 * video kompresija: H.265; H.264; M-JPEG * Inteligentna dinamička redukcija šuma (IDNR) i inteligentni streaming smanjuju bit rate i do 80% u poređenju sa standardnom kamerom * Esencijalna video analitika: praćenje i alarmi na bazi pravila, prelazak preko zamišljene linije, ulazak u prostor / napuštanje, praćenje rute, detekcija tumananja u određenom prostoru, mirni / uklonjeni objekti, brojanje ljudi, procjena zbijenosti gužve, 3D praćenje * Privacy masking (8 područja), u potpunosti programabilna * slot za microSDHC / microSDXC SD karticu * Ugrađeni mikrofoni* IK10, IP67* 12Vdc / PoE * Uključena dozna za smještanje kablova * Podržani standardi: EN 55032, EN 50130-4, EN 50121-4, EN 50130-5, EN 60950-1, EN 50132-5-2.	20.00	kom
	180	Nabavka, isporuka i ugradnja micro SDHC kartice 32GB class 10. Obračun po kom.		45.00	kom

817665.19	181	Isporuca i ugradnja PTZ kamere. Obračun po kom.	tip Bosch NDP-5512-Z30 ili ekvivalent: * 1945 x 1097 (2.13 MP) * 1/2.8" progressive scan CMOS * 30x optički zoom,16x digitalni zoom * day/night switch (automatic IR cut filter) * Dinamički opseg: 120 dB WDR * 60 fps * Esencijalna video analitika: praćenje i alarmi na bazi pravila, prelazak preko zamišljene linije, ulazak u prostor / napuštanje, praćenje rute, detekcija tumananja u određenom prostoru, mirni / uklonjeni objekti, brojanje ljudi, procjena zbijenosti gužve, 3D praćenje * inteligentno odmagljivanje, inteligentna redukcija šuma i inteligentno stream-ovanje smanjuje potreban bit rate do 80% u poređenju sa standardnom kamerom, čime se značajno umanjuju troškovi čuvanja podataka i opterećenost mreže bez ugrožavanja kvaliteta video snimka * Mogućnost wireless ili udaljenog podešavanja ugla vidljivosti kamere (PTRZ) korišćenjem Bosch Project Assistant app ili ekvivalent. Na ovaj način se značajno smanjuje potrebno vrijeme instalacije i gubi se potreba za fizičkim podešavanjem kamere. * Pan range 360°, 256 pre-pozicija * identifikacija osoba na udaljenosti do 183m * 2 tipa tura * H.265, H.264, M-JPEG * Privacy masking (32 područja) * -40 °C to +60 °C radna temperatura, IP66, IK10, aluminijumsko kućište * Podržani standardi: EN 55032, EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50132-5-2, EN 60950-1.	1.00	kom
	182	Isporuca i montaža napajanja za PTZ kameru . Obračun po kom.	tip Bosch NDA-U-PA0 ili ekvivalent	1.00	kom
	183	Isporuca i montaža nosača . Obračun po kom.	tip Bosch NDA U-WMT ili ekvivalent	1.00	kom
	184	Isporuca i ugradnja konzole za upravljanje PTZ kamerama.	tip BOSCH KBD-UXF ili ekvivalent	1.00	kom

817665.19	185	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje centralnog uređaja za menadžment, snimanje i skladištenje video materijala sistema IP video. Obračun po kom.	tip: a) maksimalni kapaciteta do 256 kanala (uključena licenca za 32 kanala), b) storage 8x8 TB, c) RACK-mount 2U kućište, d) propusni opseg 550 Mbit/s, e) Microsoft Windows Server IoT 2019, f) Intel® Xeon® E-2226GE procesor (3.4 GHz, 12 MB Cache), g) 16GB DDR4-2666 2Rx8 ECC UDIMM h) power consumption 238.8W, i) Intel HD grafika (1 DVI-I port, 2 DisplayPort), j) OS storage: 2 x 240 GB SSD RAID-1 konfiguracija k) konekcije: 2 USB 2.0 porta, 3 USB 3.1 porta i 1 USB-C port., 2xRJ45 Gigabit Ethernet LAN port l) konfiguracija: RAID 5 (standardna), mogućnost RAID 5 1 x hot spare konfiguracije ili RAID 6. m) Ugrađena tehnologija dinamičkog transcoding-a, SNMP, Remote Desktop i HTTP monitoring. n) uključena licenca za jednogodišnje softversko održavanje o) Uređaj poseduje skalabilnu platformu za upravljanje i nadzor sistema video nadzora koja maksimalno podržava do: 256 kamera (prelicencirano 8), 10 radnih stanica (prelicencirane 2), 10 CCTV tastatura (prelicencirano 2), integraciju u zajedničku platformu za monitoring svih sistema tehničke zaštite. Softver posedje funkciju forensic search-a koja značajno olakšava pretragu snimljenog materijala zahvaljujući opcijama klasifikacije i filtriranja sadržaja. Tipa DIP-7388-8HD + MBV-BPLU-DIP + MBV MPLU-DIP ili ekvivalent.	1.00	kom
	186	Nabavka, isporuka i instalacija licence za jednu dodatnu kameru sa uključenom licencom za jednogodišnje softversko održavanje. Obračun po kom.	tip Bosch MBV-XCHANPLU + MBV-MCHANPLU ili ekvivalent	14.00	kom
	187	Nabavka, isporuka i montaža u RACK ormanu PoE Switch uređaja, 24 port. Obračun po kom.	tip WS-C2960X-24PS-L ili ekvivalent proizvođača Cisco ili ekvivalent	2.00	kom

817665.19	188	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje radne stanice za upravljanje sistemom video nadzora. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje radne stanice za upravljanje sistemom video nadzora sa sledećim karakteristikama: Procesor: Intel Xeon E-2226G, frekvencija 3.80 GHzdo 4.60 GHz Turbo, 6C/12T, 8.25MB keš memorije, ili ekvivalent. Čipset: Intel C422 ili ekvivalent. RAM memorija: min.16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, minimum 8 DIMM slotova Hard disk: min. 512 GB, M.2, PCIe NVMe, SSD, Class 40 Grafička karta: min. NVIDIA® RTX™ A4000, 16 GB GDDR6, 4 DPt ili ekvivalent, sa 4x DisplayPort 1.4 Konektori i proširenja: min. Napred: 2x USB 3.2 Gen 1 Type A, 1x USB 3.2 Gen 1 Type C port (DP/PowerDelivery), 1x USB 3.2 Gen 1 Type C port, 1x Universal Audio Jack, Interno: 1x USB 2.0 Type A, 1x 2 x 5 USB 2.0 header, 6x SATA @6Gb/s plus 2 za optiku, Pozadi: 5x USB 3.2 Gen 1 Type A Ports, 1x USB 3.2 Gen 1 Type A Port (DP/PowerDelivery), 1x – Serijski, 1x RJ45 mrežni, 2x PS2, 1x Audio Line izlaz, 1x Audio Line ulaz/Mikrofon, Svoi slotovi PCIe Gen 3: (2) PCIe x16, (1) PCIe x16 wired as x8, (1) PCIe x16 wired as x4, (1) PCIe x16 wired as x1, 1 PCI 32/33 RAID nivoi: min. 0, 1, 5, 10. Kućište: Tower ili ekvivalent. Zaštita: TPM 2.0, BIOS zaštita. Tastatura i miš: USB tastatura i USB miš. Operativni sistem: Windows 10 Professional 64-bit. Garancija: min. 36 meseci proizvođačke garancije. Tip DELL Precision 5820 Tower ili ekvivaent, W2235, 2x8GB, 512GB NVMe, RTX A4000, K+M, Win11Pro for WS, 3YR Basic ili ekvivalent. Obračun po kom.	1.00	kom
-----------	-----	---	--	------	-----

817665.19	189	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje monitora. Obračun po kom.	karakteristike: - Veličina ekrana minimum 604.70 mm (23.8 ") - Rezolucija 1920 x 1080 na 60 Hz - Aspect ratio - odnos širine i visine ekrana: 19:9 - Tipična osvetljenost ekrana: 250 cd/m ² - Ugao gledanja 178°/178° - Konektivnost: 1 x HDMI 1.4 (HDCP 1.4) 1 x DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) 1 x VGA 1 x SuperSpeed USB 5Gbps (USB3.2 Gen1) upstream 4 x SuperSpeed USB 5Gbps (USB3.2 Gen1) HDMI HDCP 1.4 ili ekvivalent DP HDCP 1.4 ili ekvivalent - Postolje podesivo po visini (150mm) - Napajanje: 100 VAC to 240 VAC / 50 Hz or 60 Hz ± 3 Hz / 1.5 A. Tip DELL P2422H ili ekvivalent.	2.00	kom
	190	Isporuka i polaganje FTP kabla tipa F/FTP Cat.6 Cu LSZH halogen free od RACK ormana do pozicija svih planiranih kamera, na mjestu pozicije kamere ostaviti rezervu dužine 1m. Kablovi se polažu kablovskim regalima i u zaštitnim rebrastim PVC/PE cijevima, a plaća se po dužnom metru. Obračun po m.		1750.00	m
	191	Nabavka, isporuka i polaganje kabla PP-Y/L 3x1.5mm ² u zaštitnoj instalacionoj PE cijevi od RACK ormana do pozicije PTZ kamere. Obračun po m.		70.00	m
	192	Nabavka, isporuka i polaganje fleksibilnog RBC crijeva, bezhalogenog: - fi20mm . Obračun po m.		450.00	m
	193	Sitan montažni nspecificirani materijal. Obračun po kompletu		1.00	komplet
	194	Konfiguracija centralne opreme, programiranje, testiranje i puštanje sistema u rad, izrada korisničkih uputstava i obuka korisnika. Obračun po kompletu		1.00	komplet

817665.19	195	INSTALACIJE KONTROLE PRISTUPA - Nabavka, isporuka i ugradnja kontrolera na koji se može povezati do 4 čitača (mogućnost proširenja do 8); 4 interfejsa za čitače (Wiegand ili ekvivalent, RS-485 ili ekvivalent), 8 nadziranih ulaza i 8 relejnih izlaza; u kompletu sa kutijom, napajanjem za kontroler i rezervnom baterijom . Obračun po kom.	tip Bosch APC-AMC2-4WCF/ AEC-AMC2-UL2/ APS-PSU-60/ D126 ili ekvivalent	1.00	kom
	196	Nabavka, isporuka i montaža proširivača. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka i montaža wiegand ili ekvivalent proširivača na koji se mogu povezati dodatna 4 Wiegand ili ekvivalent čitača, 8 analognih inputa, 8 relejnih izlaza, tipa Bosch API-AMC2-4WE ili ekvivalent. Obračun po kom.	1.00	kom
	197	Nabavka, isporuka i montaža čitača kartica. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka i montaža Mifare Wiegand ili ekvivalent čitača kartica. Podržava zapise sa Bosch Mifare ili ekvivalent kartica i tagova i CSN od ISO14443A credential-a ili ekvivalent, pruža RS485/OSDP i 26bit Wiegand ili ekvivalent interfejs na istom uređaju, IP65 za unutrašnju ili spoljašnju montažu, tipa Bosch ARD-AYBS6260 ili ekvivalent. Obračun po kom.	8.00	kom
	198	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje elektromagnetnog prihvatnika. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje elektromagnetnog prihvatnika fail safe, 12 VDC/AC, simetrična, potrošnja 225mA. Tip Eff E7R ili ekvivalent, D9138 ili ekvivalent. Obračun po kom.	4.00	kom
	199	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje ugradnog magnetnog kontakta. Obračun po kom.		4.00	kom
	200	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje evakuacionog tastera za otvaranje vrata, . Obračun po kom.	tip YLI CPK-861A+ ili ekvivalent	2.00	kom
	201	Nabavka, isporuka mifare kartica . Obračun po kom.	tip Bosch ACD-MFC-ISO ili ekvivalent	50.00	kom

817665.19	202	Nabavka, isporuka i polaganje SFTP kabla. Obračun po m.	Nabavka, isporuka i polaganje SFTP kabla cat. 7, UC900 HS23 4P FRNC ili ekvivalent testiran do 900MHz za 10GbE, sertifikati DELTA, 3P & GHMT, 4 parice, pun presek, metalna folija oko svake parice i širm oko svih - najzaštićeniji kabl, FRNC (omotač bez halogena, nezapaljiv i ne ispušta dim), prenosi sa velikom marginom i 10Gb/s Ethernet protokol 10GBase-T (IEEE 802.3an); ostali sertifikati ISO9001, ISO14001, RoHS od RACK ormana u kojem je instaliran kontroler, kao i od ormana do svih čitača. Kablovi se polažu u zaštitnim instalacionim PVC cijevima i na kablovskim regalima. Obračun po m.	350.00	m
	203	Nabavka, isporuka i polaganje kabla. Obračun po m.	Nabavka, isporuka i polaganje kabla PPL ili ekvivalent 2x0,75 u zaštitnoj instalacionoj PVC cijevi od RACK ormana do električnih brava kao i do evakuacionog tastera. Obračun po m.	190.00	m
	204	Nabavka, isporuka i polaganje fleksibilnog RBC crijeva, bezhalogenog: - fi20mm . Obračun po m.		180.00	m
	205	Sitan montažni nespecificirani materijal. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	206	Povezivanje opreme na prethodno ispitanoj i obilježenoj instalaciji, instalacija software-a, programiranje, testiranje i puštanje sistema u rad; izrada korisničkih uputstava i obuka korisnika. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	207	INSTALACIJA OZVUČENJA - Nabavka, isporuka i ugradnja 8-kanalne mixer matrice. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka i ugradnja 8-kanalne mixer matrice, 4 mikrofonska ulaza/linije, 3 ulaza za BGM ili ekvivalent playere, 8 nezavisnih zona i "Amp Link" ili ekvivalent izlaza, kontrola kroz Ethernet interface i PC GUI, iOS aplikaciju za kontrolisanje i upravljanje zonama sa iPhone-a i iPad-a. RS485 interface za pozivne stanice i wall control panele, Emergency input, mogućnost memorisanja i pozivanja 5 DSP konfiguracija, Ethernet port za komunikaciju i konfiguraciju sistema sa PC. Tip Bosch PLM-8M8 Plena Matrix ili ekvivalent.	1.00	kom

817665.19	208	Karica za snimanje, skladištenje i emitovanje poruka u sistemu. Obračun po kom.	tip: Bosch LBB1965/00 Plena message manager ili ekvivalent	1.00	kom
	209	Nabavka i isporuka mrežnog kabla. Obračun po m.	tip: UTP cat.5 za povezivanje Plena Matrix PLM-8M8 ili ekvivalent sistema i paging panela smještenog u prijavnici. Kabl se polaže u zaštitnoj instalacionoj cijevi.	90.00	m
	210	Nabavka, isporuka i ugradnja pozivne stanice sa 8 tastera za pozivanje, mogućnost pozivanja svih zona istovremeno, 2xRJ45 konektora za loop trough instalaciju (od jedne do druge pozivne stanice, redukuje kablovsku instalaciju - do 500 m dužina linije), jedinstveni ID za svaku pozivnu stanicu u sistemu. Obračun po kom.	Tip Bosch PLM-8CS ili ekvivalent.	1.00	kom
	211	Nabavka, isporuka i ugradnja. Obračun po kom.	Plena matrix ili ekvivalent pojačavača koji j posjeduje 4 kanala, pojačavač iz klase D, 100V/70V/8Ω/4Ω ulazi, kontrola zona preko PC grafičkog interfejsa i iOS aplikacije, Amp Link ili ekvivalent za povezivanje sa centralnim uređajem, 12 V izlaz za senzor pokreta, maksimalna snaga 125W po kanalu, 19" rekabilan, RJ45 interfejs. tip Bosch PLM-4P 125 ili ekvivalent	1.00	kom
	212	Nabavka, isporuka i ugradnja izvora zvuka. Obračun po kom.	tip: SD card/USB/TUNER (87.5 - 108 MHz), 19",1U. Led displej, daljinki upravljač, stereo/mono izlazi. Frekventni raspon 20 ÷ 20.000 Hz (CD); 100 ÷ 12.000 Hz (RADIO), distorzija < 0.1% (CD); < 0.8% (RADIO), osjetljivost ≤ 10 V, input konektori RCA (L&R RADIO); RCA (L&R CD USB/MP3). Tip Bosch PRM-UST ili ekvivalent.	1.00	kom
	213	Nabavka, isporuka i montaža zvučnika planiranog za ugradnju u plafon u zajedničkim hodnicima. Obračun po kom.	Karakteristike zvučnika: Sound pressure level na 6 W / 1 W (1 kHz, 1 m), frekventni raspon 90 Hz do 20 kHz, jačina 98dB, prečnik zvučnika 6", mogućnost vezivanja na 70/100V pojačalo, 70/100V – 6 / 3 / 1.5 / 075W. U skladu sa EN54-24 standardom Zvučnik treba da je tip Bosch LBC3086/41 ili ekvivalent sa zaštitnim poklopcem, tip LBC3081/02 ili ekvivalent.	24.00	kom

817665.19	214	Isporuca i montaža atenuatora. Obračun po kom.	tip: LBC 1410/10, 36W ili ekvivalent sa ugradnom doznom za montažu.	1.00	kom
	215	Nabavka, isporuka i postavljanje kablo. Obračun po m.	tip: LiHCH 2x1,5 mm² FE180/E90 ili ekvivalent za povezivanje zvučnih linija. Kablovi se polažu u zaštitnim instalacionim PVC cijevima i kablovskim regalima.	260.00	m
	216	Nabavka, isporuka i postavljanje rebraste cijevi prečnika - fi20mm. Obračun po m.		140.00	m
	217	Provjera ispravnosti instalacije, puštanje sistema u rad, obuka korisnika. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	218	INSTALACIJA DOJAVE POŽARA - Nabavka, isporuka i ugradnja adresabilne protivpožarne centrale sa dvije petlje i mogućnošću proširenja do četiri petlje. Obračun po kom.	Centrala je tipa Bosch AVENAR panel 2000 ili ekvivalentnih karakteristika. Osnovne karakteristike centrale su: proširiva do 4 petlje, displej sa indikacijama za alarm i pozive, integrisan ethernet prekidač za umrežavanje i interfejsi za daljinski pristup, building managment, - napajanje: 100-240 V AC - izlazni napon: 20.4 – 30 V - izlazna struja: 0 – 2.8 A - ulazna frekvencija: 50 do 60Hz - baterije: 12V, 24-27Ah - dimenzije: 638 x 440 x 149 mm - radna temperatura: od -5°C do +50°C - IP30 zaštita.	1.00	kom
	219	Nabavka, isporuka i montaža paralelnog tabloa za paralelni nadzor i upravljanje PP centralom, sa LCD displejom. Obračun po kom.	tip FPE-8000-FMR ili ekvivalent	1.00	kom
	220	Nabavka, isporuka i ugradnja baterija 40Ah, 12V, za napajanje centrale u slučaju nestanka struje. Obračun po kom.	Tip Bosch IPS-BAT12V-45AH ili ekvivalent.	2.00	kom
	221	Nabavka, isporuka i ugradnja -Obračun po kom.	Adresabilni optički detektor dima sa ugrađenim izolatorom petlje, tip AVENAR detector 4000, FAP-425-O ili ekvivalent. Nabavka, isporuka i montaža.	80.00	kom
	222	Nabavka, isporuka i ugradnja -Obračun po kom.	Adresabilni termodiferencijalni detektor sa ugrađenim izolatorom petlje, tip AVENAR 4000, FAH-425-T-R ili ekvivalent. Nabavka, isporuka i montaža na kablovsku instalaciju.	5.00	kom
	223	Nabavka, isporuka i ugradnja Podnožje adresabilnog detektora požara . Nabavka, isporuka i montaža na kablovsku instalaciju. Obračun po kom.	tip MS400B ili ekvivalent	85.00	kom
	224	Nabavka, isporuka i ugradnja - Nabavka, isporuka i montaža na kablovsku instalaciju. Obračun po kom.	Pločica za označavanje tip TP4 400 ili ekvivalent.	85.00	kom

817665.19	225	Nabavka, isporuka i ugradnja paralelnog indikatora aktiviranja protivpožarnog detektora, indikator . Indikator sa LED indikacijom, lako kabliranje zahvaljujući držaču za vezice za kablove, dimenzije 85x85x28mm, masa 45g. Obračun po kom.	tip Bosch FAA-420-RI ROW ili ekvivalent	12.00	kom
	226	Nabavka, isporuka i ugradnja - Adresabilna sirena dojava požara za unutrašnju ugradnju, napajanje iz petlje, montaža na zid, potrošnja u mirovanju < 1mA; u alarmu ≤ 4.05 mA, napajanje 15 – 33 V DC, dimenzije 105 x 105 x 95 mm, masa 250g, trenutna sinhronizacija, mogu se izabrati 32 različite vrste tonova. Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po kom.	Sirena je tip FNM-420-A ili ekvivalent	7.00	kom
	227	Adresabilna sirena namijenjena za spoljašnju ugradnju. Obračun po kom.	tip FNM-420-B-RD ili ekvivalent. Sirena je sledećih karakteristika: potrošnja u mirovanju < 1mA; u alarmu ≤ 4.05 mA, napajanje 15 – 33 V DC, dimenzije 110 x 110 x 95 mm, masa 250g, trenutna sinhronizacija, mogu se izabrati 32 različite vrste tonova. Nabavka, isporuka i montaža.	2.00	kom
	228	Adresabilni ručni javljač požara komplet sa kućištem. Obračun po kom.	tip FMC 210 SM ili ekvivalent. Alarm se aktivira lomljenjem stakla, automatsko podešavanje adrese i ručno podešavanje, LED indikator za alarm, održive funkcije petlje u slučaju prekida žice ili kratkog spoja zahvaljujući integrisanim izolatorima, potrošnja 0,26mA, napajanje 15 – 33 V DC, dimenzije 135 x 135 x 40 mm, masa 235 g. Nabavka, isporuka i montaža	10.00	kom
	229	Adresabilni ulazno-izlazni modul sa jednim nadziranom ulazom. Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po kom.	Modul tip FLM-420 O1I1-D ili ekvivalent.	3.00	kom
	230	Adresabilni ulazno-izlazni modul sa jednim izlaznim relejem.Obračun po kom.	Modul tip FLM-420-RLV1-D ili ekvivalent. Nabavka, isporuka i montaža.	1.00	kom
	231	Nabavka, isporuka i montaža komunikatora koji omogućava pozivne funkcije preko GSM-a. Obračun po kom.	Komunikator TELL Pager 4PRo ili ekvivalent.	1.00	kom
	232	Nabavka, isporuka i polaganje kabla JH(St)H 2x2x0.8 mm ² ili ekvivalent, kabl se polaže dijelom kroz fleksibilnu HF cijev prečnika 20mm postavljenu u zidu i plafonu ispod maltera, a dijelom kablovskim regalom. Obračun po m.		600.00	m

817665.19	233	Nabavka, isporuka i polaganje bezhalogenog, vatrootpornog kabla . Kabl se koristi za povezivanje izvršnih funkcija, a plaća se po dužnom metru položenog kabla. Obračun po m.	tip LIHCH 2x1,5mm² FE180/E90 ili ekvivalent	30.00	m
	234	Isporuka i polaganje fleksibilnog RBC crijeva, bezhalogenog: - fi20mm . Obračun po m.		250.00	m
	235	Završno ispitivanje instalacije i puštanje u rad od strane isporučioća opreme. Izdavanje odgovarajućih atesta, obuka korisnika, puštanje u ispravan rad. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	236	TELEFONSKA CENTRALA - Nabavka, isporuka i povezivanje VoIP telefonske centrale kapaciteta 50 lokala, 25 istovremenih poziva, 50 VoIP trunk-ova, proširiva do 8 FXS/FXO/BRI portova i do 4 GSM/3G/4G kanala, rack-mount kućište. Obračun po kom.	tip Yeastar S50 ili ekvivalent	1.00	kom
	237	Nabavka, isporuka i povezivanje GSM gateway-a opremljenog sa 2 SIM-slota. Obračun po kom.	tip Yeastar Neogate TG200 GSM ili ekvivalent	1.00	kom
	238	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ethernet-switch sljedećih karakteristika: 48x 10/100/ 1000BASE-T PoE port + 4x 1000BASE-X SFP port; kapacitet komutacije 104Gbps, PoE budžet 370W, rack-mount kućište; . Obračun po kom.	tip H3C S5048PV3-EI-PWR ili ekvivalent	1.00	kom
	239	Nabavka, isporuka i ugradnja - IP telefonski aparat opremljen kolor displejom dijagonale 7cm; . Obračun po kom.	tip Fanvil X3SG ili ekvivalent	35.00	kom
	240	Nabavka, isporuka i ugradnja - IP telefonski aparat opremljen kolor displejom dijagonale 9cm i pomoćnim 6 rednim displejom za brzo biranje . Obračun po kom.	tip Fanvil X5U ili ekvivalent	2.00	kom
	241	Nabavka, isporuka i ugradnja - F/FTP cat.6 prespojni kabl dužine 2m. Obračun po kom.		35.00	kom
	242	Nabavka, isporuka i ugradnja - F/FTP cat.6 prespojni kabl dužine 1m. Obračun po kom.		35.00	kom
	243	Nabavka, isporuka i ugradnja - Konfigurisanje i puštanje sistema u rad. Obračun po pauš.		1.00	pauš

817665.19	244	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE - VRV. Obračun po kompletu.	proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Nabavka, isporuka i montaza. Spoljašnja jedinica,model: RXYQ18T ili ekvivaalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 50.4 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 56.5 kW Napajanje (f/V/Hz): 3/380-415/50/60 Dimenzije (ŠxVxD): 1240x1685x765 mm Neto masa: 314 kg Snaga električnog: 15 kW Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 15.9 mm Gas: ø 28.6 mm.	1.00	komplet
	245	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema. Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ 63P ili ekvivalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 7.1 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 80 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1420x232x600 mm Neto masa: 32 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 9.52 mm Gas: ø15.9 mm.	1.00	kom
	246	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema. Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ 50P ili ekvivalent. Kapacitet hlađenja: Qhl = 5.6 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 6.3 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1420x232x600 mm Neto masa: 38 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 6.35 mm Gas: ø 12.7 mm .	1.00	kom
	247	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema. Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ 40P ili ekvivalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 4.5 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 5 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1140x232x600 mm Neto masa: 32 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 6.35 mm Gas: ø 12.7 mm.	1.00	kom

817665.19	248	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema. Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ 32P ili ekvivalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 3.6 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 4 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1140x232x600 mm Neto masa: 32 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 6.35 mm Gas: ø 12.7 mm .	1.00	kom
	249	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema .Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ25P ili ekvivalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 2.8 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 3.2 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1000x232x600 mm Neto masa: 27 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 6.35 mm Gas: ø 12.7 mm.	10.00	kom
	250	Nabavka, isporuka i montaža kontrolera za parapetne unutrašnje jedinice. Obračun po kom.	Model: BRC1E53B ili ekvivalent.proizvod DAIKIN ili ekvivalent	14.00	kom
	251	Nabavka, isporuka i montaza Y - račve. Isporučuju se u kompletu račva za razvodni i povratni vod. Obračun po kom.	KHRQ22M29T9 ili ekvivalent. proizvod DAIKIN ili ekvivalent	2.00	kom
	252	Nabavka, isporuka i montaza Y - račve. Isporučuju se u kompletu račva za razvodni i povratni vod. Obračun po kom.	KHRQ22M64T ili ekvivalent. proizvod DAIKIN ili ekvivalent	1.00	kom
	253	Nabavka, isporuka i montaza Y - račve,. Isporučuju se u kompletu račva za razvodni i povratni vod. Obračun po kom.	KHRQ22M20T ili ekvivalent. proizvod DAIKIN ili ekvivalent	12.00	kom
	254	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 6.35 mm	130.00	m
	255	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 9.52 mm	44.00	m

817665.19	256	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 12.7 mm	130.00	m
	257	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 15.9 mm	42.00	m
	258	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 19,1 mm	14.00	m
	259	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 22.2 mm	5.00	m
	260	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 28.6 mm	15.00	m
	261	Nabavka, isporuka i ugradnja - Instalacioni (komunikacioni) kabal 2Cx1.0-1.5 mm. Obračun po m.		320.00	m
	262	Nabavka, isporuka i ugradnja - Instalacioni (komunikacioni) kabal 3Cx1.0-1.5 mm. Obračun po m.		180.00	m
	263	Nabavka, isporuka i ugradnja - PVC rebrasto crijevo Ø19mm. Obračun po m.		320.00	m
	264	Nabavka, isporuka i ugradnja - Cijevi za kondenz-mrežu izrađenih od PVC-a, prema JUS G.C6.509 odnosno DIN19531, sljedećih dimenzija i količina: Ø32x1.8 mm. Obračun po m.		280.00	m

817665.19	265	Za spojni i zaptivni materijal, mufove, dihtunge, koljena, račve, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi i materijal potreban za montažu uzima se 50% od vrijednosti cijevi. Obračun po m.		0.50	m
	266	Ispiranje instalacije azotom, ispitivanje na propustljivost (pritisak azota 40 bar u trajanju od 24 časa) i isušivanje vakumiranjem (instalacija se drži u vakumu 2 časa). Obračun po sistemu.		1.00	sistem
	267	Prilikom varenja bakarnih cijevi i spojeva kroz instalaciju se mora propuštati azot. Regulator pritiska na boci azota mora biti podešen na 0.2 bara. Obračun po sistemu.		1.00	sistem
	268	Dopunjavanje instalacije freonom R410A. Obračun po kg.		10.00	kg
	269	Puštanje VRV instalacije u rad. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
	270	Oblaganje cjevovoda od spoljašnje jedinice za klimatizaciju do ulaska instalacije u objekat sa aluminijumskim limom. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	271	OPREMA SISTEMA VENTILACIJE - Ventilator za odsisavanje vazduha iz prostora sanitarnih prostorija tip: K 250L sileo ili ekvivalent u kompletu sa fleksi vezom i regulatorom broja obrtaja ventilatora. Obračun po kom.	proizvod SYSTEMAIR ili ekvivalent. sa slijedećim karakteristikama: Protok vazduha/pad pritiska: 600 m3/h / 83 Pa Priključna snaga 147 W Napajanje: 1f/220V/50Hz.	1.00	kom
	272	Nabavka, isporuka i montaža PV ventila za izvlačenje otpadnog vazduha iz prostora toaleta. Montaža u prostoru spuštenog plafona. Obračun po kom.	Proizvođač: LINDAB ili ekvivalent. Model: KU-125 ili ekvivalent.	6.00	kom
	273	Nabavka, isporuka i montaža PVC cijevi, račvi, koljena, za povezivanje PV ventila sa ventilatorom za izvlačenje iz prostora toaleta. Obračun po m.	ø 125 mm	15.00	m
	274	Nabavka, isporuka i montaža PVC cijevi, račvi, koljena, za povezivanje PV ventila sa ventilatorom za izvlačenje iz prostora toaleta. Obračun po m.	ø 160 mm	2.00	m
	275	Nabavka, isporuka i montaža PVC cijevi, račvi, koljena, za povezivanje PV ventila sa ventilatorom za izvlačenje iz prostora toaleta. Obračun po m.	ø 250 mm	10.00	m
	276	Spoljna protivkišna žaluzina, za montažu na bočnu stranu objekta, gdje se vrši izvlačenje iz prostora toaleta. Obračun po kom.	proizvod Lindab Švedska ili ekvivalent. Model: WLA 11 300x300 mm ili ekvivalent	1.00	kom

817665.19	277 PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI - Sav unutrašnji transport alata i potrošnog materijala, mjernih i regulacionih instrumenata, transport opreme do gradilišta i uskladištenje iste, izrada skela, uvođenje monterskih grupa u posao, obilježavanje instalacije, prikupljanje preostalog materijala i raščišćavanje gradilišta. Izrada principijelnih šema i uputstava za rad i održavanje instalacije. Uputstvo mora biti uramljeno, zastakljeno i postavljeno na vidnom mjestu u toplotnoj podstanici. Izrada dokumentacije stvarno izvedenog stanja, odštampano i ukoričeno u 2 (dva) primjerka i jedan primjerak u elektronskom obliku (DVD). Tehnički pregled, postupanje po primjedbama i kvalitativna predaja instalacije investitoru posle dobijanja upotrebne dozvole. Svi manji zidarski radovi potrebni za obradu i zatvaranje otvora u zidovima, međuspratnim konstrukcijama i tavanici koji su vezani za montažu opreme i cijevi . Obračun po pauš		1.00	pauš
	278 SPRINKLER - MATERIJAL I PRATEĆA OPREMA - Monokompaktno sprinkler pumpno postrojenje Obračun po kompletu.	Tip: SiFireEasy 50/200-182-11/11 EEJ ili ekvivalent P=11 kW + 11 kW + 0,55 kW Napajanje: 380-415V/50hz/3ph Dimenzije umpnog postrojenja Dužina: 1747 mm Širina: 1230 mm Visina: 1490 mm Težina: 784 kg Cijevni priključak sa usisne strane: DN65/PN10 Cijevni priključak sa potisne strane: DN65/PN16 Sistem za povišenje pritiska kao potpuno automatski kompaktni sistem u svrhe gašenja požara u skladu sa EN 12845. EN 733 – sa spojnicom za demontažu, elektromotorom i višestepenom vertikalnom električnom džokej pumpom, membranskom posudom (zapremina: 20 l), kao i sa komandnim ormarom po pumpi, koji je pricvršćen na čvrstoj nosećoj konstrukciji. Dva modela EC-Fire E za elektromotor, oba opremljena Easy Controller-om, plus model EC-Fire J za džokej pumpu, cvrsta konstrukcija od specijalnih profilnih dijelova sa prorezima za viljuškar i kuke, tako da se može obezbjediti siguran transport. Držač podesiv po visini za izlazni razdelnik i specijalni okvir fundamenta	1.00	komplet

		značajno smanjuju prenos vibracija i povećavaju pouzdanost i radni vek. Cirkulacija sa dvostrukim presostatom, manometrom, nepovratnim ventilom, ventilom (osiguranim od neovlašćenog uključivanja) za glavnu i rezervnu pumpu za automatsko startovanje. Kablovi su sakriveni u konstrukciji i zašćeni su od vibracija i rezova. Serijski opremljen sa membranom koja je montirana direktno na kućištu glavne/rezervne pumpe, radi spriječavanja pregrijavanja pri nultom protoku. Dva upravljačka uređaja EC-Fire E i EC-Fire J za sisteme za gašenje požara u skladu sa EN 12845. Upravljački uređaji su ugrađeni u kućište od čeličnog lima, klasa zaštite IP54. Maksimalan kvalitet regulacije i najjednostavnije rukovanje zahvaljujući EC-Fire upravljačkom uređaju sa direktnim prikazom trenutnog stanja rada, sa višejezičnim LC displejem zasnovanom na simbolima, jednostavno navođenje korisnika kroz menije, tasteri za brzo podešavanje parametara. Upravljačka i regulaciona jedinica širokog opsega za nadzor rada postrojenja. U skladu sa standardom EN 12845 Šifra artikla: 4242302 ili ekvivalent Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentno Radna tačka: 432,30 lit/min, H = 4,027 baR.		
279	Nabavka, isporuka i ugradnja. Obračun po set.	Tip: Wilo priming tank 500 lit ili ekvivalent. Dovodni rezervoar je neophodan za svaku glavnu pumpu, ukoliko je pumpa montirana za usisni pogon. On obezbjeđuje da su pumpa i usisni vod, čak i kod propuštanja, stalno napunjeni vodom. Montažni set dovodnog rezervoara se sastoji od: • jednog dovodnog rezervoara (500 L) u skladu sa EN 12845 • jednog plivajućeg ventila, kuglasti, prečnik 150 mm • jednog plivajućeg prekidača sa kablom od 5 m • jednog kugličnog ventila za bajpas protok • ventila za drenažu i preliv Šifra artikla: 4177480 ili ekvivalent Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentn.	2.00	set

280	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obračun po kom.	tip: Wilo flow meter DN100 - max 200 m³/h ili ekvivalent Šifra artikla: 4177476 ili ekvivalent Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentno.	1.00	kom
281	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obračun po kom.	tip Wilo lever valve ili ekvivalent. Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentno.	2.00	kom
282	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ekscentrični konus DN 65 x DN100. Obračun po kom.	Šifra artikla: 4177434 ili ekvivalent. Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentno.	2.00	kom
283	Nabavka, isporuka i ugradnja - Usisna korpa DN100 ili ekvivalent sa nepovratnim ventilom i protivrtložnom pločom. Obračun po set.	Šifra artikla: 845784 ili ekvivalent Sertifikat: VdS Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	set
284	Nabavka, isporuka i ugradnja - Gumeni kompenzator sa vijcima i setom za dihtovanje. Obračun po kom.	DN100/NP16 - prirubnički	3.00	kom
285	Nabavka, isporuka i ugradnja - Gumeni kompenzator sa vijcima i setom za dihtovanje. Obračun po kom.	DN32/NP16 - holender	1.00	kom
286	Nabavka, isporuka i ugradnja - Mokra sprinkler stanica DN100/NP16. Obračun po kom.	tip: J-1 PN10/16 4" + E-T F/F (prirubnice) ili ekvivalent Šifra artikla: 922270/ET09109 ili ekvivalent. Sertifikat: UL/FM/CE Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom
287	Nabavka, isporuka i ugradnja - Alarmno zvono ulaz 3/4", izlaz 1" komplet sa fittingom, sa odvajačem nečistoće 3/4". Obračun po kom.	tip: AG-F2 ili ekvivalent. Šifra artikla: 923433 ili ekvivalent. Sertifikat: FM/UL/LPCB Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom
288	Nabavka, isporuka i ugradnja - Viseće sprinkler mlaznice- 5 mm staklena ampula 68°C, K=80, - 1/2" NPT spoljni navoj, bijela, Obračun po kom.	tip: SP 1/2" Šifra artikla: 919346 / 12987MB/W ili ekvivalent. Sertifikat: VdS, CE Proizvođač: VIKING/Minimax ili ekvivalentno.	121.00	kom
289	Nabavka, isporuka i ugradnja. Obračun po kom.	Tip EV-1/2" - 75/15 ili ekvivalent bijela- 1/2" NPT spoljni navoj, bijela. Šifra artikla: 911050 ili ekvivalent. Sertifikat: CE Proizvođač: VIKING/Minimax ili ekvivalentno.	120.00	kom
290	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ključ za montažu mlaznica.	tip: Standard ili ekvivalent Šifra artikla: 847853/10896W/B ili ekvivalent. Sertifikat: VdS Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno. Obračun po kom.	2.00	kom
291	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ormarić za rezervne mlaznice.	tip: SHC24 HEAD SPK ili ekvivalent. Šifra artikla: 911144 ili ekvivalent. Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom

		Obračun po kom.		
292	Nabavka, isporuka i ugradnja - Rezervne mlaznice: Viseće sprinkler mlaznice- 5 mm staklena ampula 68°C, K=80, - 1/2" NPT spoljni navoj, bijela. Obračun po kom.	tip: SP 1/2" ili ekvivalent. Šifra artikla: 919346 / 12987MB/W ili ekvivalent. Sertifikat: VdS, CE. Proizvođač: VIKING ili ekevivalentno, Minimax ili ekvivalentno.	12.00	kom
293	Nabavka, isporuka i ugradnja - Indikator protoka. Obračun po kom.	tip: VSFR-EU 3"/DN80 ili ekvivalent. Šifra artikla: 785540 / VSR0300CE ili ekvivalent. Sertifikat: VdS Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	3.00	kom
294	Nabavka, isporuka i ugradnja - Leptir ventil sa mikroprekidačem, u kompletu sa kontraprirubnicama i spojnim setom i setom za dihtovanje. Obračun po kom.	tip: BVW-1 Waf DN100 ili ekvivalent. Šifra artikla: BVW-1-100 ili ekvivalent. Sertifikat: VdS, FM, UL, CE Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	3.00	kom
295	Nabavka, isporuka i ugradnja. Obračun po kom.	Šifra artikla: BVW-1-80 ili ekvivalent. Sertifikat: VdS, FM, UL, CE Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	3.00	kom
296	Nabavka, isporuka i ugradnja - Nepovratni ventil, sa vijcima i setom za dihtovanje, dimenzija: DN100/NP16 Obračun po kom.	tip: SCF-0400PN ili ekvivalent. Šifra artikla: 921721 ili ekvivalent. Sertifikat: FM, UL Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	2.00	kom
297	Nabavka, isporuka i ugradnja - Hvatač nečistoća u kompletu sa vijcima i setom za dihtovanje dimenzija: DN100/NP16 Obračun po kom.	tip: YSF-0400PN ili ekvivalent. Šifra artikla: 921845 ili ekvivalent. Sertifikat: UL Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom
298	Nabavka, isporuka i ugradnja - Manometar 1/2", opsega od 0-16 bara. Obračun po kom.	tip: ER-2MAZ ili ekvivalent. Šifra artikla: 126303 ili ekvivalent. Sertifikat: FM Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	2.00	kom
299	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ventil za testiranje sa K-faktorom. Obračun po kom.	tip: R1"K80 ili ekvivalent. Šifra artikla: 817121 ili ekvivalent. Sertifikat: VdS Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	6.00	kom
300	Nabavka, isporuka i ugradnja - Kugla ventil DN50 (2") za ispiranje i pražnjenje mreže. Obračun po kom.		6.00	kom
301	Nabavka, isporuka i ugradnja - Kugla ventil DN20 (3/4"). Obračun po kom.		2.00	kom
302	Nabavka, isporuka i ugradnja - Nepovratni ventil DN50 - navojni. Obračun po kom.		2.00	kom
303	Nabavka, isporuka i ugradnja - Prirubnice sa grlom komplet sa vijcima i setom za dihtovanje prema (MEST EN		32.00	kom

	1092-1 ili ASTM) DN100/PN10/16 ili ekvivalent. Obračun po kom.			
304	Nabavka, isporuka i ugradnja - Slijepa prirubnica sa vijcima i setom za dihtovanje DN100/PN10/16 (MEST EN 1092-1). Obračun po kom.		1.00	kom
305	Nabavka, isporuka i ugradnja - Metalni U-profil za izradu oslonaca opreme (ventila, hvatač.). Obračun po kg.		40.00	kg
306	Drenažni set koji se sastoji od: - pocinkovane cijevi DN50, - pocinkovani fitting, lijevak kod sprinkler ventila kao i lijevak kod alarmnog zvona, sprovedeno do najbližeg slivnika. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
307	Nabavka, isporuka i ugradnja - Priključak za vatrogasno vozilo u kompletu sa dvije brze spojnice i dvije brze slijepe spojnice. Obračun po kom.	Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom
308	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN100 (ø114.3 x 4.05 mm/4")	30.00	m
309	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN80 (ø88.9 x 3.6 mm/3")	42.00	m
310	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN65 (ø76.1 x 3.6 mm/ 2/12")	42.00	m
311	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN	DN50 (ø60.3 x 3.2 mm/2")	66.00	m

	10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.			
312	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN40 (ø48.3 x 3.2 mm/6/4")	6.00	m
313	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN32 (ø42.4 x 3.2 mm/5/4")	6.00	m
314	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN25 (ø33.7 x 3.2 mm/1")	276.00	m
315	Nabavka, isporuka i ugradnja - FITING (crni) - hamburški luk 90° (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN100 (ø114.3 x 4.05 mm/4")	24.00	kom
316	Nabavka, isporuka i ugradnja - hamburški luk 90° (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN80 (ø88.9 x 3.6 mm/3")	4.00	kom
317	Nabavka, isporuka i ugradnja - hamburški luk 90° (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN65 (ø76.1 x 3.6 mm/2 1/2")	1.00	kom
318	Nabavka, isporuka i ugradnja - hamburški luk 90° (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN50 (ø60.3 x 3.2 mm/2")	1.00	kom
319	Nabavka, isporuka i ugradnja - T komad (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN100 (ø114.3 x 4.05 mm/4")	3.00	kom
320	Nabavka, isporuka i ugradnja - Koncentrične redukcija prema ASTM ili DIN 2616. Obračun po kom.	ø114.3/ø88.9 mm	3.00	kom
321	Nabavka, isporuka i ugradnja - FITING (pocinkovani) Koljena FF 90°. Obračun po kom.	Koljeno 1"	60.00	kom
322	Nabavka, isporuka i ugradnja - Koljena FF 90°. Obračun po kom.	Koljeno 5/4"	5.00	kom
323	Nabavka, isporuka i ugradnja - Koljena FF 90°. Obračun po	Koljeno 6/4"	1.00	kom

	kom.			
324	Nabavka, isporuka i ugradnja - Koljena FF 90°. Obračun po kom.	Koljeno 2"	5.00	kom
325	Nabavka, isporuka i ugradnja - T kom . Obračun po kom.	T račva 1"	24.00	kom
326	Nabavka, isporuka i ugradnja - T kom . Obračun po kom.	T račva 5/4"	18.00	kom
327	Nabavka, isporuka i ugradnja - T kom . Obračun po kom.	T račva 6/4"	1.00	kom
328	Nabavka, isporuka i ugradnja - Redukcije . Obračun po kom.	Redukcija 6/4" - 5/4"	1.00	kom
329	Nabavka, isporuka i ugradnja - Redukcije . Obračun po kom.	Redukcija 6/4" - 1"	1.00	kom
330	Nabavka, isporuka i ugradnja - Redukcije . Obračun po kom.	Redukcija 5/4" - 1"	14.00	kom
331	Nabavka, isporuka i ugradnja - Redukcije . Obračun po kom.	Redukcija 1" - 1/2"	24.00	kom
332	Nabavka, isporuka i ugradnja - Dupli nipl. Obračun po kom.	Dupli nipl 1"	18.00	kom
333	Nabavka, isporuka i ugradnja - Dupli nipl. Obračun po kom.	Dupli nipl 5/4"	5.00	kom
334	Nabavka, isporuka i ugradnja - Dupli nipl. Obračun po kom.	Dupli nipl 6/4"	1.00	kom
335	Nabavka, isporuka i ugradnja - Mufovi. Obračun po kom.	Muf 1"	30.00	kom
336	Nabavka, isporuka i ugradnja - Mufovi. Obračun po kom.	Muf 5/4"	5.00	kom
337	Nabavka, isporuka i ugradnja - Mufovi. Obračun po kom.	Muf 6/4"	1.00	kom
338	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čep (za ispitivanje čvrstoće cjevovoda). Obračun po kom.	Čep 1/2"	121.00	kom
339	Temeljna boja za farbanje cjevovoda u dva premaza. Mrežu prije bojenja očistiti i odmastiti. Obračun po kg.		15.00	kg
340	Završna boja, (crvena lak boja RAL 3001 "Signal Red" ili ekvivalent), u jednom premazu. Obračun po kg.		15.00	kg
341	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN100	15.00	kom
342	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN80	21.00	kom
343	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN65	21.00	kom

344	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN50	26.00	kom
345	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN40	2.00	kom
346	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN32	2.00	kom
347	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN25	108.00	kom
348	Nabavka, isporuka i ugradnja - Navojne šipke za sprinkler nosače, sa duplim navrtkama. Obračun kom.	M10 x 1000 mm	40.00	kom
349	Nabavka, isporuka i ugradnja - Navojne šipke za sprinkler nosače, sa duplim navrtkama. Obračun kom.	M8 x 1000 mm	160.00	kom
350	Nabavka, isporuka i ugradnja - Metalni tiplovi za navojne šipke. Obračun po kom.	M10	40.00	kom
351	Nabavka, isporuka i ugradnja - Metalni tiplovi za navojne šipke. Obračun po kom.	M8	160.00	kom
352	Nabavka, isporuka i ugradnja - Zupčasta spojnica DN100 za prelaz sa crne cijevi na PE-HD cijevi Ø110 mm. Obračun po kom.		1.00	kom
353	Nabavka, isporuka i montaža plastičnog cjevovoda (PPR) za priming tankove, promjera DN50 sa pratećim zaptivnim materijalom i fittingom. Obračun po m.		12.00	m
354	ELEKTRIČNI KONVEKTOR - Nabavka, isporuka i montaža električnog konvektora snage 2.00 kW, u kompletu sa običnim termostatom. Obračun po kom.		1.00	kom
355	PREDIZOLIRANA CIJEV OD REZERVOARA DO SPRINKLER STANICE GRAĐEVINSKI RADOVI - Obilježavanje trase predizolirane cijevi od rezervoara do sprinkler podstanice. Obračun po pauš.		1.00	pauš
356	Iskop zemljišta III i IV kategorije. Obračun po m3 iskopane zemlje u samoniklom stanju.		18.00	m3
357	Nabavka, isporuka i montaža drvenih podmetača 100x100mm dužine L=450mm. Obračun po kom.		18.00	kom
358	Postavljanje posteljice od pijeska oko rezervoara i montiranih cijevi. Obračun po m3.		3.00	m3
359	Zatvaranje kanala iskopanom zemljom i planiranje gornje		19.00	m3

	površine. Obračun po m3.			
360	Odvoz viška zemlje na deponiju van grada. Obračun po m3.		3.00	m3
361	MAŠINSKI RADOVI - Nabavka, isporuka i montaža predizolovanih čeličnih bešavnih cijevi materijal cijevi Ø 114.3 x 4.05 mm. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	st 37.OSW-B proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalentn	36.00	m
362	Nabavka, isporuka i montaža predizolovanih lukova, materijal cijevi Ø 114.3 x 4.05 mm. Obračun po kom.	st 37.OSW-B proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalentn	8.00	kom
363	Nabavka ,isporuka i montaža predizolovanih čvrstih tačaka , materijal cijevi Ø 114.3 x 4.05 mm. Obračun po kom.	st 37.OSW-B proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalentn	1.00	kom
364	Nabavka, isporuka i montaža jednodjelnih termoskuplajućih spojnica za predizolovane cijevi , u poziciju uračunati i pur pjenu za popunu spojnica Ø 114.3 x 4.05 mm. Obračun po kom.	proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalent	28.00	kom
365	Nabavka, isporuka i montaža kompenzacionih jastuka tip I proizvod za prihvatanje dilatacija. Dimenzije jastuka su 1000 x 120 x 40 mm. Obračun po kom.	proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalent	4.00	kom
366	Ispitivanje cjevovoda pod pritiskom. Obračun po pauš.		1.00	pauš
367	TEST LINIJA - Nabavka, isporuka i montaža okiten cijevi, za testnu liniju Ø 110mm / PN16 proizvođač VALDOM ili ekvivalentno. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	tip: VALDOM ili ekvivalent	38.00	m
368	RAD NA MONTAŽI OPREME I INSTALACIJA - Rad na montaži opreme za sprinkler instalacije- unutrašnji transport- farbanje cjevovoda osnovnim i završnim premazom- bušenje i štemanje otvora za prolaz cijevi i montažu nosača- zavarivanje i montaža cjevovoda- montaža sprinkler nosača- montaža sprinkler mlaznica- montaža opreme u sprinkler podstanici- montaža sprinkler pumpnog postrojenja- ispitivanje instalacije na hladan vodeni pritisak- testiranje i puštanje sistema u probni rad. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
369	Snimanje izvedenih instalacija sa mjerenjem i izrada		1.00	pauš

		Projekta održavanja stabilne instalacije za gašenje požara vodom - sprinkler instalacija. Obračun po pauš.			
	370	Obuka korisnika i izrada uputstava za rad instalacije. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	371	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ručni aparati za početno gašenje požara tip S-9A. Obračun po kom.		6.00	kom

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
817665.19	1	DEMONTAŽNI RADOVI - Demontaža krovnog pokrivača od lima. Lim pažljivo demontirati, spustiti, očistiti i složiti na gradilišnu deponiju za ponovnu upotrebu ili utovariti u kamion i odvesti na deponiju udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 kose površine krova.		642.42	m2
	2	Demontaža krovnih letvi. Letve pažljivo demontirati, očistiti, složiti za ponovnu ugradnju ili utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 kose površine krova.		642.42	m2
	3	Demontaža daščane podloge sa krovne konstrukcije. Daščanu podlogu pažljivo demontirati, očistiti, složiti za ponovnu ugradnju ili utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 kose površine krova.		642.42	m2
	4	Demontaža drvene krovne konstrukcije. Krovnu konstrukciju pažljivo demontirati, očistiti, složiti za ponovnu ugradnju ili utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 kose površine krova.		642.42	m2
	5	Demontaža ventilacione kape. Ventilacionu kapu utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Obračun po komadu ventilacione kape. Obračun po kom.		7.00	kom

817665.19	6	Skidanje termo izolacije sa patosa tavanakod dijela iznad stepeništa. Skinuti izolaciju na bezbedan način. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 izolacije.		40.39	m2
	7	ZEMljANI RADOVI - Rušenje,probijanje, armirano betonske fert tavanice iznad stepeništa zajedno sa malterom. Rušenje ploče izvesti pažljivo. U poziciju ulazi i pomoćna skela, sečenje armature. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 ploče.		11.46	m2
	8	Rušenje pregradnih zidova od opeke debljine 20 cm ,na tavanu za izlaz na krov . Rušenje zidova izvesti zajedno sa serklažima, nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Opeku očistiti i složiti na gradilišnu deponiju. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U poziciju ulazi i pomoćna skela. Obračun po m2 zida, zajedno sa serklažima.		4.40	m2
	9	Rušenje dijela atike krova od betona d = 15cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m3.		1.86	m3
	10	ZIDARSKI RADOVI - Zidanje vanjskih zidova d=25 cm siporeks blokovima (itong ili ekvivalent) spajano sa lijepkom " Ytong tankoslojni mort" ili ekvivalent . Unutarnji poprečni nosivi zid može se sidriti u vertikalni serklaž i pomoću okruglih ankeri promjera 8mm od rebrastog željeza dužine 250mm. Ankeri se izvode u svakom drugom redu, potrebno ih je sidriti u otvor vertikalnog serklaža. U poziciju ulazi i izrada serklaža, armatura, oplata i pomoćna skela. Obračun po m2.		205.47	m2
	11	Zidanje unutrašnjih pregradnih zidova d=20 cm siporeks blokovima (itong ili ekvivalent) spajano sa lijepkom " Ytong tankoslojni mort" ili ekvivalent . Unutarnji poprečni nosivi zid može se sidriti u vertikalni serklaž i pomoću okruglih ankeri promjera 8mm od rebrastog željeza dužine 250mm. Ankeri se izvode u svakom drugom redu, potrebno ih je sidriti u otvor vertikalnog serklaža. U poziciju ulazi i izrada serklaža, armatura, oplata i pomoćna skela. Obračun po m2.		36.78	m2

817665.19	12 Mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova. Zidovi koji se malterišu treba da su čvrsti, čisti, bez slabo vezanih delova, masnih mrlja. Pre malterisanja proveriti ravnoću zidova libelom minimalne dužine 2m, konopcem i viskom. U slučaju većih odstupanja od 5mm po visini i dužini zida, sa stručnim nadzorom usaglasiti dalje postupke. Uveriti se da su izvedeni svi instalaterski radovi koji prethode malterisanju. Zaštititi ugrađenu stolariju. Materijal čuvati na suvom mestu na paletama. Prilikom rada na mašinskom malterisanju, osim uobičajene opreme radnici treba da nose zaštitne naočare i rukavice. Nastojati da prostorije u kojima se radi budu što bolje proventrene. Sve radove izvesti po uputstvima proizvođača materijala. Optimalna temperatura u prostoriji u kojoj se izvode radovi je između +5°C i +25°C. Nije dozvoljeno sušenje maltera grejnim telima. Pripremu maltera vršiti mašinski, mešanjem suve smese sa vodom. Zidove od blokova pripremiti za malterisanja nabacivanjem „špric maltera“ debljine 2-3mm. Na višim temperaturama navlažiti zidove. Betonske zidove premazati podlogom beton-kontakt. Na zidovima postaviti vertikalne lajsne- vođice, od poda do plafona, na rastojanju nešto manjem od dužine ravnjače. Na uglovima postaviti ugaone lajsne. Malter nanositi u dve ruke, metodom sveže na sveže. Posle nanošenja sloja maltera površina se ravna H letvom. Par sati nakon nanošenja drugog sloja malter se završno ravna ručnim alatom. Ukupna debljina maltera treba da je 10-25mm. Za slučaj da je neophodno da se izvede deblji sloj- malter armirati rabićom. Zidove malterisati do ab podne ploče i do plafonske ab ploče. Šliceve posle naknadnog prolaska instalacija krpiti isključivo istim malterom kao što je osnovni malter. Vreme za sušenje maltera i početak molerskih radova je min. 10 dana po cm deblje maltera. Obračun po m2.		188.71	m2
	13 Zidanje ,nastaljanje, ventilacionih kanala, preseka 25x45 cm produžnim malterom. Pre početka zidanja spojnice dobro pokvasiti i paziti da malter ne iscure, da unutrašnjost kanala ostane glatka. Kanal izolovati ter papirom na mestu prolaska kroz međuspratnu konstrukciju, da se obezbedi rad kanala usled zagrevanja. Na vrhu kanala izvesti dimnjačku kapu, isisivač. U poziciju ulaze i svi fasonski elementi za priključak i pomoćna skela. Obračun po ml komplet izvedenog kanala.	Tip: "Šund" ili ekvivalent	22.40	ml

817665.19	14	Izrada cementne estrihta , od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=3,7 cm rabriciran, kao podloga za oblaganje podova u spavaonicama I hodniku. Debljina cementnog estrihta je određena projektom- materilizacija podova. Obračun po m2.		374.85	m2
	15	Izrada cementne estrihta,od cementnog estriha razmere1:3, debljine d=3,2 cm rabriciran, kao podloga za oblaganje keramike.Debljina cementnog estrihta je određena projektom materilizacija podova. Obračun po m2.		19.25	m2
	16	Izrada cementne estrihta,od cementnog estriha razmere1:3, debljine d=3,20 cm rabriciran, kao podloga za oblaganje keramike u mokrim čvorovima.Debljina cementnog estrihta je određena projektom- materilizacija podova. Obračun po m2.		28.93	m2
	17	Izrada sloja za pad od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=1,5-2,2 cm u mokrim čvorovima. Debljina cementnog estrihta je određena projektom- materilizacija podova. Obračun po m2.		71.90	m2
	18	Izrada cementne estrihta , od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=5,7 cm rabriciran, kao podloga za oblaganje neklizajući PVC. Debljina cementnog estrihta je određena projektom-materilizacija podova. Obračun po m2.		340.58	m2
	19	Izrada cementne estrihta , od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=5,7 cm rabriciran, kao podloga za oblaganje keramike u mokrim čvorovima. Debljina cementnog estrihta je određena projektom-materilizacija podova. Obračun po m2.		22.73	m2
	20	Izrada cementne estrihta , od cementnog estriha razmere 1:3, debljine d=5,2 cm rabriciran, kao podloga za oblaganje keramike u kuhinjama. Debljina cementnog estrihta je određena projektom-materilizacija podova. Obračun po m2.		19.02	m2
	21	BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI - Betoniranje rupe u medjuspratnoj konstrukciji poda nadogradnje dim 80x80cm , u oplati betonom marke C 25/30. ploča debljine 12 cm prema glavnom projektu i statičkom proračunu.U poziciju ulaze i oplata, podupirači i pomoćna skela. Obračun po m2 kompletno sa oplatom.		0.64	m2

817665.19	22	Izrada armirano betonskih kosih ploča stepeništa sa podestom, marke C 25/30. Izraditi oplatu kosih ploča i stepenika i armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U poziciju ulaze i oplata, podupirači, armatura i pomoćna skela. Obračun po m3 betona. Obračun po m3 kompletno podestom		2.50	m3
	23	Betoniranje AB stubova od betona marke C 25/30. Stubovi su kvadratnog presjeka . Izraditi oplatu i stubove armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U poziciju ulaze i oplata, podupirači i pomoćna skela. Obračun po m3 kompletno sa oplatom.		4.30	m3
	24	Izrada armirano-betonskih greda,nadvratnika , vertikalni i horizontalnih serklaža, različitih preseka i dimenzija, u svemu prema projektu, od betona klase C 25/30, u potrebnoj glatkoj oplati sa podupiranjem. Obračun po m3 kompletno sa oplatom i podupiranjem.	Grede kvadratnog preseka , dimenzija 20/40 cm greda	27.51	m3
	25	Izrada armirano-betonskih greda,nadvratnika , vertikalni i horizontalnih serklaža, različitih preseka i dimenzija, u svemu prema projektu, od betona klase C 25/30, u potrebnoj glatkoj oplati sa podupiranjem. Obračun po m3 kompletno sa oplatom i podupiranjem	Horizontalni i kosi serklaži d=25x20cm	7.48	m3
	26	Izrada armirano-betonskih greda,nadvratnika , vertikalni i horizontalnih serklaža, različitih preseka i dimenzija, u svemu prema projektu, od betona klase C 25/30, u potrebnoj glatkoj oplati sa podupiranjem. Obračun po ml kompletno sa oplatom i podupiranjem	Armirano-betonski zid oluka d=10cm. h=88cm	76.30	ml
	27	Izrada armirano-betonskih greda,nadvratnika , vertikalni i horizontalnih serklaža, različitih preseka i dimenzija, u svemu prema projektu, od betona klase C 25/30, u potrebnoj glatkoj oplati sa podupiranjem. Obračun po ml kompletno sa oplatom i podupiranjem	Armirano-betonski zid atike d=10cm. h=90cm	37.57	ml
	28	ARMIRAČKI RADOVI - Nabavka, transport, savijanje,sjecenje i ugradjivanje željeza radjenog po detaljima armature i statičkog proračuna ; rebraste ,glatke i armaturne i mreže. Obračun po kg.		4420.00	kg

817665.19	29	MONTAŽNI RADOVI - Izrada pregradnog zida, između soba i soba i hodnika sastoji se od minimalna debljina im je 15.5 cm,sastoje se od dvostruke konstrukcije 2x5.0 cm ispunjene izolacijom min.vunom d=2x5.0 cm i obostrano dvostruko obloženi protivpožarnim pločama. Ispitana zvučna izolacija je 63 dB u laboratorijskim uslovima i protivpožarnost 90 minuta. , po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine. Otvori se odbijaju. Obračun po m2		290.89	m2
	30	Izrada pregradnog zida, između soba i kupatila, sastoji se od minimalna debljina im je 15.5 cm,sastoje se od dvostruke konstrukcije 2x5.0 cm ispunjene izolacijom min.vunom d=2x5.0 cm i obostrano dvostruko obloženi protivpožarnim pločama. Ispitana zvučna izolacija je 63 dB u laboratorijskim uslovima i protivpožarnost 90 minuta. , po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine.Otvori se odbijaju. Obračun po m2.		70.57	m2
	31	Izrada obloga oko ventilacija u sobama i mokrim čvorovima, sastoji se od dvije vlagootporne protivpožarne ploče i izolacije d=5.0 cm. sa podkonstrukcijom, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine.Otvori se odbijaju. Obračun po m2		26.88	m2
	32	Izrada spuštenog plafona sa čeličnom potkonstrukcijom u istom nivou i oblaganje gips kartonskim pločama GKB 12,5 mm, sa dodatkom mineralne vune d=5,0cm obložene sa vodonepropusnom a parapropusnom folijom. Potkonstrukciju postaviti u istom nivou od nosivih i montažnih pocinkovanih profila CD 60x27 mm pričvršćenih visilicama za nosivi plafon i obložiti gips kartonskim pločama, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine. Spavaonice i hodnici Obračun po m ² gotovog plafona.	sistem Knauf D113 ili ekvivalent	405.50	m2

817665.19	33	Oblaganje plafona vodootpornim gips kartonskim pločama GKB 12,5 mm, sa izradom čelične potkonstrukcije, sa dodatkom mineralne vune d=5,0cm obložene sa vodonepropusnom a parapropusnom folijom. Dvostruku potkonstrukciju izraditi od nosivih i montažnih pocinkovanih profila CD 60x27 mm direktno pričvršćenih za nosivi plafon i obložiti gips kartonskim pločama, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama po uputstvu projektanta. U poziciju ulazi i radna skela. Obračun po m2 postavljene površine. Mokri čvor. Obračun po m ² postavljene površine.	sistem Knauf D112 ili ekvivalent	28.93	m2
	34	IZOLATERSKI RADOVI - Izrada horizontalne hidroizolacije u podovima sanitarnih čvorova pomoćnih prostorija. Obračun po m2 osnove podizanje uz zidove uračunati u cijenu.	Slojevi:- Osnovni premaz fimizolom ili ekvivalent- 3 sloja polifimbitolom ili ekvivalent izmrdju stakleno pletivo 2 sloja. Izolaciju podići uz obodne zidove 200 mm, što ulazi u jediničnu poziciju.	28.93	m2
	35	Izrada hidroizolacije betonskog oluka , od sledećih slojeva: Rš=130cm. Obračun po m2.	Slojevi:- Osnovni premaz fimizolom ili ekvivalent- 3 sloja polifimbitolom ili ekvivalent izmrdju stakleno pletivo 2 sloja.	99.19	m2
	36	Nabavka, transport i postavljanje na ravnim krovovima termoizolacionih ploča, debljine 10 cm, od ekstrudirane polistirolske pene, mase 35 kg/m3. Ploče postaviti po projektu, datim detaljima i uputstvu projektanta. Sastave i uglove bandažirati. Obračun po m2 kompletno izvedene izolacije.	Tip: Styrodur 4000 CS BASF ili ekvivalent	13.28	m2
	37	Izrada sloja za pad ravnog krova od perlitnog termoizolacionog betona debljine 4-10 cm. Podloga mora biti čista, otprašena i odmašćena. Poroznu podlogu kvasiti pre ugradnje betona. Radi poboljšanja prionljivosti dozvoljeno je, pre nanošenja perlitnog betona, po podlozi razliti cementno mleko. Ugradnju vršiti razastiranjem betonske mase i ravananjem metalnom ravnjačom po unapred pripremljenim vođicama. Zbog moguće pojave temperaturnog širenja očvrslog betona, po potrebi po obodu prostorije ostavi dilatacioni žljeb. Pošto je betonska masa penasta i meka, mora se 7 dana zaštititi od mehaničkih opterećenja i naglog sušenja. Sloj za izravnaje betonirati pri temperaturi od +5°C do +30°C. U periodu očvršćavanja beton orošavati vodom. Preko sloja za pad obavezno izvesti hidroizolacioni i zaštitni sloj, a koji se posebno plaćaju. Čvrstoća na pritisak je 2,72 MPa, a zapreminska težina perlitnog betona 578 kg/m3. Obračun po m2 sloja za pad. Obračun po m2	Tip: Superbet 3 ili ekvivalent, proizvođača "Termika" Zrenjanin ili ekvivalent	13.28	m2

817665.19	38	Nabaka, transport i postavljanje parne brane u jednom sloju na ravnom zelenom krovu. Obračun po m2 kompletno izvedene izolacije.	Tip:Sarnavap 5000 E ili ekvivalent	13.28	m2
	39	Nabaka, transport i postavljanje - hidroizolaciona membrana jednom sloju na ravnom zelenom krovu. Obračun po m2 kompletno izvedene izolacije	Tip: Sikaplan SgmA ili ekvivalent	13.28	m2
	40	Izrada termo-zvučne izolacije podova poslovnih prostorija , od stiropora debljine d=2,0cm. Preko postaviti PVC foliju. Obračun po m2 kompletno izvedene izolacije.		394.10	m2
	41	Izrada horizontalne hidroizolacije iznad ploče na tamponu ispod prostorija. Obračun po m2.	Izrada horizontalne hidroizolacije u podovima od sledećih slojeva: - kondor 4 ili ekvivalent u dva sloja debljine 0.8cm - TP - tvrdi tervol ili ekvivalent.	537.93	m2
	42	KROVNA KONSTRUKCIJA - Nabavka, transport, izrada i postavljanje krovne konstrukcije. Krovnu konstrukciju izraditi od čeličnih nosača, limova, ugaonika, flahova, podložnih ploča, ankeri, po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojewe i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje elemente očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, po izvršenoj montaži popraviti je. U poziciju ulaze i ankeri, zavrtnji, podloške, skela, kao i atestiranje konstrukcije i varova. Obračun po kg čelika sa antikorozivnom i protivpožarnom zaštitom.		7993.00	kg
	43	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI - Pokrivanje krova fabričkim panelima.Krovni panel s esastoji od 2 sloja TR čeličnog lima i ispune od poliuretana debljine 10cm. U poziciju uračunati sve potrebne ivične opšivke , sleme i opšivke oko prodora kroz krov. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvu projektanta .Obračun po m2 pokrivenne površine. Obracun po m ² završenih radova.		643.89	m2
	44	Nabaka, transport i postavljanje drenažno akumulacioni sloj ,na ravnom zelenom krovu. oznaka krova " K1". Obračun po m ² završenih radova.	Tip:Aquadrainili Sika Drainage layer 30 ili ekvivalent	13.28	m2
	45	Nabaka i postavljanje trave na humusu d=5+3cm , na ravnom zelenom krovu. oznaka krova " K1 ". Obračun po m ² završenih radova.		13.28	m2

817665.19	46	LIMARSKI RADOVI - Opšivanje unutrašnjih strana oluka al plastificiranog pocinčanog lima ,opšivanje izvesti po detalju i prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova. Obračun po ml ugrađenog opšava. Razvijena širina 170 sm. sims oluka RŠ= 118cm sa držačima (flah 30/3mm). Obračun po m1.		76.30	m1
	47	Izrada i montaža olučnih vertikala dimenzije 8x10 cm, od al plastificiranog pocinčanog lima debljine d=0.7 mm.		18.00	m1
	48	Izrada i montaža skupljača vode (kazana) za olučne cijevi. Obračun po kom.		6.00	kom
	49	STOLARSKI RADOVI - spoljna bravarija aluminijski profili. Nabavka, isporuka i ugradnja - Konstrukcije vrata za ulaz u objekte - sadrže dvokrilna ili jednokrilna vrata za ulaz i druge fiksne i pokretne djelove , otvaranje prema šemama . Izrađena je od eloksiranih aluminijskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave kvalitetni , podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektant. Prozori sadrže elemente koji se otvaraju i fiksne djelove. Izrađeni su od eloksiranih aluminijskih profila sa termoprekidima .t, podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet. Staklo je termopan 4+12+4 mm . Konstruktivni sklop bravarije sadrži ugrađene eslinger roletne . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektanta. Obračun po komadu ugrađenih i finalno obrađenih pozicija.	Fasadni prozor dimenzija d=180/150 cm. Oznaka u planu " I ". Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent	6.00	kom
	50	Nabavka, isporuka i ugradnja - Konstrukcije vrata za ulaz u objekte - sadrže dvokrilna i jednokrilna vrata za ulaz i druge fiksne i pokretne djelove , otvaranje prema šemama . Izrađena je od eloksiranih aluminijskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave kvalitetni , podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektant. Prozori sadrže elemente koji se otvaraju i fiksne djelove. Izrađeni su od eloksiranih aluminijskih profila sa termoprekidima. Okovi i brave podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Konstruktivni sklop bravarije sadrži ugrađene eslinger roletne . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektanta. Obračun po komadu ugrađenih i finalno obrađenih pozicija.	Fasadni prozor dimenzija d=150/150 cm. Oznaka u planu " II ". Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent.	2.00	kom

817665.19	51	Nabavka, isporuka i ugradnja - Konstrukcije vrata za ulaz u objekte - sadrže dvokrilna ili jednokrilna vrata za ulaz i druge fiksne i pokretne djelove , otvaranje prema šemama . Izrađena je od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave kvalitetni , podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektant. Prozori sadrže elemente koji se otvaraju i fiksne djelove. Izrađeni su od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave, podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Konstruktivni sklop bravarije sadrži ugrađene eslinger roletne . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektanta. Obračun po komadu ugrađenih i finalno obrađenih pozicija.	Fasadni prozor dimenzija d=180/100 cm. Oznaka u planu " III ".Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent.	8.00	kom
	52	Nabavka, isporuka i ugradnja - Konstrukcije vrata za ulaz u objekte - sadrže dvokrilna ili jednokrilna vrata za ulaz i druge fiksne i pokretne djelove , otvaranje prema šemama . Izrađena je od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave kvalitetni , podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektant. Prozori sadrže elemente koji se otvaraju i fiksne djelove. Izrađeni su od eloksiranih aluminijumskih profila sa termoprekidima .Okovi i brave, podeseni za lako rukovanje , sa svim elementima za pun kvalitet . Staklo je termopan 4+12+4 mm . Konstruktivni sklop bravarije sadrži ugrađene eslinger roletne . Otvaranje prema semama bravarije. Boja eloksaze po izboru i uz konsultaciju projektanta. Obračun po komadu ugrađenih i finalno obrađenih pozicija.	Fasadni prozor dimenzija d=80/80 cm. Oznaka u planu " IV ".Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent.	2.00	kom

817665.19	53	Nabavka, isporuka i ugradnja - unutrašnja stolarija - Unutrašnja stolarija predviđena je da se radi od kvalitetnog čamovog drveta. Krila vrata su puna i zastakljena. Na spoju štoka sa zidom postaviti profilisane dek lajsne. Puno vratno krilo je duplošperovano. Zastakljena vrata su sa okvirom od punog drveta, a zastakljivanje je ornament staklom debljine 4 mm . Zastakljivanje nadsvijetla je staklom d=3 cm . Završna obrada unutrašnje stolarije je poliuretan lakom sa svim predradnjama. Vrata opremiti običnom bravom sa dva ključa .U podu postaviti gumene odbojnice. Okove i brave prilagoditi namjeni.Otvaranje prema semama stolarije. Obračun po kom.	Jednokrilna puna vrata, dimenzija 91/211cm. Oznaka u planu " A ".Okovi i brave "HAFELA" ili ekvivalent.	14.00	kom
	54	Nabavka, isporuka i ugradnja - Unutrašnja stolarija predviđena je da se radi od kvalitetnog čamovog drveta. Krila vrata su puna i zastakljena. Na spoju štoka sa zidom postaviti profilisane dek lajsne. Puno vratno krilo je duplošperovano. Zastakljena vrata su sa okvirom od punog drveta, a zastakljivanje je ornament staklom debljine 4 mm . Zastakljivanje nadsvijetla je staklom d=3 cm . Završna obrada unutrašnje stolarije je poliuretan lakom sa svim predradnjama. Vrata opremiti običnom bravom sa dva ključa .U podu postaviti gumene odbojnice.Okove i brave prilagoditi namjeni.Otvaranje prema semama stolarije. Obračun po kom.	Jednokrilna puna vrata, dimenzija 81/211cm. Oznaka u planu " B "	3.00	kom
	55	Nabavka, isporuka i ugradnja - Unutrašnja stolarija predviđena je da se radi od kvalitetnog čamovog drveta. Krila vrata su puna i zastakljena. Na spoju štoka sa zidom postaviti profilisane dek lajsne. Puno vratno krilo je duplošperovano. Zastakljena vrata su sa okvirom od punog drveta, a zastakljivanje je ornament staklom debljine 4 mm . Zastakljivanje nadsvijetla je staklom d=3 cm . Završna obrada unutrašnje stolarije je poliuretan lakom sa svim predradnjama. Vrata opremiti običnom bravom sa dva ključa .U podu postaviti gumene odbojnice. Okove i brave prilagoditi namjeni.Otvaranje prema semama stolarije. Obračun po kom.	Jednokrilna puna vrata, dimenzija 60/211cm. Oznaka u planu " C "	1.00	kom

817665.19	56	BRAVARSKI RADOVI - Izrada, transport i ugradnja ograde stepeništima skupa sa ravnim dijelom ograde prema galeriji . Rade se od kutijastih profila crne bravarije i-vertikalne ispune 20/20 mm na rastojanju od 14 cm , nosači ispune 40/20 mm, stubovi 40/40mm na početku i kraju kraka . Rukohvati su od hrastovog profilisanog masiva 50 / 60 mm. ; Oznaka u planu "O1".visina ograde 105cm Obračun po m1 ugrađene ograde.		8.60	m1
	57	Izrada, transport i postavljanje pregrade sa vratima u mokrom čvoru na Wc i tuš kabinama, od eloksiranog aluminijuma sa ispunom od AL lima. Pregradu sa vratima izvesti u rasteru od eloksiranog aluminijuma sa dvokomornim sistemom profila i sa ispunom od tvrdih ploča mineralne vune, po šemi i detaljima iz projekta. Krila vrata izraditi kao ramovsku konstrukciju sa ispunom od AL ploča i mineralne vune debljine 2 cm u bijeloj boji. Postaviti okov od eloksiranog aluminijuma, tri šarke po krilu, bravu ukopavajuću sa cilindričnim uloškom i tri ključa, po izboru projektanta. Pregradu sa vratima finalno obraditi u bijeloj boji. Obračun po m2 pregrade. Pregrade odvojiti od poda 10cm na stopama prčvršćenih za pod. Vrata postaviti na Wc kabinama a zavjese na tuš kabinama. Oznaka u planu "O2".visina pregrade 200cm. Obračun po m2 ugrađene ograde.		31.30	m2
	58	Izrada i ugradnja ograde rampe za invalide sa jedne strane po rampi. Rade se od kutijastih profila crne bravarije i - vertikalne ispune 20/20 mm na rastojanju od 14 cm , nosači ispune 40/20 mm, stubovi 40/40mm na početku i kraju kraka, Zaštitna ograda rampe za invalide od čeličnih cijevi Ø48 mm, visine 90 cm, sa dodatnim rukohvatom na 70 cm, pocinčana i plastificirana, komplet sa stubovima. Obračun po m1.		15.00	m1
	59	KERAMIČARSKI RADOVI - Postavljanje zidnih keramičkih pločica u kuhinj i prostoriji higijeničara, dimenzija po izboru, na lepak. Pločice I klase, domaće proizvodnje, lepiti lepkom u slogu fuga na fugu. Po potrebi iverice pločica ručno dobrušiti. Obložene površine moraju biti ravne i vertikalne. Postavljene pločice fugovati i očistiti piljevinom. U poziciju ulazi i nabavka pločica. Obračun po m2 pločica. Visina oblaganja 1,40m. Obračun po m2 kompletno sa fugovanjem.		17.01	m2

817665.19	60	Oblaganje podova sanitarnih čvorova, podnim keramičkim pločicama, dimenzija, boje i tona prema izboru projektanta, projektu enterijera i odobrenom uzorku. Pločice postaviti u sloju lijepka, sa fugovanjem spojnica fugomalom. Keramiku I fuge uraditi u boji koje odredi projektant. Obračun po m2 kompletno sa fugovanjem. Sanitarni čvorovi.		94.63	m2
	61	Oblaganje zidova sanitarnih čvorova zidnim glaziranim keramičkim pločicama, dimenzija, boje i tona prema izboru projektanta, projektu enterijera i odobrenom uzorku. Pločice postaviti u sloju cementnog maltera r=1:3 na zid, u slogu fuga na fugu, sa fugovanjem spojnica belim cementom. Visina oblaganja prema projektu. Obračun po m2 kompletno sa fugovanjem Sanitarni čvorovi h=2.40 m'		143.21	m2
	62	Oblaganje zidova ostalih prostorija (higjениčar, ostava i kuhinja) prostorija keramičkim pločicama, dimenzija, boje i tona prema izboru projektanta, projektu enterijera i odobrenom uzorku. Pločice postaviti u sloju lijepka, sa fugovanjem spojnica. Obračun po m2 kompletno sa fugovanjem		28.60	m2
	63	Izrada sokle podova u prostorijama, (higjениčar, ostava i kuhinja) visine h=100 mm od keramičkih pločica istog kvaliteta, boje i tona kao obloga na podu prostorije. Soklu raditi u slogu fuga na fugu, sa fugovanjem spojnica cementom kao na podu. Obračun po ml kompletno sa fugovanjem.		27.46	ml
	64	Oblaganje podova materijalima od neklizajućeg homogenog PVC poda - minimalne debljine 3mm sa zaštitnim slojem od 1 mm, EN ISO 10874 klase 34 sa klasom protivkliznosti prema EN 13893 $\mu \geq 0,4$. Postavljanje izvesti na podlogu ravnosti po standardu cementne košuljice na 5 mm i odgovarajućim CM10 ili ekvivalent lepkom, soklu izvesti tipskom PVC lajsnom. Obračun po m2 postavljenog komplet poda sa lajsnom:		715.43	m2
	65	Oblaganje stepeništa od neklizajućeg homogenog PVC poda - minimalne debljine 3mm sa zaštitnim slojem od 1 mm, EN ISO 10874 klase 34 sa klasom protivkliznosti prema EN 13893 $\mu \geq 0,4$. Postavljanje izvesti na podlogu ravnosti po standardu cementne košuljice na 5 mm i odgovarajućim CM10 ili ekvivalent lepkom, soklu izvesti tipskom PVC lajsnom. Obračun po m2 postavljenog komplet gazište čela i podesta:		20.00	m2

817665.19	66	Oblaganje podova materijalima lako-armirani glačani beton. Obračun po m2 postavljenog i završno obrađenog poda.		30.00	m2
	67	Obračun po m2 postavljenog i završno obrađenog poda. Oblaganje podova kamenim pločama d=2cm u cementnom malteru sa fugovarnjm spojnicama.		20.00	m2
	68	MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI - Bojenje sa gletovanjem omalterisanih zidova. Malterisane zidove i plafone gletovati disperzivnim kitom. Površine obrisiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Impregnirati i prevući disperzivni kit tri puta, glet masom u tri jednaka ravna postupka tako da ukupna debljina ne smije biti veća od 5 mm. Obrađene površine moraju biti ravne. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom, a zatim bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton iz osnovne palete boja. Obračun po m2 obrađene površine kompletno sa pokretnom zidarskom skelom.	Gletovanje omalterisanih zidova. Ukupno zidovi	188.71	m2
	69	Bojenje sa gletovanjem omalterisanih zidova. Malterisane zidove i plafone gletovati disperzivnim kitom. Površine obrisiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Impregnirati i prevući disperzivni kit tri puta, glet masom u tri jednaka ravna postupka tako da ukupna debljina ne smije biti veća od 5 mm. Obrađene površine moraju biti ravne. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom, a zatim bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton iz osnovne palete boja. Obračun po m2 obrađene površine kompletno sa pokretnom zidarskom skelom.	Obrada omalterisanih zidova jupolom ili ekvivalent. Ukupno plafoni	188.71	m2
	70	Bojenje i gletovanje gips kartonskih zidova disperzivnom bojom dva puta. Obračun po m2.	zidovi jupolom ili ekvivalent	652.35	m2
	71	Bojenje i gletovanje gips kartonskih plafona disperzivnom bojom dva puta. Obračun po m2.	plafoni	434.43	m2
	72	FASADNI RADOVI - Malterisanje zidova batonskog oluka i završnog dijela atike i ventilacija van krova, produžnim malterom razmere 1:3:9, prosečne debljine d=20 mm. Obračun po m2.	Oluk RŠ= 88cm	67.14	m2

817665.19	73	Malterisanje zidova batonskog oluka i završnog dijela atike i ventilacija van krova, produžnim malterom razmere 1:3:9, prosečne debljine d=20 mm. Obračun po m2.	ventilacija van krova rš=20cm	14.56	m2
	74	Malterisanje zidova batonskog oluka i završnog dijela atike i ventilacija van krova, produžnim malterom razmere 1:3:9, prosečne debljine d=20 mm. Obračun po m2.	atika rš=75cm	36.20	m2
	75	Obrada omalterisanih zidova plastičnim malterom sa zaribavanjem. Vrsta i boje po izboru projektanta. Zidna podloga mora biti zdrava i suva. Podlogu očistiti i impregnirati izolacionom masom, radi bolje veze. Naneti molerskom četkom u jednom sloju, a ako podloga jako upija premazati dva puta. Na osušenu podlogu naneti malter, napravljen i dobro izmešan da se dobije jednolična i konzistentna masa. Pripremljen materijal naneti glet hoblom u debljini sloja do maksimalne veličine zrna. Strukturu maltera izvući kružnim zaribavanjem gumenom glet hoblom. Otvore zaštititi PVC folijom što ulazi u poziciju, ali se otvori ne odbijaju od površine zidova. Obračun po m2.	Tip: (Bavalit ili ekvivalent). Oluk Rš= 83cm	67.14	m2
	76	Obrada omalterisanih zidova plastičnim malterom sa zaribavanjem. Vrsta i boje po izboru projektanta. Zidna podloga mora biti zdrava i suva. Podlogu očistiti i impregnirati izolacionom masom, radi bolje veze. Naneti molerskom četkom u jednom sloju, a ako podloga jako upija premazati dva puta. Na osušenu podlogu naneti malter, napravljen i dobro izmešan da se dobije jednolična i konzistentna masa. Pripremljen materijal naneti glet hoblom u debljini sloja do maksimalne veličine zrna. Strukturu maltera izvući kružnim zaribavanjem gumenom glet hoblom. Otvore zaštititi PVC folijom što ulazi u poziciju, ali se otvori ne odbijaju od površine zidova. Obračun po m2.	Tip: (Bavalit ili ekvivalent). ventilacija van krova rš=20cm	14.56	m2

817665.19	77	Obrada omalterisanih zidova plastičnim malterom sa zaribavanjem. Vrsta i boje po izboru projektanta. Zidna podloga mora biti zdrava i suva. Podlogu očistiti i impregnirati izolacionom masom, radi bolje veze. Naneti molerskom četkom u jednom sloju, a ako podloga jako upija premazati dva puta. Na osušenu podlogu naneti malter, napravljen i dobro izmešan da se dobije jednolična i konzistentna masa. Pripremljen materijal naneti glet hoblom u debljini sloja do maksimalne veličine zrna. Strukturu maltera izvući kružnim zaribavanjem gumenom glet hoblom ili vertikalnim ili horizontalnim zaribavanjem Stiroporom. Otvore zaštititi PVC folijom što ulazi u poziciju, ali se otvori ne odbijaju od površine zidova. Obračun po m2.	Tip: (Bavalit ili ekvivalent). atike Rš=75cm	36.20	m2
	78	Fasadni zid oznaka u planu "Z1" i "Z2". Izrada termoizolovne fasade zida. Obračun po m2.	Izrada DEMIT ili ekvivalent fasade sa bavalitom ili ekvivalent koja se sastoji od: - lijepak stirofix ili ekvivalent - stirodur 3035 d=5cm - malta DEMIT plus ili ekvivalent, prvi sloj - armirana mreža - kontakt premaz (timpred namaz ili ekvivalent, silikat završna ili ekvivalent) - dekorativni malter kao završni sloj u strukturi tonu i boji po izboru.	150.71	m2
	79	Šenbrane oko prozora. Izrada termoizolovane fasade oko prozora, šenbrane š= od 14-20cm. Obračun po m1.	Izrada DEMIT ili ekvivalent fasade sa bavalitom ili ekvivalent koja se sastoji od: - lijepak stirofix ili ekvivalent - stiropor 3035 d=3cm - malta DEMIT plus ili ekvivalent, prvi sloj - armirana mreža - kontakt premaz (timpred namaz ili ekvivalent, silikat završna ili ekvivalent) - dekorativni malter kao završni sloj u strukturi tonu i boji po izboru.	84.80	ml

817665.19	80	RAZNI RADOVI - Završno čišćenje i pranje prostorija, prozora, vrata, podova. Čišćenje i pranje će se plaćati samo jedanput bez obzira na broj izvršenih operacija. Obračun po m2.		434.00	m2
	81	Izrada travnjaka sa nasipanjem humusa, sejanjem trave i održavanjem travnjaka. Izvršiti nabavku, utovar i dovoz i razastiranje plodne humusne zemlje u sloju debljine 10 cm sa davanjem nadvišenja (nadmera) od 20% kako bi posle sleganja, zemlja zauzela projektovane kote. Setvu travnog semena izvršiti ravno iz dva unakrsna pravca i to po mirnom vremenu bez padavina i vetra. Po izvršenoj setvi seme utisnuti u zemlju gvozdenim ježom, a potom uvaljati drvenim valjkom i izvršiti intezivno polivanje do punog nicanja trave. Polivanje nastaviti svakodnevno do prvog košenja. Prvo košenje izvršiti kosom kada trava dostigne visinu 10-15 cm a drugo košenje izvršiti kosačicom. Obračun po m2 zatravljene površine.	Izvršiti fino planiranje, valjanje drvenim valjkom i setvu travne smese: Festuca rubra 40 %, Festuca ovina 30 %, Poa pratensis 20 %, Trifolium repens 10 %	13.28	m2
	82	Izrada rezervoara za sprinkler sistem u svemu prema glavnom projektu sa svim pratećim radovima. Obračun po komplet gotovom rezervoaru sa svim potrebnim materijalom i radom i svim elementima neophodnim za potpunu kompletnost poicije.		1.00	komplet
	83	KONSTRUKCIJA - BETONSKI RADOVI - Izrada libažnog sloja za temeljna samaca objekta od betona C12/15. Ova pozicija se odnosi na izradu sloja mršavog betona ispod temelja objekta. Debljina ovog sloja je 10 cm a izvodi se sa visinskom (geodetskom) tolerancijom od ±1.0cm. Obračun za plaćanje vršiti po m2 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu i skelu, rad i mehanizaciju. Obračun po m2.		75.60	m2
	84	Izrada temelja samaca objekta. Temelji samci su debljine od 60 cm i izrađuju se od betona C25/30 XD1. Obračun za plaćanje vršiti po m2 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu, rad i mehanizaciju.		41.00	m2
	85	Izrada veznih greda temeljne konstrukcije. Vezne grede su dimenzija 40x40cm i izrađuju se od betona C25/30 XD1. Obračun za plaćanje vršiti po m3 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu, rad i mehanizaciju.		26.00	m3

817665.19	86	Izrada ploče na tamponu debljine d=10cm i izrađuju se od betona C25/30. Obračun za plaćanje vršiti po m2 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu, rad i mehanizaciju.		494.06	m2
	87	Izrada AB vertikalnih elemenata - stubova od Ts do T-300 od betona klase C25/30 XD1. Betoniranje zidova izvoditi u dvostranoj oplati. Ugrađivanje betona vršiti uz obaveznu upotrebu pervibratora, u svemu prema dimenzijama iz projekta. Obračun za plaćanje vršiti po m3 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu i skelu, rad i mehanizaciju.		96.00	m3
	88	Izrada ab greda T-201 i T-301/1,T-301/2 i T-302 od betona C25/30 XD1. Ugrađivanje betona vršiti uz obaveznu upotrebu pervibratora, u svemu prema dimenzijama iz projekta. Obračun za plaćanje vršiti po m3 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu i skelu, rad i mehanizaciju.		53.28	m3
	89	Izrada atike na T-300 od betona C25/30 XD1. Ugrađivanje betona vršiti uz obaveznu upotrebu pervibratora, u svemu prema dimenzijama iz projekta. Obračun za plaćanje vršiti po m3 kompletno završenog posla, uključujući sav materijal, oplatu i skelu, rad i mehanizaciju.		12.00	m3
	90	Izrada armirano betonskih unutrašnjih stepeništa u potrebnoj oplati u svemu prema usvojenom statičkom proračunu i detaljima iz projekta. Pozicijom po jedinici mjere obuhvaćeno je: spravljanje, ugradnja, vibriranje i njegovanje betona C25/30 XD1. Betoniranje izvoditi u glatkoj oplati sa potrebnom skelom, a u svemu prema statičkom proračunu i detaljima iz projekta. U jediničnu poziciju je uračunat sav alat, materijal, oplata, transport i rad. Obračun za plaćanje vršiti po m3 ugrađenog betona.		3.00	m3
	91	ARMIRAČKI RADOVI - Nabavka, transport, obrada i ugradnja. Obračun po kg.	B500B	32791.80	kg
	92	Nabavka, transport, obrada i ugradnja. Obračun po kg.	MA 500/560	2291.04	kg

817665.19	93	BRAVARSKI RADOVI - Čelična konstrukcija . Osnovni materijal S275. Priprema i čišćenje. Nabavka, transport i ugradnja materijala. Obračun po kg montirane, zaštićene i antikorozivno i protivpožarno zaštićene čelične konstrukcije.	Obrada površina po potrebi pjeskarenjem, antikoroziorna zaštita osnovnim (min. 2x) i završnim (min. 2x) Cinkom bogati Epoksi BO ili ekvivalent i Poliuretan BO ili ekvivalenti, kategorija korozivnosti C4 (15-20god.) u svemu prema ISO 12944 i Pravilniku o tehničkim mjerama i uslovima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije. Saglasnost izvođaču na izbor premaza i završnu boju daje projektant. Nakon antikorozivnog nanosi se protivpožarni premaz PROMAPAIN-SC3 ili ekvivalent zahtjevanje vatrootpornosti 60min. Izvođač je obavezan da uradi tehnološku razradu projekta, i plan montaže konstrukcije na koje saglasnost daje projektant. U poziciju uračunato: nabavka i transport materijala, izrada, priprema, čišćenje, antikoroziorna zaštita, pomoćna skela i montaža čelične konstrukcije, tehnološka razrada, i plan montaže izvođača uključujući cjelokupan vezni materijal. Izvođač je dužan da, na osnovu glavnog projekta i važećih tehničkih propisa, izradi potrebnu radioničku dokumentaciju i detalje za izvođenje radova na izradi čelične konstrukcije krova, te ih dostavi na pregled i odobrenje nadzornom organu prije početka izvođenja. Količine prema radioničkim detaljima i građevinskoj knjizi.	15707.50	kg
	94	OSTALI RADOVI - Pozicija obuhvata osiguranje i kačenje postojeće fert tavanice na mjestima izrade otvora u ploči za novoprojektovane stubove, zavarivanjem armature preko šipki L-komada fi 12 dužine 45/45cm na armaturu novog stuba, uključujući sav potreban materijal, pripremu, zavarivanje i osiguranje stabilnosti konstrukcije tokom izvođenja radova. Obračun se vrši po komadu izvedene rupe u ploči.		56.00	kom
	95	Pozicija obuhvata povezivanje postojeće armiranobetonske ploče stepeništa i nove AB ploče na mjestu početka prvog kraka novog stepeništa POS100, ugradnjom anker šipki Ø12, pri čemu se izvodi bušenje rupa Ø13, čišćenje i izduvavanje otvora, ugradnja ankera uz injektiranje epoksidne mase, te priprema kontaktne površine primjenom odgovarajućeg vezivnog sredstva (Sika kontakt beton ili ekvivalent) u zoni spoja starog i novog betona. Obračun se vrši paušalno.		1.00	pauš

817665.19	96	Pozicija obuhvata precizno sječenje i štemanje (dijamantsko rezanje) i kontrolisano štemanje dijelova postojeće zidane i armiranobetonske temeljne konstrukcije, uključujući dijelove temelja, podne ploče i pripadajućih slojeva, u tačno definisanim projektovanim dimenzijama i poziciji nove temeljne konstrukcije, sa utovarom, odvozom i deponovanjem materijala na ovlaštenu deponiju. U poziciju ulazi sav rad i korišćeni alat, sječenje armature, betona i drugih slojeva do projektovane kote kao i odvoz šuta na deponiju. Obračun se vrši po m ³ uklonjenog betona, mjereno u postojećem stanju.		36.26	m3
	97	Pozicija obuhvata kontrolisano rušenje i štemanje dijelova postojeće betonske ploče na tamponu, u tačno definisanim projektovanim dimenzijama i poziciji nove ploče na tamponu, sa utovarom, odvozom i deponovanjem materijala na ovlaštenu deponiju. U poziciju ulazi sav rad i korišćeni alat, sječenje armature, betona i drugih slojeva do projektovane kote kao i odvoz šuta na deponiju. Obračun se vrši po m ³ uklonjenog betona.		53.80	m3
	98	Pozicija obuhvata precizno sječenje (dijamantsko rezanje) i kontrolisano rušenje dijelova postojećih ploča u dimenzijama novoprojektovanih stubova konstrukcije kao i na mjestu novog stepeništa, sa utovarom, odvozom i deponovanjem materijala na ovlaštenu deponiju. Obračun se vrši po m ³ uklonjenog betona, mjereno u postojećem stanju.		13.50	m3
	99	HIDORETHNIKA - PRIPREMNI RADOVI - Čišćenje terena od sveg nepotrebnog materijala na području izvedbe uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Obračun prema stvarno izvedenim količinama. Obračun po m2.		45.00	m2
	100	Vađenje postojećeg uređaja i svih nepotrebnih instalacija i svog nepotrebnog materijala uz prisustvo nadzornog organa. Odvoženje starog bioprečištača na najbližu deponiju. Obračun paušalno.		1.00	pauš
	101	Geodetska izmjera i iskolčenje konstrukcije uređaja. Stavka obuhvaća sva geodetska mjerenja, osiguranje točaka, profiliranje, obnavljanje i održavanje za sve vrijeme građenja. Obračun po kompletu.		1.00	komplet

817665.19	102	Rezanje asfalta/betona i vraćanje istog u prvobitno stanje. Obračun paušalno.		1.00	pauš
	103	ZEMLJANI RADOVI - Mašinski iskop u zemljanom materijalu za izvedbu građevinske jame armiranobetonske konstrukcije uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Tlocrtne dimenzije iskopa prate oblik uređaja, uvažavajući radni prostor od 100 cm. dubina iskopa iznosi 4,25 m. Iskop se izvodi vertikalno uz osigurnje oplatom. Stavka uključuje i nabavu i dopremu materijala za izradu oplata za osiguranje građevinske stijenke na mjestima gdje se tokom iskopa odredi stvarna potreba. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.		300.00	m3
	104	Nabava, doprema, razastiranje, planiranje i nabijanje šljunka granulacije 16/32 mm za izravnavajući sloj debljine 20,0 cm. Obračun po m3 ugrađenog šljunka.		46.35	m3
	105	Zatrpavanje prostora oko uređaja probranim materijalom iz iskopa. U poziciju je uključen utovar, prijevoz, istovar, niveliranje i zbijanje u slojevima od 30 cm (po potrebi zalijevati). Završna zbijenost mora iznositi 20 MN/m2. Najveći promjer kamenih komada do 16 cm. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.		145.00	m3
	106	Odvoz viška materijala iz iskopa na privremenu deponiju odlagališta na udaljenosti do 1000 m. U stavku uključen utovar, transport i istovar na deponiji. Obračun po m3 materijala računatog u sraslom stanju.		155.00	m3
	107	TESARSKI RADOVI - Nabavka, doprema, montaža, demontaža i čišćenje oplata zidova i oplata ploča s podupiračima. U poziciju uključiti i čepljenje rupa za prolaz oplatah vijaka. U poziciju također uključiti sav potreban montažni materijal uključujući podupirače. Obračun po m2 oplata.		226.00	m2
	108	ARMIRAČKI RADOVI - Nabavka, doprema i ugradnja armature izvedene iz čelika kvalitete B500B u armiranobetonske elemente konstrukcije uređaja, u svemu navedenom prema planovima armature, s odgovarajućim dokazima kvalitete. Stavka uključuje rezanje, oblikovanje, spajanje i prijenos do mjesta ugradnje. Obračun po kg ugrađene armature.	Rebrasta armatura	2056.00	kg

817665.19	109	Nabavka, doprema i ugradnja armature izvedene iz čelika kvalitete B500B u armiranobetonske elemente konstrukcije uređaja, u svemu navedenom prema planovima armature, s odgovarajućim dokazima kvalitete. Stavka uključuje rezanje, oblikovanje, spajanje i prijenos do mjesta ugradnje. Obračun po kg ugrađene armature.	Mrežasta armatura	5655.00	kg
	110	BETONSKI RADOVI - Nabavka, doprema i ugradnja betona tlačne čvrstoće C16/20, za izvedbu podložnog betona debljine 10 cm ispod temeljne ploče. Stavka uključuje i obodnu oplatu. U poziciju uključena i njega betona te atest tlačne čvrstoće. Obračun po m3 ugrađenog betona.		5.00	m3
	111	Nabavka, doprema i ugradnja vodonepropusnog betona tlačne čvrstoće C25/30. U poziciju uključena i njega betona te atest tlačne čvrstoće. Obračun po m3 ugrađenog betona.	Za ugradnju u temeljnu ploču debljine 25 cm.	10.00	m3
	112	Nabavka, doprema i ugradnja vodonepropusnog betona tlačne čvrstoće C25/30. U poziciju uključena i njega betona te atest tlačne čvrstoće. Obračun po m3 ugrađenog betona.	Za ugradnju u zidove	27.00	m3
	113	Nabavka, doprema i ugradnja vodonepropusnog betona tlačne čvrstoće C25/30. U poziciju uključena i njega betona te atest tlačne čvrstoće. Obračun po m3 ugrađenog betona.	Za ugradnju u gornju (pokrovnu) ploču debljine 25 cm	7.00	m3
	114	Nabavka transport i izvođenje konusnog bazena u sekundarnom dijelu bioprečišta. Obračun po izvedenom i ispitanom idijelu postrojenja. Obračun po kom.		1.00	kom
	115	Izrada hidroizolacije spoljnih zidova bioprečišta-ČEPASTA PLASTIKA, membrana služi za zaštitu hidroizolacionih materijala od fizičkog oštećenja i odvođenja vode od same hidroizolacije.Dvojslojna od polietilena, ne utiče na pitku vodu, otporna na hemikalije i vodootporna. Otpo po na na temperaturne razlike od -30° do +80° C, težina 380 g/m2 (pozicija se obračunava po m1 folije, visine h=1m)		182.20	m1
	116	MONTERSKI RADOVI - Nabavka, doprema i ugradnja dovodne, odvodne i spojne PEHD cijevi uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Obračun po m' ugrađene cijevi.	DN 200 za komprimovani vazduh	12.00	m'
	117	Nabavka, doprema i ugradnja dovodne, odvodne i spojne PEHD cijevi uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Obračun po m' ugrađene cijevi.	DN 200 za dovod i odovod otp.vode	15.00	m'

817665.19	118	Nabavka, doprema i ugradnja penjalica od lijevanog željeza Ø 20 mm u zidu uređaja za pročišćavanje ispod ulaznog okna, na vertikalnom razmaku 30 cm, odmaknutih od zida 15 cm. Obračun po kom ugrađene penjalice.		6.00	kom
	119	Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od modularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su kvadratnog oblika, svijetlog otvora prečnika Kase D za opterećenja od 400kN i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom za naleganje poklopca na ram. Jediničnom pozicijom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i zaštićenog od korozije poklopca.		6.00	kom
	120	Nabava, doprema i premazivanje unutrašnjih strana zidova i temeljne ploče uređaja hidroizolacijskim premazom na bazi cementa koji pruža potpunu hidroizolaciju od vodenog pritiska do 7 atm. Stavka uključuje sav potreban materijal i rad. Obračun po m2 premazane površine.		150.00	m2
	121	Nabavka transport i montaža nadzemne kompresorske stanice, vodonepropusne, po projektu. Pozicija obuhvata zidanje objekta kompresorske stanice i nabavku kompresora, fazonterije i crijevnog materijala, te priključenje na elektro mrežu. Obračun po kom. sagrađene, ispitane i puštene u rad kompresorske stanice.		1.00	kom
	122	Nabavka transport i montaža opreme koja se ugrađuje unutar projektovanog postrojenja za bioprečišćavanje. Obračun po kom ugrađene i ispitane opreme, puštene u rad.		1.00	kom
	123	Nabavka, transport i priključenje na najbližu vodovdnu cijev dovoda vode sa česmom za priključak baštenskog crijeva prečnika 3/4", za održavanje bioprečišćača. U obračun ulaze svi radovi, cijevni razvod i baštenski šaht. Obračun po komadu		1.00	kom

817665.19	124	Nabavka, transport i montaža okiten cijevi DN110 za odvod iz šahte Ro11, za odvod prečišćenje vode bioprečištača. U Poziciju ulazi: iskop kanalskog rova sa blagim padom 0.5% ka postojećem prirodnom sabirnom kanlu, nabavka transport i polaganje okiten cijevi DN110, betonska košuljica debljine 15cm koja je predviđena preko okitena, nepovratna klapna na mjestu uliva u prirodni kanal. U obračun ulaze svi radovi, cijevni razvod i baštenski šaht. Obračun po m'.		36.00	m'
	125	JAKA STRUJA - NAPOJNI VODOVI - Nabavka, isporuka i ugradnja napojnih vodova sa RT-B do RT-B pk1m,pk2m,p2a.Komplet isporuka sa postavljanjem, povezivanjem i ispitivanjem. Obračun po m	provodnik tip : PP-Y 5x16mm2	75.00	m
	126	Nabavka, isporuka i ugradnja napojnih vodova sa RT-B do RT-B-pk1m,pk2m,p2a.Komplet isporuka sa postavljanjem, povezivanjem i ispitivanjem. Obračun po m.	provodnik tip : PP-Y 5x10mm2	35.00	m
	127	Nabavka, isporuka i ugradnja napojnih vodova sa RT-B do RT-B-pk1m,pk2m,p2a.Komplet isporuka sa postavljanjem, povezivanjem i ispitivanjem. Obračun po m.	provodnik tip : PP-Y 5x4mm2	35.00	m
	128	Nabavka, isporuka i ugradnja fleksibilnih cijevi fi40/32mm2 u zidnim platnima (tehničkom vertikalnom) koji služe za polagnje napojnih vodova od RT-B u prizemlju do etažnih tabli potkrovlja, trasama kako je dato na planu u prilogu. Obračun po m.		150.00	m
	129	GLAVNI RAZVODNI ORMAR i RAZVODNE TABLE - Nabavka, isporuka i dogradnja opereme u razvodnim tablama RT-B i RTB-a radi napajanja etažnih tabli potkrovlja. Obračun po komp.	jednopolni automatski prekidač MCB-C/40A, 1p ili ekvivalent (3 kom), jednopolni automatski prekidač MCB-C/32A, 1p ili ekvivalent (3 kom) , jednopolni automatski prekidač MCB-C/20A, 1p ili ekvivalent (3 kom). Podrazumjeva se i obračunava kompletan ormar sa montažom i povezivanjem.	1.00	komp
	130	Nabavka, isporuka i ugradnja razvodne table RT B pk1m .Tabla je fabričke proizvodnje, tip stanska predviđena za ugradnju 36 (2x18) modula. Obračun po komp.	Tablu opremiti sa sabirnicama, rednim stezaljkama, i drugim potrebnim materijalom. U tablu ugraditi sljedeću opemu: Teretni prekidač INS 40A, 0-1 ili ekvivalent (kom 1), jednopolni automatski prekidač MCB-C/16A, 6kA ili ekvivalent (kom 15), jednopolni automatski prekidač MCB-C/10A, 6kA ili ekvivalent (kom 8), zaštitni uređaj diferencijalne struje 25A / 30mA, 3P+N ili ekvivalent (kom 2). Podrazumjeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	1.00	komp

817665.19	131	Nabavka, isporuka i ugradnja razvodne table RT B pk2a .Tabla je fabričke proizvodnje, tip stanska predviđena za ugradnju 24 (2x12) modula.Obračun po komp.	Tablu opremiti sa sabirnicama, rednim stezaljkama, i drugim potrebnim materijalom. U tablu ugraditi sljedeću opemu: Teretni prekidač INS 25A, 0-1 ili ekvivalent (kom 1), jednopolni automatski prekidač MCB-B/16A, 6kA (kom 3), jednopolni automatski prekidač MCB-B/10A, 6kA (kom 6). Podrazumjeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	1.00	komp
	132	Nabavka, isporuka i ugradnja razvodne table RT B pk2a .Tabla je fabričke proizvodnje, tipa stanska predviđena za ugradnju 24 (2x12) modula. Obračun po komp.	Tablu opremiti sa sabirnicama, rednim stezaljkama, i drugim potrebnim materijalom. U tablu ugraditi sljedeću opemu: Teretni prekidač INS 25A, 0-1 ili ekvivalent (kom 1), jednopolni automatski prekidač MCB-B/16A, 6kA (kom 3), jednopolni automatski prekidač MCB-B/10A, 6kA (kom 6). Podrazumjeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	1.00	komp
	133	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE - Nabavka, isporuka materijala i izvođenje monofaznog priključnog mjesta provodnikom za napajanje priključnica i drugih priključnih mjesta , djelimično u fleksibilnom rebrastom crijevui fi19mm, kroz zidove i betonsku ploču. Stavka obuhvata i razvodne kutije sa poklopcem za račvanje kablova kao i sav sitan materilal za polaganje kablo. Obračun po m.	PP-Y 3x2,5mm2 ili ekvivalent	1500.00	m
	134	Nabavka, isporuka materijala i izvođenje monofaznog priključnog mjesta provodnikom za napajanje priključnica za ormarić slabe struje. Stavka obuhvata i razvodne kutije za račvanje kablova kao i sav sitan materilal za polaganje kablo. Obračun po m.	tip PP-Y 3x2,5mm2 ili ekvivalent	30.00	m
	135	Nabavka, isporuka materijala i izvođenje trofaznog priključnog mjesta provodnikom za napajanje trofazne priključnice , djelimično u fleksibilnom rebrastom crijevu i fi19mm, kroz zidove. Stavka obuhvata i razvodne kutije za račvanje kablova kao i sav sitan materilal za polaganje kablo. Obračun po m.	tip PP-Y 5x2,5mm2 ili ekvivalent	35.00	m

817665.19	136	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OSVJETLJENJA - Nabavka, isporuka materijala i izvođenje strujnih krugova osvjetljenja kablovima , bez postavljanja prekidača, sijalica i svjetiljki. Provodnici se polažu uglavnom kroz rebrasta fleksibilna crijeva fi 19mm kroz zidove i betnosku ploču.Stavka obuhvata i razvodne kutije sa poklopcem za račvanje kablova kao i sav sitan materilal za polaganje kablo.. Instalaciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu. Obračun po m.	tip PP-Y 3x1,5mm2 ili ekvivalent	1000.00	m
	137	Nabavka, isporuka i montaža LED panela 600x600, u spavaonama. Obračun po kom.	tip BRIGHTSPECIALLIGHTING 940 LED PANEL IN PRISMATIC CRI90 (1.000) 4000K, 4200lm, 42W ili ekvivalent.	63.00	kom
	138	Nabavka, isporuka i montaža okruglog LED panela u mokrim čvorovima. Obračun po kom.	tip KANLUX S.A. (kat 22501) 18W, 4000 K ili ekvivalent	26.00	kom
	139	Nabavka, isporuka i montaža nadgradne svjetiljke sigurnosne rasvjete sa lokalnim napajanjem u pripravnom spoju, izrađene od V2 samogasivog polikarbonata sa transparentnim, polikarbonatnim difuzorom, elektronski predspojni pribor, sa baterijom, invertorom, izvorom svjetlosti,i odgovarajućim naljepnicama za označavanje smjera evakuacije. Obračun po kom.	LED, GR-312, 100lm, 180 min, IP40, Olympia Electronics ili ekvivalent	6.00	kom
	140	Nabavka, isporuka i montaža kupatilskog ventilatora u zaštiti IP X5. Obračun po kom.	tip SILENT ili ekvivalent	2.00	kom
	141	INSTALACIONA OPREMA - Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. PVC kutija 3M , armatura 3/2M , maska 3/2M , običan prekidač 1M -kom 2	13.00	komplet
	142	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. PVC kutija 3M, armatura 3M , maska 3M , običan prekidač 1M, -kom 3.	1.00	komplet
	143	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. armatura 3/2M, maska 3/2M IP 55, prekidač sa indikacijom 230V -kom 2	2.00	komplet
	144	Nabavka, isporuka i ugradnja tromodularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. PVC kutija 3M, armatura 3/2M , maska 3/2M, priključnica 2P+E 16A, 2M bijela.	73.00	komplet
	145	Nabavka, isporuka i ugradnja šestomodularnog pribora. Obračun po kompletu.	tip MOSAIC-LEGRAND ili ekvivalent. PVC kutija 6M, armatura 6M , maska 6M , priključnica 2P+E 16A, 2M bijela - 2kom , priključnica 2P 16A, 1M bijela - 2kom.	1.00	komplet
	146	Nabavka, isporuka i montaža nadgradne dvomodularne OG kutije sa monofaznom utičnicom 2P+E 16A bijela, sa poklopcem IP55 ili ekvivalent. Obračun po kom.		5.00	kom
	147	Nabavka, isporuka i montaža trofazne priključnice 16A/440V. Obračun po kom.		2.00	kom

817665.19	148	INSTALACIJA IZJEDNAČENJA POTENCIJALA - Izvršiti galvansko povezivanje svih metalnih masa u objektu koji ne pripadaju električnoj instalaciji provodnikom P/F 1x16mm ² (regali, RACK-ovi, cijevi vodovoda i kanalizacije, TMT, ograde na terasama, stepenišne ograde). Obračun po m.		100.00	m
	149	UZEMLJENJE I GROMOBRANSKA INSTALACIJA - Nabavka, isporuka i ugradnja ukrasnih komada na mjestima gdje se trake ukrštaju ili nastavljaju. Obračun po kom.		20.00	kom
	150	Nabavka, isporuka i izvođenje spusnih provodnika kroz betonske stubove objekta, od trake Fe-Zn 20x3 mm, sa vezivanjem priključka na postojeće odvode i prihvatni sistem, prema planu a u svemu prema tehničkom opisu u projektu. Obračun po m.		150.00	m
	151	Nabavka, isporuka i montaža elemenata za povezivanje pocinčane trake FeZn 20x3mm sa limenim krovom. Obračun po kom.	tip: MGK 22 JUS 908 ili ekvivalent	10.00	kom
	152	RAZNA ISPITIVANJA I IZDAVANJA ATESTA - Ispitivanje neprekidnosti zaštitnog provodnika i glavnog dodatnog provodnika za izjednačenje potencijala sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	153	Ispitivanje otpornosti izolacije električne instalacije sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	154	Ispitivanje zaštite električnim odvajanjem strujnih kola sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	155	Ispitivanje funkcionalnosti instalacija sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	156	Pregled i ispitivanje el. instalacija sa izdavanjem atesta. Obračun po pauš.		1.00	pauš

817665.19	157	SLABA STRUJA - PODZEMNI KABLOVSKI RAZVOD - Nabavka, isporuka i polaganje PE cijevi 2 x Ø 90 mm od objekta do postojećeg kablovskog okna koje se nalazi u neposrednoj blizini prijavnice. Cijevi se polažu u rovu 0.9x0,4m. Iskop rova najvećim dijelom obaviti mašinski (90%), zatim ručno odraditi proširenja i produbljenja. Izrada posteljice je od sitnog pijeska, granulacije do 4mm. Prvo postaviti sloj sitnog pijeska, a nakon polaganja cijevi i držača odstojanja i drugi sloj. Zatrpavanje rova iskopom se vrši u slojevima uz ručno nabijanje. Zatim slijedi zatrpavanje rova šljunkom na mjestima predviđenim za asfaltne površine. Zatrpavanje se vrši u slojevima uz nabijanje. Postavljanje upozorne PTT trake. Uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala. Obračun po m.		57.00	m
	158	Nabavka, isporuka i polaganje PE cijevi 1x Ø 40 mm od objekta do postojećeg stuba rasvjete za povezivanje kablovske instalacije planirane PTZ kamere. Cijev se polaže u rovu 0,6x0,30m. Iskop rova najvećim dijelom obaviti mašinski (90%), zatim ručno odraditi proširenja i produbljenja. Izrada posteljice je od sitnog pijeska granulacije do 4mm. Prvo postaviti sloj sitnog pijeska, a nakon polaganja cijevi dodati i drugi sloj. Zatrpavanje rova iskopom se vrši u slojevima uz ručno nabijanje. Zatrpavanje se vrši u slojevima uz nabijanje. Postavljanje upozorne PTT trake. Uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala. Obračun po m.		17.00	m
	159	Rekonstrukcija postojećeg okna koja se sastoji u vidu probijanja bočnih zidova za dodavanje novih PE cijevi i sanacija svih novonastalih oštećenja. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
	160	Geodetsko snimanje izvedene trase. Obračun po pauš.		1.00	pauš

817665.19	161	SKS INSTALACIJA - Nabavka, isporuka i ugradnja RACK ormana veličine 42U/19", stojeći, staklena vrata sa bravom, dim. 800x800x2000mm, opremljen sa svom pratećom opremom za montažu i uzemljenje. Obračun po komp.	U Rek ormanu planirana je sledeća oprema: -Patch panel 19"/1U sa 24 RJ-45 STP kat. 6 Fully Shielded ili ekvivalent, držač kablova sa zadnje strane sa buksnom za uzemljenje (fiksni portovi) kom 10, Fiber optički patch panel 19"/1U sa 12 slotova za duplex SC/ST/LC adaptere (do 24 fiber vlakna) sa slide mehanizmom i splajs kasetama (kom 1), 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mjesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem (kom 3), Ventilator panel sa 4 ventilatora i termostatom(LCD) dim 800x800mm (kom 1), Polica na izvlačenje - slide mehanizam za rek dubine 800mm (kom 4), organajzer kablova (kom 10).	1.00	komp
	162	Nabavka, montaža i puštanje u rad REKABILNIH (ZA MONTAŽU U RECK) UPS uređaja. Obračun po kom.	Double On-line Conversion ili ekvivalent , snage 3000VA /2100W, - Monofazni ulaz / monofazni izlaz - Integrirana Modbus Card - Automatski i Rucni ByPass - Ulazni napon: 160 - 280 V - Ulazna frekvencija: 50/60 Hz +/- 5 Hz (auto sensing) - Korekcija ulaznog faktora snage - Izlazni napon: 230 (default), 220, 240 V AC (po izboru), monofazni; Tolerancija izlaznog napona ±1% statički: ± 5% dinamički - Faktor snage cos φ 0.7 - Ukupna AC-AC efikasnost sistema u On Line režimu rada: 92% pri punom opterećenju - Podnošenje preopterećenja 125 % u trajanju od 1 minuta i 150 % u trajanju od 30 secundi. - Modularne baterije, moduli koji se mogu menjati bez prekida u radu ("hot-swap" karakteristika) - Autonomije od minimum 10 minuta pri 70 % opterećenja. Mogućnost dodavanja eksternih baterijskih paketa za produžetak autonomije - Klasa mehanicke zastite: IP20 -Nivoa buke na udaljenost od 1 m: 55.00 dBA - Disipacije 609.00 BTU/hr - Standardi i sertifikati: CE,EN 50091-2,EN/IEC 62040-3,EN/IEC 62040-1-1,IEC 61000-3-2,IEC 61000-3-3,ISO 14001,ISO 9001,VFI-SS-111.	1.00	kom
	163	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	ugradna PVC kutija 4M	24.00	kom

817665.19	164	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	pomoćni nosač 4M	24.00	kom
	165	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	dekorativni okvir 4M	24.00	kom
	166	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	ugradna PVC kutija 2M	45.00	kom
	167	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	pomoćni nosač 2M	45.00	kom
	168	Nabavka, isporuka i ugradnja modularnog pribora za elemente slabe struje, montiranog na lokacijama prema nacrtu u prilogu. Podrazumijeva se komplet isporuka, ugradnja i rad, a plaća po priključnom setu. Obračun po kom.	dekorativni okvir 2M	45.00	kom
	169	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje u predviđeni modularni pribor telekomunikacione jednomodularne utičnice. Obračun po kom.	Tip: shielded utičnice FTP RJ45 cat.6 ili ekvivalent. Utičnice podržavaju ISO/IEC 11801, EN 50173-1 i TIA/EIA 568. U poziciju je uračunato testiranje i izdavanje mjernih protokola.	188.00	kom
	170	Nabavka, isporuka i montaža 2M nadgradne kutije, sa IP55 zaštitom, posjeduje zaštitu od taloženja prašine, potpunu zaštitu od dodira, zaštitu od prskanja vode u svim smjerovima. Set se sastoji od modularnih instalacionih elemenata . Obračun po kom.	tip: Legrand ili ekvivalent ili ekvivalent	1.00	kom
	171	Nabavka, isporuka i polaganje FTP kabla. Obračun po m.	tip F/FTP Cat6 Cu LSZH halogen free ili ekvivalent od RACK ormara do svih planiranih mrežnih priključnica, prema priložima iz projekta i blok šemi. Kablovi se polažu kablovskim regalima i u zaštitnim rebrastim PVC/PE cijevima.	6300.00	m

817665.19	172	Nabavka, isporuka i polaganje kabla od RACK ormana do prijavnice. Optički kabl 12 vlakana 9/125 singlmodni indoor/outdoor, halogen free, sa zaštitom od glodara od staklenih vlakana. U skladu sa standardima: IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 61034-2 , IEC 60754-1, IEC 60754-2, CPR klasa Dca prema standardu EN50575. Obračun po m.		80.00	m
	173	Nabavka, isporuka i polaganje fleksibilnog RBC crijeva, bezhalogenog: - fi20mm. Obračun po m.		2200.00	m
	174	Nabavka, isporuka i montaža perforiranog nosača kablova. Obračun po m.	tip RKSM 610 ili ekvivalent, h=60mm, komplet sa konzolama, spojnicama. pomoćnim materijalom - d=100mm. Proizvođača Obo Betterman ili ekvivalent.	15.00	m
	175	Nabavka, isporuka i montaža perforiranog nosača kablova . Obračun po m.	tip RKSM 620 ili ekvivalent, h=60mm, komplet sa konzolama, spojnicama. pomoćnim materijalom - d=200mm. Proizvođača Obo Betterman ili ekvivalent ekvivalent	102.00	m
	176	Nabavka, isporuka i montaža perforiranog nosača kablova. Obračun po m.	tip RKSM 640 ili ekvivalent, h=60mm, komplet sa konzolama, spojnicama. pomoćnim materijalom - d=400mm. Proizvođača Obo Betterman ili ekvivalent.	10.00	m
	177	Puštanje sistema u rad. Usluga obuhvata ispitivanje instalacija, provjeru ispravnosti istih, primopredaju i sastavljanje zapisnika o ispravnosti i funkcionalnom ispitivanju. Obračun po pauš.		1.00	pauš.

817665.19	178	INSTALACIJA IP VIDEO NADZORA - Nabavka, isporuka i ugradnja kamere za unutrašnju montažu. Obračun po kom. tip Bosch NDV-3502-F02 2MP ili ekvivalent, vandalootporna micro IP dome kamera * 1920 (H) x 1080 (V) * 1/2.9" CMOS senzor * Osjetljivost: kolor 0.53 lx / mono 0.19 lx * 120 dB WDR * 2.8 mm fiksno sočivo, F1.6 * video kompresija: H.265; H.264; M-JPEG * Inteligentna dinamička redukcija šuma (IDNR) i inteligentni streaming smanjuju bit rate i do 90% u poređenju sa standardnom kamerom * Esencijalna video analitika: praćenje i alarmi na bazi pravila, prelazak preko zamišljene linije, ulazak u prostor / napuštanje, praćenje rute, detekcija tumanjanja u određenom prostoru, mirni / uklonjeni objekti, brojanje ljudi, procjena zbijenosti gužve, 3D praćenje * Privacy masking (8 područja) * slot za microSDHC / microSDXC SD karticu * Ugrađen mikrofoni * IK08 * 12Vdc / PoE * Podržani standardi: EN 55032, EN 50130-4, EN 50121-4, EN 50130-5, EN 60950-1, EN 50132-5-2, IEC 62676-5, EN 50581.	25.00	kom
-----------	-----	---	-------	-----

817665.19	179	Isporučka i ugradnja bullet day/night kamere. Obračun po kom.	tip Bosch NBE-3503-AL ili ekvivalent: * 5MP * 1/2.9" CMOS senzor * 25/30/50/60 fps* Dinamički opseg: 120 dB WDR * 3.2 to 10 mm, DC Iris F1.6 – 360 * video kompresija: H.265; H.264; M-JPEG * Inteligentna dinamička redukcija šuma (IDNR) i inteligentni streaming smanjuju bit rate i do 80% u poređenju sa standardnom kamerom * Esencijalna video analitika: praćenje i alarmi na bazi pravila, prelazak preko zamišljene linije, ulazak u prostor / napuštanje, praćenje rute, detekcija tumananja u određenom prostoru, mirni / uklonjeni objekti, brojanje ljudi, procjena zbijenosti gužve, 3D praćenje * Privacy masking (8 područja), u potpunosti programabilna * slot za microSDHC / microSDXC SD karticu * Ugrađeni mikrofoni* IK10, IP67* 12Vdc / PoE * Uključena dozvola za smještanje kablova * Podržani standardi: EN 55032, EN 50130-4, EN 50121-4, EN 50130-5, EN 60950-1, EN 50132-5-2.	20.00	kom
	180	Nabavka, isporuka i ugradnja microSDHC kartice 32GB class 10. Obračun po kom.		45.00	kom

817665.19	181	Isporuca i ugradnja PTZ kamere. Obračun po kom.	tip Bosch NDP-5512-Z30 ili ekvivalent: * 1945 x 1097 (2.13 MP) * 1/2.8" progressive scan CMOS * 30x optički zoom, 16x digitalni zoom * day/night switch (automatic IR cut filter) * Dinamički opseg: 120 dB WDR * 60 fps * Esencijalna video analitika: praćenje i alarmi na bazi pravila, prelazak preko zamišljene linije, ulazak u prostor / napuštanje, praćenje rute, detekcija tumanjanja u određenom prostoru, mirni / uklonjeni objekti, brojanje ljudi, procjena zbijenosti gužve, 3D praćenje * inteligentno odmagljivanje, inteligentna redukcija šuma i inteligentno stream-ovanje smanjuje potreban bit rate do 80% u poređenju sa standardnom kamerom, čime se značajno umanjuju troškovi čuvanja podataka i opterećenost mreže bez ugrožavanja kvaliteta video snimka * Mogućnost wireless ili udaljenog podešavanja ugla vidljivosti kamere (PTRZ) korišćenjem Bosch Project Assistant app ili ekvivalent. Na ovaj način se značajno smanjuje potrebno vrijeme instalacije i gubi se potreba za fizičkim podešavanjem kamere. * Pan range 360°, 256 pre-pozicija * identifikacija osoba na udaljenosti do 183m * 2 tipa tura * H.265, H.264, M-JPEG * Privacy masking (32 područja) * -40 °C to +60 °C radna temperatura, IP66, IK10, aluminijumsko kućište * Podržani standardi: EN 55032, EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50132-5-2, EN 60950-1.	1.00	kom
	182	Isporuca i montaža napajanja za PTZ kameru . Obračun po kom.	tip Bosch NDA-U-PA0 ili ekvivalent	1.00	kom
	183	Isporuca i montaža nosača . Obračun po kom.	tip Bosch NDA U-WMT ili ekvivalent	1.00	kom
	184	Isporuca i ugradnja konzole za upravljanje PTZ kamerama.	tip BOSCH KBD-UXF ili ekvivalent	1.00	kom

817665.19	185	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje centralnog uređaja za menadžment, snimanje i skladištenje video materijala sistema IP video. Obračun po kom.	tip: a) maksimalni kapaciteta do 256 kanala (uključena licenca za 32 kanala), b) storage 8x8 TB, c) RACK-mount 2U kućište, d) propusni opseg 550 Mbit/s, e) Microsoft Windows Server IoT 2019, f) Intel® Xeon® E-2226GE procesor (3.4 GHz, 12 MB Cache), g) 16GB DDR4-2666 2Rx8 ECC UDIMM h) power consumption 238.8W, i) Intel HD grafika (1 DVI-I port, 2 DisplayPort), j) OS storage: 2 x 240 GB SSD RAID-1 konfiguracija k) konekcije: 2 USB 2.0 porta, 3 USB 3.1 porta i 1 USB-C port., 2xRJ45 Gigabit Ethernet LAN port l) konfiguracija: RAID 5 (standardna), mogućnost RAID 5 1 x hot spare konfiguracije ili RAID 6. m) Ugrađena tehnologija dinamičkog transcoding-a, SNMP, Remote Desktop i HTTP monitoring. n) uključena licenca za jednogodišnje softversko održavanje o) Uređaj poseduje skalabilnu platformu za upravljanje i nadzor sistema video nadzora koja maksimalno podržava do: 256 kamera (prelicencirano 8), 10 radnih stanica (prelicencirane 2), 10 CCTV tastatura (prelicencirano 2), integraciju u zajedničku platformu za monitoring svih sistema tehničke zaštite. Softver posedje funkciju forensic search-a koja značajno olakšava pretragu snimljenog materijala zahvaljujući opcijama klasifikacije i filtriranja sadržaja. Tipa DIP-7388-8HD + MBV-BPLU-DIP + MBV MPLU-DIP ili ekvivalent.	1.00	kom
	186	Nabavka, isporuka i instalacija licence za jednu dodatnu kameru sa uključenom licencom za jednogodišnje softversko održavanje. Obračun po kom.	tip Bosch MBV-XCHANPLU + MBV-MCHANPLU ili ekvivalent	14.00	kom
	187	Nabavka, isporuka i montaža u RACK ormanu PoE Switch uređaja, 24 port. Obračun po kom.	tip WS-C2960X-24PS-L ili ekvivalent proizvođača Cisco ili ekvivalent	2.00	kom

817665.19	188	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje radne stanice za upravljanje sistemom video nadzora. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje radne stanice za upravljanje sistemom video nadzora sa sledećim karakteristikama: Procesor: Intel Xeon E-2226G, frekvencija 3.80 GHzdo 4.60 GHz Turbo, 6C/12T, 8.25MB keš memorije, ili ekvivalent. Čipset: Intel C422 ili ekvivalent. RAM memorija: min.16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, minimum 8 DIMM slotova Hard disk: min. 512 GB, M.2, PCIe NVMe, SSD, Class 40 Grafička karta: min. NVIDIA® RTX™ A4000, 16 GB GDDR6, 4 DPt ili ekvivalent, sa 4x DisplayPort 1.4 Konektori i proširenja: min. Napred: 2x USB 3.2 Gen 1 Type A, 1x USB 3.2 Gen 1 Type C port (DP/PowerDelivery), 1x USB 3.2 Gen 1 Type C port, 1x Universal Audio Jack, Interno: 1x USB 2.0 Type A, 1x 2 x 5 USB 2.0 header, 6x SATA @6Gb/s plus 2 za optiku, Pozadi: 5x USB 3.2 Gen 1 Type A Ports, 1x USB 3.2 Gen 1 Type A Port (DP/PowerDelivery), 1x – Serijski, 1x RJ45 mrežni, 2x PS2, 1x Audio Line izlaz, 1x Audio Line ulaz/Mikrofon, Svoi slotovi PCIe Gen 3: (2) PCIe x16, (1) PCIe x16 wired as x8, (1) PCIe x16 wired as x4, (1) PCIe x16 wired as x1, 1 PCI 32/33 RAID nivoi: min. 0, 1, 5, 10. Kućište: Tower ili ekvivalent. Zaštita: TPM 2.0, BIOS zaštita. Tastatura i miš: USB tastatura i USB miš. Operativni sistem: Windows 10 Professional 64-bit. Garancija: min. 36 meseci proizvođačke garancije. Tip DELL Precision 5820 Tower ili ekvivaent, W2235, 2x8GB, 512GB NVMe, RTX A4000, K+M, Win11Pro for WS, 3YR Basic ili ekvivalent. Obračun po kom.	1.00	kom
-----------	-----	---	---	------	-----

817665.19	189	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje monitora. Obračun po kom.	karakteristike: - Veličina ekrana minimum 604.70 mm (23.8 ") - Rezolucija 1920 x 1080 na 60 Hz - Aspect ratio - odnos širine i visine ekrana: 19:9 - Tipična osvetljenost ekrana: 250 cd/m² - Ugao gledanja 178°/178° - Konektivnost: 1 x HDMI 1.4 (HDCP 1.4) 1 x DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) 1 x VGA 1 x SuperSpeed USB 5Gbps (USB3.2 Gen1) upstream 4 x SuperSpeed USB 5Gbps (USB3.2 Gen1) HDMI HDCP 1.4 ili ekvivalent DP HDCP 1.4 ili ekvivalent - Postolje podesivo po visini (150mm) - Napajanje: 100 VAC to 240 VAC / 50 Hz or 60 Hz ± 3 Hz / 1.5 A. Tip DELL P2422H ili ekvivalent.	2.00	kom
	190	Isporuka i polaganje FTP kabla tipa F/FTP Cat.6 Cu LSZH halogen free od RACK ormana do pozicija svih planiranih kamera, na mjestu pozicije kamere ostaviti rezervu dužine 1m. Kablovi se polažu kablovskim regalima i u zaštitnim rebrastim PVC/PE cijevima, a plaća se po dužnom metru. Obračun po m.		1750.00	m
	191	Nabavka, isporuka i polaganje kabla PP-Y/L 3x1.5mm ² u zaštitnoj instalacionoj PE cijevi od RACK ormana do pozicije PTZ kamere. Obračun po m.		70.00	m
	192	Nabavka, isporuka i polaganje fleksibilnog RBC crijeva, bezhalogenog: - fi20mm . Obračun po m.		450.00	m
	193	Sitan montažni nespecificirani materijal. Obračun po kompletu		1.00	komplet
	194	Konfiguracija centralne opreme, programiranje, testiranje i puštanje sistema u rad, izrada korisničkih uputstava i obuka korisnika. Obračun po kompletu		1.00	komplet

817665.19	195	INSTALACIJE KONTROLE PRISTUPA - Nabavka, isporuka i ugradnja kontrolera na koji se može povezati do 4 čitača (mogućnost proširenja do 8); 4 interfejsa za čitače (Wiegand ili ekvivalent, RS-485 ili ekvivalent), 8 nadziranih ulaza i 8 relejnih izlaza; u kompletu sa kutijom, napajanjem za kontroler i rezervnom baterijom . Obračun po kom.	tip Bosch APC-AMC2-4WCF/ AEC-AMC2-UL2/ APS-PSU-60/ D126 ili ekvivalent	1.00	kom
	196	Nabavka, isporuka i montaža proširivača. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka i montaža wiegand ili ekvivalent proširivača na koji se mogu povezati dodatna 4 Wiegand ili ekvivalent čitača, 8 analognih inputa, 8 relejnih izlaza, tipa Bosch API-AMC2-4WE ili ekvivalent. Obračun po kom.	1.00	kom
	197	Nabavka, isporuka i montaža čitača kartica. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka i montaža Mifare Wiegand ili ekvivalent čitača kartica. Podržava zapise sa Bosch Mifare ili ekvivalent kartica i tagova i CSN od ISO14443A credential-a ili ekvivalent, pruža RS485/OSDP i 26bit Wiegand ili ekvivalent interfejs na istom uređaju, IP65 za unutrašnju ili spoljašnju montažu, tipa Bosch ARD-AYBS6260 ili ekvivalent. Obračun po kom.	8.00	kom
	198	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje elektromagnetnog prihvatnika. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje elektromagnetnog prihvatnika fail safe, 12 VDC/AC, simetrična, potrošnja 225mA. Tip Eff E7R ili ekvivalent, D9138 ili ekvivalent. Obračun po kom.	4.00	kom
	199	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje ugradnog magnetnog kontakta. Obračun po kom.		4.00	kom
	200	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje evakuacionog tastera za otvaranje vrata, . Obračun po kom.	tip YLI CPK-861A+ ili ekvivalent	2.00	kom
	201	Nabavka, isporuka mifare kartica . Obračun po kom.	tip Bosch ACD-MFC-ISO ili ekvivalent	50.00	kom

817665.19	202	Nabavka, isporuka i polaganje SFTP kabla. Obračun po m.	Nabavka, isporuka i polaganje SFTP kabla cat. 7, UC900 HS23 4P FRNC ili ekvivalent testiran do 900MHz za 10GbE, sertifikati DELTA, 3P & GHMT, 4 parice, pun presek, metalna folija oko svake parice i širm oko svih - najzaštićeniji kabl, FRNC (omotač bez halogena, nezapaljiv i ne ispušta dim), prenosi sa velikom marginom i 10Gb/s Ethernet protokol 10GBase-T (IEEE 802.3an); ostali sertifikati ISO9001, ISO14001, RoHS od RACK ormana u kojem je instaliran kontroler, kao i od ormana do svih čitača. Kablovi se polažu u zaštitnim instalacionim PVC cijevima i na kablovskim regalima. Obračun po m.	350.00	m
	203	Nabavka, isporuka i polaganje kabla. Obračun po m.	Nabavka, isporuka i polaganje kabla PPL ili ekvivalent 2x0,75 u zaštitnoj instalacionoj PVC cijevi od RACK ormana do električnih brava kao i do evakuacionog tastera. Obračun po m.	190.00	m
	204	Nabavka, isporuka i polaganje fleksibilnog RBC crijeva, bezhalogenog: - fi20mm . Obračun po m.		180.00	m
	205	Sitan montažni nespecificirani materijal. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	206	Povezivanje opreme na prethodno ispitanoj i obilježenoj instalaciji, instalacija software-a, programiranje, testiranje i puštanje sistema u rad; izrada korisničkih uputstava i obuka korisnika. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	207	INSTALACIJA OZVUČENJA - Nabavka, isporuka i ugradnja 8 -kanalne mixer matrice. Obračun po kom.	Nabavka, isporuka i ugradnja 8-kanalne mixer matrice, 4 mikrofonska ulaza/linije, 3 ulaza za BGM ili ekvivalent playere, 8 nezavisnih zona i "Amp Link" ili ekvivalent izlaza, kontrola kroz Ethernet interface i PC GUI, iOS aplikaciju za kontrolisanje i upravljanje zonama sa iPhone-a i iPad-a. RS485 interface za pozivne stanice i wall control panele, Emergency input, mogućnost memorisanja i pozivanja 5 DSP konfiguracija, Ethernet port za komunikaciju i konfiguraciju sistema sa PC.Tip Bosch PLM-8M8 Plena Matrix ili ekvivalent.	1.00	kom

817665.19	208	Karica za snimanje, skladištenje i emitovanje poruka u sistemu. Obračun po kom.	tip: Bosch LBB1965/00 Plena message manager ili ekvivalent	1.00	kom
	209	Nabavka i isporuka mrežnog kabla. Obračun po m.	tip: UTP cat.5 za povezivanje Plena Matrix PLM-8M8 ili ekvivalent sistema i paging panela smještenog u prijavnici. Kabl se polaže u zaštitnoj instalacionoj cijevi.	90.00	m
	210	Nabavka, isporuka i ugradnja pozivne stanice sa 8 tastera za pozivanje, mogućnost pozivanja svih zona istovremeno, 2xRJ45 konektora za loop trough instalaciju (od jedne do druge pozivne stanice, redukuje kablovsku instalaciju - do 500 m dužina linije), jedinstveni ID za svaku pozivnu stanicu u sistemu. Obračun po kom.	Tip Bosch PLM-8CS ili ekvivalent.	1.00	kom
	211	Nabavka, isporuka i ugradnja. Obračun po kom.	Plena matrix ili ekvivalent pojačavača koji j posjeduje 4 kanala, pojačavač iz klase D, 100V/70V/8Ω/4Ω ulazi, kontrola zona preko PC grafičkog interfejsa i iOS aplikacije, Amp Link ili ekvivalent za povezivanje sa centralnim uređajem, 12 V izlaz za senzor pokreta, maksimalna snaga 125W po kanalu, 19" rekabilan, RJ45 interfejs. tip Bosch PLM-4P 125 ili ekvivalent	1.00	kom
	212	Nabavka, isporuka i ugradnja izvora zvuka. Obračun po kom.	tip: SD card/USB/TUNER (87.5 - 108 MHz), 19",1U. Led displej, daljinki upravljač, stereo/mono izlazi. Frekventni raspon 20 ÷ 20.000 Hz (CD); 100 ÷ 12.000 Hz (RADIO), distorzija < 0.1% (CD); < 0.8% (RADIO), osjetljivost ≤ 10 V, input konektori RCA (L&R RADIO); RCA (L&R CD USB/MP3). Tip Bosch PRM-UST ili ekvivalent.	1.00	kom
	213	Nabavka, isporuka i montaža zvučnika planiranog za ugradnju u plafon u zajedničkim hodnicima. Obračun po kom.	Karakteristike zvučnika: Sound pressure level na 6 W / 1 W (1 kHz, 1 m), frekventni raspon 90 Hz do 20 kHz, jačina 98dB, prečnik zvučnika 6", mogućnost vezivanja na 70/100V pojačalo, 70/100V – 6 / 3 / 1.5 / 075W. U skladu sa EN54-24 standardom Zvučnik treba da je tip Bosch LBC3086/41 ili ekvivalent sa zaštitnim poklopcem, tip LBC3081/02 ili ekvivalent.	24.00	kom

817665.19	214	Isporuca i montaža atenuatora. Obračun po kom.	tip: LBC 1410/10, 36W ili ekvivalent sa ugradnom doznom za montažu.	1.00	kom
	215	Nabavka, isporuka i postavljanje kabla. Obračun po m.	tip: LiHCH 2x1,5 mm² FE180/E90 ili ekvivalent za povezivanje zvučnih linija. Kablovi se polažu u zaštitnim instalacionim PVC cijevima i kablovskim regalima.	260.00	m
	216	Nabavka, isporuka i postavljanje rebraste cijevi prečnika - fi20mm. Obračun po m.		140.00	m
	217	Provjera ispravnosti instalacije, puštanje sistema u rad, obuka korisnika. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	218	INSTALACIJA DOJAVE POŽARA - Nabavka, isporuka i ugradnja adresabilne protivpožarne centrale sa dvije petlje i mogućnošću proširenja do četiri petlje. Obračun po kom.	Centrala je tipa Bosch AVENAR panel 2000 ili ekvivalentnih karakteristika. Osnovne karakteristike centrale su: proširiva do 4 petlje, displej sa indikacijama za alarm i pozive, integrisan ethernet prekidač za umrežavanje i interfejsi za daljinski pristup, building managment, - napajanje: 100-240 V AC - izlazni napon: 20.4 – 30 V - izlazna struja: 0 – 2.8 A - ulazna frekvencija: 50 do 60Hz - baterije: 12V, 24-27Ah - dimenzije: 638 x 440 x 149 mm - radna temperatura: od -5°C do +50°C - IP30 zaštita.	1.00	kom
	219	Nabavka, isporuka i montaža paralelnog tabloa za paralelni nadzor i upravljanje PP centralom, sa LCD displejom. Obračun po kom.	tip FPE-8000-FMR ili ekvivalent	1.00	kom
	220	Nabavka, isporuka i ugradnja baterija 40Ah, 12V, za napajanje centrale u slučaju nestanka struje. Obračun po kom.	Tip Bosch IPS-BAT12V-45AH ili ekvivalent.	2.00	kom
	221	Nabavka, isporuka i ugradnja -Obračun po kom.	Adresabilni optički detektor dima sa ugrađenim izolatorom petlje, tip AVENAR detector 4000, FAP-425-O ili ekvivalent. Nabavka, isporuka i montaža.	80.00	kom
	222	Nabavka, isporuka i ugradnja -Obračun po kom.	Adresabilni termodiferencijalni detektor sa ugrađenim izolatorom petlje, tip AVENAR 4000, FAH-425-T-R ili ekvivalent. Nabavka, isporuka i montaža na kablovsku instalaciju.	5.00	kom
	223	Nabavka, isporuka i ugradnja Podnožje adresabilnog detektora požara . Nabavka, isporuka i montaža na kablovsku instalaciju. Obračun po kom.	tip MS400B ili ekvivalent	85.00	kom
	224	Nabavka, isporuka i ugradnja - Nabavka, isporuka i montaža na kablovsku instalaciju. Obračun po kom.	Pločica za označavanje tip TP4 400 ili ekvivalent.	85.00	kom

817665.19	225	Nabavka, isporuka i ugradnja paralelnog indikatora aktiviranja protivpožarnog detektora, indikator . Indikator sa LED indikacijom, lako kabliranje zahvaljujući držaču za vezice za kablove, dimenzije 85x85x28mm, masa 45g. Obračun po kom.	tip Bosch FAA-420-RI ROW ili ekvivalent	12.00	kom
	226	Nabavka, isporuka i ugradnja - Adresabilna sirena dojava požara za unutrašnju ugradnju, napajanje iz petlje, montaža na zid, potrošnja u mirovanju < 1mA; u alarmu ≤ 4.05 mA, napajanje 15 – 33 V DC, dimenzije 105 x 105 x 95 mm, masa 250g, trenutna sinhronizacija, mogu se izabrati 32 različite vrste tonova. Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po kom.	Sirena je tip FNM-420-A ili ekvivalent	7.00	kom
	227	Adresabilna sirena namijenjena za spoljašnju ugradnju. Obračun po kom.	tip FNM-420-B-RD ili ekvivalent. Sirena je sledećih karakteristika: potrošnja u mirovanju < 1mA; u alarmu ≤ 4.05 mA, napajanje 15 – 33 V DC, dimenzije 110 x 110 x 95 mm, masa 250g, trenutna sinhronizacija, mogu se izabrati 32 različite vrste tonova. Nabavka, isporuka i montaža.	2.00	kom
	228	Adresabilni ručni javljač požara komplet sa kućištem. Obračun po kom.	tip FMC 210 SM ili ekvivalent. Alarm se aktivira lomljenjem stakla, automatsko podešavanje adrese i ručno podešavanje, LED indikator za alarm, održive funkcije petlje u slučaju prekida žice ili kratkog spoja zahvaljujući integrisanim izolatorima, potrošnja 0,26mA, napajanje 15 – 33 V DC, dimenzije 135 x 135 x 40 mm, masa 235 g. Nabavka, isporuka i montaža	10.00	kom
	229	Adresabilni ulazno-izlazni modul sa jednim nadziranim ulazom. Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po kom.	Modul tip FLM-420 O1I1-D ili ekvivalent.	3.00	kom
	230	Adresabilni ulazno-izlazni modul sa jednim izlaznim relejem.Obračun po kom.	Modul tip FLM-420-RLV1-D ili ekvivalent. Nabavka, isporuka i montaža.	1.00	kom
	231	Nabavka, isporuka i montaža komunikatora koji omogućava pozivne funkcije preko GSM-a. Obračun po kom.	Komunikator TELL Pager 4PРо ili ekvivalent.	1.00	kom
	232	Nabavka, isporuka i polaganje kabla JH(St)H 2x2x0.8 mm ² ili ekvivalent, kabl se polaže dijelom kroz fleksibilnu HF cijev prečnika 20mm postavljenu u zidu i plafonu ispod maltera, a dijelom kablovskim regalom. Obračun po m.		600.00	m

817665.19	233	Nabavka, isporuka i polaganje bezhalogenog, vatrootpornog kabla . Kabl se koristi za povezivanje izvršnih funkcija, a plaća se po dužnom metru položenog kabla. Obračun po m.	tip LIHCH 2x1,5mm² FE180/E90 ili ekvivalent	30.00	m
	234	Isporuka i polaganje fleksibilnog RBC crijeva, bezhalogenog: - fi20mm . Obračun po m.		250.00	m
	235	Završno ispitivanje instalacije i puštanje u rad od strane isporučioaca opreme. Izdavanje odgovarajućih atesta, obuka korisnika, puštanje u ispravan rad. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	236	TELEFONSKA CENTRALA - Nabavka, isporuka i povezivanje VoIP telefonske centrale kapaciteta 50 lokala, 25 istovremenih poziva, 50 VoIP trunk-ova, proširiva do 8 FXS/FXO/BRI portova i do 4 GSM/3G/4G kanala, rack-mount kućište. Obračun po kom.	tip Yeastar S50 ili ekvivalent	1.00	kom
	237	Nabavka, isporuka i povezivanje GSM gateway-a opremljenog sa 2 SIM-slota. Obračun po kom.	tip Yeastar Neogate TG200 GSM ili ekvivalent	1.00	kom
	238	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ethernet-switch sljedećih karakteristika: 48x 10/100/ 1000BASE-T PoE port + 4x 1000BASE-X SFP port; kapacitet komutacije 104Gbps, PoE budžet 370W, rack-mount kućište; . Obračun po kom.	tip H3C S5048PV3-EI-PWR ili ekvivalent	1.00	kom
	239	Nabavka, isporuka i ugradnja - IP telefonski aparat opremljen kolor displejom dijagonale 7cm; . Obračun po kom.	tip Fanvil X3SG ili ekvivalent	35.00	kom
	240	Nabavka, isporuka i ugradnja - IP telefonski aparat opremljen kolor displejom dijagonale 9cm i pomoćnim 6 rednim displejom za brzo biranje . Obračun po kom.	tip Fanvil X5U ili ekvivalent	2.00	kom
	241	Nabavka, isporuka i ugradnja - F/FTP cat.6 prespojni kabl dužine 2m. Obračun po kom.		35.00	kom
	242	Nabavka, isporuka i ugradnja - F/FTP cat.6 prespojni kabl dužine 1m. Obračun po kom.		35.00	kom
	243	Nabavka, isporuka i ugradnja - Konfigurisanje i puštanje sistema u rad. Obračun po pauš.		1.00	pauš

817665.19	244	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE - VRV. Obračun po kompletu.	proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Nabavka, isporuka i montaza. Spoljašnja jedinica,model: RXYQ18T ili ekvivaalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 50.4 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 56.5 kW Napajanje (f/V/Hz): 3/380-415/50/60 Dimenzije (ŠxVxD): 1240x1685x765 mm Neto masa: 314 kg Snaga električnog: 15 kW Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 15.9 mm Gas: ø 28.6 mm.	1.00	komplet
	245	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema. Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ 63P ili ekvivalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 7.1 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 80 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1420x232x600 mm Neto masa: 32 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 9.52 mm Gas: ø15.9 mm.	1.00	kom
	246	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema. Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ 50P ili ekvivalent. Kapacitet hlađenja: Qhl = 5.6 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 6.3 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1420x232x600 mm Neto masa: 38 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 6.35 mm Gas: ø 12.7 mm .	1.00	kom
	247	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema. Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ 40P ili ekvivalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 4.5 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 5 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1140x232x600 mm Neto masa: 32 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 6.35 mm Gas: ø 12.7 mm.	1.00	kom

817665.19	248	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema. Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ 32P ili ekvivalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 3.6 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 4 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1140x232x600 mm Neto masa: 32 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 6.35 mm Gas: ø 12.7 mm .	1.00	kom
	249	Unutrašnja parapetna jedinica VRV sistema .Nabavka, isporuka i montaza. Obračun po kom.	Proizvod firme DAIKIN ili ekvivalent. Model: FXLQ25P ili ekvivalent Kapacitet hlađenja: Qhl = 2.8 kW Kapacitet grijanja: Qgr = 3.2 kW Napajanje (f/V/Hz): 1, 220-240, 50, el. Snaga: 50 W Dimenzije (ŠxDxV): 1000x232x600 mm Neto masa: 27 kg Priključak cjevovoda: Tečnost: ø 6.35 mm Gas: ø 12.7 mm.	10.00	kom
	250	Nabavka, isporuka i montaža kontrolera za parapetne unutrašnje jedinice. Obračun po kom.	Model: BRC1E53B ili ekvivalent.proizvod DAIKIN ili ekvivalent	14.00	kom
	251	Nabavka, isporuka i montaza Y - račve. Isporučuju se u kompletu račva za razvodni i povratni vod. Obračun po kom.	KHRQ22M29T9 ili ekvivalent. proizvod DAIKIN ili ekvivalent	2.00	kom
	252	Nabavka, isporuka i montaza Y - račve. Isporučuju se u kompletu račva za razvodni i povratni vod. Obračun po kom.	KHRQ22M64T ili ekvivalent. proizvod DAIKIN ili ekvivalent	1.00	kom
	253	Nabavka, isporuka i montaza Y - račve,. Isporučuju se u kompletu račva za razvodni i povratni vod. Obračun po kom.	KHRQ22M20T ili ekvivalent. proizvod DAIKIN ili ekvivalent	12.00	kom
	254	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 6.35 mm	130.00	m
	255	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 9.52 mm	44.00	m

817665.19	256	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 12.7 mm	130.00	m
	257	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 15.9 mm	42.00	m
	258	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 19,1 mm	14.00	m
	259	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 22.2 mm	5.00	m
	260	Nabavka, isporuka i montaza bakarnog cijevnog razvoda u izolaciji, za povezivanje spoljašnjih sa unutrašnjim jedinicama. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	proizvod HALCOR ili ekvivalent ø 28.6 mm	15.00	m
	261	Nabavka, isporuka i ugradnja - Instalacioni (komunikacioni) kabal 2Cx1.0-1.5 mm. Obračun po m.		320.00	m
	262	Nabavka, isporuka i ugradnja - Instalacioni (komunikacioni) kabal 3Cx1.0-1.5 mm. Obračun po m.		180.00	m
	263	Nabavka, isporuka i ugradnja - PVC rebrasto crijevo Ø19mm. Obračun po m.		320.00	m
	264	Nabavka, isporuka i ugradnja - Cijevi za kondenz-mrežu izrađenih od PVC-a, prema JUS G.C6.509 odnosno DIN19531, sljedećih dimenzija i količina: Ø32x1.8 mm. Obračun po m.		280.00	m

817665.19	265	Za spojni i zaptivni materijal, mufove, dihtunge, koljena, račve, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi i materijal potreban za montažu uzima se 50% od vrijednosti cijevi. Obračun po m.		0.50	m
	266	Ispiranje instalacije azotom, ispitivanje na propustljivost (pritisak azota 40 bar u trajanju od 24 časa) i isušivanje vakumiranjem (instalacija se drži u vakumu 2 časa). Obračun po sistemu.		1.00	sistem
	267	Prilikom varenja bakarnih cijevi i spojeva kroz instalaciju se mora propuštati azot. Regulator pritiska na boci azota mora biti podešen na 0.2 bara. Obračun po sistemu.		1.00	sistem
	268	Dopunjavanje instalacije freonom R410A. Obračun po kg.		10.00	kg
	269	Puštanje VRV instalacije u rad. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
	270	Oblaganje cjevovoda od spoljašnje jedinice za klimatizaciju do ulaska instalacije u objekat sa aluminijumskim limom. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	271	OPREMA SISTEMA VENTILACIJE - Ventilator za odsisavanje vazduha iz prostora sanitarnih prostorija tip: K 250L sileo ili ekvivalent u kompletu sa fleksi vezom i regulatorom broja obrtaja ventilatora. Obračun po kom.	proizvod SYSTEMAIR ili ekvivalent. sa slijedećim karakteristikama: Protok vazduha/pad pritiska: 600 m3/h / 83 Pa Priključna snaga 147 W Napajanje: 1f/220V/50Hz.	1.00	kom
	272	Nabavka, isporuka i montaža PV ventila za izvlačenje otpadnog vazduha iz prostora toaleta. Montaža u prostoru spuštenog plafona. Obračun po kom.	Proizvođač: LINDAB ili ekvivalent. Model: KU-125 ili ekvivalent.	6.00	kom
	273	Nabavka, isporuka i montaža PVC cijevi, račvi, koljena, za povezivanje PV ventila sa ventilatorom za izvlačenje iz prostora toaleta. Obračun po m.	ø 125 mm	15.00	m
	274	Nabavka, isporuka i montaža PVC cijevi, račvi, koljena, za povezivanje PV ventila sa ventilatorom za izvlačenje iz prostora toaleta. Obračun po m.	ø 160 mm	2.00	m
	275	Nabavka, isporuka i montaža PVC cijevi, račvi, koljena, za povezivanje PV ventila sa ventilatorom za izvlačenje iz prostora toaleta. Obračun po m.	ø 250 mm	10.00	m
	276	Spoljna protivkišna žaluzina, za montažu na bočnu stranu objekta, gdje se vrši izvlačenje iz prostora toaleta. Obračun po kom.	proizvod Lindab Švedska ili ekvivalent. Model: WLA 11 300x300 mm ili ekvivalent	1.00	kom

817665.19	277	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI - Sav unutrašnji transport alata i potrošnog materijala, mjernih i regulacionih instrumenata, transport opreme do gradilišta i uskladištenje iste, izrada skela, uvođenje moneterskih grupa u posao, obilježavanje instalacije, prikupljanje preostalog materijala i raščišćavanje gradilišta. Izrada principijelnih šema i uputstava za rad i održavanje instalacije. Uputstvo mora biti uramljeno, zastakljeno i postavljeno na vidnom mjestu u toplotnoj podstanici. Izrada dokumentacije stvarno izvedenog stanja, odštampano i ukoričeno u 2 (dva) primjerka i jedan primjerak u elektronskom obliku (DVD). Tehnički pregled, postupanje po primjedbama i kvalitativna predaja instalacije investitoru posle dobijanja upotrebne dozvole. Svi manji zidarski radovi potrebni za obradu i zatvaranje otvora u zidovima, međuspratnim konstrukcijama i tavanici koji su vezani za montažu opreme i cijevi . Obračun po pauš		1.00	pauš
-----------	-----	--	--	------	------

817665.19	278	SPRINKLER - MATERIJAL I PRATEĆA OPREMA - Monokompaktno sprinkler pumpno postrojenje Obračun po kompletu	Tip: SiFireEasy 50/200-182-11/11 EEJ ili ekvivalent P=11 kW + 11 kW + 0,55 kW Napajanje: 380-415V/50hz/3ph Dimenzije umnog postrojenja Dužina: 1747 mm Širina: 1230 mm Visina: 1490 mm Težina: 784 kg Cijevni priključak sa usisne strane: DN65/PN10 Cijevni priključak sa potisne strane: DN65/PN16 Sistem za povišenje pritiska kao potpuno automatski kompaktni sistem u svrhe gašenja požara u skladu sa EN 12845. EN 733 – sa spojnicom za demontažu, elektromotorom i višestepenom vertikalnom električnom džokej pumpom, membranskom posudom (zapremina: 20 l), kao i sa komandnim ormarom po pumpi, koji je pricvršćen na čvrstoj nosećoj konstrukciji. Dva modela EC-Fire E za elektromotor, oba opremljena Easy Controller-om, plus model EC-Fire J za džokej pumpu, cvrsta konstrukcija od specijalnih profilnih dijelova sa prorezima za viljuškar i kuke, tako da se može obezbjediti siguran transport. Držač podesiv po visini za izlazni razdelnik i specijalni okvir fundamenta značajno smanjuju prenos vibracija i povećavaju pouzdanost i radni vek. Cirkulacija sa dvostrukim presostatom, manometrom, nepovratnim ventilom, ventilom (osiguranim od neovlašćenog uključivanja) za glavnu i rezervnu pumpu za automatsko startovanje. Kablovi su sakriveni u konstrukciji i zašćeni su od vibracija i rezova. Serijski opremljen sa membranom koja je montirana direktno na kućištu glavne/rezervne pumpe, radi sprječavanja pregrijavanja pri nultom protoku. Dva upravljacka uređaja EC-Fire E i EC-Fire J za sisteme za gašenje požara u skladu sa EN 12845. Upravljački uređaji su ugrađeni u kućište od čelićnog lima, klasa zaštite IP54. Maksimalan kvalitet regulacije i najjednostavnije rukovanje zahvaljujući EC-Fire upravljaćkom uređaju sa direktnim prikazom trenutnog stanja rada, sa višejezićnim LC displejem zasnovanom na simbolima, jednostavno navođenje korisnika kroz menije, tasteri za brzo podešavanje parametara. Upravljaćka i regulaciona jedinica širokog opsega za nadzor rada postrojenja. U skladu sa standardom EN 12845. Radna taćka: 432,30 lit/min, H = 4,0 bar	1.00	komplet
-----------	-----	--	--	------	---------

817665.19	279	Nabavka, isporuka i ugradnja. Obračun po set.	Tip: Wilo priming tank 500 lit ili ekvivalent. Dovodni rezervoar je neophodan za svaku glavnu pumpu, ukoliko je pumpa montirana za usisni pogon. On obezbjeđuje da su pumpa i usisni vod, čak i kod propuštanja, stalno napunjeni vodom. Montažni set dovodnog rezervoara se sastoji od: • jednog dovodnog rezervoara (500 L) u skladu sa EN 12845 • jednog plivajućeg ventila, kuglasti, prečnik 150 mm • jednog plivajućeg prekidača sa kablom od 5 m • jednog kugličnog ventila za bajpas protok • ventila za drenažu i preliv Šifra artikla: 4177480 ili ekvivalent Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentn.	2.00	set
	280	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obračun po kom.	tip: Wilo flow meter DN100 - max 200 m³/h ili ekvivalent Šifra artikla: 4177476 ili ekvivalent Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentno.	1.00	kom
	281	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obračun po kom.	tip Wilo lever valve ili ekvivalent. Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentno.	2.00	kom
	282	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ekscentrični konus DN 65 x DN100. Obračun po kom.	Šifra artikla: 4177434 ili ekvivalent. Proizvođač: Wilo, Njemačka ili ekvivalentno.	2.00	kom
	283	Nabavka, isporuka i ugradnja - Usisna korpa DN100 ili ekvivalent sa nepovratnim ventilom i protivrtložnom pločom. Obračun po set.	Šifra artikla: 845784 ili ekvivalent Sertifikat: VdS Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	set
	284	Nabavka, isporuka i ugradnja - Gumeni kompenzator sa vijcima i setom za dihtovanje. Obračun po kom.	DN100/NP16 - prirubnički	3.00	kom
	285	Nabavka, isporuka i ugradnja - Gumeni kompenzator sa vijcima i setom za dihtovanje. Obračun po kom.	DN32/NP16 - holender	1.00	kom
	286	Nabavka, isporuka i ugradnja - Mokra sprinkler stanica DN100/NP16. Obračun po kom.	tip: J-1 PN10/16 4" + E-T F/F (prirubnice) ili ekvivalent Šifra artikla: 922270/ET09109 ili ekvivalent. Sertifikat: UL/FM/CE Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom
	287	Nabavka, isporuka i ugradnja - Alarmno zvono ulaz 3/4", izlaz 1" komplet sa fittingom, sa odvajačem nečistoće 3/4". Obračun po kom.	tip: AG-F2 ili ekvivalent. Šifra artikla: 923433 ili ekvivalent. Sertifikat: FM/UL/LPCB Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom

817665.19	288	Nabavka, isporuka i ugradnja - Viseće sprinkler mlaznice- 5 mm staklena ampula 68°C, K=80, - 1/2" NPT spoljni navoj, bijela, Obračun po kom.	tip: SP 1/2" Šifra artikla: 919346 / 12987MB/W ili ekvivalent. Sertifikat: VdS, CE Proizvođač: VIKING/Minimax ili ekvivalentno.	121.00	kom
	289	Nabavka, isporuka i ugradnja. Obračun po kom.	Tip EV-1/2" - 75/15 ili ekvivalent bijela- 1/2" NPT spoljni navoj, bijela. Šifra artikla: 911050 ili ekvivalent. Sertifikat: CE Proizvođač: VIKING/Minimax ili ekvivalentno.	120.00	kom
	290	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ključ za montažu mlaznica.	tip: Standard ili ekvivalent Šifra artikla: 847853/10896W/B ili ekvivalent. Sertifikat: VdS Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno. Obračun po kom.	2.00	kom
	291	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ormarić za rezervne mlaznice.	tip: SHC24 HEAD SPK ili ekvivalent. Šifra artikla: 911144 ili ekvivalent. Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno. Obračun po kom.	1.00	kom
	292	Nabavka, isporuka i ugradnja - Rezervne mlaznice: Viseće sprinkler mlaznice- 5 mm staklena ampula 68°C, K=80, - 1/2" NPT spoljni navoj, bijela. Obračun po kom.	tip: SP 1/2" ili ekvivalent. Šifra artikla: 919346 / 12987MB/W ili ekvivalent. Sertifikat: VdS, CE. Proizvođač: VIKING ili ekevivalentno, Minimax ili ekvivalentno.	12.00	kom
	293	Nabavka, isporuka i ugradnja - Indikator protoka. Obračun po kom.	tip: VSFR-EU 3"/DN80 ili ekvivalent. Šifra artikla: 785540 / VSR0300CE ili ekvivalent. Sertifikat: VdS Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	3.00	kom
	294	Nabavka, isporuka i ugradnja - Leptir ventil sa mikroprekidačem, u kompletu sa kontraprirubnicama i spojnim setom i setom za dihtovanje. Obračun po kom.	tip: BVW-1 Waf DN100 ili ekvivalent. Šifra artikla: BVW-1-100 ili ekvivalent. Sertifikat: VdS, FM, UL, CE Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	3.00	kom
	295	Nabavka, isporuka i ugradnja. Obračun po kom.	Šifra artikla: BVW-1-80 ili ekvivalent. Sertifikat: VdS, FM, UL, CE Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	3.00	kom
	296	Nabavka, isporuka i ugradnja - Nepovratni ventil, sa vijcima i setom za dihtovanje, dimenzija: DN100/NP16 Obračun po kom.	tip: SCF-0400PN ili ekvivalent. Šifra artikla: 921721 ili ekvivalent. Sertifikat: FM, UL Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	2.00	kom

817665.19	297	Nabavka, isporuka i ugradnja - Hvatač nečistoća u kompletu sa vijcima i setom za dihtovanje dimenzija: DN100/NP16 Obračun po kom.	tip: YSF-0400PN ili ekvivalent. Šifra artikla: 921845 ili ekvivalent. Sertifikat: UL Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom
	298	Nabavka, isporuka i ugradnja - Manometar 1/2", opsega od 0-16 bara. Obračun po kom.	tip: ER-2MAZ ili ekvivalent. Šifra artikla: 126303 ili ekvivalent. Sertifikat: FM Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	2.00	kom
	299	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ventil za testiranje sa K-faktorom. Obračun po kom.	tip: R1"K80 ili ekvivalent. Šifra artikla: 817121 ili ekvivalent. Sertifikat: VdS Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	6.00	kom
	300	Nabavka, isporuka i ugradnja - Kugla ventil DN50 (2") za ispiranje i pražnjenje mreže. Obračun po kom.		6.00	kom
	301	Nabavka, isporuka i ugradnja - Kugla ventil DN20 (3/4"). Obračun po kom.		2.00	kom
	302	Nabavka, isporuka i ugradnja - Nepovratni ventil DN50 - navojni. Obračun po kom.		2.00	kom
	303	Nabavka, isporuka i ugradnja - Prirubnice sa grlom komplet sa vijcima i setom za dihtovanje prema (MEST EN 1092-1 ili ASTM) DN100/PN10/16 ili ekvivalent. Obračun po kom.		32.00	kom
	304	Nabavka, isporuka i ugradnja - Slijepa prirubnica sa vijcima i setom za dihtovanje DN100/PN10/16 (MEST EN 1092-1). Obračun po kom.		1.00	kom
	305	Nabavka, isporuka i ugradnja - Metalni U-profil za izradu oslonaca opreme (ventila, hvatač.). Obračun po kg.		40.00	kg
	306	Drenažni set koji se sastoji od: - pocinkovane cijevi DN50, - pocinkovani fitting, lijevak kod sprinkler ventila kao i lijevak kod alarmnog zvona, sprovedeno do najbližeg slivnika. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
	307	Nabavka, isporuka i ugradnja - Priključak za vatrogasno vozilo u kompletu sa dvije brze spojnice i dvije brze slijepe spojnice. Obračun po kom.	Proizvođač: VIKING ili ekvivalentno.	1.00	kom

817665.19	308	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN100 (ø114.3 x 4.05 mm/4")	30.00	m
	309	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN80 (ø88.9 x 3.6 mm/3")	42.00	m
	310	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN65 (ø76.1 x 3.6 mm/ 2/12")	42.00	m
	311	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN50 (ø60.3 x 3.2 mm/2")	66.00	m
	312	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN40 (ø48.3 x 3.2 mm/6/4")	6.00	m
	313	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN32 (ø42.4 x 3.2 mm/5/4")	6.00	m

817665.19	314	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čelične cijevi u skladu sa navedenim standardima, zaštićene u dva premaza osnovnom i zaštitnom bojom sa potrošnim materijalom (acetilen, kiseonik, elektrode za zavarivanje) MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216-1:2016, MEST EN 10217-1:2008, MEST EN 10255:2017. Obračun po m.	DN25 (ø33.7 x 3.2 mm/1")	276.00	m
	315	Nabavka, isporuka i ugradnja - FITING (crni) - hamburški luk 90° (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN100 (ø114.3 x 4.05 mm/4")	24.00	kom
	316	Nabavka, isporuka i ugradnja - hamburški luk 90° (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN80 (ø88.9 x 3.6 mm/3")	4.00	kom
	317	Nabavka, isporuka i ugradnja - hamburški luk 90° (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN65 (ø76.1 x 3.6 mm/2 1/2")	1.00	kom
	318	Nabavka, isporuka i ugradnja - hamburški luk 90° (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN50 (ø60.3 x 3.2 mm/2")	1.00	kom
	319	Nabavka, isporuka i ugradnja - T komad (MEST EN 10253-2). Obračun po kom.	DN100 (ø114.3 x 4.05 mm/4")	3.00	kom
	320	Nabavka, isporuka i ugradnja - Koncentrične redukcija prema ASTM ili DIN 2616. Obračun po kom.	ø114.3/ø88.9 mm	3.00	kom
	321	Nabavka, isporuka i ugradnja - FITING (pocinkovani) Koljena FF 90°. Obračun po kom.	Koljeno 1"	60.00	kom
	322	Nabavka, isporuka i ugradnja - Koljena FF 90°. Obračun po kom.	Koljeno 5/4"	5.00	kom
	323	Nabavka, isporuka i ugradnja - Koljena FF 90°. Obračun po kom.	Koljeno 6/4"	1.00	kom
	324	Nabavka, isporuka i ugradnja - Koljena FF 90°. Obračun po kom.	Koljeno 2"	5.00	kom
	325	Nabavka, isporuka i ugradnja - T kom . Obračun po kom.	T račva 1"	24.00	kom
	326	Nabavka, isporuka i ugradnja - T kom . Obračun po kom.	T račva 5/4"	18.00	kom
	327	Nabavka, isporuka i ugradnja - T kom . Obračun po kom.	T račva 6/4"	1.00	kom
	328	Nabavka, isporuka i ugradnja - Redukcije . Obračun po kom.	Redukcija 6/4" - 5/4"	1.00	kom
	329	Nabavka, isporuka i ugradnja - Redukcije . Obračun po kom.	Redukcija 6/4" - 1"	1.00	kom
	330	Nabavka, isporuka i ugradnja - Redukcije . Obračun po kom.	Redukcija 5/4" - 1"	14.00	kom
	331	Nabavka, isporuka i ugradnja - Redukcije . Obračun po kom.	Redukcija 1" - 1/2"	24.00	kom

817665.19	332	Nabavka, isporuka i ugradnja - Dupli nipl. Obračun po kom.	Dupli nipl 1"	18.00	kom
	333	Nabavka, isporuka i ugradnja - Dupli nipl. Obračun po kom.	Dupli nipl 5/4"	5.00	kom
	334	Nabavka, isporuka i ugradnja - Dupli nipl. Obračun po kom.	Dupli nipl 6/4"	1.00	kom
	335	Nabavka, isporuka i ugradnja - Mufovi. Obračun po kom.	Muf 1"	30.00	kom
	336	Nabavka, isporuka i ugradnja - Mufovi. Obračun po kom.	Muf 5/4"	5.00	kom
	337	Nabavka, isporuka i ugradnja - Mufovi. Obračun po kom.	Muf 6/4"	1.00	kom
	338	Nabavka, isporuka i ugradnja - Čep (za ispitivanje čvrstoće cjevovoda). Obračun po kom.	Čep 1/2"	121.00	kom
	339	Temeljna boja za farbanje cjevovoda u dva premaza. Mrežu prije bojenja očistiti i odmastiti. Obračun po kg.		15.00	kg
	340	Završna boja, (crvena lak boja RAL 3001 "Signal Red" ili ekvivalent), u jednom premazu. Obračun po kg.		15.00	kg
	341	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN100	15.00	kom
	342	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN80	21.00	kom
	343	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN65	21.00	kom
	344	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN50	26.00	kom
	345	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN40	2.00	kom
	346	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN32	2.00	kom
	347	Nabavka, isporuka i ugradnja - Obujmica za sprinkler (obujmice namijenjene za sprinkler instalacije) za cjevovod. Obračun po kom.	DN25	108.00	kom
	348	Nabavka, isporuka i ugradnja - Navojne šipke za sprinkler nosače, sa duplim navrtkama. Obračun kom.	M10 x 1000 mm	40.00	kom
	349	Nabavka, isporuka i ugradnja - Navojne šipke za sprinkler nosače, sa duplim navrtkama. Obračun kom.	M8 x 1000 mm	160.00	kom

817665.19	350	Nabavka, isporuka i ugradnja - Metalni tiplovi za navojne šipke. Obračun po kom.	M10	40.00	kom
	351	Nabavka, isporuka i ugradnja - Metalni tiplovi za navojne šipke. Obračun po kom.	M8	160.00	kom
	352	Nabavka, isporuka i ugradnja - Zupčasta spojnica DN100 za prelaz sa crne cijevi na PE-HD cijevi Ø110 mm. Obračun po kom.		1.00	kom
	353	Nabavka, isporuka i montaža plastičnog cjevovoda (PPR) za priming tankove, promjera DN50 sa pratećim zaptivnim materijalom i fittingom. Obračun po m.		12.00	m
	354	ELEKTRIČNI KONVEKTOR - Nabavka, isporuka i montaža električnog konvektora snage 2.00 kW, u kompletu sa običnim termostatom. Obračun po kom.		1.00	kom
	355	PREDIZOLIRANA CIJEV OD REZERVOARA DO SPRINKLER STANICE GRAĐEVINSKI RADOVI - Obilježavanje trase predizolirane cijevi od rezervoara do sprinkler podstanice. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	356	Iskop zemljišta III i IV kategorije. Obračun po m3 iskopane zemlje u samoniklom stanju.		18.00	m3
	357	Nabavka, isporuka i montaža drvenih podmetača 100x100mm dužine L=450mm. Obračun po kom.		18.00	kom
	358	Postavljanje posteljice od pijeska oko rezervoara i montiranih cijevi. Obračun po m3.		3.00	m3
	359	Zatvaranje kanala iskopanom zemljom i planiranje gornje površine. Obračun po m3.		19.00	m3
	360	Odvoz viška zemlje na deponiju van grada. Obračun po m3.		3.00	m3
	361	MAŠINSKI RADOVI - Nabavka, isporuka i montaža predizolovanih čeličnih bešavnih cijevi materijal cijevi Ø 114.3 x 4.05 mm. Obračun po m. Jedinичna cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	st 37.OSW-B proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalentn	36.00	m
	362	Nabavka, isporuka i montaža predizolovanih lukova, materijal cijevi Ø 114.3 x 4.05 mm. Obračun po kom.	st 37.OSW-B proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalentn	8.00	kom
	363	Nabavka, isporuka i montaža predizolovanih čvrstih tačaka , materijal cijevi Ø 114.3 x 4.05 mm. Obračun po kom.	st 37.OSW-B proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalentn	1.00	kom
	364	Nabavka, isporuka i montaža jednodjelnih termoskuplajućih spojnica za predizolovane cijevi , u poziciju uračunati i pur pjenu za popunu spojnica Ø 114.3 x 4.05 mm. Obračun po kom.	proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalent	28.00	kom

817665.19	365	Nabavka, isporuka i montaža kompenzacionih jastuka tip I proizvod za prihvatanje dilatacija. Dimenzije jastuka su 1000 x 120 x 40 mm. Obračun po kom.	proizvod "ISO PLUS" ili ekvivalent	4.00	kom
	366	Ispitivanje cjevovoda pod pritiskom. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	367	TEST LINIJA - Nabavka, isporuka i montaža okiten cijevi, za testnu liniju Ø 110mm / PN16 proizvođač VALDOM ili ekvivalentno. Obračun po m. Jedinična cijena uključuje i sav spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen i materijal potreban za montažu.	tip: VALDOM ili ekvivalent	38.00	m
	368	RAD NA MONTAŽI OPREME I INSTALACIJA - Rad na montaži opreme za sprinkler instalacije- unutrašnji transport- farbanje cjevovoda osnovnim i završnim premazom- bušenje i štemanje otvora za prolaz cijevi i montažu nosača- zavarivanje i montaža cjevovoda- montaža sprinkler nosača- montaža sprinkler mlaznica- montaža opreme u sprinkler podstanici- montaža sprinkler pumpnog postrojenja- ispitivanje instalacije na hladan vodeni pritisak- testiranje i puštanje sistema u probni rad. Obračun po kompletu.		1.00	komplet
	369	Snimanje izvedenih instalacija sa mjerenjem i izrada Projekta održavanja stabilne instalacije za gašenje požara vodom - sprinkler instalacija. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	370	Obuka korisnika i izrada uputstava za rad instalacije. Obračun po pauš.		1.00	pauš
	371	Nabavka, isporuka i ugradnja - Ručni aparati za početno gašenje požara tip S-9A. Obračun po kom.		6.00	kom

Izvještaj generisan 24.03.2026 10:59