

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Izvođenje radova na adaptaciji Internog odeljenja u okviru Kliničko bolničkog centra Kotor

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: a) 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); b) licenciranog inženjera za arhitektonsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (arhitektonska vrsta radova), c) 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),

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

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

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

g) ovlašćenog lica 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),

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 tačka b) licenciranog inženjera za arhitektonsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (arhitektonska vrsta radova), potrebno je dostaviti umjesto potvrde Inženjerske komore Crne Gore, 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: Kotor	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: „Massiv. Architecture and Design“ d.o.o., HIDRO CONSULTING d.o.o. Podgorica, „MEP PLAN“ d.o.o., Podgorica; „Bring“ d.o.o., Danilovgrad; Trinaest doo, Podgorica; MZ Liberec Slovensko sro, Kosice, Slovačka Spec.sci.arh. Matija Vuković, Ana Medojević Pejović dipl.inž.građ, Milić Perović, spec.sci.maš.; Stanko Braletić, spec.sci.el.; Branko Romić, dipl.ing.el.; Ing. Emil Lukáč	Drugi uslovi
Projekat je dostupan na web site-u naručioca.	
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 adaptaciji Internog odeljenja u okviru Kliničko bolničkog centra Kotor". U slučaju da izabrani ponuđač uz potpisan ugovor o javnoj nabavci ne dostavi naručiocu ovu polisu ili je dostavi u roku koji je manji od traženog roka biće aktivirana garancija ponude	Drugi uslovi
Rok završetka je 9 mjeseca od dana uvođenja izvođača u posao. Uvođenje u posao nakon obavještenja Kliničko bolničkog centra Kotor da su se stekli uslovi za uvođenje izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora

Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke i to: Minimum 1 (jednu) potvrdu o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Pod istim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke podrazumijeva se izvođenje radova na adaptaciji objekata za zdravstvo, obrazovanje, nauku, socijalnu zaštitu, kulturu, sport, objekti za potrebe državnih organa i organa lokalne samouprave, minimalne vrijednosti izvršenog ugovora 500.000,00 € bez pdv-a. Pod sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke podrazumijeva se izvođenje radova na izgradnji i /ili rekonstrukciji objekata za zdravstvo, obrazovanje, nauku, socijalnu zaštitu, kulturu, sport, objekti za potrebe državnih organa i organa lokalne samouprave, minimalne vrijednosti izvršenog ugovora 500.000,00 € bez pdv-a. Naručilac će u postupku provjere izjave privrednog subjekta ,radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sljedeće dokaze : Potvrde izdate od strane investitora,odnosno korisnika o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke , koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Napomene: Kao validne potvrde će se uzimati one u kojim je objekat završen u 2021,2022,2023,2024 godini ili u tekućoj godini.	Stručna i tehnička sposobnost
---	--------------------------------------

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 zahtijeva angažovanje: a) 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); b) licenciranog inženjera za arhitektonsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (arhitektonska vrsta radova), c) 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),

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

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

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

g) ovlašćenog lica 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),

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 lica iz tačka b) licenciranog inženjera za arhitektonsku djelatnost – odgovorni inženjer građenja, koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu (arhitektonska vrsta radova), potrebno je dostaviti umjesto potvrde Inženjerske komore Crne Gore, 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: Kotor	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: „Massiv. Architecture and Design“ d.o.o., HIDRO CONSULTING d.o.o. Podgorica, „MEP PLAN“ d.o.o., Podgorica; „Bring“ d.o.o., Danilovgrad; Trinaest doo, Podgorica; MZ Liberec Slovensko sro, Kosice, Slovačka Spec.sci.arh. Matija Vuković, Ana Medojević Pejović dipl.inž.građ, Milić Perović, spec.sci.maš.; Stanko Braletić, spec.sci.el.; Branko Romić, dipl.ing.el.; Ing. Emil Lukáč 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 ispuní 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 adaptaciji Internog odeljenja u okviru Kliničko bolničkog centra Kotor". 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 9 mjeseca od dana uvođenja izvođača u posao. Uvođenje u posao nakon obavještenja Kliničko bolničkog centra Kotor da su se stekli uslovi za uvođenje izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora

Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke i to: Minimum 1 (jednu) potvrdu o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Pod istim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke podrazumijeva se izvođenje radova na adaptaciji objekata za zdravstvo, obrazovanje, nauku, socijalnu zaštitu, kulturu, sport, objekti za potrebe državnih organa i organa lokalne samouprave, minimalne vrijednosti izvršenog ugovora 500.000,00 € bez pdv-a. Pod sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke podrazumijeva se izvođenje radova na izgradnji i /ili rekonstrukciji objekata za zdravstvo, obrazovanje, nauku, socijalnu zaštitu, kulturu, sport, objekti za potrebe državnih organa i organa lokalne samouprave, minimalne vrijednosti izvršenog ugovora 500.000,00 € bez pdv-a. Naručilac će u postupku provjere izjave privrednog subjekta ,radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sljedeće dokaze : Potvrde izdate od strane investitora,odnosno korisnika o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke , koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen. Napomene: Kao validne potvrde će se uzimati one u kojim je objekat završen u 2021,2022,2023,2024 godini ili u tekućoj godini.	Stručna i tehnička sposobnost
---	--------------------------------------

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 10 bodova, dok se ostale ponude vrednuju proporcionalno prema sledećoj formuli: broj bodova = $(\text{ponuđeni garantni rok} / \text{najduži ponuđeni garantni rok}) \times 10$. 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 10 bodova, dok se ostale ponude vrednuju proporcionalno prema sledećoj formuli: broj bodova = $(\text{ponuđeni garantni rok} / \text{najduži ponuđeni garantni rok}) \times 10$. 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

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
1390000.00	1	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - PRIPREMNI RADOVI	Pripremni radovi. Organizacija gradilišta, organizacija privremene deponije i drugi pripremni radovi koji idu na teret izvođača. Izraditi potreban elaborat zaštite na radu i organizacionu šemu građenja. Obračun paušalno.	1.00	pauš
	2	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI -RUŠENJE POSTOJEĆIH ZIDOVA	Demontaža i rušenje postojećih zidova (opekarski blok, siporex) i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Pozicija uključuje uklanjanje svih postojećih sanitarija i opreme. Zid debljine 10cm. Obračun po m2.	85.21	m2
	3	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI -RUŠENJE POSTOJEĆIH ZIDOVA	Demontaža i rušenje postojećih zidova (opekarski blok, siporeks) i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Pozicija uključuje uklanjanje svih postojećih sanitarija i opreme. Zid debljine 14cm. Obračun po m2.	667.00	m2
	4	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI -RUŠENJE POSTOJEĆIH ZIDOVA	Demontaža i rušenje postojećih zidova (opekarski blok, siporeks) i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Pozicija uključuje uklanjanje svih postojećih sanitarija i opreme. Zid debljine 24m. Obračun po m2.	92.14	m2
	5	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - RUŠENJE POSTOJEĆIH PODOVA	Demontaža i rušenje postojećih slojeva podova do betonske ploče i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po m2.	927.88	m2
	6	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA POSTOJEĆIH PLAFONA	Demontaža i rušenje postojećih spuštenih plafona i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po m2.	927.88	m2
	7	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA / IZNOŠENJE POSTOJEĆE OPREME	Demontaža i iznošenje kompletne postojeće opreme sa sprata koji predmet adaptacije. Konsultovati korisnika oko lagerovanja opreme. Sačiniti zapisnik koji potpisuju izvođač, stručni naadzor i korisnik. Konsultovati korisnika prije odvoza na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po paušalu.	1.00	pauš

1390000.00	8	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA SLOJEVA KROVA	Demontaža svih slojeva krova i odvoz na deponiju udaljenosti 20 km. Pozicija obuhvata pomjeranje šljunka po krovnoj ravni kako bi se pristupilo uklanjanju hidroizolacione membrane, termo izolacije i svih cementnih slojeva na krovu. Obračun po m2.	927.88	m2
	9	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA OGRADE NA KROVU	Demontaža postojeće metalne ograde na krovu, uključujući i okapne limove. Ograda se nalazi na parapetu ravnog krova u cijelom obimu krova. Demontažu je potrebno pažljivo uraditi kako bi se sačuvala betonska podloga na koju je postavljena. Konsultovati korisnika oko lagerovanja. Sačiniti zapisnik koji potpisuju izvođač, stručni naadzor i korisnik. Konsultovati korisnika prije odvoza na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po m.	225.00	m
	10	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA POSTOJEĆE UNUTRAŠNJE STOLARIJE	Demontaža postojeće unutrašnje stolarije i odvoz na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po komadu. Jednokrnlina	58.00	kom
	11	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA POSTOJEĆE UNUTRAŠNJE STOLARIJE	Demontaža postojeće unutrašnje stolarije i odvoz na deponiju. Obračun po komadu. Dvokrlna	5.00	kom
	12	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA POSTOJEĆE UNUTRAŠNJE STOLARIJE	Demontaža postojeće unutrašnje stolarije i odvoz na deponiju. Obračun po komadu. Staklene stijene	2.00	kom
	13	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - OTVARANJE OTVORA ZA POTREBE LIFTOVSKIH VRATA	Demontaža prozora i uklanjanje parapeta ispod postojećih prozora za potrebe formiranja otvora koji će predstavljati ulaz u novi lift. Otvori se formiraju na svim etažama. Sve uraditi na pozicijama definisanim projektom.Obračun po paušalu	1.00	pauš
	14	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 1. Pregradni zidovi, obloženi duplim običnim pločama sa obje strane, ukupne debljine d=10cm. U cijenu ulazi i ispuna od termoizolacije. Obračun po m ² sve ukupno.	129.33	m ²
	15	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 1.1 Pregradni zidovi, obloženi duplim običnim pločama sa jedne i duplim vlagootpornim pločama sa druge strane, ukupne debljine d=10cm. U cijenu ulazi i ispuna od termoizolacije. Obračun po m ² sve ukupno.	147.54	m ²
	16	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 1.2 Pregradni zidovi, obloženi duplim vlagootpornim pločama sa obje strane, ukupne debljine d=10cm. U cijenu ulazi i ispuna od termoizolacije.Obračun po m ² sve ukupno.	46.40	m ²

1390000.00	17	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 2 Pregradni zidovi, obloženi duplim običnim pločama sa jedne i duplim vlagootpornim pločama sa druge strane, ukupne debljine d=12,5cm. U cijenu ulazi i ispuna od termoizolacije. Obračun po m ² sve ukupno.	61.18	m ²
	18	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 3 Pregradni zidovi, obloženi duplim običnim pločama sa obje strane, ukupne debljine d=15cm. U cijenu ulazi i ispuna od termoizolacije. Obračun po m ² sve ukupno.	158.86	m ²
	19	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 3.1 Pregradni zidovi, obloženi duplim običnim pločama sa jedne i duplim vlagootpornim pločama sa druge strane, ukupne debljine d=15cm. U cijenu ulazi i ispuna od termoizolacije. Obračun po m ² sve ukupno.	57.72	m ²
	20	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ1 Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene duplom običnom pločom, ukupne debljine d=6.5cm. U cijenu ulazi i termoizolacija. Obračun po m ² sve ukupno.	1148.43	m ²
	21	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ1.1 Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene duplom vlagootpornom pločom, ukupne debljine d=6.5cm . U cijenu ulazi i termoizolacija. Obračun po m ² sve ukupno.	25.57	m ²
	22	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ2 Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene duplom vlagootpornom pločom, ukupne debljine d=6.5cm(završna obrada keramika). U cijenu ulazi i termoizolacija. Obračun po m ² sve ukupno.	186.09	m ²
	23	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ3 Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene duplom običnom pločom, ukupne debljine d=7.5cm . U cijenu ulazi i termoizolacija. Obračun po m ² sve ukupno.	4.52	m ²
	24	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ4 Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene jednom običnom pločom na konstrukciji, ukupne debljine d=10cm, U cijenu ulazi i ispuna od termoizolacije. Obračun po m ² sve ukupno.	5.94	m ²
	25	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ5 Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene jednom običnom pločom na lijepku, ukupne debljine d=1,75cm (završna obrada moleraj). Obračun po m ² sve ukupno.	85.01	m ²

1390000.00	26	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ6 Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene jednom vlagootpornom pločom, ukupne debljine d=6.5cm. U cijenu ulazi i termoizolacija. Obračun po m ² sve ukupno.	33.79	m ²
	27	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada monolitnog spušenog plafona vlagootpornim gipskartonskim pločama d=12.5 mm na standardnoj metalnoj podkonstrukciji,visina po projektu. U cijenu i izrada spojeva bandažnim trakama, te kitovanje i gletovanje spojeva, Q2 ili ekvivalent, podkonstrukcija i pribor za vješanje. U cijeni korištenje lake pokretne skele. Jediničnom cijenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja ploča za montažu svjetiljki, anemostata, difuzora. Što se neće posebno plaćati. Obračun po m ² sve ukupno.	73.72	m ²
	28	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada monolitnog spušenog plafona standardnim gipskartonskim pločama d=12.5 mm na standardnoj metalnoj podkonstrukciji,visina po projektu. U cijenu i izrada spojeva bandažnim trakama, te kitovanje i gletovanje spojeva, Q2 ili ekvivalent, podkonstrukcija i pribor za vješanje. U cijeni korištenje lake pokretne skele. Jediničnom cijenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja ploča za montažu svjetiljki, anemostata, difuzora. Što se neće posebno plaćati. Obračun po m ² sve ukupno.	259.91	m ²

1390000.00	29	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka i ugradnja visokoakustičnog higijenskog spuštеноg plafona Knauf Ceiling Solution (KCS) ili ekvivalent, izrađenog od metalne potkonstrukcije u jednom nivou od glavnog i poprečnih Ventatec 15mm profila ili ekvivalent, okačenog o primarnu tavanicu pomoću visilica dužine oko 0,5m. U konstrukciju su položene demontažne laminirane mineralne ploče sa antibaktericidnim dejstvom KCS Mediguard Acoustic ili ekvivalent dim. 600x600/1200x19 mm upuštenih ivica tipa Tegular 15/90 ili ekvivalent. Koeficijent apsorpcije zvuka: 0,65 prema EN ISO 11654. Uzdužna zvučna izolacija plafona je Dn,f,w = 38 dB prema EN ISO 717-1. Paneli su otporni na relativnu vlažnost vazduha do 95 %. Paneli su u klasi negorivih građevinskih materijala A2-s1,d0 prema EN 13501-1. ISO 4 klasa čistoće prema EN ISO 14644-1. (KCS Mediguard Acoustic Tegular 15/90, System C ili ekvivalent)	667.97	m²
	30	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada slobodnog kraja u pregradnim zidovima od UA 50 profila. Ivice GK ploča ojačati ALU profilima za zaštitu uglova, ALUX trakom za zaštitu ivica. U svemu prema detalju W112-END2 datim u tehničkom listu: - W11 Knauf (ili ekvivalent) pregradni zidovi / aktuelno izdanje - UA-profil; 50 x 40 x 2,0. ; 3,5m Ojačanja se postavljaju na svim pozicijama krilnih vrata na gips zidovima i na pozicijama geberita. Obračun po komadu.	90.00	kom
	31	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada ojačanja pomoću OSB tabli, debljine d=19mm. Ojačanja pokrivaju površinu do 1m2 i rade se između gipsanih profila a na pozicijama TV-a, ogledala, lavaboa i na pozicijama iznad kreveta. Obračun po komadu. Lavabo i	19.00	kom
	32	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada ojačanja pomoću OSB tabli, debljine d=19mm. Ojačanja pokrivaju površinu do 1m2 i rade se između gipsanih profila a na pozicijama TV-a, ogledala, lavaboa i na pozicijama iznad kreveta. Obračun po komadu. TV	10.00	kom

1390000.00	33	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada ojačanja pomoću OSB tabli, debljine d=19mm. Ojačanja pokrivaju površinu do 1m2 i rade se između gipsanih profila a na pozicijama TV-a, ogledala, lavaboa i na pozicijama iznad kreveta. Obračun po komadu. Zidni panel iznad kreveta	32.00	kom
	34	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada ojačanja pomoću OSB tabli, debljine d=19mm. Ojačanja pokrivaju površinu do 1m2 i rade se između gipsanih profila a na pozicijama TV-a, ogledala, lavaboa i na pozicijama iznad kreveta. Obračun po komadu. Ogledala	19.00	kom
	35	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala, transport i izrada gips kaskada na dijelu monolitnih plafona. Obračun po metru.	125.60	m
	36	ZIDARSKI RADOVI - CEMENTNE KOŠULJICE	Izrada košuljice d=4.5cm izvodi se spravlja sa brozušecim hidrauličkim vezivom Topcem ili ekvivalent, čime se omogućava višestruko brže sušenje od klasičnih estriha. Ova mješavina se pravi od 220 kg veziva Topcem na 1,1 m³ agregata granulacije 0/4 mm sa tehnologijom izvodjenja kao i klasična cementna košuljica. Najprije je potrebno je odstraniti cementnu skramu, prašinu i druge nečistoće sa betonske površine na betonskoj ploči. Estrih, pripremljen sa Topcem ima sledeća svojstva: cvrstoca pri pritisku: ≥ 25 MPa, cvrstoca prijanjanja: ≥ 2 MPa. Obračun po m2 izvedene površine računajući sav rad i materijal neophodan za izradu savršeno ravnih košuljica. U toaletima izvesti nagib od 0.5% ka slivnicima. Podovi	80.88	m²

1390000.00	37	ZIDARSKI RADOVI - CEMENTNE KOŠULJICE	Izrada košuljice d=5.5cm izvodi se spravlja sa brozušećim hidrauličkim vezivom Topcem ili ekvivalent, čime se omogućava višestruko brže sušenje od klasičnih estriha. Ova mješavina se pravi od 220 kg veziva Topcem na 1,1 m³ agregata granulacije 0/4 mm sa tehnologijom izvodjenja kao i klasična cementna košuljica. Najprije je potrebno je odstraniti cementnu skramu, prašinu i druge nečistoće sa betonske površine na betonskoj ploči. Estrih, pripremljen sa Topcem ima sledeća svojstva: cvrstoca pri pritisku: ≥ 25 MPa, cvrstoca prijanjanja: ≥ 2 MPa. Obračun po m2 izvedene površine računajući sav rad i materijal neophodan za izradu savršeno ravnih košuljica. U toaletima izvesti nagib od 0.5% ka slivnicima. Podovi	847.00	m²
	38	ZIDARSKI RADOVI - CEMENTNE KOŠULJICE	Izravnavajući sloj d=4-16cm izvodi se spravlja sa brozušećim hidrauličkim vezivom Topcem ili ekvivalent, čime se omogućava višestruko brže sušenje od klasičnih estriha. Ova mješavina se pravi od 220 kg veziva Topcem na 1,1 m³ agregata granulacije 0/4 mm sa tehnologijom izvodjenja kao i klasična cementna košuljica. Najprije je potrebno je odstraniti cementnu skramu, prašinu i druge nečistoće sa betonske površine na betonskoj ploči. Estrih, pripremljen sa Topcem ima sledeća svojstva: cvrstoca pri pritisku: ≥ 25 MPa, cvrstoca prijanjanja: ≥ 2 MPa. Obračun po m2 izvedene površine računajući sav rad i materijal neophodan za izradu savršeno ravnih košuljica. U toaletima izvesti nagib od 0.5% ka slivnicima. Krov	927.88	m²

1390000.00	39	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA I FIKS STAKLENIM PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B01a. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla :2x Pamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B01a je veći dio staklene stijene sastavljene od više segmenata čiji se nastavci montiraju bočno na aluminijumskim vertikalnim profilima 100 x 70 mm. Ovi bočni nastavci su prikazani posebno u šemama u vidu jednokrilnih staklenih vrata B01b. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 1700x260 cm	1.00	kom
------------	----	---	--	------	-----

1390000.00	40	BRAVARSKI RADOVI - JEDNOKRILNA STAKLENA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B01b. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B01b se montiraju bočno na aluminijumskim vetrikalnim profilima 100 x 70 mm veće pozicije staklene stijene istog sistema B01a. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. dimenzije : 93 x 260 cm LIJEVA	2.00	kom
------------	----	---	---	------	-----

1390000.00	41	BRAVARSKI RADOVI - JEDNOKRILNA STAKLENA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B01b. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B01b se montiraju bočno na aluminijumskim vetrikalnim profilima 100 x 70 mm veće pozicije staklene stijene istog sistema B01a. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije : 93 x 260 cm DESNA	1.00	kom
------------	----	---	--	------	-----

1390000.00	42	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA DVOKRILNIM VRATIMA I FIKS STAKLENIM PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B02a. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su dvokrilna i jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B02a je veći dio staklene stijene sastavljene od više segmenata čiji se ugaoni nastavak montira na aluminijumskim vetrikalni profil 100 x 70 mm. Ovaj ugaoni nastavak je prikazan posebno u šemama u vidu dvokrilnih staklenih vrata B02b. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 995x260cm	1.00	kom
------------	----	---	--	------	-----

1390000.00	43	BRAVARSKI RADOVI - DVOKRILNA STAKLENA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B02b. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su dvokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B02b se montiraju bočno na aluminijumski vetrikalni profil 100 x 70 mm veće pozicije staklene stijene istog sistema B02a. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 213x260cm	1.00	kom
------------	----	---	---	------	-----

1390000.00	44	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA SENZORSKIM VRATIMA GEZE SLIMDRIVE SL NT	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B03 P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su dvokrilna klizna senzorska vrata tipa GEZE Slimdrive SL NT ili ekvivalent, u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom, otvaranje prema šemi. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. GEZE Slimdrive SL NT ili ekvivalent : Kompaktna automatska linearno klizna vrata, sa visinom pogona od 70 mm, TUV testirana prema DIN 18650, za težinu krila do 125 kg po krilu, sa samočišćenim valjcima za trajno tih rad. Dimenzije pogona (V x D): 70 x 190 mm. Integrisana baterija sa automatizacijom punjenja i praćenja za otvaranje ili zatvaranje u slučaju nestanka struje. Tip instalacije pogona Slimdrive SL NT ili ekvivalent bočno na čelično horizontalno ojačanje kutijastog profila 70x70x2mm na visini 253 cm od gotovog poda. Dimenzije otvora kliznih vrata u nezavršenom stanju: DH-visina prolaženja 250cm, DB-širina prolaženja 173cm. Pokretna krila sa ISO staklom, fino uramljeno (težina krila do 125 kg) kaljeno i lamelirano staklo debljine 10 mm. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove k+B60xoji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Obračun po komadu. Dimenzije 283x253cm.	1.00	kom
------------	----	--	--	------	-----

1390000.00	45	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA SENZORSKIM VRATIMA GEZE SLIMDRIVE SL NT	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B04 P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su dvokrilna klizna senzorska vrata tipa GEZE Slimdrive SL NT ili ekvivalent, u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom, otvaranje prema šemi. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. GEZE Slimdrive SL NT ili ekvivalent: Kompaktna automatska linearno klizna vrata, sa visinom pogona od 70 mm, TUV testirana prema DIN 18650, za težinu krila do 125 kg po krilu, sa samočišćenim valjcima za trajno tih rad. Dimenzije pogona (V x D): 70 x 190 mm. Integrisana baterija sa automatizacijom punjenja i praćenja za otvaranje ili zatvaranje u slučaju nestanka struje. Tip instalacije pogona Slimdrive SL NT ili ekvivalent bočno na čelično horizontalno ojačanje kutijastog profila 70x70x2mm na visini 253 cm od gotovog poda. Dimenzije otvora kliznih vrata u nezavršenom stanju: DH-visina prolaženja 250cm, DB-širina prolaženja 173cm. Pokretna krila sa ISO staklom, fino uramljeno (težina krila do 125 kg) kaljeno i lamelirano staklo debljine 10 mm. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Obračun po komadu. Dimenzije 291x253cm	1.00	kom
------------	----	--	---	------	-----

1390000.00	46	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA I FIKS PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B05. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 265x260cm lijeva	1.00	kom
------------	----	---	--	------	-----

1390000.00	47	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENE STIJENA SA FIKS PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B06. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2x Pamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 301x260cm	1.00	kom
------------	----	---	--	------	-----

1390000.00	48	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENE STIJENA SA FIKS PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B07. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 283x260cm	1.00	kom
------------	----	---	---	------	-----

1390000.00	49	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENE STIJENA SA FIKS PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B08. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 236x260cm	1.00	kom
------------	----	---	---	------	-----

1390000.00	50	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA I FIKS STAKLENIM PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B09. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrila vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 636x260cm	1.00	kom
------------	----	--	--	------	-----

1390000.00	51	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA I FIKS STAKLENIM PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B10. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrila vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila.Obračun po komadu. Dimenzije 160x260cm Desna	1.00	kom
------------	----	--	---	------	-----

1390000.00	52	BRAVARSKI RADOVI - DVOKRILNA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B11. Vrata, od aluminijumskih profila bez termoprekida tipa ALUMIL SMARTIA M9400 ili ekvivalent. Konstruktivna dubina konstrukcije (širina štoka) 45 mm, dubina krila 52mm. Niski prag od 20mm. Vrata imaju ispunu od stakla. Staklenu ispunu predvidjeti od Pamplex stakla 3.3.1. Potrebnu debljinu dimenzionisati u zavisnosti od veličine otvora i izloženosti uticajima. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7030 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-4552721416 Alumil tubular inox 1400mm ili ekvivalent, boja okova i rukohvata light silver. Predvidjeti elektromagnetnu bravu za čitanje kartica sistema kontrole pristupa. Tamo gdje je to predviđeno projektom, vrata opremiti okovima za potrebe evakuacije (panik okovi). Okovi moraju imati garanciju od minimum 5 godina. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca,odnosno projektanta. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila.Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima..Obračun po komadu. Dimenzije 230x255cm Desna	1.00	kom
------------	----	------------------------------------	---	------	-----

1390000.00	53	BRAVARSKI RADOVI - DVOKRILNA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B12. Vrata, od aluminijumskih profila bez termoprekida tipa ALUMIL SMARTIA M9400 ili ekvivalent. Konstruktivna dubina konstrukcije (širina štoka) 45 mm, dubina krila 52mm. Niski prag od 20mm. Vrata imaju ispunu od panela. Panelnu ispunu predvideti od obostrano postavljenog aluminijumskog lima debljine 1mm, u boji i završnoj obradi profila, sa slojem tvrdo presovane termoizolacije, ukupne debljine 20 mm. U donjem delu vrata postaviti ventilacionu rešetku. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7030 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-4552721416 Alumil tubular inox 1400mm ili ekvivalent, boja okova i rukohvata light silver. Predvidjeti elektromagnetnu bravu za čitanje kartica sistema kontrole pristupa. Tamo gdje je to predviđeno projektom, vrata opremiti okovima za potrebe evakuacije (panik okovi). Okovi moraju imati garanciju od minimum 5 godina. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima. Obračun po komadu. Dimenzije 230x260cm Desna	1.00	kom
------------	----	------------------------------------	---	------	-----

1390000.00	54	BRAVARSKI RADOVI - DVOKRILNA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B13. Vrata, od aluminijumskih profila bez termoprekida tipa ALUMIL SMARTIA M9400 ili ekvivalent. Konstruktivna dubina konstrukcije (širina štoka) 45 mm, dubina krila 52mm. Niski prag od 20mm. Vrata imaju ispunu od panela. Panelnu ispunu predvideti od obostrano postavljenog aluminijumskog lima debljine 1mm, u boji i završnoj obradi profila, sa slojem tvrdo presovane termoizolacije, ukupne debljine 20 mm. U donjem delu vrata postaviti ventilacionu rešetku. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7030 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-4552721416 Alumil tubular inox 1400mm ili ekvivalent, boja okova i rukohvata light silver. Predvidjeti elektromagnetnu bravu za čitanje kartica sistema kontrole pristupa. Tamo gdje je to predviđeno projektom, vrata opremiti okovima za potrebe evakuacije (panik okovi). Okovi moraju imati garanciju od minimum 5 godina. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima. Obračun po komadu. Dimenzije 200x260 cm, Desna.	1.00	kom
	55	PVC VIŠESLOJNE PODNE OBLOGE	Nabavka i postavka PVC višeslojne podne obloge. Nanošenje protivprašnog premaza i izrada izravnavajućeg sloja masom za izravnanje u debljini od 1 do 2 mm, na suhu, čvrstu i ravnu podlogu (obračunato kao posebna stavka). Dopuštene su granične vrijednosti neravnina gotove podloge mjerene na razmaku od 2 m – 7 mm, 0.20 m – 2 mm, a dozvoljena vlažnost estriha je maksimalno 2 % CM. PVC obloga se postavlja na brzovezjućem lijepku na bazi sintetičkih polimera tipa Rollcoll MAPEI ili ekvivalent. Na ovako pripremljenu podlogu	338.75	m ²

polaze se višeslojna fleksibilna PVC podna obloga s antibakterijskim i fungicidalnim tretmanom te EVERCARE ili ekvivalent trajnim zaštitnim tretmanom, nema potrebe za poliranjem, otpornost na kiseline i lužine, lako održavanje. ♦ ukupna debljina prema EN ISO 24346:2013 - 2 mm ♦ debljina kalendiranog homogenog nosivog sloja od čistog PVC-a prema EN ISO 24340:2013 $\geq$ 1.02 mm ♦ 80% udio bio, mineralnog i recikliranog sadržaja ♦ ukupna težina prema EN ISO 23997:2013 $\geq$ 2580 gr/m² ♦ širina role prema EN ISO 24341:2013 200 cm ♦ dužina role prema EN ISO 24341:2013 20 m ♦ specifikacija prema EN ISO 10582:2018 ♦ evropska klasifikacija prema EN ISO 10874:2013 34-43 ♦ vatrootpornost EN 13501-1:2019: Bfl-s1 ♦ sklonost prema statičkom elektricitetu EN 1815:2016: < 2 kV ♦ klasa protivkliznosti prema DIN 51 130 R10 ♦ otpornost na abraziju prema EN 660-2:2003: $\leq$ 2.0 mm³ ♦ grupa habanja T ♦ vrsta sadržaja veziva prema EN ISO 10582:2018 tip I ♦ dimenzijska stabilnost prema EN ISO 23999:2021 $\leq$ 0.40% ♦ zaostalo udubljenje prema EN ISO 24343-1:2013 $\leq$ 0.10 mm ♦ zaostalo udubljenje prosječna izmjerena vrijednost $\approx$ 0.02 mm ♦ zvučna izolacija prema EN ISO 717-2:2021 – 8 dB ♦ otpornost na kotačiće namještaja prema EN ISO 4918:2021 OK ♦ toplinska provodljivost prema EN ISO 10456:2008 – 0,25 W/(m.K) ♦ postojanost boja prema EN 20 105-B02 $\geq$ 6 stupnjeva ♦ otpornost na hemijske proizvode EN ISO 26987:2013 OK ♦ antibakterijsko djelovanje (E.coli, S.aureus, MRSA) prema ISO 22196 sprječava rast > 99% ♦ antivirusna aktivnost (ljudski coronavirus 229E) prema ISO 21702: 99,7% poslije 2h ♦ ukupna emisija lako hlapljivih spojeva (TVOC) nakon 28 dana ISO 16000-6:2022: < 10 μ g/m³ ♦ izjava o svojstvima (DoP) prema EN 14041:2018 ♦ certifikat Floorscore® ili ekvivalent ♦ površinski tretman Evercare ili ekvivalent – uklanjanje potrebu za laštenjem, otpornost na kiseline i lužine, lako održavanje Na sudaru poda s obodnim zidovima izvesti holkel visine 10 cm od traka istovjetnih podnoj oblozi. V1 Dezen INDIANA - 4001 Ofu ili ekvivalent GERFLOR TARALAY PREMIUM COMPACT ili ekvivalent. Napomena: u cijenu uračunati i termički obrađene brtve za

		spoj sa vinil holkerom čija je visina 10cm. Obracun po m2.		
56	PVC VIŠESLOJNE PODNE OBLOGE	Nabavka i postavka PVC višeslojne podne obloge. Nanošenje protivprašnog premaza i izrada izravnavajućeg sloja masom za izravnane u debljini od 1 do 2 mm, na suhu, čvrstu i ravnu podlogu (obračunato kao posebna stavka). Dopusćene su granične vrijednosti neravnina gotove podloge mjerene na razmaku od 2 m – 7 mm, 0.20 m – 2 mm, a dozvoljena vlažnost estriha je maksimalno 2 % CM. PVC obloga se postavlja na brzovezjućem lijepku na bazi sintetičkih poliimera tipa Rollcoll MAPEI ili ekvivalent. Na ovako pripremljenu podlogu polaže se višeslojna fleksibilna PVC podna obloga s antibakterijskim i fungicidalnim tretmanom te EVERCARE ili ekvivalent trajnim zaštitnim tretmanom, nema potrebe za poliranjem, otpornost na kiseline i lužine, lako održavanje. ♦ ukupna debljina prema EN ISO 24346:2013 - 2 mm ♦ debljina kalendiranog homogenog nosivog sloja od čistog PVC-a prema EN ISO 24340:2013 ≥ 1.02 mm ♦ 80% udio bio, mineralnog i recikliranog sadržaja ♦ ukupna težina prema EN ISO 23997:2013 ≥ 2580 gr/m2 ♦ širina role prema EN ISO 24341:2013 200 cm ♦ dužina role prema EN ISO 24341:2013 20 m ♦ specifikacija prema EN ISO 10582:2018 ♦ evropska klasifikacija prema EN ISO 10874:2013 34-43 ♦ vatrootpornost EN 13501-1:2019: Bfl-s1 ♦ sklonost prema statičkom elektricitetu EN 1815:2016: < 2 kV ♦ klasa protukliznosti prema DIN 51 130 R10 ♦ otpornost na abraziju prema EN 660-2:2003: £ 2.0 mm3 ♦ grupa habanja T ♦ vrsta sadržaja veziva prema EN ISO 10582:2018 tip I ♦ dimenzijska stabilnost prema EN ISO 23999:2021 £ 0.40% ♦ zaostalo udubljenje prema EN ISO 24343-1:2013 £ 0.10 mm ♦ zaostalo udubljenje prosječna izmjerena vrijednost ≈ 0,02 mm ♦ zvučna izolacija prema EN ISO 717-2:2021 – 8 dB ♦ otpornost na kotačiće namještaja prema EN ISO 4918:2021 OK ♦ toplinska provodljivost prema EN ISO 10456:2008 – 0,25 W/(m.K) ♦ postojanost boja prema EN 20 105-B02 ≥ 6 stupnjeva ♦ otpornost na hemijske proizvode EN ISO 26987:2013 OK ♦ antibakterijsko djelovanje (E.coli, S.aureus, MRSA) prema ISO 22196 sprječava rast > 99% ♦ antivirusna aktivnost (ljudski	580.95	m²

		coronavirus 229E) prema ISO 21702: 99,7% poslije 2h ♦ ukupna emisija lako hlapljivih spojeva (TVOC) nakon 28 dana ISO 16000-6:2022: < 10 ug/m3 ♦ izjava o svojstvima (DoP) prema EN 14041:2018 ♦ certifikat Floorscore® ili ekvivalent ♦ površinski tretman Evercare ili ekvivalent– uklanja potrebu za laštenjem, otpornost na kiseline i lužine, lako održavanje Na sudaru poda s obodnim zidovima izvesti holkel visine 10 cm od traka istovjetnih podnoj oblozi. V2 Dezen INDIANA - 4002 Manua ili ekvivalent GERFLOR TARALAY PREMIUM COMPACT ili ekvivalent. Napomena: u cijenu uračunati i termički obrađene brtve za spoj sa vinil holkerom čija je visina 10cm. Obračun po m2.		
57	ZIDNE OBLOGE	Nabavka i postavka zaštitnih ploča kao proizvod GERFLOR SPM – DECOCHOC ili ekvivalent. • PVC zaštitne i dekorativne ploče • ukupna debljina prema EN ISO 24346:2013 2 mm +/- 0.15 • stabilizator CaZn • gustoća 1.40 g/cm3 • tvrdoća prema EN ISO 868:2008 75 ShD • težina prema EN ISO 23997:2013 2800 +/- 200 • širina ploče prema EN ISO 24341:2013 1300 mm • dužina ploče prema EN ISO 24341:2013 3000 mm • površina s laganom teksturom (Optimixt površina) • klasa vatrootpornosti prema EN 13501-1:2019 klasa Bs2d0 • otpornost na hemikalije EN ISO 26987:2013 OK • toplinska provodljivost prema DIN 52612 0.17 W/(m.K) • dekontaminacija površine (radionuklidi) prema ISO 8690 izvrsna • antibakterijska aktivnost (S. aureus – S. pyogenes) ISO 22196 sprečava rast >99% • migracija specifičnih metala prema EN 12149-A <2 • vinil klorid prema EN 12149-B nije detektirano • formaldehid prema EN 12149-C nije detektirano • TVOC emisija prema ISO 16000-6:2014 nakon 28 dana <15µg/m3	175.60	m²

		• probijanje usred udara (određivanje točkaste žilavosti) prema EN ISO 6603-1:2008 > 15 J • otpornost na udarce (određivanje žilavosti) prema Charpyu prema EN ISO 179-1:2010 > 30 KJ/m² • 100% proizveden bez upotrebe teških metala • Izrazita otpornost na udarce, ogrebotine, habanje i razne hemikalije • Otpornost na udarce do 320 kg pri brzini od 3 km/h • Raspoloživost boja : 33 standardne boje Ploče se postavljaju na suhu, čvrstu, ravnu i neoštećenu zidnu podlogu očišćenu od svih masnih fleka i prašine, pri temperaturi većoj od 10°C. Ploče se lepe sa Gerflor ili ekvivalentakrilnim ljepilom. Spojevi između ploča zatvaraju se silikonom ili se vare elektrodom (u boji ploče) Dezen 0001 Chalk ili ekvivalent SPM DECOCHOC ili ekvivalent. Napomena: u cijenu uračunati i termički obrađene brtve za spoj sa vinil holkerom čija je visina 10cm		
58	NIVELIRAJUĆA MASA	Nabavka materijala i izrada samonivelirajuće mase prije ugradnje PVC podnih obloga. Na cementnu košuljicu nanosi se SN veza tipa Primer G MAPEI ili ekvivalent a zatim samonivelirajuća masa tipa Ultraplan Eco MAPEI ili ekvivalent (tvrdoće po Brinellu 100, čvrstoće pri pritisku veće od 25 kN/mm ²). Zatim se vrši lijepljenje tekstilne obloge . Obračun po m ² .	847.00	m ²
59	KERAMIČARSKI RADOVI - POS K1 POD	Nabavka keramike i veznog materijala i izrada keramičkih obloga zidova i podova u kupatilima. Keramika tipa "SistemC - Città", Citta Bianco, Surface Matt, Colour Plan, 20x20cm, MARAZZI ili ekvivalent, (bijela fuga) polaže se u sloju lijepka ADESILEX P9 ili ekvivalent. Obračun po m ² .	54.92	m ²
60	KERAMIČARSKI RADOVI - POS K1 ZID	Nabavka keramike i veznog materijala i izrada keramičkih obloga zidova i podova u kupatilima. Keramika tipa "SistemC - Città", Citta Bianco, Surface Matt, Colour Plan, 20x20cm, MARAZZI ili kvivalent, (bijela fuga) polaže se u sloju lijepka ADESILEX P9 ili ekvivalent. Obračun po m ²	324.52	m ²
61	KERAMIČARSKI RADOVI - POS K2 POD	Nabavka keramike i veznog materijala i	18.76	m ²

		izrada keramičkih obloga zidova i podova u kupatilima. Keramika tipa "Confetto ", Blu, MDSJ, 10x10cm, MARAZZI ili ekvivalent (bijela fuga) polaže se u sloju lijepka ADESILEX P9 ili ekvivalent. Obračun po m2		
62	KERAMIČARSKI RADOVI - POS K1 ZID	Nabavka keramike i veznog materijala i izrada keramičkih obloga zidova i podova u kupatilima. Keramika tipa "Confetto ", Blu, MDSJ, 10x10cm, MARAZZI ili ekvivalent (bijela fuga) polaže se u sloju lijepka ADESILEX P9 ili ekvivalent. Obračun po m2	119.45	m ²
63	TERMIČKA IZOLACIJA KROVA	Nabavka i ugradnja krovne termoizolacije od AUSTROTHERM XPS ili ekvivalent, debljine 10cm. Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu. Obračun po m2 po kosini krova. U cijenu predvidjeti i zaštitnu PVC foliju. Obracun po m2. Krov objekta.	927.88	m ²
64	TERMIČKA IZOLACIJA PODOVA	Nabavka i ugradnja termo i zvuče izolacije koja se postavlja u podovima, prije ugradnje cementne košuljice. Postavlja se XPS AUSTROTHERM izolacija ili ekvivalent, debljine d=5cm. U cijenu predvidjeti i zaštitnu PVC foliju.Obračun po m2. Podovi	927.88	m ²
65	TPO HIDROIZOLACIONA MEMBRANA NA RAVNOM KROVU	Nabavka materijala i ugradnja TPO hidroizolacione membrane na krovu, tipa MAPEPLAN TB20 ili ekvivalent. Preko ravne krovne ploče se najprije radi bitumenska parna brana koja u sebi sadrži aluminijsku foliju, tipa Polyvap Radonshield ili ekvivalent. Parna brana se ugradjuje varenjem za podlogu 100%. Parna brana se postavlja preko sloja bitumenskog prajmera tipa Polyprimer ili ekvivalent. Preko parne brane se ugradjuje jedna bitumenska traka debljine 5mm, tipa Polybond HP 5mm ili ekvivalent. Ova bitumenska traka se takođe ugradjuje varenjem za podlogu 100%. Preko cementnog sloja za pad (obračunato u zidarskim radovima), postaviti sloj geotekstila tipa Polydren PL300 ili ekvivalent a zatim izvesti hidroizolaciju TPO folijom tipa MAPEPLAN TB20 ili ekvivalent. Zahtjeva se čvrstoća pri zatezanju od min 9 N/50 mm i vodonepropusnosti min 400 kPa/72 ha. Hidroizolaciju izvesti prema projektu, detaljima i uputvu proizvođača sa podizanjem uz obimne zidove prema detaljima. Preko TPO folije postaviti sloj geotekstila tipa Polydren PL500 ili ekvivalent koji predstavlja zaštitu PVC folije od šljunka koji će biti zaštitni sloj na krovu. Cijenom su	1011.88	m ²

		obuhvaćeni svi potrebni slivnici, limovi, kitovi i ostali propratni materijal. Obračun po m2.		
66	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA - PODOVI	Izrada horizontalne hidroizolacije ispod podova i zidova u sanitarnim čvorovima tipa MAPELASTIC ili ekvivalent - dvokomponentni, tečni, hidroizolacioni premaz , koji formira vodonepropusnu, fleksibilnu membranu ispod čvrstog zaštitnog sloja (keramičkih pločica). Hidroizolaciju standardno podići uz zidove h=25cm i oko kada do visine od 2,2 m sa svih strana. Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu, kao i čišćenje i pripremu podloge za kvalitetnu ugradnju hidroizolacije.	74.00	m²
67	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA - ZIDOVI	Izrada horizontalne hidroizolacije ispod podova i zidova u sanitarnim čvorovima tipa MAPELASTIC ili ekvivalent - dvokomponentni, tečni, hidroizolacioni premaz , koji formira vodonepropusnu, fleksibilnu membranu ispod čvrstog zaštitnog sloja (keramičkih pločica). Hidroizolaciju standardno podići uz zidove h=25cm i oko kada do visine od 2,2 m sa svih strana. Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu, kao i čišćenje i pripremu podloge za kvalitetnu ugradnju hidroizolacije.	140.00	m²
68	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S01 -Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na standardnim bolesničkim sobama. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila.	5.00	kom

		Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 180°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 LIJEVA		
69	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S01 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na standardnim bolesničkim sobama. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka	3.00	kom

		hodniku do 180° . Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 DESNA		
70	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S01a - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na standardnoj bolesničkoj sobi 7. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 180° . Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe nema pervajza. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 DESNA	1.00	kom
71	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S01b - Nabavka i ugradnja sobnih	2.00	kom

		vrata sa čeličnim štokom na apartmanima br 5.17 i 5.19. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se postojeći blok zid sa GK oblogama ukupne debljine 37cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 180°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe nema pervajza. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 LIJEVA		
72	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S01c - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na kardiovaskularoj dijagnostici (6.02). Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u	2.00	kom

		RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kpg tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. VRATA OBAVEZNO OPREMITI ELEKTROMAGNETNOM BRAVOM JER SE PREDVIĐA SISTEM KONTROLE PRISTUPA. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 DESNA		
73	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S02 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , prostorija 3.03. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokome. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3- strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm.	1.00	kom

		Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari R_w, P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm108 x 252 LIJEVA		
74	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S02 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , prostorija 3.03. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom . Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3- strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari R_w, P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata	3.00	kom

		prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. cm108 x 252 DESNA		
75	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S03 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , prostorija 1.03. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u prostoriju za sekretaricu. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 10 i 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90° . Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 88 x 252 DESNA	2.00	kom
76	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S03 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , prostorija 1.03. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u prostoriju za sekretaricu. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 10 i 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa	1.00	kom

		HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90° . Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. dimenzije cm 88 x 252 LIJEVA		
77	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S03a - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , (prostorija 5.21, vrata sa automatskim zatvaranjem). Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u pretprostor za sobu za izolaciju. Vrata sa automatskim zatvaranjem Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 10 i 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom,	1.00	kom

		nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 88 x 252 LIJEVA		
78	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S03b -Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , (prostorija 3.14, direktor bolnice). Sve prema šemama stolarije. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u kancelariju direktora. Vrata sa automatskim zatvaranjem Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u postojeći pregradni zid sa obostranom GK oblogom, ukupne debljine 37cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Obračun po komadu. dimenzije cm 88 x 252	1.00	kom

		LIJEVA		
79	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U1 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih PULL vrata za kupatila. Jednokrlna skrivena vrata na povlačenje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing", Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje ili guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 100 x 210 DESNA	2.00	kom
80	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U1 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih PULL vrata za kupatila. Jednokrlna skrivena vrata na povlačenje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing", Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 100 x 210 LIJEVA	2.00	kom
81	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U2 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih PUSH vrata. Jednokrlna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing", Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem	2.00	kom

		otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 90 x 210 LIJEVA		
82	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U2 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrilih PUSH vrata. Jednokrilna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing " , Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 90 x 210 DESNO	2.00	kom
83	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U2* - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrilih PUSH vrata (prostorija 6.02). Jednokrilna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing " , Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje /guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM	1.00	kom

		ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. VRATA OBAVEZNO OPREMITI ELEKTROMAGNETNOM BRAVOM JER SE PREDVIĐA SISTEM KONTROLE PRISTUPA. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 90 x 210 LIJEVA		
84	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U3 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih sobnih PUSH vrata. Jednokrlna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing ", Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 80 x 210 LIJEVA Napomena: jedna vrata isporučiti bez završne obrade kako bi se farbala u boji zida	3.00	kom
85	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U3 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih sobnih PUSH vrata. Jednokrlna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing ", Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/ guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 80 x 210 DESNO	3.00	kom

		Napomena: jedna vrata isporučiti bez završne obrade kako bi se farbala u boji zida		
86	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U3* - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrilnih sobnih PUSH vrata sa automatskim zatvaranjem. Jednokrila skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing " , Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 80 x 210 DESNA	1.00	kom
87	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U4 - Nabavka i ugradnja Knauf Pocket Kit sistema ili ekvivalent za klizna vrata koji se sastoji od kompleta nosača i vodilica za klizna vrata. Za ugradnju u gipsane zidove sa CW 75 mm i CW 100 mm profilima. Dvoslojna zidna obloga sa obje strane. Debljina krila vrata: maksimalno 40 mm za CW 75, maksimalno 65 mm za CW 100. Predmontaža Prigušivača kliznih vrata. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Set ručica za Pocket vrata tipa HOPPE M472 ili ekvivalent završna obrada satin chrome. Obračun po komadu. Dimenzije cm 182 x 210 LIJEVA	1.00	kom
88	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U5 - Nabavka i ugradnja Knauf Pocket Kit sistema za klizna vrata ili ekvivalent koji se sastoji od kompleta nosača i vodilica za klizna vrata. Za ugradnju u gipsane zidove sa CW 75 mm i CW 100 mm profilima. Dvoslojna zidna obloga sa obje strane. Debljina krila vrata: maksimalno 40 mm za CW 75, maksimalno 65 mm za CW 100. Predmontaža Prigušivača kliznih vrata. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Set ručica za Pocket vrata tipa HOPPE M472 ili ekvivalent	5.00	kom

		završna obrada satin chrome. Obracun po komadu. Dimenzije cm 162 x 210 DESNA		
89	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U5 - Nabavka i ugradnja Knauf Pocket Kit sistema za klizna vrata ili ekvivalent koji se sastoji od kompleta nosača i vodilica za klizna vrata. Za ugradnju u gipsane zidove sa CW 75 mm i CW 100 mm profilima. Dvoslojna zidna obloga sa obje strane. Debljina krila vrata: maksimalno 40 mm za CW 75, maksimalno 65 mm za CW 100. Predmontaža Prigušivača kliznih vrata. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Set ručica za Pocket vrata tipa HOPPE M472 ili ekvivalent završna obrada satin chrome. Obracun po komadu. Dimenzije cm 162 x 210 LIJEVA	4.00	kom
90	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U6 - Sanitarna pregrada - kabina za tuš sa vratima, izrađena od kompaktnog laminata d=12-14mm. Kabina je od stratifikovanog HP laminata, glatka, nije porozna, otporna na grebanje, laka za čišćenje, higijenska, otporna na visoku temperaturu i vandalizam (sprejeve, flomastere, otvoreni plamen ili cigarete). Vrata su opremljena plastičnim ivicama otpornim na grebanje, odgovarajućim bravama i samozatvarajućim šarkama od anodiziranog aluminijuma. U gornjem dijelu je profil od anodiziranog aluminijuma koji povezuje cijelu strukturu. Kabina je povezana sa postojećim zidovima posebnim spojnicama od aluminijuma. Kabina je postavljena na nožice od nerđajućeg čelika koje izdižu panel 150mm od poda. Dimenzije cm 177x220	1.00	kom
91	GLETOVANJE ZIDOVA	Obrada zidnih površina glet masom (JUB iliekvivalentl). Glet masu nanositi u dva ravna postupka. Obradjene površine moraju biti ravne. Eventualnu vezu sa starim zidom, potrebno je ostvariti pomoću mrežice. Predvidjeti Al ugaone lajsne. Obračun po m² izgletovane površine.	2056.00	m²
92	GLETOVANJE PLAFONA	Obrada plafonskih površina glet masom (gletofix ili ekvivalent). Glet masu nanositi u tri ravna postupka tako da ukupna debljina ne smije biti veća od 5mm. Obradjene površine moraju biti ravne. Obračun po m² izgletovane površine. Plafoni	333.63	m²
93	GLETOVANJE PLAFONA	Obrada plafonskih površina glet masom (gletofix ili ekvivalent). Glet masu nanositi u	125.63	m²

		tri ravna postupka tako da ukupna debljina ne smije biti veća od 5mm. Obradjene površine moraju biti ravne. Obračun po m ² izgletovalane površine. Kaskade		
94	BOJENJE ZIDOVA	Bojenje zidova u enterijerima i eksterijerima pomoću valjka, četke sa dvije ruke pokrivne boje u odgovarajućem rastvoru visoko kvalitetne perive boje na bazi 100% akrilnih polimera i pigmenta u vodenoj disperziji u bijeloj boji. Premaz boje će obezbijediti otpornost na pranje tokom 3.000 i 5.000 ciklusa. U cijenu su uključeni i nadoknađeni troškovi za zaštitu poda pomoću najlonskih folija, prekrivanje svih podnih lajsni papirnom ljepljivom trakom, diferencirano skupljanje zaostalog materijala, utovar, istovar i upućivanje materijala prevoznim sredstvima na bilo koju udaljenost, naknada za odlaganje i sve ostalo potrebno da bi se posao uradio shodno najboljoj tehničkoj izradi u sadašnje vrijeme. Pozicija radova uključuje i moleraj sa oznakom MO01 u dijelu objekta gdje se predviđa plava boja RAL 5004 Black blue (u svemu prema grafičkom prilogu C.3.3 Osnova sa obradom zidova). Obračun po m ² bojene površine. Zidovi	2056.00	m ²
95	BOJENJE PLAFONA	Bojenje plafona u enterijerima pomoću valjka, četke sa dvije ruke pokrivne boje u odgovarajućem rastvoru visoko kvalitetne boje na bazi 100% akrilnih polimera i pigmenta u vodenoj disperziji u svijetlim pastelnim bojama i prema izgledu. U cijenu su uključeni i nadoknađeni troškovi za zaštitu poda pomoću najlonskih folija, prekrivanje svih podnih lajsni papirnom ljepljivom trakom, diferencirano skupljanje zaostalog materijala, utovar, istovar i upućivanje materijala prevoznim sredstvima na bilo koju udaljenost, naknada za odlaganje i sve ostalo potrebno da bi se posao uradio shodno najboljoj tehničkoj izradi u sadašnje vrijeme. Pozicija radova uključuje i moleraj plafona u svijetlo plavom tonu RAL 5014 Pigeon Blue (u svemu prema grafičkom prilogu C.3.5 Osnova plafona) Obračun po m ² bojene površine. Plafoni	333.63	m ²
96	BOJENJE PLAFONA	Bojenje plafona u enterijerima pomoću valjka, četke sa dvije ruke pokrivne boje u odgovarajućem rastvoru visoko kvalitetne boje na bazi 100% akrilnih polimera i pigmenta u vodenoj disperziji u svijetlim	125.63	m ²

		pastelnim bojama i prema izgledu po izboru projektanta. U cijenu su uključeni i nadoknađeni troškovi za zaštitu poda pomoću najlonskih folija, prekrivanje svih podnih lajsni papirnom ljepljivom trakom, diferencirano skupljanje zaostalog materijala, utovar, istovar i upućivanje materijala prevoznim sredstvima na bilo koju udaljenost, naknada za odlaganje i sve ostalo potrebno da bi se posao uradio shodno najboljoj tehničkoj izradi u sadašnje vrijeme. Pozicija radova uključuje i moleraj plafona u svijetlo plavom tonu RAL 5014 Pigeon Blue (u svemu prema grafičkom prilogu C.3.5 Osnova plafona) Obračun po m² bojene površine. Kaskade		
97	OGRADA NA KROVU	- izrada i montaža ograde od željeza - Č0300 - konstrukcija od kutijastih profila 40x40mm 20x20mm, ranih i lučno savijenih u kružne oblike - međusobno rastojanje elemenata prema crtežu, fiksiranje za AB za tavanicu i zid preko anker ploča - ispuna kružnih polja: ravni čelični lim debljine 2mm - rastojanje prečki od poda 12 cm - visina od kote gotovog poda 100cm - sve metalne djelove zaštititi od korozije i finalno bojiti 2 puta u boji u tonu antracit - tamno siva - način kačenja po detaljima iz projekta Zaštita čelične konstrukcije od korozije podrazumijeva pripremu čelične konstrukcije za zaštitu, nanosenje zastitnih slojeva, prijem radova zastite od strane nadzornog organa. Izvođač je dužan da se prije početka radova detaljno upozna sa tehničkom dokumentacijom i da obavijesti nadzora o eventualnim uočenim nedostacima u dokumentaciji. Za radioničku izradu i montazu čelične konstrukcije izvođač je dužan da plan izrade i montaže dostavi na saglasnost nadzoru. Konstrukcija mora biti stabilna tokom montaže. Obračun po m.	150.00	m
98	PLATFORMA	Isporuka i ugradnja vertikalne platforme LIFTBOY tipa LEHNER LIFTTECHNIK, Austrija ili ekvivalent. Karakteristike: Namjena: za unutrašnju ugradnju Visina dizanja: 800 mm	1.00	kom

		Nosivost: 300 kg Pristupna rampa: 500 mm ili 750 mm Dimenzije platforme: 924 mm x 1505 mm Makazasti mehanizam platforme Brzina: od 0,1 m/s Napajanje: 1x230V/50-60Hz Snaga motora: 24V Boja: RAL 7035 ili RAL 9007 2 bežična daljinska upravljača, Ručni upravljač platforme Ravan ulaz i ravan izlaz pod uglom od 180° Obračun po komadu.		
99	LIFT	Isporučka i ugradnja lifta tipa KCO RUSH TECH P LATFORM(C3) KONE ili ekvivalent. Obračun po komadu. Dimenzije otvaranja vrata 900x2100 mm Dimenzije kabine : 1050x 1250x 2200 mm Spoljna vrata : 3 Stanice : 3 Visina za savladavanje : 6,6m Kapacitet : 537/7	1.00	kom
100	KONSTUKCIJA ZA LIFT	Isporučka i montaža konstrukcije za lift. Stubovi (4 kom): SHS 120×120×6 mm, L = 7,0 m Vezni ramovi (donji/srednji/gornji): RHS 100×50×5 mm (perimetar) Ukrućenja (X) na dvije fasade: SHS 60×60×4 mm Nadvojak/otvori vrata: RHS 100×50×5 mm (≈ 3 m ukupno) Ploče baza, ankeri, nosači vodilica: čelične ploče + vijčani spoj (EN 1090) Orijentaciona masa čelika (bez zaštite od korozije) : Stubovi: 4 × 7,0 m × ~26 kg/m ≈ 728 kg Tri prstena (donji/srednji/gornji): 3 × (4 × 1,6 m) × ~8,6 kg/m ≈ 165 kg Dijagonale (2 fasade, po 2 dijagonale duž pune visine): ~20,4 m × ~7,1 kg/m ≈ 204 kg Nadvojak/okviri otvora: ≈ 26 kg Nosači vodilica, ploče, vijci (rezerva): ~180 kg Ukupno (grubo): oko 1,30 t čelika. Obračun po KG . PRIPREMNI RADOVI: - izvršiti geodetsko obilježavanje osovine i tačaka oslonaca, - pripremiti temeljnu ploču/temeljne stope - provjeriti ravnost i nosivost kontaktnih površina,	1300.00	kg

		- obezbijediti nesmetan pristup montažnoj zoni, - izvršiti pregled fasadnog zida na mjestima predviđenih sidrenja. MONTAŽA ČELIČNE KONSTRUKCIJE - Transport i manipulacija elemenata - Podizanje i ugradnja donjeg segmenta - Postavljanje vertikalnih stubova i ukrućenja - Sidrenje konstrukcije na fasadu ZAVRŠNI RADOVI - provjerava se vertikalnost i geometrijska pravilnost konstrukcije, - rade se finalna podešavanja vijčanih spojeva, - vrši se probno opterećenje radi potvrde stabilnosti, - ugrađuju se ispune (paneli). * * * Poziciju prije ugradnje sagledati sa stručnim nadzorom i radove izvoditi tek nakon saglasnosti stručnog nadzora.		
101	OPŠIVKA KONSTUKCIJE ZA LIFT	Isporuka i montaža sendvič panela debljine 10cm kao opšivke za konstrukciju lifta. Cijena obuhvata se opšivke limom. Obračun po m2. PRIPREMNI RADOVI - provjeriti geometrijsku pravilnost i vertikalnost čelične konstrukcije lifta, - pripremiti podkonstrukcijske tačke za prihvat panela prema radioničkim nacrtima, - izvršiti usklađivanje horizontalnih i vertikalnih modula panela s otvorima, nosećim elementima i arhitektonskim detaljima. POSTAVLJANJE POTKONSTRUKCIJE Na čelični okvir liftnog tornja postavljaju se metalne konzole, distanceri, potkonstrukcioni profili koji služe kao linijski oslonci za sendvič panele. Razmak podkonstrukcije, smjer orijentacije (vertikalna/horizontalna) i tip nosača određuju u zavisnosti od dimenzija i raspona panela. Montažni elementi usklađuju se s projektovanim dilatacijskim tačkama, spojevima i detaljima za završnu obradu. UGRADNJA SENDVIČ PANELE - Pozicioniranje i ugradnja prvog panela - Kontinuirana ugradnja	60.00	m ²

		- Paneli se učvršćuju mehaničkim spojnicama preko površine ili skrivenim spojem, u skladu s projektom i estetskim zahtjevima. ZAPUNJAVANJE SPOJEVA Uzdužni i poprečni spojevi panela zapunjavaju se sistemskim zaptivnim trakama, mastikom, s ciljem sprječavanja prodora vlage i obezbjeđenja kontinuiteta termoizolacije. U zonama spojeva s fasadom objekta primjenjuju se specijalne završne obloge radi pravilnog uklapanja u postojeću fasadnu ravninu. ZAVRŠNI LIMARSKI RADOVI Nakon postavljanja panela, izvode se svi limarski elementi: - vertikalne i horizontalne završne lajsne, - ugaoni profili, - opšivke oko vrata i prozora (ako su predviđeni), - završni poklopci u zoni krova tornja. Limarski elementi izrađuju se od pocinkovanog i plastificiranog lima u boji panela. * * * Svi elementi podkonstrukcije moraju imati antikorozivnu zaštitu u skladu s projektom. Cijena obuhvata se opšivke limom. Obračun po m2		
103	FOLIJE	Nabavka i ugradnja štampane Oracal ili ekvivalent providne folije . Obračun po m2	61.00	m²
104	FOLIJE	Nabavka i ugradnja smartglass folije, Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bela-Milky White. Obračun po m2	32.38	m²
105	INSTALACIJE VODOVODA INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø15 1/2"	315.00	m'
106	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu	205.00	m'

		izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø20 3/4"		
107	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø25 1"	125.00	m'
108	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø32 5/4"	30.00	m'
109	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø40 6/4"	60.00	m'
110	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, isporuka i ugradnja čelično pocinkovanih vodovodnih cijevi sa svim odgovarajućim fitinzima. Cijevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama na svakih 1,5 -2,0 m. Razvod u zidu obavezno izolovati "dekorodal" trakom, odnosno filcom, tako da se izbjegne svaki dodir sa malterom. Cjelokupna vodovodna	60.00	m'

		instalacija prije zatvaranja žljebova i malterisanja mora biti ispitana na pritisak od 12 bara prema važećim propisima. Pozicijom obuhvaćen: sav upotrebljeni materijal sa rasturom, pripremno završni radovi, prenos materijala do mjesta montaže, razmjeravanje vodova po planu, probijanje otvora kroz zidove i međuspratne konstrukcije, izrada žljebova u zidovima za polaganje cijevi, siječenje cijevi i narezivanje navoja, zavrtnanje cijevi, spojnice i fazonskih komada, kao i obmotavanje cijevi u zidovima zaštitnom trakom. Napominjemo da se ova pozicija odnosi na izradu instalacija potrebnih za zamjenu dva postojeća hidranta i ugradnju jednog novog i da je za priključenje novog hidranta potrebno naći postojeće hidrantske instalacije čiju poziciju je prije početka izvođenja radova teško otkriti. Obračunava se i plaća po metru dužnom montirane vodovodne cijevi, uključujući fazonske komade i vješaljke. Ø50 2"		
111	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža mesinganih propusnih ventila Ø15 (1/2") sa niklovanom kapom, ispred svakog točjećeg mjesta. Prilikom montaže ventila voditi računa da ventil bude na pravilnom odstojanju od finalne površine zida. Ventil mora da ima atest koji izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Obračun po komadu.	38.00	kom
112	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža mesinganih propusnih ventila sa niklovanom kapom, na glavnom vodu kupatila i kuhinje. Prilikom montaže ventila voditi računa da ventil bude na pravilnom odstojanju od finalne površine zida. Ventil mora da ima atest koji izvođač dostavlja stručnom nadzoru. propusni ventil Ø20 (3/4")	38.00	kom
113	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža ugaonog propusnog ventila, za vodokotlić, prečnika 1/2"x1/2", sa ručkom i hromiranom cijevi dužine L=270 mm. Prilikom montaže ventila voditi računa da točkić ventila bude na pravilnom odstojanju od finalne površine zida i da bude omogućen pristup ventilu i povezivanje šolje i postavljanje rozete. Ventil mora da ima atest koji izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Obračun po komadu.	17.00	kom
114	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža glavnog ventila DN40 mm na glavnom vodu.	2.00	kom

		Ugradnja u kotlarnici. Obračun po komadu.		
115	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja nepovratnog ventila na glavnom vodu u kotlarnici. Obračun po komadu ugrađenog nepovratnog ventila.	2.00	kom
116	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža termostatskog ventila na toploj vodi. Obračun po komadu ugrađenog proizvoda.	20.00	kom
117	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža pumpe za cirkulaciju tople vode.	1.00	kom
118	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža slavine za ispiranje unutrašnje vodovodne mreže. Montira se u kotlarnici na toploj i hladnoj vodi.	2.00	kom
119	INSTALATERSKI RADOVI	Radovi i materijal na izradi priključka hladne vode za sprat koji se rekonstruiše. Radovi se izvode u kotlarnici na glavnom dovodu hladne sanitarne vode.	1.00	paušal
120	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža zidnih požarnih hidranata, sa ventilom Ø50, "štorc" spojkom, plastificiranim crijevom Ø50 (dužine 15m), mlaznicom Ø50/25 i metalnim ormanom (dimenzija 500/500/144mm). Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitnog hidranta. Hidranti su ugradni sive boje.	3.00	kom
121	INSTALATERSKI RADOVI	Ispitivanje vodovodne mreže na probni pritisak, veći za 3 bara od radnog, odnosno minimalno 10 bara. Po završetku montaže vodovodne mreže sva izlivna mesta zadihtovati čepovima. Postaviti hidrauličnu pumpu, napuniti instalaciju vodom, ispustiti vazduh i postići probni pritisak. Mreža mora biti pod pritiskom najmanje 24 časa. Ako pritisak opadne, pronaći mesto kvara, otkloniti i ponovo staviti instalaciju pod ispitni pritisak. Ispitivanje vršiti uz obavezno prisustvo nadzornog organa i ovlašćenog lica i o tome sačiniti poseban zapisnik. Obračun po m'.	735.00	m'
122	INSTALATERSKI RADOVI	Dezinfekcija i ispiranje vodovodne mreže, prema tehničkim propisima. Prije puštanja mreže u eksploataciju obavezno pribaviti atest Sanitarne službe za ispravnost vode. Obračun po m'	735.00	m'
123	INSTALACIJE FEKALNE KANALIZACIJE PRIPREMNI RADOVI	Radovi i materijal na ukidanju postojećih vodovodnih instalacija. Broj vodovodnih vertikala nije poznat. Svaku ukidenu vetrikalu propisno čepovati i ispitati na vodonepropusnost prije poklivanja betonom, odnosno gipsom. Demontaža svih	1.00	paušal.

		sanitarnih elemenata, bojlera i hidranata. Radovi na siječenju i prespajanju kanalizacionih vertikal. Radovi i materijal na čepovanju kanalizacione vertikale KV21. Potrebno je da se prije čepovanja ove vertikale još jednom provjeri da li ova vertikala ima priključke na nižim spratovima. Demontirani elementi i šut odvesti na deponiju udaljenosti 20 km. Konsultovati Korisnika. Obračun paušalno.		
124	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada "RAUPIANO Light" ili ekvivalent sa mufom i gumenim prstenastim dihtungom sa dvostrukim "usnama", za sisteme odvodnje bez pritiska (gravitacijom) prema DIN EN 12056 i DIN 1986-100. Proizvođač REHAU – Njemačka ili ekvivalent, Materijal: RAU-PP (mineralno ojačan 1,2g/cm³) ili ekvivalent. Stepen zvučne izolovanosti : 22 dB(A) pri protoku 4l/s, ispitano prema DIN 4109. Minimalna temperatura polaganja: -10°C Maksimalna radna temperatura: 90°C, kratkotrajno 95°C. U cijenu ulazi nabavka transport, raznošenje do mjesta ugrađivanja, montaža cijevi sa svim fazonskim komadima, uklj. sav neophodan pričvrsni materijal za pravilnu montažu po preporuci proizvođača. Obračun po m' gotovog cjevovoda. Izvođač dostavlja stručnom nadzoru odgovarajucu atestnu dokumentaciju za protok 4 l/s. CIJEV Ø 50	45.00	m'
125	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada "RAUPIANO Light" ili ekvivalent sa mufom i gumenim prstenastim dihtungom sa dvostrukim "usnama", za sisteme odvodnje bez pritiska (gravitacijom) prema DIN EN 12056 i DIN 1986-100. Proizvođač REHAU – Njemačka ili ekvivalent, Materijal: RAU-PP (mineralno ojačan 1,2g/cm³) ili ekvivalent. Stepen zvučne izolovanosti : 22 dB(A) pri protoku 4l/s, ispitano prema DIN 4109. Minimalna temperatura polaganja: -10°C Maksimalna radna temperatura: 90°C, kratkotrajno 95°C. U cijenu ulazi nabavka transport, raznošenje do mjesta ugrađivanja, montaža cijevi sa svim fazonskim komadima, uklj. sav neophodan pričvrsni materijal za pravilnu montažu po preporuci proizvođača. Obračun po m' gotovog cjevovoda. Izvođač dostavlja stručnom	40.00	m'

		nadzoru odgovarajucu atestnu dokumentaciju za protok 4 l/s. CIJEV Ø 75		
126	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada "RAUPIANO Light" ili ekvivalent sa mufom i gumenim prstenastim dihtungom sa dvostrukim "usnama", za sisteme odvodnje bez pritiska (gravitacijom) prema DIN EN 12056 i DIN 1986-100. Proizvođač REHAU – Njemačka ili ekvivalent, Materijal: RAU-PP (mineralno ojačan 1,2g/cm ³) ili ekvivalent. Stepen zvučne izolovanosti : 22 dB(A) pri protoku 4l/s, ispitano prema DIN 4109. Minimalna temperatura polaganja: -10°C Maksimalna radna temperatura: 90°C, kratkotrajno 95°C. U cijenu ulazi nabavka transport, raznošenje do mjesta ugrađivanja, montaža cijevi sa svim fazonskim komadima, uklj. sav neophodan pričvrsni materijal za pravilnu montažu po preporuci proizvođača. Obračun po m' gotovog cjevovoda. Izvođač dostavlja stručnom nadzoru odgovarajucu atestnu dokumentaciju za protok 4 l/s. CIJEV Ø 110	35.00	m'
127	INSTALATERSKI RADOVI	Izrada priključaka na postojeće kanalizacione vertiale. Priključci su DN50, DN75 i DN110. Obračun po broju vertikalna na kojima se izrađuju priključci.	17.00	kom
128	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja obujmica za fiksiranje cijevi fekalne kanalizacije na zidove i podove. Obračun po komadu.	75.00	kom
129	INSTALATERSKI RADOVI	Otkrivanje postojeće instalacije za sanitarije u blizini vertikalne KV1 i izrada priključka za novu WC šolju i trokadero. Obračun paušalno.	1.00	paušal.
130	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja podnih slivnika u toaletima. Podni slivnici su horizontalni HL 90pr ili ekvivalent. Obračun po komadu ugrađenog slivnika.	3.00	kom
131	SANITARNI ELEMENTI	Ugradnja umivaonika sa sifonom i priključnim setom. Dimenzije 230x410mm.	1.00	kom
132	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja česama za umivaonik. Veličina S.	1.00	kom
133	SANITARNI ELEMENTI	Ugradnja umivaonika sa sifonom i priključnim setom. Konzolni umivaonik 500x380mm.	15.00	kom
134	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja česama za umivaonik. Veličina M.	15.00	kom
135	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konzolne WC	14.00	kom

		šolje 54cm (puna).		
136	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja ugradnog vodokotlića 3u1 sa hrom elipsa tipkom.	14.00	kom
137	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja WC daske SCD slim soft clouse, duroplast ili ekvivalent.	14.00	kom
138	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja termostatskog tuš sistema 250mm	13.00	kom
139	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konzolne WC šolje za lica sa invaliditetom, 750x380mm.	3.00	kom
140	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konstrukcije za WC šolju za osobe OSI sa setom za montažu.	3.00	kom
141	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja ugradnog vodokotlića 3u1 sa hrom tipkom za OSI.	3.00	kom
142	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja daske za WC šolju za OSI.	3.00	kom
143	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konzolnog umivaonika 60x50cm za OSI.	3.00	kom
144	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konstrukcije za umivaonik, ugradna visina 1,13m, za OSI.	3.00	kom
145	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja česme za umivaonim veličine S za Osi.	3.00	kom
146	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja Tuš seta (kl.šipka, crijevo, ručica) Jedna vrsta mlaza. Za OSI.	3.00	kom
147	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja česme za tuš kadu za OSI.	3.00	kom
148	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja sklopivih dzžača 60cm u kompletu sa držačem toalet papira za OSI.	3.00	kom
149	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja ogledala 50x70cm za OSI	3.00	kom
150	SANITARNI ELEMENTI	Držać toalet papira	14.00	kom
151	SANITARNI ELEMENTI	Četka za WC šolju	17.00	kom
152	SANITARNI ELEMENTI	Dispanzer za tečni sapun 200ml.	17.00	kom
153	SANITARNI ELEMENTI	Rukohvat 200mm.	13.00	kom
154	SANITARNI ELEMENTI	Držači za peškire. Montaža pored umivaonika.	17.00	kom
155	SANITARNI ELEMENTI	Držači za peškire, dupli. Montaža pored tuš kabina.	16.00	kom
156	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja panela za tuš kabine. Panel je od kaljenog stakla 8mm debljine dimenzija 60*210 (200cm+10cm distancer), koji se ankeriše preko 2 L	12.00	kom

		aluminijaska profila (TK ugao 90 stepeni, fiksni spoj) za zid i na jedan distancer za pod (OTK Nogica 120-170), prilagođena staklenim paravanima.		
157	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka i ugradnja trokadera sa sifonom, inox rešetkom i priključkom odgovarajućeg prečnika.	1.00	kom
158	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka i ugradnja zidne servisne slavine ½" za ispiranje trokadera, s priključkom na vodovod i ispitivanjem nepropusnosti nakon ugradnje.	1.00	kom
159	TERMOTEHNIKA DEMONTAŽNI RADOVI	Demontaža sprit sistema 120000Btu u kompletu sa nosačem spoljašnje jedinice i bakarnim cjevovodom ø6/12mm i signalnim kablom 5x1,5mm ² . Demontaža se vrši na visini cca 10m. Jedinica se demontira i predaje Korisniku uz sačinjavanje zapisnika koji potpisuju izvođač, stručni nadzor i Korisnik.	43.00	kompl.
160	DEMONTAŽNI RADOVI	Demontaža postojećih gusanih radijatora. Uz radijatore demontirati i cijevnu mrežu tako da se vertikale čepuju na etaži ispod ove. Prije demontaže ispustiti kompletnu cijevnu mrežu sve uz prisustvo ovlašćenog lica ispred Korisnika. Čepovanje izvršiti tako da se na svaku vertikalu postavi zaporni ventil i automatski odračni ventil. Broj vertikala je 24 koma a gusanih radijatora 56. Nakon čepovanja izvršiti hladnu probu cjevovoda.	1.00	kompl.
161	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	VRF (Variable Refrigerant Flow) ECOi vazduhom hlađena jedinica za spoljnu/unutrašnju ugradnju u izvedbi toplotne pumpe sa rekuperacijom, ugrađenim hermetičkim kompresorima i izmjenjivačem i mogućnošću spajanja do 52 unutrašnje jedinice. Temperaturno područje rada jedinica: - u režimu hlađenja od Tv = -15°C st do +52°C st - u režimu grijanja od Tv = -20°C vt do +18°C vt - simultani rad od Tv = -10°C vt do +24°C vt - simultani rad s hidromodulima od Tv = -10°C vt do +43°C vt Jedinice su predviđene za rad od 50% do 150% opsega kapaciteta jedinica. Kompaktna jedinica u vodootpornoj izvedbi. Kućište se sastoji od samonosivog okvira i bočnih panela od nerđajućeg pocinčanog lima s temeljnim i praškastim premazom u	1.00	kom

boji Ivory (Munsell 2,6Y 7.6/1.1 ili ekvivalent). Čvrsti okvir omogućava jednostavnu montažu i održavanje, a namijenjen je spoljnoj i unutrašnjoj uporabi. Zahvaljujući modularnoj izvedbi kućišta, može se kombinovati s drugim spoljnim modulima iste visine i dubine u okviru istog rashladnog sistema. Maksimalni učinak hlađenja po modulu iznosi 45 kW. Ventilatorski dio jedinice ima eksterni statički pritisak 80 Pa što omogućava instalaciju unutar prostora.

Rashladni sistem, optimizovan za rashladno sredstvo R410A obuhvaća sljedeće glavne komponente: kompresore, elektroničke ekspanzione ventile, isparivač, kondenzator, posudu za zahvat tečnosti, filter, separator ulja, 4-kraki ventil i odgovarajuću upravljačku i sigurnosnu opremu, zaporne ventile za vodove usisa i tečnosti, servisne priključke s ventilima.

Nezavisno istovremeno grijanje i hlađenje sa smanjenom potrošnjom energije zahvaljujući povratu toplote unutar rashladnog sistema. Toplota koja se apsorbira iz unutrašnjih jedinica koje rade u načinu hlađenja jednako se prenosi na unutrašnje jedinice koje rade u načinu grijanja.

Pri radu sa rekuperacijom održava se konstantna regulacija toplotne ravnoteže. Ciljna je temperatura isparavanja u načinu hlađenja +2 °C do +6 °, a ciljna temperatura kondenzacije u načinu grijanja +48 °C do +51 °C. Regulacija toplotne ravnoteže postiže se podešavanjem rada kompresora/apsorpcijom toplote izmjenjivača."

Visokoučinkoviti izmjenjivač toplote proizveden od bakrene cijevi i aluminijskih lamela, posebnog profila presjeka i s visokootpornom površinskom zaštitom od atmosferskih uticaja, optimizovan za rad s rashladnim sredstvom R410A.

Električno napajanje: 380/400/415 V kod 50Hz

toplotne karakteristike su date kod nominalnih uslova:

Hlađenje Tv=35°C st, Tv=24°C vt, Tp=27°C st, Tp=19°C vt

Grijanje Tv=7°C st, Tv=6°C vt, Tp=20°C st"

Maksimalno dozvoljena ukupna dužina cijevnog razvoda: 500 m

Dozvoljena visinska razlika između Spoljnih i

		unutrašnjih jedinica: +90 m / 40 m Dozvoljena visinska razlika između unutrašnjih jedinica: 30 m Proizvod Panasonic tip U-14MF3E8 ili ekvivalent Jedinica omogućuje spajanje do 34 unutrašnjih jedinica. Kapacitet hlađenja: 40 kW Priključna snaga kod hlađenja: 10.80 kW EER kod nominalnih uslova (100% opterećenja): 3.70 SEER (CR EU 2016/2281): 6.69 Kapacitet grijanja: 45 kW Priključna snaga kod grijanja: 10.7 kW COP kod nominalnih uslova (100% opterećenja): 4.21 SCOP (CR EU 2016/2281): 4.13 Protok vazduha: 13920 m³/h Cijevni priključci: Priključak gasna faza: 28.58 mm Priključak vruća gasna faza: 22.22 mm Priključa tečna faza: 12.70 mm Priključak za uravnoteženje: 6.35 mm Nivo zvučnog pritiska: Normalni način rada: 61 dB(A) Tihi način rada 1/2: 58/56 dB(A) Dimenzije VxŠxD: 1842x1180x1000 mm Neto težina: 334 kg		
162	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	VRF (Variable Refrigerant Flow) ECOi vazduhom hlađena jedinica za spoljnu/unutrašnju ugradnju u izvedbi toplotne pumpe sa rekuperacijom, ugrađenim hermetičkim kompresorima i izmjenjivačem i mogućnošću spajanja do 52 unutrašnje jedinice. Temperaturno područje rada jedinica: - u režimu hlađenja od Tv = -15°C st do +52°C st - u režimu grijanja od Tv = -20°C vt do +18°C vt - simultani rad od Tv = -10°C vt do +24°C vt - simultani rad s hidromodulima od Tv = -10°C vt do +43°C vt Jedinice su predviđene za rad od 50% do 150% opsega kapaciteta jedinica. Kompaktna jedinica u vodootpornoj izvedbi. Kućište se sastoji od samonosivog okvira i bočnih panela od nerđajućeg pocinčanog	1.00	kom

lima s temeljnim i praškastim premazom u boji Ivory (Munsell 2,6Y 7.6/1.1 ili ekvivalent). Čvrsti okvir omogućava jednostavnu montažu i održavanje, a namijenjen je spoljnoj i unutrašnjoj uporabi. Zahvaljujući modularnoj izvedbi kućišta, može se kombinovati s drugim spoljnim modulima iste visine i dubine u okviru istog rashladnog sistema. Maksimalni učinak hlađenja po modulu iznosi 45 kW.

Ventilatorski dio jedinice ima eksterni statički pritisak 80 Pa što omogućava instalaciju unutar prostora.

Rashladni sistem, optimizovan za rashladno sredstvo R410A obuhvaća sljedeće glavne komponente: kompresore, elektroničke ekspanzione ventile, isparivač, kondenzator, posudu za zahvat tečnosti, filter, separator ulja, 4-kraki ventil i odgovarajuću upravljačku i sigurnosnu opremu, zaporne ventile za vodove usisa i tečnosti, servisne priključke s ventilima.

Nezavisno istovremeno grijanje i hlađenje sa smanjenom potrošnjom energije zahvaljujući povratu toplote unutar rashladnog sistema. Toplota koja se apsorbira iz unutrašnjih jedinica koje rade u načinu hlađenja jednako se prenosi na unutrašnje jedinice koje rade u načinu grijanja.

Pri radu sa rekuperacijom održava se konstantna regulacija toplotne ravnoteže. Ciljna je temperatura isparavanja u načinu hlađenja +2 °C do +6 °, a ciljna temperatura kondenzacije u načinu grijanja +48 °C do +51 °C. Regulacija toplotne ravnoteže postiže se podešavanjem rada kompresora/apsorpcijom toplote izmjenjivača."

Visokoučinkoviti izmjenjivač toplote proizveden od bakrene cijevi i aluminijskih lamela, posebnog profila presjeka i s visokootpornom površinskom zaštitom od atmosferskih uticaja, optimizovan za rad s rashladnim sredstvom R410A.

Električno napajanje: 380/400/415 V kod 50Hz

toplotne karakteristike su date kod nominalnih uslova:

Hlađenje Tv=35°C st, Tv=24°C vt, Tp=27°C st, Tp=19°C vt

Grijanje Tv=7°C st, Tv=6°C vt, Tp=20°C st"

Maksimalno dozvoljena ukupna dužina cijevnog razvoda: 500 m

		Dozvoljena visinska razlika između Spoljnih i unutrašnjih jedinica: +90 m / 40 m Dozvoljena visinska razlika između unutrašnjih jedinica: 30 m Proizvod Panasonic tip U-16MF3E8 ili ekvivalent Jedinica omogućuje spajanje do 39 unutrašnjih jedinica. Kapacitet hlađenja: 45 kW Priključna snaga kod hlađenja: 12.90 kW EER kod nominalnih uslova (100% opterećenja): 3.49 SEER (CR EU 2016/2281): 6.02 Kapacitet grijanja: 50 kW Priključna snaga kod grijanja: 12.0 kW COP kod nominalnih uslova (100% opterećenja): 4.17 SCOP (CR EU 2016/2281): 3.81 Protok vazduha: 13920 m³/h Cijevni priključci: Priključak gasna faza: 28.58 mm Priključak vruća gasna faza: 22.22 mm Priključa tečna faza: 12.70 mm Priključak za uravnoteženje: 6.35 mm Nivo zvučnog pritiska: Normalni način rada: 62 dB(A) Tihi način rada 1/2: 59/57 dB(A) Dimenzije VxŠxD: 1842x1180x1000 mm Neto težina: 334 kg		
163	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Unutrašnja jedinica kanalskog tipa Panasonic ili ekvivalent VRF s varijabilnim statičkim pritiskom za hlađenje i grijanje, rashladno sredstvo R410A, za kombinovanje uz vanjske jedinice ECOi. Jedinica se može ugraditi horizontalno i vertikalno, a usis vazduha može biti s donje i zadnje strane. Lagana, kompaktna i vrlo plitka jedinica od galvaniziranog čeličnog lima, obložena materijalom koji pruža zvučnu i toplotnu izolaciju. Vrlo tih centrifugalni ventilator sa direktnim pogonom i termalnim prekidačem motora. Spoljni statički pritisak može se prilagoditi uslovima i potrebama. Količina ispusnog vazduha može se automatski podesiti na nazivni protok pomoću pogona za upravljanje protokom vazduha. Brzina protoka vazduha može se podešavati ručno/automatski, zavisno o unutrašnjoj temperaturi. Usis vazduha putem priključka na usisnoj strani- zadnja/donja. Ekspanzioni ventil upravljan	2.00	kom

		mikroprocesorom, optimizovan, precizno upravljanje hlađenjem i grijanjem zavisno o potrebama. Izmjenjivač toplote izrađen od bakarne cijevi s mehanički spojenim aluminijskom lameama, sistemom drenaže s ugrađenom drenažnom pumpom (glava pumpe od 500 mm iz ispusnog otvora) i sigurnosni prekidač. Posuda za odvod kondenzata prilagođena za oba načina ugradnje (horizontalno/vertikalno)" Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena i cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m. Jedinica ima "Discharge Temperature Control" funkciju odnosno opremljena je dodatnim, četvrtim senzorom temperature na strani izduva u svrhu regulacije temperature ubacivanja vazduha. Time se postiže kontrola temperature izduvavanja radi sprečavanja kondenzacije na istrujnim rešetkama. Proizvod Panasonic tip S-22MF3E5A ili ekvivalent Nominalni učinak hlađenja*: 2,2 kW Nominalni učinak grijanja**: 2,5 kW Protok vazduha: 540/780/840 m³/h Spoljni statički pritisak: 70 (10 - 150) Pa Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 60/60 W Napon: 220 V / 50 Hz Nivo zvučnog pritiska***: 20/28/31 Rashladno sredstvo: R410A Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm * (Nominalni uslovi za hlađenje: Unutrašnja temperatura 27/19 °C (DB/WB), spoljna temperatura 35/24 °C (DB/WB)) ** (Nominalni uslovi za grijanje: Unutrašnja temperatura 20 °C (DB), spoljna temperatura 7/6 °C (DB/WB)) *** (niska/srednja/visoka, 1,5 m ispod jedinice Dimenzije jedinice: 290x800x700 mm / 26 kg		
164	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Unutrašnja jedinica kanalskog tipa Panasonic ili ekvivalent VRF s varijabilnim statičkim pritiskom za hlađenje i grijanje, rashladno sredstvo R410A, za kombinovanje	8.00	kom

uz vanjske jedinice ECOi. Jedinica se može ugraditi horizontalno i vertikalno, a usis vazduha može biti s donje i zadnje strane. Lagana, kompaktna i vrlo plitka jedinica od galvaniziranog čeličnog lima, obložena materijalom koji pruža zvučnu i toplotnu izolaciju.

Vrlo tih centrifugalni ventilator sa direktnim pogonom i termalnim prekidačem motora. Spoljni statički pritisak može se prilagoditi uslovima i potrebama. Količina ispusnog vazduha može se automatski podesiti na nazivni protok pomoću pogona za upravljanje protokom vazduha. Brzina protoka vazduha može se podešavati ručno/automatski, zavisno o unutrašnjoj temperaturi. Usis vazduha putem priključka na usisnoj strani- zadnja/donja.

Ekspanzioni ventil upravljan mikroprocesorom, optimizovan za precizno upravljanje hlađenjem i grijanjem zavisno o potrebama. Izmjenjivač toplote izrađen od bakarne cijevi s mehanički spojenim aluminijskom lameama, sistemom drenaže s ugrađenom drenažnom pumpom (glava pumpe od 500 mm iz ispusnog otvora) i sigurnosni prekidač. Posuda za odvod kondenzata prilagođena za oba načina ugradnje (horizontalno/vertikalno)"

Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena i cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m.

Jedinica ima "Discharge Temperature Control" funkciju odnosno opremljena je dodatnim, četvrtim senzorom temperature na strani izduva u svrhu regulacije temperature ubacivanja vazduha. Time se postiže kontrola temperature izduvavanja radi sprečavanja kondenzacije na istrujnim rešetkama.

Proizvod Panasonic tip S-28MF3E5D ili ekvivalent

Nominalni učinak hlađenja*: 2,8 kW

Nominalni učinak grijanja**: 3,2 kW

Protok vazduha: 540/780/840 m³/h

Spoljni statički pritisak: 70 (10 - 150) Pa

Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 60/60 W

Napon: 220 V / 50 Hz

Nivo zvučnog pritiska***: 20/28/31

		Rashladno sredstvo: R410A Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm * (Nominalni uslovi za hlađenje: Unutrašnja temperatura 27/19 °C (DB/WB), spoljna temperatura 35/24 °C (DB/WB)) ** (Nominalni uslovi za grijanje: Unutrašnja temperatura 20 °C (DB), spoljna temperatura 7/6 °C (DB/WB)) *** (niska/srednja/visoka, 1,5 m ispod jedinice Dimenzije jedinice: 290x800x700 mm / 26 kg		
165	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Unutrašnja jedinica kanalskog tipa Panasonic ili ekvivalent VRF s varijabilnim statičkim pritiskom za hlađenje i grijanje, rashladno sredstvo R410A, za kombinovanje uz vanjske jedinice ECOi. Jedinica se može ugraditi horizontalno i vertikalno, a usis vazduha može biti s donje i zadnje strane. Lagana, kompaktna i vrlo plitka jedinica od galvaniziranog čeličnog lima, obložena materijalom koji pruža zvučnu i toplotnu izolaciju. Vrlo tih centrifugalni ventilator sa direktnim pogonom i termalnim prekidačem motora. Spoljni statički pritisak može se prilagoditi uslovima i potrebama. Količina ispusnog vazduha može se automatski podesiti na nazivni protok pomoću pogona za upravljanje protokom vazduha. Brzina protoka vazduha može se podešavati ručno/automatski, zavisno o unutrašnjoj temperaturi. Usis vazduha putem priključka na usisnoj strani- zadnja/donja. Ekspanzioni ventil upravljan mikroprocesorom, optimizovan za precizno upravljanje hlađenjem i grijanjem zavisno o potrebama. Izmjenjivač toplote izrađen od bakarne cijevi s mehanički spojenim aluminijskom lameama, sistemom drenaže s ugrađenom drenažnom pumpom (glava pumpe od 500 mm iz ispusnog otvora) i sigurnosni prekidač. Posuda za odvod kondenzata prilagođena za oba načina ugradnje (horizontalno/vertikalno)" Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena i cigaretnog dima).	7.00	kom

		Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m. Jedinica ima "Discharge Temperature Control" funkciju odnosno opremljena je dodatnim, četvrtim senzorom temperature na strani izduva u svrhu regulacije temperature ubacivanja vazduha. Time se postiže kontrola temperature izduvavanja radi sprečavanja kondenzacije na istrujnim rešetkama. Proizvod Panasonic tip S-36MF3E5D ili ekvivalent Nominalni učinak hlađenja*: 3,6 kW Nominalni učinak grijanja**: 4,2 kW Protok vazduha: 540/780/840 m³/h Spoljni statički pritisak: 70 (10 - 150) Pa Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 60/60 W Napon: 220 V / 50 Hz Nivo zvučnog pritiska***: 20/28/31 Rashladno sredstvo: R410A Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm * (Nominalni uslovi za hlađenje: Unutrašnja temperatura 27/19 °C (DB/WB), spoljna temperatura 35/24 °C (DB/WB)) ** (Nominalni uslovi za grijanje: Unutrašnja temperatura 20 °C (DB), spoljna temperatura 7/6 °C (DB/WB)) *** (niska/srednja/visoka, 1,5 m ispod jedinice) Dimenzije jedinice: 290x800x700 mm / 26 kg		
166	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	VRF ECOi kazetna jedinica tip Y3 ili ekvivalent, 60x60 za grijanje i hlađenje sa četvorosmjernim izduvavanjem, za ugradnju u spuštenu plafon u kompletu sa donjom ukrasnom maskom tip CZ-KPY4 ili ekvivalent. PRVA unutarinja jedinica sa unaprijednim nanoe™ X Generatorom (Mark 3). Sa 48 triliona hidroksilnih radikala/sec osigurava visoku koncentraciju čestica u velikim komercionalnim prostorima. Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena, cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m. Savršena distribucija zraka osigurana je	2.00	kom

		individualnom kontrolom sve 4 lopatice upravljane sopstvenim motorom, jedan za svaku lopaticu. DC odvodna pumpa i plovak poboljšani su kako bi MY3 imao manji nivo buke i veću efikasnost od prethodnih jedinica. Jedinica je opremljena pumpom kondenzata (dometa 850 mm), centrifugalnim ventilatorom, izmjenjivačem toplote sa direktnom ekspanzijom, ekspanzijskim ventilom, potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, otvorom za svjež vazduh, perivim filterom za zaštitu od bakterija i polena i DC motorom ventilatora s promjenjivom brzinom. Proizvod Panasonic S-15MY3E ili ekvivalent Kapacitet hlađenja 1.5 kW kod nominalnih uslova Kapacitet grijanja 1.7 kW kod nominalnih uslova Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 19/17 W Protok zraka hlađenje (Hi-Med-Lo): 8.5 - 7.0 - 6.0 m3/min Protok zraka grijanje (Hi-Med-Lo): 8.5 - 7.0 - 6.0 m3/min Nivo buke (Hi - Med - Lo): 33-30-28 dB(A) Dimenzije VxŠxD 243 x 575 x 575 mm Neto težina 17.8 (15 + 2.8) kg Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm Priključak kondenzata (vanj. promjer): 32 mm Napajanje 220 V		
167	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	VRF ECOi kazetna jedinica tip Y3 ili ekvivalent, 60x60 za grijanje i hlađenje sa četvorosmjernim izduvavanjem, za ugradnju u spuštenu plafon u kompletu sa donjom ukrasnom maskom tip CZ-KPY4 ili ekvivalent. PRVA unutarnja jedinica sa unaprijeđenim nanoe™ X Generatorom (Mark 3). Sa 48 triliona hidroksilnih radikala/sec osigurava visoku koncentraciju čestica u velikim komercionalnim prostorima. Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena, cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m.	5.00	kom

		Savršena distribucija zraka osigurana je individualnom kontrolom sve 4 lopatice upravljane sopstvenim motorom, jedan za svaku lopaticu. DC odvodna pumpa i plovak poboljšani su kako bi MY3 imao manji nivo buke i veću efikasnost od prethodnih jedinica. Jedinica je opremljena pumpom kondenzata (dometa 850 mm), centrifugalnim ventilatorom, izmjenjivačem toplote sa direktnom ekspanzijom, ekspanzijskim ventilom, potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, otvorom za svjež vazduh, perivim filterom za zaštitu od bakterija i polena i DC motorom ventilatora s promjenjivom brzinom. Proizvod Panasonic S-22MY3E ili ekvivalent Kapacitet hlađenja 2.2 kW kod nominalnih uslova Kapacitet grijanja 2.5 kW kod nominalnih uslova Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 20/18 W Protok zraka hlađenje (Hi-Med-Lo): 8.7 - 7.0 - 6.0 m3/min Protok zraka grijanje (Hi-Med-Lo): 8.7 - 7.0 - 6.0 m3/min Nivo buke (Hi - Med - Lo): 33-30-28 dB(A) Dimenzije VxŠxD 243 x 575 x 575 mm Neto težina 17.8 (15 + 2.8) kg Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm Napajanje 220 V		
168	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	VRF ECOi kazetna jedinica tip Y3 ili ekvivalent, 60x60 za grijanje i hlađenje sa četvorosmjernim izduvavanjem, za ugradnju u spuštenu plafon u kompletu sa donjom ukrasnom maskom tip CZ-KPY4 ili ekvivalent. PRVA unutarnja jedinica sa unaprijednim nanoe™ X Generatorom (Mark 3). Sa 48 triliona hidroksilnih radikala/sec osigurava visoku koncentraciju čestica u velikim komercijalnim prostorima. Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena, cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa	15.00	kom

		ugrađenim kanalima dugim 10m. Savršena distribucija zraka osigurana je individualnom kontrolom sve 4 lopatice upravljane sopstvenim motorom, jedan za svaku lopaticu. DC odvodna pumpa i plovak poboljšani su kako bi MY3 imao manji nivo buke i veću efikasnost od prethodnih jedinica. Jedinica je opremljena pumpom kondenzata (dometa 850 mm), centrifugalnim ventilatorom, izmjenjivačem toplote sa direktnom ekspanzijom, ekspanzijskim ventilom, potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, otvorom za svježi vazduh, perivim filterom za zaštitu od bakterija i polena i DC motorom ventilatora s promjenjivom brzinom. Proizvod Panasonic S-28MY3E ili ekvivalent Kapacitet hlađenja 2.8 kW kod nominalnih uslova Kapacitet grijanja 3.2 kW kod nominalnih uslova Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 21/19 W Protok zraka hlađenje (Hi-Med-Lo): 9.0 - 7.5 - 6.0 m3/min Protok zraka grijanje (Hi-Med-Lo): 9.0 - 7.5 - 6.0 m3/min Nivo buke (Hi - Med - Lo): 34-30-28 dB(A) Dimenzije VxŠxD 243 x 575 x 575 mm Neto težina 17.8 (15 + 2.8) kg Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm Napajanje 220 V		
169	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	VRF ECOi kazetna jedinica tip Y3 ili ekvivalent, 60x60 za grijanje i hlađenje sa četvorosmjernim izduvavanjem, za ugradnju u spuštenu plafon u kompletu sa donjom ukrasnom maskom tip CZ-KPY4 ili ekvivalent. PRVA unutarnja jedinica sa unaprijeđenim nanoe™ X Generatorom (Mark 3). Sa 48 triliona hidroksilnih radikala/sec osigurava visoku koncentraciju čestica u velikim komercionalnim prostorima. Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena, cigaretnog dim).	4.00	kom

		Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m. Savršena distribucija zraka osigurana je individualnom kontrolom sve 4 lopatice upravljane sopstvenim motorom, jedan za svaku lopaticu. DC odvodna pumpa i plovak poboljšani su kako bi MY3 imao manji nivo buke i veću efikasnost od prethodnih jedinica. Jedinica je opremljena pumpom kondenzata (dometa 850 mm), centrifugalnim ventilatorom, izmjenjivačem toplote sa direktnom ekspanzijom, ekspanzijskim ventilom, potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, otvorom za svježi vazduh, perivim filterom za zaštitu od bakterija i polena i DC motorom ventilatora s promjenjivom brzinom. Proizvod Panasonic S-36MY3E ili ekvivalent Kapacitet hlađenja 3.6 kW kod nominalnih uslova Kapacitet grijanja 4.2 kW kod nominalnih uslova Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 22/20 W Protok zraka hlađenje (Hi-Med-Lo): 9.5 - 7.8 - 6.0 m3/min Protok zraka grijanje (Hi-Med-Lo): 9.5 - 7.8 - 6.0 m3/min Nivo buke (Hi - Med - Lo): 35-31-28 dB(A) Dimenzije VxŠxD 243 x 575 x 575 mm Neto težina 17.8 (15 + 2.8) kg Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm Napajanje 220 V		
170	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Žičani daljinski upravljač s tipkama osjetljivim na dodir i Full Dot zaslonom za upravljanje unutarnjom jedinicom Panasonic ili ekvivalent PACi ili ECOi sistema. Može se koristiti u kombinaciji sa podupravljačem (naizmjenično upravljanje) /za upravljanje skupinom do 8 unutrašnjih jedinica Panasonic ili ekvivalent ECOi. Proizvod Panasonic ili ekvivalent : tip:CZ-RTC5B ili ekvivalent Funkcije: ▣ uključivanje/isključivanje ▣ promjena načina rada (hlađenje, grijanje) ▣ podešavanje temperature ▣ sat sa prikazom stvarnog vremena (24	43.00	kom

		sata), tajmerom i indikacijom dana u nedelji ▣ sistem praćenja parametara ▣ dijagnostička funkcija; prikaz posljednja 4 alarma ▣ pozadinsko svjetlo ▣ ECONAVI i datanavi control		
171	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Priključna kutija za međuspajanje unutrašnjih jedinica trocijevnog sistema razvoda i prekretanje režima rada grijanje/hlađenje u kompletu s upravljačkom PCB pločicom za priključivanje kompleta elektromagnetskih ventila na unutrašnju jedinicu. Proizvod Panasonic ili ekvivalent tip:CZ-P856HR3 ili ekvivalent	6.00	kom
172	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Priključna kutija za međuspajanje unutrašnjih jedinica trocijevnog sistema razvoda i prekretanje režima rada grijanje/hlađenje u kompletu s upravljačkom PCB pločicom za priključivanje kompleta elektromagnetskih ventila na unutrašnju jedinicu. Proizvod Panasonic ili ekvivalent tip:CZ-P456HR3 ili ekvivalent	1.00	kom
173	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Priključna kutija za međuspajanje unutrašnjih jedinica trocijevnog sistema razvoda i prekretanje režima rada grijanje/hlađenje. Proizvod Panasonic ili ekvivalent tip CZ-P56HR3 ili ekvivalent	1.00	kom
174	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Upravljačka PCB pločica za priključivanje kompleta elektromagnetskih ventila na unutrašnju jedinicu. Proizvod Panasonic ili ekvivalent tip: CZ-CAPE2 ili ekvivalent	1.00	kom
175	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Izolovani bakreni spojni elementi za razvod medija R410a za tečnu i gasnu fazu uključivo redukcione elemente: Proizvod Panasonic ili ekvivalent : CZ-P680BH2BM ili ekvivalent	6.00	kom
176	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Izolovani bakreni spojni elementi za razvod medija R410a za tečnu i gasnu fazu uključivo redukcione elemente: Proizvod Panasonic ili ekvivalent : CZ-P224BH2BM ili ekvivalent	1.00	kom
177	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Centralni elektronski žičani regulator sa LCD zaslonom za upravljanje do 64 unutarnjih jedinica i 64 grupa.	2.00	kom

		Regulator podržava sljedeće funkcije: Uključenje i isključenje, odabir režim rada, podešavanje brzine ventilatora, podešavanje temperature, upravljanje istrujnih lamela, signalizacija zaprljanosti filtera i prikaz greške. Predviđena montaža na zidu u RACK prostoriji. Proizvod Panasonic ili ekvivalent : tip:CZ-64ESMC3 ili ekvivalent		
178	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Sistem za otkrivanje i za sprečavanje curenja rashladnog sredstva, koji nude potpunu sigurnost i sigurnosnu zaštitu. Idealno je rješenje za hotele, kancelarije i javne zgrade gdje je potrebna stroga sigurnost krajnjih korisnika i radnika. Proizvod Panasonic ili ekvivalent : PAW-PUD3W-1R ili ekvivalent	2.00	kom
179	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža ugradnog sifona za kondenzovanu vodu sa unutrašnjih jedinica klima sistema. Protok 0.15l/s, Materijal polipropilen, priključak Ø20-32mm, izlaz DN32, sa dodatnom mehaničkom kuglom zatvarača neprijatnih mirisa. Ugrađuje se na visini 10cm iznad poda. Proizvođač: Hutterer & Lechner ili ekvivalentno Tip: HL 138 ili ekvivalent	19.00	kom
180	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija: 1/4" (Ø6,35 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	450.00	m
181	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija: 3/8" (Ø9,52 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen,	55.00	m

		žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).		
182	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:1/2" (Ø12,7 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	510.00	m
183	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:5/8" (Ø15,87 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	55.00	m
184	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:3/4" (Ø19,05 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	72.00	m
185	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:7/8" (Ø22,22 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi,	40.00	m

		redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).		
186	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:1 1/8" (Ø28,6 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	60.00	m
187	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, transport i ugradnja termičke cjevaste izolacije za izolovanje cjevovoda tople i hladne vode. Uz izolaciju isporučiti ljevak i samolepljivu traku za spojeve. Izolacija je sa parnom branom, debljine d = 13mm. Stavkom je obuhvaćen i sav nesuspecificirani rad i materijal neophodan za završetak pozicije. Obračun po po metru dužine cevi. Debljina izolacije 13mm fi28mm	60.00	m
188	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža materijala i izrada cijevne mreže za odvod kondenzata cijevima u šipkama od omekšanog polivinila (PVC). Spajanje fittingom sa gumicama. U cijenu uračunati spojni, ovjesni i zaptivni materijal, koljena, racve (uzima se 50%). DN32	125.00	m
189	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaza kablova za povezivanje spoljasnijih i unutrašnjih jedinica, uključujući bužir, kablovi : 5x1,5 mm ²	80.00	m
190	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaza kablova za povezivanje spoljasnijih i unutrašnjih jedinica, uključujući bužir, kablovi: LiyCy 2x1 mm ²	1020.00	m
191	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Dopuna instalacije freonom R 410	40.00	kg
192	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada ravnih i fazonskih djelova limenih kanala izrađenih od pocinkovanog lima debljine 0,6-1,2 mm. Težina kanala obračunava se bez prirubnica i elemenata za nošenje kanala i spojno-zaptivnih elemenata kanala. U cijenu uračunati i elemente za nošenje	680.00	kg

		pocinkovanih kanala, MEC prirubnica, zaptivača, mašinskih zavrtnjeva, žabica (računa se 50%)		
193	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaža samolepljive pločaste izolacije sa parnom branom ($m \geq 7000$; $k \leq 0,041$), samogasive, debljine 13 mm za izolovanje kanala za ubacivanje vazduha, komplet sa trakom za zatvaranje izolacije na spojevima. Obračunava se po m2.	90.00	m2
194	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža dvoredih ventilacionih rešetki sa individualno podesivim horizontalnim i vertikalnim lamelama, sledeći karakteristika Proizvođač: Klima oprema ili ekvivalent. Model: OAH2 ili ekvivalent Obračun po komadu. *Tip: OAH2-1-1225x125 ili ekvivalent Ral:9010	11.00	kom
195	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža linijskog difuzora za ubacivanje vazduha, sa podesivim usmjerivačima vazduha: Proizvođač: Lindab ili ekvivalent. tip: LTD-25-2-1250 ili ekvivalent Ral:9010	12.00	kom
196	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža aluminijumske rešetke za izvlačenje vazduha, sa okvirom i perforiranim poklopcem za ugradnju u plafon, sa prihvatnim mehanizmom za zatvaranje sa zadnje strane, sljedećih dimenzija: Proizvođač: Klimaoprema ili ekvivalentno Tip: OPR-600x600 ili ekvivalent Ral:9010	9.00	kom
197	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža čelične rešetke za izvlačenje vazduha za ugradnju u raster plafon, sljedećih dimenzija: Proizvođač: Klimaoprema ili ekvivalentno Tip: OCP-595x595 ili ekvivalent Ral:9010	9.00	kom
198	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m3 Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1	16.00	m

		Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 ili ekvivalent *Prečnik crijeva: fi 125mm		
199	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža dvoetažne klima komore sa rekuperacijom, za spoljašnju ugradnju sa automatikom, ožičenom i probno pušteno u rad u fabrici. proizvod OC IMP Klima ili ekvivalent tipa: KZND d50 6/9 - 1J-A,1B-RPDТАFK,L,KWTA,FR,L,VF,S,FTT *** 6/9 - FK,L,S,L,VF,1B-RPDТАFK,1J-A ili ekvivalent sledećih tehničkih karakteristika: kapacitet komore 2880/2880m³/h, koja radi sa 100% svježim vazduhom. težina:1137kg U svom sastavu ima sljedeće: Dovodna jedinica. Usisna sekcija sa damperom za svjež vazduh i zaštitnom rešetkom. Filter vazduha klase F9. Vodeni grijač i hladnjak vazduha, sa eliminatorom kapljica, sledećih kapaciteta grijanja i hlađenja: Qgr = 19.29 kW;Tw1/Tw2=45/40°C;Tv1/Tv2=-6/22°C Qhl =9.23 kW:Tw1/Tw2=7/12°C;Tv1/Tv2=35/24°C. Protivsmrzavajuća zaštita. Prazna sekcija. Potisni ventilator sa frekventnim regulatorom,IE3, sledećih parametara: Q=2880 m3/h,ΔPext=180 Pa. Prigušivač buke. Otvor za dovod vazduha. Pločasti rekuperator toplote sa eliminatorom kapljica i by-passom dimezije: 5,180.0 x 750.0 x 1,015.0mm Odsisna jedinica. Otvor za otsis vazduha. Filter vazduha klase F9. Prigušivač buke na odsisu. Povratni ventilator sa frekventnim regulatorom,IE3, sledećih parametara: Q=2880 m3/h,ΔPext=180Pa. Sekcija za otpadni vazduh sa damperom. dimezije: 4,740.0 x 750.0 x 1,015.0mm Klima komora se isporučuje komplet sa antivibracionim postoljem i elementima za elastično povezivanje komore sa kanalima	1.00	komplet

		za vazduh (desna strana opsluživanja).Pozicija montaže-krov objekta.		
200	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža dvoetažne klima komore sa rekuperacijom, za spoljašnju ugradnju sa automatikom, ožičenom i probno pušteno u rad u fabrici. proizvod OC IMP Klima ili ekvivalent tipa: KZND d50 6/9 - 1J-A,1B-RPDTAFK,L,KWTA,FR,L,VF,S,FTT *** 6/9 - FK,L,S,L,VF,1B-RPDTAFK,1J-A ili ekvivalent sledećih tehničkih karakteristika: kapacitet komore 2880/2880m³/h, koja radi sa 100% svježim vazduhom. težina:1129kg U svom sastavu ima sljedeće: Dovodna jedinica. Usisna sekcija sa damperom za svjež vazduh i zaštitnom rešetkom. Filter vazduha klase F9. Vodeni grijač i hladnjak vazduha, sa eliminatorom kapljica, sledećih kapaciteta grijanja i hlađenja: Qgr = 19.44 kW;Tw1/Tw2=45/40°C;Tv1/Tv2=-6/22°C Qhl =9.26 kW:Tw1/Tw2=7/12°C;Tv1/Tv2=35/24°C. Protivsmrzavajuća zaštita. Prazna sekcija. Potisni ventilator sa frekventnim regulatorom,IE3, sledećih parametara: Q=2870 m3/h,ΔPext=300 Pa. Prigušivač buke. Otvor za dovod vazduha. Pločasti rekuperator toplote sa eliminatorom kapljica i by-passom dimezije: 5,040.0 x 750.0 x 1,015.0mm Odsisna jedinica. Otvor za otsis vazduha. Filter vazduha klase F9. Prigušivač buke na odsisu. Povratni ventilator sa frekventnim regulatorom,IE3, sledećih parametara: Q=2870 m3/h,ΔPext=300Pa. Sekcija za otpadni vazduh sa damperom. dimezije: 4,740.0 x 750.0 x 1,015.0mm Klima komora se isporučuje komplet sa antivibracionim postoljem i elementima za elastično povezivanje komore sa kanalima za vazduh (desna strana opsluživanja). Pozicija montaže-krov objekta.	1.00	kom
201	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada ravnih i fazonskih delova limenih kanala izrađenih	1850.00	kg

		od pocinkovanog lima debljine 0,6-1,2 mm. Težina kanala obračunava se bez prirubnica i elemenata za nošenje kanala i spojno-zaptivnih elemenata kanala. U cijenu uračunati i elemente za nošenje pocinkovanih kanala, MEC prirubnica, zaptivača, mašinskih zavrtnjeva, žabica (računa se 50%).		
202	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka i montaža spiro kanala sa fazonskim djelovima, izrađenih od pocinkovanog lima, debljine u zavisnosti od dimenzije kanala, sa fittingom za spajanje i zaptivanje za vazdušne kanale, sljedećih dimenzija: fi 100 mm	140.00	m'
203	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka i montaža spiro kanala sa fazonskim djelovima, izrađenih od pocinkovanog lima, debljine u zavisnosti od dimenzije kanala, sa fittingom za spajanje i zaptivanje za vazdušne kanale, sljedećih dimenzija:fi 125 mm	26.00	m'
204	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka i montaža spiro kanala sa fazonskim djelovima, izrađenih od pocinkovanog lima, debljine u zavisnosti od dimenzije kanala, sa fittingom za spajanje i zaptivanje za vazdušne kanale, sljedećih dimenzija:fi 160 mm	30.00	m'
205	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka i montaža spiro kanala sa fazonskim djelovima, izrađenih od pocinkovanog lima, debljine u zavisnosti od dimenzije kanala, sa fittingom za spajanje i zaptivanje za vazdušne kanale, sljedećih dimenzija: fi 200 mm U cijenu uračunati i elemente za nošenje spiro kanala, prirubnice, zaptivači, mašinski zavrtnjevi (računa se 50%).	3.00	m'
206	VENTILACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaža samolepljive pločaste izolacije sa parnom branom (m≥7000; k≤0,041), samogasive, debljine 13 mm za izolovanje kanala za ubacivanje vazduha, komplet sa trakom za zatvaranje izolacije na spojevima. Obračunava se po m2.	320.00	m2
207	VENTILACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaža vrtložnih difuzora Proizvođač: Lindab ili ekvivalentno Tip: DEV-Q - 600/24 ili ekvivalentno Ral:9010	18.00	kom
208	VENTILACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaža vrtložnih difuzora sa Heppa filterom H13 i kućištem za filter Proizvođač: Lindab ili ekvivalentno Tip: LCR1-S-G-H-400-600-F ili ekvivalentno Ral:9010	4.00	kom

209	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, automatskog regulatora vazduha sa elektro pogopnom sa varijabilnim protokom vazduha za održavanje potpritiska u sobi za izolaciju. Montira se na kanal za ubacivanje vazduha. Proizvođač: Lindab ili ekvivalent Tip: ERV-1 160 ili ekvivalent	1.00	kom
210	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, automatskog regulatora vazduha sa elektro pogopnom sa varijabilnim protokom vazduha za održavanje potpritiska u sobi za izolaciju. Montira se na kanal za izvlačenje vazduha. Proizvođač: Lindab ili ekvivalent Tip: ERV-P-1R ili ekvivalent	1.00	kom
211	VENTILACIJA OBJEKTA	Kontroler za održavanje zadatog potpritiska u sobi za izolaciju. Montira se na zid u prostoriji. Napajanje 220V. Proizvođač: Siemens ili ekvivalent Tip: DXR2 ili ekvivalent	1.00	kom
212	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža aluminijumskih rešetki za ubacivanje / izvlačenje vazduha, sa sledećim karakteristikama: Proizvođač: Klima oprema ili ekvivalent Model: OAH 1 Tip: OAH-1-325x125 ili ekvivalent	28.00	kom
213	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža aluminijumskih rešetki za ubacivanje / izvlačenje vazduha, sa sledećim karakteristikama: Proizvođač: Klima oprema ili ekvivalent Model: OAH 1 Tip: OAH-1-525x125	4.00	kom
214	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, mehaničkog automatskog regulatora vazduha za postavljanje u vazdušne kanale, za brzo i jednostavno balansiranje konstantnog protoka vazduha u sistemima ventilacije. Proizvođač: Trox ili ekvivalent. Tip: VFL/100 ili ekvivalent	56.00	kom
215	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, mehaničkog automatskog regulatora vazduha za postavljanje u vazdušne kanale, za brzo i jednostavno balansiranje konstantnog protoka vazduha u sistemima ventilacije. Proizvođač: Trox ili ekvivalent. Tip: VFL/125 ili ekvivalent	6.00	kom
216	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog,	23.00	kom

		mehaničkog automatskog regulatora vazduha za postavljanje u vazdušne kanale, za brzo i jednostavno balansiranje konstantnog protoka vazduha u sistemima ventilacije. Proizvođač: Trox ili ekvivalent. Tip: VFL/160 ili ekvivalent		
217	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, mehaničkog automatskog regulatora vazduha za postavljanje u vazdušne kanale, za brzo i jednostavno balansiranje konstantnog protoka vazduha u sistemima ventilacije. Proizvođač: Trox ili ekvivalent. Tip: VFL/200 ili ekvivalent	2.00	kom
218	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m ³ Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 ili ekvivalent Prečnik crijeva: fi 100mm	33.00	m
219	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m ³ Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 ili ekvivalent Prečnik crijeva: fi 125mm	6.00	m
220	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje	20.00	m

		distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m ³ Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 Prečnik crijevaPrečnik crijeva: fi 160mm		
221	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m ³ Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 Prečnik crijevaPrečnik crijeva: fi 200mm	2.00	m
222	VENTILACIJA OBJEKTA	Mašinsko bušenje otvora za prolazak kanala za ventilaciju sa krova u objekat kroz betonsku ploču na krovu objekta debljine 150mm, dimenzija otvora 600x700mm. Pozicija uključuje uklanjanje šljunka i hidroizolacije na toj lokaciji, otvaranje prodora kao i odvoz šuta na deponiju.	2.00	kompl.
223	VENTILACIJA OBJEKTA	Toplotna pumpa vazduh-voda za grijanje, hlađenje i pripremu potrošne tople vode. Jedinica je u monoblok izvedbi za spoljašnju montažu, sa isparivačko-kondenzatorskom sekcijom i hidro-modulom. Monoblok se sastoji od dvorotacionog hermetičkog kompresora u inverterskoj izvedbi, isparivačko-kondenzatorskog bloka, cirkulacione pumpe, izmjenjivača toplote freon-voda, elektrodogrijača, ekspanzione posude, elemenata zaštite i regulacije te napajačko-upravljačkog dijela. Monoblok se upravlja regulatorom sa LCD zaslonom za	2.00	kom

podešavanje, određivanje režima rada, vremensko programiranje i upravljanje uređajem. Regulator je odvojen od jedinice te je predviđen za montažu na zid na udaljenosti 50 m od monobloka.

Regulacijski sklop podržava upravljanje prekretnim ventilom režima rada grijanje-hlađenje, upravljanje ventilom za odvajanje sistema grijanja i hlađenja, uključivanje elektrodogrijača, upravljanje u bivalentnom radu, upravljanje dodatnom cirkulacijskom pumpom, elektronsku regulaciju brzine rada cirkulacijske pumpe prema dT.

Temperaturno područje rada:

- u režimu hlađenja od $T_v = +16^{\circ}\text{C}$ do $+43^{\circ}\text{C}$ st, $T_{pmin}=+5^{\circ}\text{C}$ do $T_{pmax}=+20^{\circ}\text{C}$
- u režimu grijanja od $T_v = -20^{\circ}\text{C}$ vt do $+35^{\circ}\text{C}$ vt. $T_{pmin}=+25^{\circ}\text{C}$ do $T_{pmax}=+55^{\circ}\text{C}$

Toplotna pumpa održava konstantnim kapacitet grijanja do spoljašnje temperature $T_v = -15^{\circ}\text{C}$.

Rashladni krug jedinice čine dvorotaconi hermetički inverterski kompresor, četvorokraki ventil za prebacivanje režima rada, elektronski ekspanzioni ventil, kolektor, filter i separator ulja. Jedinice su fabrički ispitane, vakumirane i prednapunjene rashladnim medijumom R410a.

Ugrađeni su presostati visokog i niskog pritiska, senzori temperature rashladnog medijuma, temperature ulja, temperature izmjenjivača i spoljašnje temperature.

Jedinica uzima zrak sa stražnje i bočnih strana, a izbacuje horizontalno prema kroz zaštitnu rešetku na prednjoj strani. Jedinica je opremljena s dva ventilatora.

Toplotne karakteristike su date kod nominalnih uslova:

Grijanje $T_v=7^{\circ}\text{C}$ st, $T_v=6^{\circ}\text{C}$ vt, $T_p=35^{\circ}\text{C}$ st
Hlađenje $T_v=35^{\circ}\text{C}$ st, $T_p=27^{\circ}\text{C}$ st, $T_p=7^{\circ}\text{C}/12^{\circ}\text{C}$

Električno napajanje: 380V kod 50Hz
Spoljašnja jedinica proizvod Panasonic tip WH-MXC16H9E8 ili ekvivalent

Nominalni kapacitet grijanja (kod $+7^{\circ}\text{C}$) : 16.00 kW
COP kod kod $+7^{\circ}\text{C}$ i $T_v 35^{\circ}\text{C}$: 4.28
Kapacitet grijanja (kod -7°C) : 16.00 kW
COP kod kod -7°C i $T_v 35^{\circ}\text{C}$: 2.49
Kapacitet grijanja (kod -15°C) : 16.00 kW
COP kod kod -15°C i $T_v 35^{\circ}\text{C}$: 2.32
Kapacitet hlađenja (kod 35°C) : 12.20 kW
ERR kod 35°C i $T_v 7/12^{\circ}\text{C}$: 2.56

		Razred energetske efikasnosti prema ErP Tp 35°C / Tp 55°C: A++ / A++ Protok vode (dT=5k kod 35°C): 45.9 l/min Kapacitet elektrodogrijača: 9 kW Nominalna priključna snaga G/H: 3.74/4.76 Radna struja G/H : 5.7/7.1 A Dimenzije VxDxŠ: 1410x1283x320 mm Težina: 164 kg Napajanje: 380 Vac, 50 Hz Nivo zvučnog pritiska: 55 dB(A)		
224	VENTILACIJA OBJEKTA	Isporuka i ugradnja akumulatora tople i hladne vode zapremine 50l, sledećih karakteristika: Proizvodjac: Tesy ili ekvivalent Tip: EV 50 40 ili ekvivalent	2.00	kom
225	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža automatske ozrake, navojni spoj, sledećih dimenzija: DN15, PN10	2.00	kom
226	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža ispusne slavine DN15	4.00	kom
227	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja kuglastih slavina na navoj zajedno sa spojnim i zaptivnim materijalom, nazivnog pritiska NP6, sledećih dimenzija DN32	12.00	kom
228	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja kuglastih slavina na navoj zajedno sa spojnim i zaptivnim materijalom, nazivnog pritiska NP6, sledećih dimenzija DN40	8.00	kom
229	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja manometara za mjerenje pritiska. Opseg mjerenja 0-10bar Manometar Ø60 0-10 bar	2.00	kom
230	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja termometara za mjerenje temperatura. Opseg mjerenja 0-90 °C Termometar Ø60 0-90 °C	12.00	kom
231	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja nepovratnog ventila DN32	4.00	kom
232	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja hvatača nečistoće DN32	4.00	kom
233	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja hvatača nečistoće DN40	2.00	kom
234	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja, ugaonog ventila sigurnosti za postavljanje ispred ekspanzione posude, sledećih dimenzija: Nazivni otvor: DN20 Pritisak otvaranja: Pe= 3 bar	2.00	kom

	235	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža trokrakog ventila sa elektromotornim pogonom, za podno grijanje: Proizvođač:IMl Hydronic Engineering ili ekvivalent Tip ventila: CV 316 RGA DN20 ili ekvivalent Tip pogona: TA-Slider 750 Plus Modbus/RTU (24V) ili ekvivalent kvs=6.3 Protok: 2300 l/h Pad pritiska: 13.3 kPa Nazivni prečnik: DN20 Tip spoja: Navoj Napajanje: 24 VAC/VDC Ulazni signal: 3-tačke; 0(2)-10 V Vrijeme zatvaranja: 130 s	2.00	kom
	236	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža polipropilenskih cijevi koje su 100% otporne na koroziju, za razvod tople i hladne vode za indukcione aparate. Povezivanje cevi se vrši toplotnim spajanjem. Proizvođač "Aquatherm" - Nemačka ili ekvivalent, sledećih dimenzija: tip: Climatherm FASER ili ekvivalent cijev SDR 7.4/11 ili ekvivalent DN32 /40x3.7mm/	6.00	m
	237	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža polipropilenskih cijevi koje su 100% otporne na koroziju, za razvod tople i hladne vode za indukcione aparate. Povezivanje cevi se vrši toplotnim spajanjem. Proizvođač "Aquatherm" - Nemačka ili ekvivalent, sledećih dimenzija: tip: Climatherm FASER ili ekvivalent cijev SDR 7.4/11 ili ekvivalent DN40/50x4.6mm/ U cijenu uračunati i nabavku, isporuku i montažu cijevnog fitinga i spojnog i sitnog potrošnog materijala potrebnog za spajanje i montažu cevovoda: cijevni lukovi, redukcije navojni prelazi (uzima se 50%)	18.00	m
	238	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža termičke cjevaste izolacije za izolovanje cjevovoda tople i hladne vode. Uz izolaciju isporučiti ljevak i samolepljivu traku za spojeve. Izolacija je sa parnom branom, debljine d = 13mm. Proizvod "Armacell" ili ekvivalent, za cijevi dimenzija: 13x42mm	6.00	m
	239	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža termičke cjevaste izolacije za izolovanje cjevovoda	18.00	m

		tople i hladne vode. Uz izolaciju isporučiti ljepak i samolepljivu traku za spojeve. Izolacija je sa parnom branom, debljine d = 13mm. Proizvod "Armacell" ili ili ekvivalent, za cijevi dimenzija: 13x54mm		
240	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža cirkulacione pumpe za potrebe grijanja i hlađenja objekta Proizvod: WILO ili ekvivalent Tip: Stratos MAXO 30/0,5-6 PN 10 ili ekvivalent Protok: 3.8 m3/h Napor: 3.4 m Preuzeta snaga: 5W Napajanje: 230V Potrošnja struje: 0.95A Navojni priključak Rp1 1/4xG2	2.00	kom
241	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža samostojeće ekspanzione posude sa membranom, proizvod "Elbi" ili ekvivalent, sledećih karakteristika: Proizvođač: Elbi- Italija ili ekvivalent Tip: Erce 50 ili ekvivalent nominalna zapremina: 50 l maksimalni radni pritisak: 10 bar pritisak predopterećenja suda: 1,5 bar priključak: DN 20 dimenzije: ø400x500 mm	2.00	kom
242	VENTILACIJA OBJEKTA	Koncentrovano, ekološki-netoksično sredstvo protiv zamrzavanja, na bazi propilenglikola, proizvod AURORA ili ekvivalent, tipa LUTERM TERMOFLUID FPE-P/60% ili ekvivalent, koristi se u odnosu 25% sa omekšanom vodom	120.00	litara
243	VENTILACIJA OBJEKTA	Izolacija kanala za ubacivanje vazduha na krovu. Izolacija kanala za ubacivanje vazduha na krovu, od klima komore do ulaska u objekat, u cilju zaštite pločaste izolacije od spoljašnjih uticaja. Izolacija se radi od aluminijskog lima.	20.00	m2
244	VENTILACIJA TOALETA	Nabavka, isporuka i montaža plafonskog kupatilskog ventilatora sa nepovratnom klapnom, za izvlačenje vazduha Proizvođač: Systemair ili ekvivalentno Tip: BEF-P 125 ili ekvivalentno Snaga: 15 W Protok vazduha: 80 m3/h Težina: 1,8 kg Dimenzija: 100xØ98 mm napajanje 220-240V	17.00	kom
245	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Sav unutrašnji transport alata i potrošnog	1.00	pauš.

		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.		
246	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Izrada čelične podkonstrukcije na krovu objekta za montažu opreme za termotehničke instalacije (toplotna pumpa, klima komora), zaštićena osnovnom i završnom bojom otpornom na spoljašnje uslove.	2000.00	kg
247	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Prikupljanje preostalog materijala i raščišćavanje gradilišta.	1.00	pauš.
248	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Izrada principijelnih šema i uputstava za rad i održavanje instalacije.	1.00	pauš.
249	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Ispitivanje na zateznu čvrstoću freonske instalacije uz sačinjavanje zapisnika. Ispitivanje izvršiti prema pravilniku o ispitivanju ove vrste instalacija.	2.00	kompl.
250	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Funkcionalna proba VRF sistema i ventilacionih sistema uz sačinjavanje zapisnika o ispravnom radu	1.00	pauš.
251	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Primopredaja instalacije krajnjem korisniku sa izradom izveštaja koji potpisuju službena lica: nadzorni organ, predstavnik izvodjača radova termotehnike.	1.00	pauš.
252	SLABA STRUJA - KABLOVSKE TRASE I DEMONTAŽA POSTOJEĆE OPREME	Nabavka, isporuka i ugradnju perforiranih nosača kablova od čeličnog toplo pocinkovanog lima sa priborom za montažu: konzolama elementima za spajanje, ugaonim elementima, T elementima i sitnim materijalom. Nosači kablova proizvođača OBO Beterman ili ekvivalent. Nosači kablova se montiraju na zid i u spušenom plafonu. Materijal mora odgovarati važećim standardima. Radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom. Kvalitetno i u skladu sa važećim tehničkim propisima. Jedinična cijena je prema dužnom metru i ista je bez obzira na način montaže kanala. Nabavka isporuka i montaža perforiranih nosača kablova PNK 400x60 tipa Obbo Betterman RKSM640 ili ekvivalent. Potpuno opremljen sa potrebnim brojem krivina (90), vijaka i matica.	85.00	m
253	KABLOVSKE TRASE	Ponudom obuhvatiti nabavku, isporuku i ugradnju perforiranih nosača kablova od čeličnog toplo pocinkovanog lima sa	14.00	m

		priborom za montažu: konzolama, elementima za spajanje, ugaonim elementima, T elementima i sitnim materijalom. Nosači kablova proizvođača OBO Beterman ili ekvivalent. Nosači kablova se montiraju na zid i u spušenom plafonu. Materijal mora odgovarati važećim standardima. Radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom. Kvalitetno i u skladu sa važećim tehničkim propisima. Jedinična cijena je prema dužnom metru i ista je bez obzira na način montaže kanala. Nabavka isporuka i montaža perforiranih nosača kablova PNK 200x60 tipa Obbo Betterman RKSM640 ili ekvivalent. Potpuno opremljen sa potrebnim brojem krivina (90), vijaka i matica.		
254	DEMONTAŽA POSTOJEĆE OPREME	Demontaža postojeće opreme slabe struje, kablovi, utičnice, prateća oprema. Priprema postojećeg privoda (Internet) za povezivanje novih sistema SKS, VN.	1.00	pauš
255	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i montaža rack ormara 32U koji je opremljeni sa ventilator panelom (dva ventilatora) sa termostatom, točkićima, policama (6 kom), horizontalnim organajzerom kablova (8 kom.), vertikalnim uvodnicama (4 kom), napojnom letvom sa 7 utičnih mjesta (3 kom) i nožicama sa nivelacijom. Ormar je fleksibilne konstrukcije, bočne i zadnja strana se mogu skinuti radi jednostavnog pristupa opremi, posjeduje staklena vrata sa bravom, mobilne prednje i zadnje šine 19" sa obilježenim brojevima unita i ima dimenzije osnove 600x600. Tip TN-19-32U-6/6 proizvođača Tehnox ili ekvivalent	1.00	kom
256	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja ugradne dozne za smještaj RJ-45 modula dim. 3M	9.00	kom
257	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Iporuka i ugradnja nosača mehanizma dim. 3M tipa Aling Conel ili ekvivalent.	9.00	kom
258	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja dekorativnog okvira (bijeli) dim. 3M tipa Aling Conel ili ekvivalent	9.00	kom
259	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja praznog mrežnog patch panela 24 porta.	6.00	kom
260	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja PoE sviča 8 port za AP, sa 8x10/100/1000 Ethernet portova sa PoE izlazom i 4xSFP port tip Mikrotik CRS112-8P-4S-IN ili ekvivalent	1.00	kom
261	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja AP plafonski dual band 2.4/5GHz, PoE napajanje, brzina do	6.00	kom

		AC1200, max potrošnja 24W		
262	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuca i ugradnja RJ-45 modula cat.6 tipa Aling Conel ili ekvivalent. za montažu u galanteriji (podne kutije i utičnice)	129.00	kom
263	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuca i ugradnja RJ-45 modula cat.6 tipa Aling Conel ili ekvivalent za montažu u patch pannel-e u rack ormanu	129.00	kom
264	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuca i ugradnja patchcord-ova dužina 1m-2m	129.00	kom
265	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuca i montaža HDMI kabla	15.00	m
266	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuca i montaža FTP cat6 kabla. Kabl se polaže u cijevima fi 16 ispod spuštenog plafona ili u malteru.	6950.00	m
267	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuca i montaža bužira fi16	6000.00	m
268	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Ostali sitni nespecificirani materijal	1.00	paušal
269	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Završno ispitivanje i testiranje, izdavanje atesta i predaja korisniku.	1.00	paušal
270	KONTROLA PRISTUPA	Kontroler, podržava 4 Wiegand čitača, 8 GV čitača i GV-GF, TCP/IP komunikacija, kontrola 4 vrata obostrano po RS485 protokolu, kontrola 4 vrata jednostrano po Wiegand protokolu ili RS485, kontrola 2 vrata obostrano po Wiegand protokolu, 100000 korisnika, 1000000 događaja i log podataka, 12VDC / PoE+, 8 digitalnih ulaza, 8 relejnih izlaza. Tip Geovision GV-AS2120 ili ekvivalent	2.00	kom
271	KONTROLA PRISTUPA	Akumulator 12V 7Ah	2.00	kom
272	KONTROLA PRISTUPA	Isporuca i montaža čitača kartica tipa Geovision GV-Reader R1354 ili ekvivalent	7.00	kom
273	KONTROLA PRISTUPA	Isporuca kartica 13.56MHz	100.00	kom
274	KONTROLA PRISTUPA	Isporuca i montaža FTP cat 6 kabla za povezivanje elemenata	600.00	m
275	KONTROLA PRISTUPA	Isporuca i montaža bužira fi16	550.00	m
276	KONTROLA PRISTUPA	Ispitivanje izvedene instalacije i puštanje sistema u rad.	1.00	paušal
277	VIDEO NADZOR	Isporuca i montaža snimača NVR sa 8 kanala tipa Dahua NVR-4208-4KS3 ili ekvivalent	1.00	kom
278	VIDEO NADZOR	Isporuca i montaža hard diska HDD 4TB.	1.00	kom
279	VIDEO NADZOR	Isporuca i montaža dome kamere min 6MPx, tipa Dahua 6MPx IPC-HDW2649T-ZS-IL-27135 sa motorizovanim objektivom 2.7-13.5mm, IP67 zaštitom IR LED40m ili ekvivalent	6.00	kom

280	VIDEO NADZOR	Isporučka i montaža dozni za kamere	6.00	kom
281	VIDEO NADZOR	Isporučka i ugradnja mrežnog unmanaged PoE sviča 8 portova tipa Dahua DH-CS4010-8ET-110 ili ekvivalent	1.00	kom
282	VIDEO NADZOR	Isporučka i montaža RJ 45 modula za montažu na strani kamere i panela	12.00	kom
283	VIDEO NADZOR	Isporučka i montaža patchcorda 1m	12.00	kom
284	VIDEO NADZOR	Isporučka i montaža monitora 22" tipa Dahua ili ekvivalent	1.00	kom
285	VIDEO NADZOR	Isporučka i montaža FTP cat 6 kabla za povezivanje elemenata	230.00	m
286	VIDEO NADZOR	Isporučka i montaža HDMI kabla	30.00	m
287	VIDEO NADZOR	Isporučka i montaža bužira fi16	200.00	m
288	VIDEO NADZOR	Ispitivanje izvedene instalacije i puštanje sistema u rad.	1.00	paušal
289	OZVUČENJE	Isporučka i montaža pojačala 240W/100V tip COM24MK2 ili ekvivalent	1.00	kom
290	OZVUČENJE	Isporučka i montaža zvučne kutije ugradne plafonske, 24W/100V tipa CIRA 8241/W ili ekvivalent	6.00	kom
291	OZVUČENJE	Isporučka i montaža pro streamera audio	1.00	kom
292	OZVUČENJE	Isporučka i montaža LiHCH 2x1.5 kabla za povezivanje zvučnika	240.00	m
293	OZVUČENJE	Isporučka i montaža bužira fi16	200.00	m
294	OZVUČENJE	Ispitivanje izvedene instalacije i puštanje sistema u rad. Set kablova i konektora za povezivanje sistema	1.00	paušal
295	DOJAVA POŽARA	Analogno-adresabilna protivpožarna centrala, 1 petlja, 250 adresabilnih elemenata po petlji (125 adresa limit), 384 programabilne zone, integrisani LED indikatora za 16 zona, 512 I/O grupa i 512 grupa sirena, radi samo sa ZEOS protokolom. Tip Gekko-1 loop Global Fire Equipment ili ekvivalent	1.00	kom
296	DOJAVA POŽARA	Akumulator 12V 7Ah tip ULTRA 1270 ili ekvivalent	2.00	kom
297	DOJAVA POŽARA	Adresabilni optički protivpožarni detektor sa izolatorom petlje, automatsko adresiranje. Tip: GFE-ZEOS-AS-SI, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	80.00	kom
298	DOJAVA POŽARA	Adresabilni termički protivpožarni detektor sa izolatorom petlje, automatsko adresiranje.	2.00	kom

		Tip: GFE-ZEOS-AS-HI, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.		
299	DOJAVA POŽARA	Podnožje za adresabilni detektor požara, tip GFE-ZEOS-DETECTOR-BASE ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	82.00	kom
300	DOJAVA POŽARA	Paralelni indikator rada detektora. Tip GFE REM-IND, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	41.00	kom
301	DOJAVA POŽARA	Analogno adresabilni ručni javljač požara. U crvenom kućištu Tip: GFE-MCPE-A, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	3.00	kom
302	DOJAVA POŽARA	Konvencionalna protivpožarna sirena s bljeskalicom za unutrašnju montažu. Tip: Valkyrie CSB, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	4.00	kom
303	DOJAVA POŽARA	Adresabilni modul 1 ulaz / 1 izlaz s izolatorom petlje u kutiji za nadzidnu ugradnju Nabavka, isporuka i ugradnja.	3.00	kom
304	DOJAVA POŽARA	Isporuka i puštanje u rad univerzalnog IP/GSM/GPRS komunikatora tipa VBIP-G, proizvođača Western Security ili ekvivalent	1.00	kom
305	DOJAVA POŽARA	Rad na postavljanu oznaka dimenzija 55x30mm, crvene sa bijelim slovima i oznake za sirene dim. 125x125mm. Nabavka, isporuka i ugradnja.	89.00	kom
306	DOJAVA POŽARA	Puštanje u rad što obuhvata: Ispitivanje sistema, programiranje i povezivanje centrale, obuka korisnika	1.00	paušal
307	DOJAVA POŽARA	Isporuka i ugradnja instalacionog kabla za povezivanje javljača požara, JH(St)H 2x2x0,8mm,	785.00	m
308	DOJAVA POŽARA	Isporuka i ugradnja instalacionog kabla za povezivanje sirena, JH(St)H 2x2x0,8mmFe180/e90.	200.00	m
309	DOJAVA POŽARA	Isporuka i ugradnja bužira Ø 16 mm djelimično uz plafon a djelimično ispod spuštenog plafona i u malteru.	850.00	m
310	SOS DOJAVA	Isporuka i montaža Node terminala TN IP sa mogućnošću poziva medicinskog osoblja i LCD displejem	3.00	kom
311	SOS DOJAVA	Node lamp svjetiljka iznad ulaza u sobu za deteciju tačne pozicije SOS poziva	12.00	kom

312	SOS DOJAVA	Napajanje za sistem	1.00	kom
313	SOS DOJAVA	TCP IP displej za montažu na koridorima/hodnicima	2.00	kom
314	SOS DOJAVA	Cancel dugme za otkazivanje SOS poziva	14.00	kom
315	SOS DOJAVA	Call-cancel dugme za otkazivanje SOS poziva	12.00	kom
316	SOS DOJAVA	SOS poziv sa kanapom	28.00	kom
317	SOS DOJAVA	Pozivno dugme sa utičnicom za montažu iznad kreveta	18.00	kom
318	SOS DOJAVA	Dugme za otkazivanje SOS poziva sa utičnicom za montažu iznad kreveta	15.00	kom
319	SOS DOJAVA	Ručno dugme za SOS poziv sa prekidačem za svijetlo	33.00	kom
320	SOS DOJAVA	Držač za ručno dugme	33.00	kom
321	SOS DOJAVA	BUS Main kontroler za sistem	1.00	kom
322	SOS DOJAVA	Isporuka i montaža FTP cat 6 kabla za povezivanje elemenata	610.00	m
323	SOS DOJAVA	Isporuka i montaža PPY 3x1.5 kabla za napajanje elemenata	85.00	m
324	SOS DOJAVA	Isporuka i ugradnja bužira Ø 16 mm djelimično uz plafon a djelimično ispod spuštenog plafona i u malteru.	650.00	m
325	SOS DOJAVA	Podešavanje sistema i puštanje u rad i obuka za rad	1.00	pauš
326	MEDICINSKI GASOVI - CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Bakarna cijev 12x1	140.00	m
327	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Bakarna cijev 18x1	125.00	m
328	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Bakarna cijev 22x1	20.00	m
329	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Bakarni fitinzi – redukcije, koljena, T-komadi Koljeno - 12 (98kom) Koljeno - 18 (43kom) Koljeno - 20 (6kom) Redukcija - 18-12 (5kom) Redukcija - 22-18 (4kom) Redukcija - 22-priključak na postojeću cijev (2kom) T-spoj - 12mm-12mm-12mm (6kom) T-spoj - 18mm-18mm-12mm (14kom) T-spoj - 18mm-18mm-18mm (1kom) T-spoj - 22mm-22mm-12mm (2kom) T-spoj - 22mm-22mm-18mm (2kom) T-spoj - 22mm-22mm-22mm (3kom) Završni čep - 18 mm (1kom) Završni čep - 22 mm (2kom)	189.00	set

330	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Ag lem 45 + pasta	1000.00	Mr
331	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Skladišna cijev, čelična cijev 26.9x2.6/0.5 m ispred bakarne cijevi 12x1	2.00	kom
332	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Skladišna cijev, čelična cijev 31.8x2.6/0.5 m ispred bakarne cijevi 18x1	2.00	kom
333	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Zatvaranje bakarnih cijevi do DN25 Matica 3/8" i sočivo, završetak razvoda prije popločavanja i ugradnje krajnjih elemenata	23.00	kom
334	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Nosač cijevi (za 1 gas CU 12x1)	80.00	kom
335	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Nosač cijevi (za 1 gas CU 18x1)	50.00	kom
336	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Nosač cijevi (za 1 gas CU 22x1)	10.00	kom
337	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Zaštitni premaz / označavanje cijevi	285.00	m
338	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Ispiranje azotom do DN25	285.00	m
339	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Zaštitni gas prije lemljenja bakarnih cijevi	285.00	m
340	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Dio ispitivanja pritiska po sekcijama	5.00	kom
341	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Finalni test pritiska	2.00	kom
342	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Bakarna cijev 12x1	40.00	m
343	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Bakarna cijev 18x1	50.00	m
344	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Bakarna cijev 22x1	20.00	m
345	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Bakarni fitinzi – redukcije, koljena, T-komadi Koljeno cijevi - 12 (28kom) Koljeno cijevi - 18 (36kom) Koljeno cijevi - 22 (3kom) Redukcija - 18-12 (5kom) Redukcija - 22-18 (4kom) Redukcija - 22 priključak na postojeću cijev (2kom) T-spoj - 18mm-18mm-12mm (3kom) T-spoj - 18mm-18mm-18mm (1kom) T-spoj - 22mm-22mm-12mm (2kom) T-spoj - 22mm-22mm-18mm (2kom) T-spoj - 22mm-22mm-22mm (3kom) Završni čep - 18 mm (1kom) Završni čep - 22 mm (2kom)	1.00	set
346	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Ag lem 45 + pasta	500.00	Mr
347	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Skladišna cijev, čelična cijev 31.8x2.6/0.5 m ispred bakarne cijevi 18x1	4.00	kom
348	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Zatvaranje bakarnih cijevi do DN25	7.00	kom
349	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Nosač cijevi - Za 1 gas CU 12x1	20.00	kom
350	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Nosač cijevi - Za 1 gas CU 18x1	25.00	kom

351	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Nosač cijevi - Za 1 gas CU 22x1	10.00	kom
352	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Zaštitni premaz / označavanje cijevi	110.00	m
353	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Ispiranje azotom do DN25	110.00	m
354	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Zaštitni gas prije lemljenja bakarnih cijevi	110.00	m
355	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Dio ispitivanja pritiska po sekcijama	4.00	kom
356	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Finalni test pritiska	2.00	kom
357	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarna cijev 12x1	15.00	m
358	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarna cijev 18x1	75.00	m
359	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarna cijev 22x1	3.00	m
360	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarna cijev 28x1	15.00	m
361	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarni fitinzi - koljena, redukcije, T-komadi Koljeno cijevi - 12 (18kom) Koljeno cijevi - 18 (44kom) Koljeno cijevi - 22 (1kom) Koljeno cijevi - 28 (3kom) Redukcija - 18-12 (6kom) Redukcija - 22-18 (4kom) Redukcija - 28-22 (2kom) T-spoj - 18mm-18mm-12mm (2kom) T-spoj - 18mm-18mm-18mm (2kom) T-spoj - 28mm-28mm-12mm (1kom) T-spoj - 28mm-28mm-22mm (2kom) T-spoj - 28mm-28mm-28mm (2kom) Završni čep - 28 mm (2kom)	1.00	set
362	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Ag lem 45 + pasta	500.00	Mr
363	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Skladišna cijev, čelična cijev 31.8x2.6/0.5 m ispred bakarne cijevi 18x1	2.00	kom
364	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Zatvaranje bakarnih cijevi do DN25	7.00	kom
365	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Nosač cijevi - za 1 gas CU 12x1	7.00	kom
366	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Nosač cijevi - za 1 gas CU 18x1	25.00	kom
367	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Nosač cijevi - za 1 gas CU 22x1	2.00	kom
368	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Nosač cijevi - za 1 gas CU 28x1	2.00	kom
369	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Zaštitni premaz / označavanje cijevi	108.00	m
370	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Ispiranje azotom do DN25	108.00	m
371	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Zaštitni gas prije lemljenja bakarnih cijevi	108.00	m
372	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Dio ispitivanja pritiska po sekcijama	2.00	kom
373	CIJEVI I FITINZI	Kuglasti ventil / polugasti ventil Kuglasti ventil G5/4", PN20, uključujući	4.00	kom

		montažu na cijev		
374	CIJEVI I FITINZI	Kuglasti ventil / polugasti ventil	1.00	kom
		Kuglasti ventil G1", PN20, uključujući montažu na cijev		
375	CIJEVI I FITINZI	Boca ventil na bakarnoj cijevi CU 12x1 – uključujući montažu	5.00	kom
		FV		
376	CIJEVI I FITINZI	Manometar	4.00	kom
		kontrolni ø60 mm, 0-1 MPa prr O2		
377	CIJEVI I FITINZI	Signalizacija senzora, uključujući manometar	4.00	kom
		O2, AIR		
378	CIJEVI I FITINZI	Signalizacija senzora, uključujući vakuumski manometar Prije vakuuma	1.00	kom
379	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	Bolnički panel iznad glave kreveta (BHU) za 1 krevet Modul kreveta 1650mm Prikaz 1.03.03L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	8.00	kom
380	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	Bolnički panel iznad glave kreveta (BHU) za 1 krevet Modul kreveta 1650mm Prikaz 1.03.03L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	9.00	kom
381	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 1 krevet Modul kreveta 1650mm Prikaz 1.03.03L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje –	2.00	kom

		kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396		
382	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 1 krevet Modul kreveta 1650mm Prikaz 1.03.03L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
383	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 2 kreveta Modul kreveta 3300 Prikaz 1.03.03L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
384	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 2 kreveta Modul kreveta 3300 Prikaz 1.03.03P oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
385	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 2 kreveta Modul kreveta 3750 Prikaz 1.03.04L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
386	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 3 kreveta Modul kreveta 5400 Prikaz 1.03.05L	1.00	kom

		Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396		
387	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 3 kreveta Modul kreveta 5400 Prikaz 1.03.05P oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
388	VENTILSKE KUTIJE - AVSU	Ventilska kutija ispod maltera za 6 gasova Prikaz 7.03.601 Gas: VAC,AIR,O2,VAC,AIR,O2 G3/4" – 6x (priključak 18x1), ulazna tačka NIST – 6x Kontrolni manometar 6x, senzor kliničke alarme 6x prema standardu EN7396	1.00	kom
389	VENTILSKE KUTIJE - AVSU	Ventilska kutija ispod maltera za 6 gasova Prikaz 7.03.602 Gas: O2,AIR,VAC,VAC,AIR,O2 G3/4"-6x (priključak 18x1), ulazna tačka NIST-6x Kontrolni manometar 6x, senzor kliničke alarme 6x prema standardu EN7396	1.00	kom
390	VENTILSKE KUTIJE - AVSU	Ventilska kutija ispod maltera za 1 gas Prikaz 7.03.101 O2 G3/4"-1x (priključak 18x1), NIST-1x ulazna tačka Kontrolni manometar 1x, senzor kliničke alarme 1x prema standardu EN7396	1.00	kom
391	ALARMNI PANEL (MZU)	Lokalni panel indikatora alarma Prikaz 8.03.01-04	4.00	kom
392	ELEKTRO ENERGETSKE INSTALACIJE - INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da	122.00	kom

		kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Ugradna PVC kutija 2M.		
393	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj nadzornim organom. Ugradna PVC kutija 3M.	47.00	kom
394	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Ugradna PVC kutija 4M.	26.00	kom
395	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Ugradna PVC kutija 6M.	10.00	kom
396	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Pomoćni nosač 1M.	13.00	kom
397	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa projektantom enterijera i nadzornim organom. Pomoćni nosač 2M.	88.00	kom
398	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na	47.00	kom

		planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Pomoćni nosač 3M.		
399	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Pomoćni nosač 4M.	26.00	kom
400	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Pomoćni nosač 6M.	10.00	kom
401	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 1M.	13.00	kom
402	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 2M.	88.00	kom
403	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 3M.	47.00	kom
404	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa	26.00	kom

		nadzornim organom. Dekorativni okvir 4M.		
405	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporučka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 6M.	10.00	kom
406	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporučka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Nadgradna kutija 2M OG IP55.	21.00	kom
407	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporučka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Podna kutija 24M.	2.00	kom
408	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporučka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Podna kutija 12M.	4.00	kom
409	RAZVODNI ORMARI	Isporučiti i na označenom mjestu ugraditi glavni razvodni orman, na šemama označen sa GRO, stepena zaštite IP 40, akoji se sastoji od mrežnog i agregatskog polja. Unutra ormara se ugrađuje elektro oprema prema rasporedu u jednopolnoj šemi. U ormar koji se sastoji od mrežnog i agregatskog dijela ugraditi sledeću opremu struje kratkog spoja min 10 kA: * mrežni dio ormara (GRO-M): 3-polni niskonaponski rastavljač, sa sigurnim odvajanjem glavnih kontakata, električnih karakteristika prema IEC 60947-1, za montažu na DIN šinu, nazivnog napona U=380-415V, proizvod Schneider, tip INTERPACT INS 160A/3P, 20 kA, 5500A/1sek ili ekvivalent kom 1 ;	1.00	komplet

1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja C, nazivne struje I=32A, tip iC60H 1P 32A C, A9F84132 ili ekvivalent ili MCB - C/32A kom 6;
1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja C, nazivne struje I=20A, tip iC60H 1P 20A C, A9F84120 ili ekvivalent ili MCB - C/20A kom 12;
1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=16A, tip iC60H 1P 16A B, A9F83116 ili ekvivalent ili MCB - B/16A kom 100;
1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=10A, tip iC60H 1P 10A B, A9F83110 ili ekvivalent ili MCB - B/10A kom 13;
2-polni diferencijalni zaštitni prekidač IID (AC tipa ili ekvivalent) 4P, po IEC/EN 61008-1, nazivne struje 25A, struje diferencijalne zaštite 30mA, tip A9R41425 ili ekvivalent kom 2;

Nosač osigurača veličine 14x51, prema IEC60947-3 nazivne struje 50A, prekidne moći 120kA, tip SBI "Schneider Electric", tipa: SBI 3P 14x51 500V ili ekvivalent kom 1;
Uložak osigurača karakteristike gG, prema IEC 60269-1/2: Gg 14x51, 40A kom 3;

Odvodnici za zaštitu od prenapona uslijed atmosferskog pražnjenja i sklopnih prenapona tipa 2 ili ekvivalent, impulsne struje 20kA (10/350us), nazivnog napona 280 V, proizvođača OBO Betterman, tip V20, 3-pole + NPE 280 V ili ekvivalent: kom 1;

*agregatski dio ormara (GRO-A):

3-polni niskonaponski rastavljač, sa sigurnim odvajanjem glavnih kontakata, električnih karakteristika prema IEC 60947-1, za montažu na DIN šinu, nazivnog napona U=380-415V, proizvod Schneider, tipu INTERPACT INS 63A/3P, 15 kA, 3000A/1sek kom 1;

		1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=16A, tip iC60H 1P 16A B, A9F83116 ili ekvivalent ili MCB - B/16A kom 46; 1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=10A, tip iC60H 1P 10A B, A9F83110 ili ekvivalent ili MCB - B/10A kom 33; Nosač osigurača veličine 14x51, pema IEC60947-3 nazivne struje 50A, prekidne moći 120kA, tip SBI "Schneider Electric", tip SBI 3P 14x51 500V ili ekvivalent kom 1; Uložak osigurača karakteristike gG, prema IEC 60269-1/2: Gg 14x51, 40A kom 3; Odvodnici za zaštitu od prenapona uslijed atmosferskog pražnjenja i sklopnih prenapona tipa 2 ili ekvivalent, impulsne struje 20kA (10/350us), nazivnog napona 280 V, proizvođača OBO Betterman, tip V20, 3-pole + NPE 280 V ili ekvivalent: kom 1; Sabirnice sa otvorima i nosačima kom 1; redne stezaljke, POK kanali, plastične etikete, pertinaks, natpisne ploče, bakarne pletenice i drugi potrebni materijal. Podrazumijeva se i plaća kompletan ormar sa montažom i povezivanjem.		
410	RAZVODNI ORMARI	Isporuka i ugradnja napojnih vodova od postojećeg GRO do GRO-M i GRO-A u cijevima odgovarajućeg prečnika i po regalu. Komplet isporuka sa postavljanjem cijevi, provlačenjem provodnika, povezivanjem, ispitivanjem provodnika: N2XH-J 5x16 mm2	80.00	m
411	RAZVODNI ORMARI	Isporuka i ugradnja napojnih vodova od postojećeg GRO do GRO-M i GRO-A u cijevima odgovarajućeg prečnika i po regalu. Komplet isporuka sa postavljanjem cijevi, provlačenjem provodnika, povezivanjem, ispitivanjem provodnika: N2XH 1x25 mm2	80.00	m
412	RAZVODNI ORMARI	Isporuka i ugradnja napojnih vodova od postojećeg GRO do GRO-M i GRO-A u cijevima odgovarajućeg prečnika i po regalu. Komplet isporuka sa postavljanjem cijevi, provlačenjem provodnika, povezivanjem, ispitivanjem provodnika: N2XH 4x50 mm2	80.00	m
413	RAZVODNI ORMARI	U postojeći GRO mall-a ugraditi sledeću	1.00	komplet

		opremu struje kratkog spoja min 15 kA: 1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 15kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja C, nazivne struje I=50A, tip iC60H 1P 50A C, A9F84150 ili ekvivalent ili MCB - C/50A kom 3; 3-polni kompaktni prekidač snage niskog napon, prekidne moći 25kA po IEC 60947-2, nazivne struje I=160A, sa termomagnetnom zaštitnom jedinicom podesive prekostrujne zaštite u opsegu 0,7 - 1 In, fiksne kratkospojne zaštite, tip: 3P3D TM100D NSX160B ili ekvivalent kom 1; Podrazumijeva se i plaćaju kompletni radovi sa montažom i povezivanjem.		
414	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuca materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom N2XH-J 5x10mm ² za napajanje elemenata TT, položenom djelimično u cijevima, regalu, a djelimično u sapa crijevu po krovu objekta. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 40 m. Komplet za materijal i rad:	2.00	kom
415	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuca materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom N2XH-J 5x4mm ² za napajanje elemenata TT, položenom djelimično u cijevima, regalu, a djelimično u sapa crijevu po krovu objekta. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 40 m. Komplet za materijal i rad:	2.00	kom
416	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuca materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom N2XH-J 5x2,5mm ² položenim djelimično u cijevima 23 (50%), a djelimično pod malter. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 50 m. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Komplet za materijal i rad:	5.00	kom
417	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuca i montaža trofazne priključnice 16A/380V, JUS N.EO.350 sa montažnom kutijom 70 mm tip C ili ekvivalent, JUS N.E1.122, trolna sa porcelanskim uloškom, nultim kontaktom i kontaktom za uzemljenje za u zid. Priključnice su proizvod "Nopal"-Bačka Palanka ili ekvivalent	2.00	kom
418	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuca i izvođenje priključnih mjesta provodnikom N2XH-J 3x2,5mm ² , za strujne krugove monofaznih "šuko" priključnica, komplet sa PVC razvodnim kutijama f 78mm sa poklopcem na zavrtanj, prema planu i 1-polnim šemama, položenim djelimično u	155.00	kom

		cijevima, djelimično ispod maltera i iznad spuštenog plafona. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 34m. Komplet za rad i materijala :		
419	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i izvođenje izvoda za priključak, ormara slabe struje, izvoda za bolničke setove, TT boxa, kliznih vrata, provodnicima N2XH-J 3x2,5mm ² . Izvod završiti sa 1 m slobodnog kabla. Prosječna dužina po jednom izvodu je 45m.	49.00	kom
420	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i izvođenje izvoda za priključak unutrašnjih jedinica VRV sistema i smart stakla provodnicima N2XH-J 3x1.5mm ² , djelimično u cijevima po regalu, a djelimično u zidu. Izvod završiti sa 1 m slobodnog kabla. Prosječna dužina po jednom izvodu je 40m.	15.00	kom
421	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice su proizvod Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad za: Dvomodularna priključnica 2P+E 10/16A,250 V, bijela	141.00	kom
422	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice su proizvod Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad a za: Dvomodularna priključnica 2P+E 10/16A,250 V, zelena	60.00	kom
423	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice su proizvod Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad a za: Jednomodularna priključnica 10/16A,250 V	68.00	kom
424	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka materijala i izvođenje strujnih krugova osvjetljenja, bez postavljanja prekidača, sijalica i svetiljki. Provodnici se polažu djelimično u cijevima, po regalu, a djelimično pod malter. Instalaciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu. Ukupna dužina provodnika tipa: -N2XH-J 3x1,5 mm ²	2550.00	m
425	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači su proizvodnje Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad (sa uračunatim mehanizmom): Jednopolni jednomodularni	65.00	kom

426	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači su proizvodnje Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad (sa uračunatim mehanizmom): Jednopolni jednomodularni sa led diodom	30.00	kom
427	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači su proizvodnje Legrand a montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad (sa uračunatim mehanizmom): Naizmjenični jednomodularni	20.00	kom
428	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači su proizvodnje Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad (sa uračunatim mehanizmom): signalna lampica, 230V	30.00	kom
429	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s1 Isporuka i montaža - ugradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Demi RV LGOW90 3300 lm 26 W 940 FO 597x597 mm IP20 white ili ekvivalent, kućište dekapirani čelik, elektrostatski plastificiran, metalizovana polikarbonatna optika sa lakiranom završnom obradom, ravnomjerna distribucija svjetlosti, otporna na hemijske agense, code 11417141J201 , Intra lighting+ ili ekvivalent	16.00	kom
430	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s2 Isporuka i montaža - Nadgradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Lona C/S 400 h85 SOP 2900 lm 26 W 940 FO IP43 white/matte white ili ekvivalent, kućište ekstrudirani aluminijumski profilni prsten sa gornjom pločom od čeličnog lima, praškasto obojen, otporna na hemijske agense, code 180121X410B1 , Intra lighting ili ekvivalent	21.00	kom
431	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s3 Isporuka i montaža - Nadgradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Lona C/S 300 h65 940 FO IP43 white/matte white ili ekvivalent, kućište ekstrudirani aluminijumski profilni prsten sa gornjom pločom od čeličnog lima, praškasto obojen, otporna na hemijske agense, code 180611X410B1 , Intra lighting- ili ekvivalent	20.00	kom
432	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s4 Isporuka i montaža - Ugradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Nitor RV PRO 1850-4800 lm 12-38 W 350-1050 mA 36 V 840 56° IP20 white/white 350 mA ili ekvivalent, tielo od polikarbonata sa hladnjakom od livenog	2.00	kom

		aluminijuma, otporna na hemijske agense, metalizovana polikarbonatna optika sa lakiranom završnom obradom, ravnomjerna distribucija code 148150221111 , Intra lighting ili ekvivalent		
433	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s5 Isporuka i montaža - Nadgradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Nola C RG SOP 1200 lm 11 W 840 FO IP43 matte white/matte white, code 182924142BB , Intra lighting ili ekvivalent	22.00	kom
434	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s6 Isporuka i montaža - Ugradna LED svjetiljka, tipa 10105R1/W, One light, sa izvorom svjetlosti 4,3W GU10 4000K, IP65 ili ekvivalent.	17.00	kom
435	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7 Isporuka i montaža - Nadgradna, linijska, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 45.016 lm 473 W 940 43.992 mm FO 7 Pol WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijumski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, sa mogućnošću paljenja dijela konfiguracije, dok je ostali dio u off režimu, code 1KA101572760 , Intra lighting ili ekvivalent	1.00	kom
436	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7-1 Isporuka i montaža - Nadgradna, linijska, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 20.931 lm 220 W 940 20.456 mm FO 7 Pol WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijumski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, sa mogućnošću paljenja dijela konfiguracije, dok je ostali dio u off režimu, code 1KA101572760 , Intra lighting ili ekvivalent	1.00	kom
437	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7-2 Isporuka i montaža - Nadgradna, linijska, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 9.175 lm 98 W 940 8.969 mm FO 7 Pol WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijumski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, sa mogućnošću paljenja dijela konfiguracije, dok je ostali dio u off režimu, code 1KA101572760 , Intra lighting ili ekvivalent	1.00	kom
438	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7.1 Isporuka i montaža - Nadgradna, linijska, LED svjetiljka, tipa Kalis C 55 SOP 2850 lm 32 W 940 L1312 mm FO IP43 white ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijumski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, code 1733141J10F01 , Intra lighting ili ekvivalent	3.00	kom
439	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7.2 Isporuka i montaža - Viseća, linijska, LED svjetiljka, tipa Kalis S 36 SOP 2800 lm	7.00	kom

		28 W 940 L1685 mm FO IP20 white + susp 1,5m + white cup ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijumski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, code 175614U1151 , Intra lighting ili ekvivalent		
440	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7.3 Isporuka i montaža - Viseća, linijska, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 4.014 lm 44 W 940 3.926 mm FO 7 Pol Susp 1,5 m WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijumski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, code 1KA101573930 , Intra lighting ili ekvivalent	3.00	kom
441	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s8 Isporuka i montaža - Viseća, pravougaona, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 12.232 lm 136 W 940 1.170 mm x 4.908 mm FO 7 Pol Susp 1,5 m WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijumski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, code 1KA101572750 , Intra lighting ili ekvivalent	1.00	kom
442	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s9 Isporuka i montaža - Viseća, linijska, LED svjetiljka, tipa Vitka S LD 1000 lm 29 W 940 L1740 mm FO IP20 white + susp 3000 mm + white cup ili ekvivalent, code 16717346211 , Intra lighting ili ekvivalent	2.00	kom
443	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s10 Isporuka i montaža - Zidno ogledalo sa osvjetljenjem, tipa 60208A, One light ili ekvivalent, sa izvorom svjetlosti 20W, 1600lm, 3000K.	14.00	kom
444	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	L1 Isporuka i montaža - Samoljepljiva LED traka , tipa 7820/C (One light) ili ekvivalent ,izvor svjetlosti 4,8W/m' 4000K 60LEDs/m' 490lm/m' 24V, IP20, L5000mm, sa odgovarajućim elektronskim predspojnim uređajem i aluminijumskim profilom za montažu	4.00	kom
445	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža ugradnog detektora prisustva (prečnik 7 metara na visini od 2,8m), klasa zaštite II, mase 0,15 kg, tip Switchlite MRE SLD 96218677, proizvođača Thorn ili ekvivalent	6.00	kom
446	NUŽNO - SIGURNOSNO OSVJETLJENJE	Isporuka i montaža LED protivpaničnih svjetiljki, 8W, a, tip Aestetica / 3 sata autonomije, proizvođača Beghelli ili ekvivalent.	45.00	kom
447	INSTALACIJA IZJEDNAČENJA POTENCIJALA	Isporuka i polaganje provodnika PF 1x10 mm2 za povezivanje metalnih masa: - metalni ormari za smještaj opreme slabe	36.00	kom

		struje - hidranata i vodomjera - termotehničkih kanala sa jednopotencijalnom šinom za izjednačenje potencijala, kao i povezivanje SIP-a sa sabirnicom za uzemljenje u razvodnom ormaru (ako su cijevi u mokrim čvorovima metalne). Cijenom obuhvatiti montažni pribor: šelne, kablovske stopice, šrafovska robu. Prosječno se po jednom priključnom mjestu polaže 25 metara kabla. Komplet za rad i materijal a plaća se po priključnom mjestu:		
448	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i montaža kablovskih regala bez poklopca, od perforiranog čeličnog lima naknadno toplo pocinkovanog, za polaganje kablova. Regali se fiksiraju za plafon pomoću vertikalnih perforiranih pocinkovanih stubova, odnosno za zid pomoću perforiranih pocinkovanih konzola. Konzole i stubovi za nošenje kablovskih polica postavljaju se na međusobnom rastojanju od 1.5m. Pozicija obuhvata regale, konzole, stubove, elemente za spajanje, ugaone elemente, "T" elemente, torban šrafove, matice, ravne i zvjezdaste podloške i sav potreban materijal za nastavak i za izvođenje izjednačenja potencijala regala. Oštećena mesta na regalima pri montaži zaštititi od korozije. * Perforirani nosac kablova, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x400x3050, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RKSM 640 FT, šifre proizvoda, 6047690, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	45.00	m
449	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Perforirani nosac kablova, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x200x3050, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RKSM 620 FT, šifre proizvoda, 6047639, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	27.00	m
450	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Konzola, sa pričvrsnim vijkom M10x25, B410mm, hladno pocinkovano, DIN EN 10346, čelik,tip MWA 12 41S FS, šifre proizvoda, 6424759, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	30.00	m
451	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Konzola, sa pričvrsnim vijkom M10x25, B210mm, hladno pocinkovano, DIN EN 10346, čelik,tip MWA	18.00	kom

			12 21S FS, šifre proizvoda, 6424732, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent		
	452	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: US 3 plafonski nosač, sa zavarenom čeonom pločom, 50x30x300, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip US 3 K 30 FT, šifre proizvoda, 6342353, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	48.00	kom
	453	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Krivina 90°, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x200, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RBM 90 620 FT, šifre proizvoda, 6041154, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	2.00	kom
	454	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja, T račva, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x400, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RTM 640 FT, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	1.00	kom
	455	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Torban vijak, sa kombinovanom maticom, M6x12, galvanski pocinkovano, DIN EN 12329, čelik, tip FRSB 6X12 G, šifre proizvoda, 6406130, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	192.00	kom
	456	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Anker Vijak BZ-U 8-10/75, M8x75mm, galvanski pocinkovano, DIN EN 12329, čelik, tip BZ-U 8-10/75, šifre proizvoda, 3498320, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	96.00	kom
	457	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja, Zaštitna kapa, pastelno narandžasta, PE, iste ili ekvivalentne tipu, US 3 KS OR, šifre proizvoda, 6338458, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	48.00	kom
	458	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Ugradna račva, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x200, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RAAM 620 FT, šifre proizvoda, 6041254, proizvođača "OBO Bettermann" ili ekvivalent	2.00	kom

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
1390000.00	1	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - PRIPREMNI RADOVI	Pripremni radovi. Organizacija gradilišta, organizacija privremene deponije i drugi pripremni radovi koji idu na teret izvođača. Izraditi potreban elaborat zaštite na radu i organizacionu šemu građenja. Obračun paušalno.	1.00	pauš
	2	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI -RUŠENJE POSTOJEĆIH ZIDOVA	Demontaža i rušenje postojećih zidova (opekarski blok, siporex) i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Pozicija uključuje uklanjanje svih postojećih sanitarija i opreme. Zid debljine 10cm. Obračun po m2.	85.21	m2
	3	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI -RUŠENJE POSTOJEĆIH ZIDOVA	Demontaža i rušenje postojećih zidova (opekarski blok, siporeks) i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Pozicija uključuje uklanjanje svih postojećih sanitarija i opreme. Zid debljine 14cm. Obračun po m2.	667.00	m2
	4	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI -RUŠENJE POSTOJEĆIH ZIDOVA	Demontaža i rušenje postojećih zidova (opekarski blok, siporeks) i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Pozicija uključuje uklanjanje svih postojećih sanitarija i opreme. Zid debljine 24m. Obračun po m2.	92.14	m2
	5	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - RUŠENJE POSTOJEĆIH PODOVA	Demontaža i rušenje postojećih slojeva podova do betonske ploče i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po m2.	927.88	m2
	6	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA POSTOJEĆIH PLAFONA	Demontaža i rušenje postojećih spuštenih plafona i odvoz šuta na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po m2.	45.35	m2
	7	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA / IZNOŠENJE POSTOJEĆE OPREME	Demontaža i iznošenje kompletne postojeće opreme sa sprata koji predmet adaptacije. Konsultovati korisnika oko lagerovanja opreme. Sačiniti zapisnik koji potpisuju izvođač, stručni naadzor i korisnik. Konsultovati korisnika prije odvoza na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po paušalu.	1.00	pauš
	8	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA SLOJEVA KROVA	Demontaža svih slojeva krova i odvoz na deponiju udaljenosti 20 km. Pozicija obuhvata pomjeranje šljunka po krovnoj ravni kako bi se pristupilo uklanjanju hidroizolacione membrane, termo izolacije i svih cementnih slojeva na krovu. Obračun po m2.	927.88	m2

1390000.00	9	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA OGRADE NA KROVU	Demontaža postojeće metalne ograde na krovu, uključujući i okapne limove. Ograda se nalazi na parapetu ravnog krova u cijelom obimu krova. Demontažu je potrebno pažljivo uraditi kako bi se sačuvala betonska podloga na koju je postavljena. Konsultovati korisnika oko lagerovanja. Sačiniti zapisnik koji potpisuju izvođač, stručni naadzor i korisnik. Konsultovati korisnika prije odvoza na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po m.	225.00	m
	10	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA POSTOJEĆE UNUTRAŠNJE STOLARIJE	Demontaža postojeće unutrašnje stolarije i odvoz na deponiju udaljenosti 20 km. Obračun po komadu. Jednokrilna	58.00	kom
	11	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA POSTOJEĆE UNUTRAŠNJE STOLARIJE	Demontaža postojeće unutrašnje stolarije i odvoz na deponiju. Obračun po komadu. Dvokrilna	5.00	kom
	12	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - DEMONTAŽA POSTOJEĆE UNUTRAŠNJE STOLARIJE	Demontaža postojeće unutrašnje stolarije i odvoz na deponiju. Obračun po komadu. Staklene stijene	2.00	kom
	13	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - OTVARANJE OTVORA ZA POTREBE LIFTOVSKIH VRATA	Demontaža prozora i uklanjanje parapeta ispod postojećih prozora za potrebe formiranja otvora koji će predstavljati ulaz u novi lift. Otvori se formiraju na svim etažama. Sve uraditi na pozicijama definisanim projektom. Obračun po paušalu	1.00	pauš
	14	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije GZ PREGRADNI ZID KNAUF W112 CW 50 10 cm 2 x 12,5 mm A ili ekvivalent Pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CW (MEST EN 14195) i UW (MEST EN 14195) profila 50 mm (nazivne debljine lima 0.6 mm). Zid je nenosiv. Ukupna debljina zida 100 mm, obostrano dvostruko obložen standardnim Knauf pločama (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Sklop zida: - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent - Knauf ili ekvivalent profil CW 50 / 0,6 + stakl. min. vuna Akustik Roll 50 mm ili ekvivalent - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili	129.33	m²

ekvivalent
- Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent
Standardna ploča:

- tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN 18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Potkonstrukcija:
- CW 50 / 0,6 (MEST EN 14195)
- UW ugaoni profil 50 x 40 x 0,6 (MEST EN 14195)
Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima:
- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
- drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm
Ispuna spojeva:
- Uniflott ili ekvivalent sa uporebom papirne bandaž trake
Zvučna zaštita:
- Rw 54 dB
(Rw = ispitana vrijednost zvučne izolacije građevinskog elementa bez uzdužnog prenosa preko bočnih konstruktivnih djelova)
Izolacioni sloj:
- staklena mineralna vuna Knauf Insulation Akustik Roll ili ekvivalent
- debljina: 50 mm
- širina: 625 mm
Napomena:
- osovinski razmak CW profila 625 mm
- zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit
- konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent
Dodatna napomena:
Izvođenje ugla, T spoja i slobodnog završetka zida - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent

15 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 1.1 PREGRADNI ZID KNAUF W112 | CW 50 | 10 cm | 2 x 12,5 mm A/H2 ili ekvivalent
Pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CW (MEST EN 14195) i UW (MEST EN 14195) profila 50 mm

147.54 m²

(nazivne debljine lima 0.6 mm). Zid je nenosiv. Ukupna debljina zida 100 mm, sa jedne strane dvostruko obložen standardnim Knauf pločama (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent a sa druge strane dvostruko obložen impregniranim Knauf pločama (MEST EN 520 - H2 / DIN 18180 - GKBI) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015).

Sklop zida:

- Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent
- Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent
- Knauf profil CW 50 / 0,6 + stakl. min. vuna Akustik Roll 50 mm ili ekvivalent
- Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent
- Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent

Standardna ploča:

- tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN 18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Impregnirana ploča:

- tip ploče: H2 (MEST EN 520) / GKBI (DIN 18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Potkonstrukcija:

- CW 50 / 0,6 (MEST EN 14195)
- UW ugaoni profil 50 x 40 x 0,6 (MEST EN 14195)

Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju

TN vijcima:

- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
- drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm

Ispuna spojeva:

- Uniflott ili ekvivalent sa upotrebom papirne bandaž trake (ploče tip A ili ekvivalent)
- Uniflott ili ekvivalent impregnirani (ploče tip H2 ili ekvivalent)

Zvučna zaštita:

- Rw 54 dB

(Rw = ispitana vrijednost zvučne izolacije

građevinskog elementa bez uzdužnog prenosa preko bočnih konstruktivnih djelova)
 Izolacioni sloj:
 - staklena mineralna vuna Knauf Insulation Akustik Roll ili ekvivalent
 - debljina: 50 mm
 - širina: 625 mm
 Napomena:
 - osovinski razmak CW profila 625 mm
 - zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit
 - konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent
 Dodatna napomena:
 Izvođenje ugla, T spoja i slobodnog završetka zida - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent

16 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 1.2 PREGRADNI ZID KNAUF W112 | CW 50 | 10 cm | 2 x 12,5 mm H2 ili ekvivalent
 Pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CW (MEST EN 14195) i UW (MEST EN 14195) profila 50 mm (nazivne debljine lima 0.6 mm). Zid je nenosiv. Ukupna debljina zida 100 mm, obostrano dvostruko obložen impregniranim Knauf pločama (MEST EN 520 - H2 / DIN 18180 - GKBI) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015).
 Sklop zida:
 - Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent
 - Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent
 - Knauf profil CW 50 / 0,6 + stakl. min. vuna Akustik Roll 50 mm ili ekvivalent
 - Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent
 - Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent
 Impregnirana ploča:
 - tip ploče: H2 (MEST EN 520) / GKBI (DIN 18180) ili ekvivalent

46.40 m²

- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Potkonstrukcija:
- CW 50 / 0,6 (MEST EN 14195)
- UW ugaoni profil 50 x 40 x 0,6 (MEST EN 14195)

Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima:
- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
- drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm

Ispuna spojeva:
- Uniflott ili ekvivalent impregnirani (po potrebi sa papirnom bandaž trakom)

Zvučna zaštita:
- Rw 54 dB
(Rw = ispitana vrijednost zvučne izolacije građevinskog elementa bez uzdužnog prenosa preko bočnih konstruktivnih djelova)

Izolacioni sloj:
- staklena mineralna vuna Knauf Insulation

Akustik Roll ili ekvivalent
- debljina: 50 mm
- širina: 625 mm

Napomena:
- osovinski razmak CW profila 625 mm
- zbog sprečavanja prenosa zvukaispod obodnih CW i UW profila nanijeti

Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit
- konstrukcija, montaža, obrada spojeva

ploča - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent

Dodatna napomena:
Izvođenje ugla, T spoja i slobodnog završetka zida - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent

17 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 2 PREGRADNI ZID KNAUF W112 | CW 75 | 12,5 cm | 2 x 12,5 mm A/H2 ili ekvivalent

Pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CW (MEST EN 14195) i UW (MEST EN 14195) profila 75 mm (nazivne debljine lima 0.6 mm). Zid je nenosiv. Ukupna debljina zida 125 mm, sa jedne strane dvostruko obložen standardnim Knauf pločama (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent a sa druge strane dvostruko obložen impregniranim Knauf pločama (MEST EN

61.18 m²

520 - H2 / DIN 18180 - GKBI) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015).

Sklop zida:

- Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent
- Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent
- Knauf profil CW 75 / 0,6 + stakl. min. vuna Akustik Roll 75 mm ili ekvivalent
- Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent
- Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent

Standardna ploča:

- tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN 18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Impregnirana ploča:

- tip ploče: H2 (MEST EN 520) / GKBI (DIN 18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Potkonstrukcija:

- CW 75 / 0,6 (MEST EN 14195)
- UW ugaoni profil 75 x 40 x 0,6 (MEST EN 14195)

Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima:

- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
- drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm

Ispuna spojeva:

- Uniflott ili ekvivalent sa upotrebom papirne bandaž trake (ploče tip A ili ekvivalent)
- Uniflott impregnirani (ploče tip H2 ili ekvivalent)

Zvučna zaštita:

- Rw 55 dB

(Rw = ispitana vrijednost zvučne izolacije građevinskog elementa bez uzdužnog prenosa preko bočnih konstruktivnih djelova)

Izolacioni sloj:

- staklena mineralna vuna Knauf Insulation Akustik Roll ili ekvivalent
- debljina: 75 mm
- širina: 625 mm

		Napomena: - osovinski razmak CW profila 625 mm - zbog sprečavanja prenosa zvukaispod obodnih CW i UW profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit - konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent Dodatna napomena: Izvođenje ugla, T spoja i slobodnog završetka zida - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent		
18	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 3 PREGRADNI ZID KNAUF W112 CW 100 15 cm 2 x 12,5 mm A ili ekvivalent Pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CW (MEST EN 14195) i UW (MEST EN 14195) profila 100 mm (nazivne debljine lima 0.6 mm). Zid je nenosiv. Ukupna debljina zida 150 mm, obostrano dvostruko obložen standardnim Knauf pločama (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent . Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Sklop zida: - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent - Knauf profil CW 100 / 0,6 + stakl. min. vuna Akustik Roll 100 mm ili ekvivalent - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent Standardna ploča: - tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN 18180) ili ekvivalent - debljina: 12,5 mm - širina 1250 mm Potkonstrukcija: - CW 100 / 0,6 (MEST EN 14195) - UW ugaoni profil 100 x 40 x 0,6 (MEST EN 14195)	158.86	m ²

Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima:
 - prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
 - drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm
 Ispuna spojeva:
 - Uniflott ili ekvivalent sa uporebom papirne bandaž trake
 Zvučna zaštita:
 - Rw 58 dB
 (Rw = ispitana vrijednost zvučne izolacije građevinskog elementa bez uzdužnog prenosa preko bočnih konstruktivnih djelova)
 Izolacioni sloj:
 - staklena mineralna vuna Knauf Insulation Akustik Roll ili ekvivalent
 - debljina: 100 mm
 - širina: 625 mm
 Napomena:
 - osovinski razmak CW profila 625 mm
 - zbog sprečavanja prenosa zvukaispod obodnih CW i UW profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit
 - konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent
 Dodatna napomena:
 Izvođenje ugla, T spoja i slobodnog završetka zida - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent

19 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada pozicije GZ 3.1 PREGRADNI ZID KNAUF W112 | CW 100 | 15 cm | 2 x 12,5 mm A/H2 ili ekvivalent
 Pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CW (MEST EN 14195) i UW (MEST EN 14195) profila 100 mm (nazivne debljine lima 0.6 mm). Zid je nenosiv. Ukupna debljina zida 150 mm, sa jedne strane dvostruko obložen standardnim Knauf pločama (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent a sa druge strane dvostruko obložen impregniranim Knauf pločama (MEST EN 520 - H2 / DIN 18180 - GKBI) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015).
 Sklop zida:
 - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili

57.72 m²

ekvivalent
- Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili
ekvivalent
- Knauf profil CW 100 / 0,6 + stakl. min.
vuna Akustik Roll 100 mm ili ekvivalent
- Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili
ekvivalent
- Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili
ekvivalent
Standardna ploča:

- tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN
18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Impregnirana ploča:

- tip ploče: H2 (MEST EN 520) / GKBI (DIN
18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Potkonstrukcija:

- CW 100 / 0,6 (MEST EN 14195)
- UW ugaoni profil 100 x 40 x 0,6 (MEST EN
14195)

Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju
TN vijcima:

- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
- drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm

Ispuna spojeva:

- Uniflott ili ekvivalent sa upotrebom papirne
bandaž trake (ploče tip A ili ekvivalent)
- Uniflott ili ekvivalent impregnirani (ploče
tip H2 ili ekvivalent)

Zvučna zaštita:

- Rw 58 dB

(Rw = ispitana vrijednost zvučne izolacije
građevinskog elementa bez uzdužnog
prenosa preko bočnih konstruktivnih djelova)
Izolacioni sloj:

- staklena mineralna vuna Knauf Insulation
Akustik Roll ili ekvivalent

- debljina: 100 mm
- širina: 625 mm

Napomena:

- osovinski razmak CW profila 625 mm
- zbog sprečavanja prenosa zvukaispod
obodnih CW i UW profila nanijeti

Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit

- konstrukcija, montaža, obrada spojeva
ploča - u svemu prema tehničkom listu

		W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent Dodatna napomena: Izvođenje ugla, T spoja i slobodnog završetka zida - u svemu prema tehničkom listu W11.me Knauf pregradni zidovi / aktuelno izdanje ili ekvivalent		
20	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ1 ZIDNA OBLOGA KNAUF W623 CD 60 x 27 6,20 cm 2 x 12,5 mm A ili ekvivalent Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova. Zidna obloga sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CD (MEST EN 14195) i UD (MEST EN 14195) profila (nazivne debljine lima 0.6 mm). Ukupna debljina konstrukcije obloge 62 mm, sa jedne strane dvostruko obložena standardnim Knauf pločama (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Sklop obolge: - Postojeći masivni zid - Direktni držač + Knauf ili ekvivalent profil CD 60 x 27 x 0,6 + Akustik Roll 40 mm ili ekvivalent - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent Standardna ploča: - tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN 18180) ili ekvivalent - debljina: 12,5 mm - širina 1250 mm Potkonstrukcija: - CD-Profil; 60 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195) - UD-Profil; 28 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195) Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima: - prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm - drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm Ispuna spojeva: - Uniflott sa upotrebom papirne bandaž trake Izolacioni sloj: - staklena mineralna vuna Knauf Insulation	1148.43	m ²

		Akustik Roll ili ekvivalent - debljina: 40 mm - širina: 625 mm Napomena: - osovinski razmak CD profila 625 mm - pričvršćivanje CD profila na postojeći masivni zid sa direktnim držačem u razmaku max 1,5 m - zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih UD profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit - konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W61 Knauf suvi malter i zidne obloge / aktuelno izdanje ili ekvivalent		
21	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ1.1 ZIDNA OBLOGA KNAUF W623 CD 60 x 27 6,20 cm 2 x 12,5 mm H2 ili ekvivalent Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova. Zidna obloga sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CD (MEST EN 14195) i UD (MEST EN 14195) profila (nazivne debljine lima 0.6 mm). Ukupna debljina konstrukcije obloge 62 mm, sa jedne strane dvostruko obložena impregniranim Knauf pločama (MEST EN 520 - H2 / DIN 18180 - GKBI) debljine 12,5 mm ili ekvivalent . Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Sklop obolge: - Postojeći masivni zid - Direktni držač + Knauf ili ekvivalent profil CD 60 x 27 x 0,6 + Akustik Roll 40 mm ili ekvivalent - Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent - Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm Impregnirana ploča: - tip ploče: H2 (MEST EN 520) / GKBI (DIN 18180) ili ekvivalent - debljina: 12,5 mm - širina 1250 mm Potkonstrukcija: - CD-Profil; 60 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195) - UD-Profil; 28 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195) Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima:	25.57	m²

		- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm - drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm Ispuna spojeva: - Uniflott impregnirani (po potrebi sa papirnom bandaž trakom) Izolacioni sloj: - staklena mineralna vuna Knauf Insulation Akustik Roll ili ekvivalent - debljina: 40 mm - širina: 625 mm Napomena: - osovinski razmak CD profila 625 mm - pričvršćivanje CD profila na postojeći masivni zid sa direktnim držačem u razmaku max 1,5 m - zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih UD profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit - konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W61 Knauf suvi malter i zidne obloge / aktuelno izdanje ili ekvivalent		
22	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada pozicije OZ2 ZIDNA OBLOGA KNAUF W623 CD 60 x 27 6,20 cm 2 x 12,5 mm H2 ili ekvivalent Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene duplom vlagootpornom pločom, ukupne debljine d=6.5cm (završna obrada keramika obračunata posebnom stavkom). Zidna obloga sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CD (MEST EN 14195) i UD (MEST EN 14195) profila (nazivne debljine lima 0.6 mm). Ukupna debljina konstrukcije obloge 62 mm, sa jedne strane dvostruko obložena impregniranim Knauf pločama (MEST EN 520 - H2 / DIN 18180 - GKBI) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Sklop obolge: - Postojeći masivni zid - Direktni držač + Knauf ili ekvivalent profil CD 60 x 27 x 0,6 + Akustik Roll 40 mm ili ekvivalent - Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent - Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent Impregnirana ploča:	186.09	m ²

- tip ploče: H2 (MEST EN 520) / GKBI (DIN 18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Potkonstrukcija:

- CD-Profil; 60 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195)
- UD-Profil; 28 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195)

Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju
TN vijcima:

- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
- drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm

Ispuna spojeva:

- Uniflott ili ekvivalent impregnirani (po potrebi sa papirnom bandaž trakom)

Izolacioni sloj:

- staklena mineralna vuna Knauf Insulation
Akustik Roll ili ekvivalent

- debljina: 40 mm
- širina: 625 mm

Napomena:

- osovinski razmak CD profila 625 mm
- pričvršćivanje CD profila na postojeći masivni zid sa direktnim držačem u razmaku max 1,5 m

- zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih UD profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit

- konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W61 Knauf suvi malter i zidne obloge / aktuelno izdanje ili ekvivalent

23 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada pozicije OZ3
ZIDNA OBLOGA KNAUF W623 | CD 60 x 27 | 7,50 cm | 2 x 12,5 mm A ili ekvivalent
Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene duplom običnom pločom. Zidna obloga sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CD (MEST EN 14195) i UD (MEST EN 14195) profila (nazivne debljine lima 0.6 mm). Ukupna debljina konstrukcije obloge 75 mm, sa jedne strane dvostruko obložena standardnim Knauf pločama (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015).
Sklop obolge:

4.52 m²

- Postojeći masivni zid
 - Direktni držač + Knauf ili ekvivalent profil CD 60 x 27 x 0,6 + Akustik Roll 50 mm ili ekvivalent
 - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent
 - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm
 Standardna ploča:

- tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN 18180) ili ekvivalent
 - debljina: 12,5 mm
 - širina 1250 mm

Potkonstrukcija:
 - CD-Profil; 60 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195)
 - UD-Profil; 28 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195)
 Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima:
 - prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
 - drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm
 Ispuna spojeva:
 - Uniflott ili ekvivalent sa upotrebom papirne bandaž trake
 Izolacioni sloj:
 - staklena mineralna vuna Knauf Insulation Akustik Roll ili ekvivalent
 - debljina: 50 mm
 - širina: 625 mm
 Napomena:
 - osovinski razmak CD profila 625 mm
 - pričvršćivanje CD profila na postojeći masivni zid sa direktnim držačem u razmaku max 1,5 m
 - zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih UD profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit
 - konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W61 Knauf suvi malter i zidne obloge / aktuelno izdanje ili ekvivalent

24 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada pozicije OZ4 ZIDNA OBLOGA KNAUF W623 | CD 60 x 27 | 12,50 cm | 2 x 12,5 mm A ili ekvivalent Obloge fasadnih i unutrašnjih zidova, obložene jednom običom pločom na potkonstrukciji. Zidna obloga sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih Knauf ili ekvivalent CD (MEST EN 14195) i UD (MEST EN 14195) profila (nazivne debljine lima 0.6 mm). Ukupna debljina konstrukcije obloge 125

5.94 m²

mm, sa jedne strane dvostruko obložena standardnim Knauf pločama (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015).

Sklop obolge:

- Postojeći masivni zid
- Direktni držač + Knauf ili ekvivalent profil CD 60 x 27 x 0,6 + Akustik Roll 100 mm ili ekvivalent
- Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent
- Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent

Standardna ploča:

- tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN 18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

Potkonstrukcija:

- CD-Profil; 60 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195)
- UD-Profil; 28 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195)

Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima:

- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm
- drugi sloj: Samourezni vijak; TN 35 mm

Ispuna spojeva:

- Uniflott ili ekvivalent sa upotrebom papirne bandaž trake

Izolacioni sloj:

- staklena mineralna vuna Knauf Insulation Akustik Roll ili ekvivalent
- debljina: 100 mm
- širina: 625 mm

Napomena:

- osovinski razmak CD profila 625 mm
- pričvršćivanje CD profila na postojeći masivni zid sa direktnim držačem u razmaku max 1,5 m
- zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih UD profila nanijeti Trenwandkit ili ekvivalent - zaptivni kit
- konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W61 Knauf suvi malter i zidne obloge / aktuelno izdanje ili ekvivalent

25 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada pozicije OZ5 SUVO MLATERISANJE KNAUF W611 |

85.01 m²

PERFLIX | 1 x 12,5 mm A ili ekvivalent
 Suvo malterisanje kao jednostruka zidna obloga na betonskoj / zidanoj podlozi.
 Obloga od jednog sloja Knauf standardnih ploča (MEST EN 520 - A / DIN 18180 - GKB) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Ploče se lijepe Knauf Perflix-om ili ekvivalent za postojeću betonsku / zidanu podlogu. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015).
 Sklop zida:
 - AB zid / zidani zid
 - Perlflix ili ekvivalent ljepilo
 - Knauf standardna ploča (A) 12,5 mm ili ekvivalent
 Standardna ploča:
 - tip ploče: A (MEST EN 520) / GKB (DIN 18180) ili ekvivalent
 - debljina: 12,5 mm
 - širina 1250 mm
 Pjepilo:
 - Knauf Perflix ili ekvivalent na bazi gipsa (MEST EN 14496)
 Ispuna spojeva:
 - Uniflott ili ekvivalent sa upotrebom papirne bandaž trake
 Napomena:
 - koristiti GK ploče spratne visine tako da spojevi ploča budu samo na HRAK uzdužnim ivicama koje su obmotane kartonom
 - podloga treba biti nosiva, čvrsta, suva, čista, bez prašine, betonske ploče moraju biti suve, čiste i bez ostataka od oplata
 - glatke betonske površine potrebno je impregnirati Betokontakt-om ili ekvivalent
 - brzo upijajuće podloge/površine potrebno je impregnirati Grudirmittel ili ekvivalent
 - montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W61 Knauf suvi malter i zidne obloge / aktuelno izdanje ili ekvivalent

26 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada pozicije OZ6 SUVO MLATERISANJE KNAUF W611 | PERFLIX | 1 x 12,5 mm H2 ili ekvivalent
 Suvo malterisanje kao jednostruka zidna obloga na betonskoj/zidanoj podlozi. Obloga od jednog sloja Knauf impregniranih ploča

33.79 m²

(MEST EN 520 - H2 / DIN 18180 - GKBI) debljine 12,5 mm ili ekvivalent. Ploče se lijepe Knauf Perflif-om ili ekvivalent za postojeću betonsku / zidanu podlogu. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 ili ekvivalent (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015).

Sklop zida:

- AB zid / zidani zid
- Perflif ili ekvivalent ljepilo
- Knauf impregnirana ploča (H2) 12,5 mm ili ekvivalent

Impregnirana ploča:

- tip ploče: H2 (MEST EN 520) / GKBI (DIN 18180) ili ekvivalent
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm
- dužina 2000 / 2500 / 2600 / 2750 mm
- težina ploče 8,8 kg/m²

Pjepilo:

- Knauf Perflif ili ekvivalent na bazi gipsa (MEST EN 14496)

Ispuna spojeva:

- Uniflott ili ekvivalent impregnirani

Napomena:

- koristiti GK ploče spratne visine tako da spojevi ploča budu samo na HRAK uzdužnim ivicama koje su obmotane kartonom
- podloga treba biti nosiva, čvrsta, suva, čista, bez prašine, betonske ploče moraju biti suve, čiste i bez ostataka od oplata
- glatke betonske površine potrebno je impregnirati Betokontakt-om ili ekvivalent
- brzo upijajuće podloge/površine potrebno je impregnirati Grudirmittel-om ili ekvivalent
- za oblaganje sa keramičkim pločicama potrebno je dodati još jedan red mase za lijepljenje
- montaža, obrada spojeva ploča - u svemu prema tehničkom listu W61 Knauf suvi malter i zidne obloge / aktuelno izdanje ili ekvivalent

27 GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI

Nabavka materijala i izrada monolitnog spušenog plafona vlagootpornim gipskartonskim pločama d=12.5 mm na standardnoj metalnoj podkonstrukciji,visina po projektu. U cijenu i izrada spojeva bandажnim trakama, te kitovanje i gletovanje

73.72 m²

		spojeva, Q2 ili ekvivalent, podkonstrukcija i pribor za vješanje. U cijeni korištenje lake pokretne skele. Jediničnom cijenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja ploča za montažu svjetiljki, anemostata, difuzora. Što se neće posebno plaćati. Obračun po m ² sve ukupno.		
28	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala i izrada monolitnog spušenog plafona standardnim gipskartonskim pločama d=12.5 mm na standardnoj metalnoj podkonstrukciji, visina po projektu. U cijenu i izrada spojeva bandažnim trakama, te kitovanje i gletovanje spojeva, Q2 ili ekvivalent, podkonstrukcija i pribor za vješanje. U cijeni korištenje lake pokretne skele. Jediničnom cijenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja ploča za montažu svjetiljki, anemostata, difuzora. Što se neće posebno plaćati. Obračun po m ² sve ukupno.	259.91	m ²
29	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka i ugradnja visokoakustičnog higijenskog spušenog plafona Knauf Ceiling Solution (KCS) ili ekvivalent, izrađenog od metalne potkonstrukcije u jednom nivou od glavnog i poprečnih Ventatec 15mm profila ili ekvivalent, okačenog o primarnu tavanicu pomoću visilica dužine oko 0,5m. U konstrukciju su položene demontažne laminirane mineralne ploče sa antibaktericidnim dejstvom KCS Mediguard Acoustic ili ekvivalent dim. 600x600/1200x19 mm upuštenih ivica tipa Tegular 15/90 ili ekvivalent. Koeficijent apsorpcije zvuka: 0,65 prema EN ISO 11654. Uzdužna zvučna izolacija plafona je Dn,f,w = 38 dB prema EN ISO 717-1. Paneli su otporni na relativnu vlažnost vazduha do 95 %. Paneli su u klasi negorivih građevinskih materijala A2-s1,d0 prema EN 13501-1. ISO 4 klasa čistoće prema EN ISO 14644-1. (KCS Mediguard Acoustic Tegular 15/90, System C ili ekvivalent)	667.97	m ²
30	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada slobodnog kraja u pregradnim zidovima od UA 50 profila. Ivice GK ploča ojačati ALU profilima za zaštitu uglova, ALUX trakom za zaštitu ivica. U svemu prema detalju W112-END2 datim u tehničkom listu: - W11 Knauf (ili ekvivalent) pregradni zidovi / aktuelno izdanje - UA-profil; 50 x 40 x 2,0. ; 3,5m	90.00	kom

		Ojačanja se postavljaju na svim pozicijama krilnih vrata na gips zidovima i na pozicijama geberita. Obračun po komadu.		
31	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada ojačanja pomoću OSB tabli, debljine d=19mm. Ojačanja pokrivaju površinu do 1m2 i rade se između gipsanih profila a na pozicijama TV-a, ogledala, lavaboa i na pozicijama iznad kreveta. Obračun po komadu. Lavaboi	19.00	kom
32	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada ojačanja pomoću OSB tabli, debljine d=19mm. Ojačanja pokrivaju površinu do 1m2 i rade se između gipsanih profila a na pozicijama TV-a, ogledala, lavaboa i na pozicijama iznad kreveta. Obračun po komadu. TV	10.00	kom
33	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada ojačanja pomoću OSB tabli, debljine d=19mm. Ojačanja pokrivaju površinu do 1m2 i rade se između gipsanih profila a na pozicijama TV-a, ogledala, lavaboa i na pozicijama iznad kreveta. Obračun po komadu. Zidni panel iznad kreveta	32.00	kom
34	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka, transport i izrada ojačanja pomoću OSB tabli, debljine d=19mm. Ojačanja pokrivaju površinu do 1m2 i rade se između gipsanih profila a na pozicijama TV-a, ogledala, lavaboa i na pozicijama iznad kreveta. Obračun po komadu. Ogledala	19.00	kom
35	GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI - MONTAŽNI RADOVI	Nabavka materijala, transport i izrada gips kaskada na dijelu monolitnih plafona. Obračun po metru.	125.60	m
36	ZIDARSKI RADOVI - CEMENTNE KOŠULJICE	Izrada košuljice d=4.5cm izvodi se spravlja sa brozušećim hidrauličkim vezivom Topcem ili ekvivalent, čime se omogućava višestruko brže sušenje od klasičnih estriha. Ova mješavina se pravi od 220 kg veziva Topcem na 1,1 m³ agregata granulacije 0/4 mm sa tehnologijom izvodjenja kao i klasična cementna košuljica. Najprije je potrebno je odstraniti cementnu skramu, prašinu i druge nečistoće sa betonske površine na betonskoj ploči. Estrih, pripremljen sa Topcem ima sledeća svojstva: cvrstoca pri pritisku: ≥ 25 MPa, cvrstoca prijanjanja: ≥ 2 MPa. Obračun po m2 izvedene površine računajući sav rad i materijal neophodan za izradu savršeno ravnih košuljica. U toaletima izvesti nagib od 0.5% ka slivnicima. Podovi	80.88	m²
37	ZIDARSKI RADOVI - CEMENTNE KOŠULJICE	Izrada košuljice d=5.5cm izvodi se spravlja	847.00	m²

		sa brozušećim hidrauličkim vezivom Topcem ili ekvivalent, čime se omogućava višestruko brže sušenje od klasičnih estriha. Ova mješavina se pravi od 220 kg veziva Topcem na 1,1 m³ agregata granulacije 0/4 mm sa tehnologijom izvodjenja kao i klasična cementna košuljica. Najprije je potrebno je odstraniti cementnu skramu, prašinu i druge nečistoće sa betonske površine na betonskoj ploči. Estrih, pripremljen sa Topcem ima sledeća svojstva: cvrstoca pri pritisku: ≥ 25 MPa, cvrstoca prijanjanja: ≥ 2 MPa. Obračun po m² izvedene površine računajući sav rad i materijal neophodan za izradu savršeno ravnih košuljica. U toaletima izvesti nagib od 0.5% ka slivnicima. Podovi		
38	ZIDARSKI RADOVI - CEMENTNE KOŠULJICE	Izravnavajući sloj d=4-16cm izvodi se spravlja sa brozušećim hidrauličkim vezivom Topcem ili ekvivalent, čime se omogućava višestruko brže sušenje od klasičnih estriha. Ova mješavina se pravi od 220 kg veziva Topcem na 1,1 m³ agregata granulacije 0/4 mm sa tehnologijom izvodjenja kao i klasična cementna košuljica. Najprije je potrebno je odstraniti cementnu skramu, prašinu i druge nečistoće sa betonske površine na betonskoj ploči. Estrih, pripremljen sa Topcem ima sledeća svojstva: cvrstoca pri pritisku: ≥ 25 MPa, cvrstoca prijanjanja: ≥ 2 MPa. Obračun po m² izvedene površine računajući sav rad i materijal neophodan za izradu savršeno ravnih košuljica. U toaletima izvesti nagib od 0.5% ka slivnicima. Krov	927.88	m ²
39	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA I FIKS STAKLENIM PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B01a. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla :2x Pamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrila vrata u	1.00	kom

aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B01a je veći dio staklene stijene sastavljene od više segmenata čiji se nastavci montiraju bočno na aluminijumskim vetrikalnim profilima 100 x 70 mm. Ovi bočni nastavci su prikazani posebno u šemama u vidu jednokrlnih staklenih vrata B01b. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 1700x260 cm

40 BRAVARSKI RADOVI - JEDNOKRILNA STAKLENA VRATA

Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B01b. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrlna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B01b se montiraju bočno na aluminijumskim vetrikalnim profilima 100 x 70 mm veće pozicije staklene stijene istog sistema B01a. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane

2.00 kom

		proizvođača profila. Obračun po komadu. dimenzije : 93 x 260 cm LIJEVA		
41	BRAVARSKI RADOVI - JEDNOKRILNA STAKLENA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B01b. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B01b se montiraju bočno na aluminijumskim vetrikalnim profilima 100 x 70 mm veće pozicije staklene stijene istog sistema B01a. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije : 93 x 260 cm DESNA	1.00	kom
42	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA DVOKRILNIM VRATIMA I FIKS STAKLENIM PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B02a. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova	1.00	kom

		i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su dvokrilna i jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B02a je veći dio staklene stijene sastavljene od više segmenata čiji se ugaoni nastavak montira na aluminijumskim vetrikalni profil 100 x 70 mm. Ovaj ugaoni nastavak je prikazan posebno u šemama u vidu dvokrilnih staklenih vrata B02b. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 995x260cm		
43	BRAVARSKI RADOVI - DVOKRILNA STAKLENA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B02b. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su dvokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Pozicija B02b se montiraju bočno na aluminijumski vetrikalni profil 100 x 70 mm veće pozicije staklene stijene istog sistema B02a. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač	1.00	kom

		obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 213x260cm		
44	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA SENZORSKIM VRATIMA GEZE SLIMDRIVE SL NT	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B03 P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su dvokrilna klizna senzorska vrata tipa GEZE Slimdrive SL NT ili ekvivalent, u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom, otvaranje prema šemi. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. GEZE Slimdrive SL NT ili ekvivalent : Kompaktna automatska linearno klizna vrata, sa visinom pogona od 70 mm, TUV testirana prema DIN 18650, za težinu krila do 125 kg po krilu, sa samočistećim valjcima za trajno tih rad. Dimenzije pogona (V x D): 70 x 190 mm. Integrisana baterija sa automatizacijom punjenja i praćenja za otvaranje ili zatvaranje u slučaju nestanka struje. Tip instalacije pogona Slimdrive SL NT ili ekvivalent bočno na čelično horizontalno ojačanje kutijastog profila 70x70x2mm na visini 253 cm od gotovog poda. Dimenzije otvora kliznih vrata u nezavršenom stanju: DH-visina prolaženja 250cm, DB-širina prolaženja 173cm. Pokretna krila sa ISO staklom, fino uramljeno (težina krila do 125 kg) kaljeno i lamelirano staklo debljine 10 mm. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili	1.00	kom

		ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove k +B60xoji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Obračun po komadu. Dimenzije 283x253cm.		
45	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA SENZORSKIM VRATIMA GEZE SLIMDRIVE SL NT	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B04 P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su dvokrilna klizna senzorska vrata tipa GEZE Slimdrive SL NT ili ekvivalent, u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom, otvaranje prema šemi. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. GEZE Slimdrive SL NT ili ekvivalent: Kompaktna automatska linearno klizna vrata, sa visinom pogona od 70 mm, TUV testirana prema DIN 18650, za težinu krila do 125 kg po krilu, sa samočistećim valjcima za trajno tih rad. Dimenzije pogona (V x D): 70 x 190 mm. Integrisana baterija sa automatizacijom punjenja i praćenja za otvaranje ili zatvaranje u slučaju nestanka struje. Tip instalacije pogona Slimdrive SL NT ili ekvivalent bočno na čelično horizontalno ojačanje kutijastog profila 70x70x2mm na visini 253 cm od gotovog poda. Dimenzije otvora kliznih vrata u nezavršenom stanju: DH-visina prolaženja 250cm, DB-širina prolaženja 173cm. Pokretna krila sa ISO staklom, fino uramljeno (težina krila do 125 kg) kaljeno i lamelirano staklo debljine 10 mm. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili	1.00	kom

		ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Obračun po komadu. Dimenzije 291x253cm		
46	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA I FIKS PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B05. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 265x260cm lijeva	1.00	kom
47	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENE STIJENA SA FIKS PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B06. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2x Pamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima	1.00	kom

		QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 301x260cm		
48	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENE STIJENA SA FIKS PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B07. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 283x260cm	1.00	kom
49	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENE STIJENA SA FIKS PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B08. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih	1.00	kom

linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB. Pozicijom je predviđeno postavljanje pametne folije na staklima cijelom površinom. Tipa Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bijela-Milky White izvođača Smart Glass ili ekvivalent. Shodno tome predvidjeti na profilima u donjoj zoni otvore za kablove koji pametnu foliju povezuju na strujnu mrežu. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 236x260cm

50 BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA I FIKS STAKLENIM PANELIMA

Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B09. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrillna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije

1.00 kom

		poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Obračun po komadu. Dimenzije 636x260cm		
51	BRAVARSKI RADOVI - STAKLENA STIJENA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA I FIKS STAKLENIM PANELIMA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B10. P100 Slim Enterijerski pregradni zid od aluminijumskih profila tipa ALUMIL SMARTIA P100 ili ekvivalent, ravnih i tankih linija, konstruktivne širine 70 mm. Staklena ispuna je od sigurnosnog stakla : 2xPamplex 3.3.1. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7035 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Poseban donji profil za sprovođenje kablova i elektro instalacija. Redukcija zvuka do 48 dB U sklopu ove pozicije staklenog zida predviđena su jednokrilna vrata u aluminijumskom ramu sa staklenom ispunom istog staklo paketa, otvaranje prema šemi. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-38098680 ili ekvivalent, boja okova i ručice light silver. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila.Obračun po komadu. Dimenzije 160x260cm Desna	1.00	kom
52	BRAVARSKI RADOVI - DVOKRILNA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B11. Vrata, od aluminijumskih profila bez termoprekida tipa ALUMIL SMARTIA M9400 ili ekvivalent. Konstruktivna dubina konstrukcije (širina štoka) 45 mm, dubina krila 52mm. Niski prag od 20mm. Vrata imaju ispunu od stakla. Staklenu ispunu predvidjeti od Pamplex stakla 3.3.1. Potrebnu debljinu dimenzionisati u zavisnosti od veličine otvora i izloženosti uticajima. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7030 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-4552721416 Alumil tubular inox 1400mm ili ekvivalent, boja okova i	1.00	kom

rukohvata light silver. Predvidjeti elektromagnetnu bravu za čitanje kartica sistema kontrole pristupa. Tamo gdje je to predviđeno projektom, vrata opremiti okovima za potrebe evakuacije (panik okovi). Okovi moraju imati garanciju od minimum 5 godina.

Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca, odnosno projektanta. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima. Obračun po komadu. Dimenzije 230x255cm Desna

53 BRAVARSKI RADOVI - DVOKRILNA VRATA

Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B12. Vrata, od aluminijumskih profila bez termoprekida tipa ALUMIL SMARTIA M9400 ili ekvivalent. Konstruktivna dubina konstrukcije (širina štoka) 45 mm, dubina krila 52mm. Niski prag od 20mm. Vrata imaju ispunu od panela. Panelnu ispunu predvideti od obostrano postavljenog aluminijumskog lima debljine 1mm, u boji i završnoj obradi profila, sa slojem tvrdo presovane termoizolacije, ukupne debljine 20 mm.

U donjem delu vrata postaviti ventilacionu rešetku. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7030 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-4552721416 Alumil tubular inox 1400mm ili ekvivalent, boja okova i rukohvata light silver. Predvidjeti elektromagnetnu bravu za čitanje kartica sistema kontrole pristupa. Tamo gdje je to predviđeno projektom, vrata opremiti okovima za potrebe evakuacije (panik okovi). Okovi moraju imati garanciju od minimum 5 godina. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu

1.00 kom

		dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima. Obračun po komadu. Dimenzije 230x260cm Desna		
54	BRAVARSKI RADOVI - DVOKRILNA VRATA	Nabavka i ugradnja bravarije po poziciji B13. Vrata, od aluminijumskih profila bez termoprekida tipa ALUMIL SMARTIA M9400 ili ekvivalent. Konstruktivna dubina konstrukcije (širina štoka) 45 mm, dubina krila 52mm. Niski prag od 20mm. Vrata imaju ispunu od panela. Panelnu ispunu predvideti od obostrano postavljenog aluminijumskog lima debljine 1mm, u boji i završnoj obradi profila, sa slojem tvrdo presovane termoizolacije, ukupne debljine 20 mm. U donjem delu vrata postaviti ventilacionu rešetku. Profil je zaštićen procesom plastifikacije RAL Standard Durability pallet u boji RAL 7030 light grey (svijetlo siva). Kvalitet plastifikacije dokazati sertifikatima QUALICOAT Class 1 ili ekvivalent koje izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Okovi testirani u sistemu profila, sa otvaranjem prema datoj šemi. Komplet unutrašnja brava iz Alumilovog asortimana kod EX-4552721416 Alumil tubular inox 1400mm ili ekvivalent, boja okova i rukohvata light silver. Predvidjeti elektromagnetnu bravu za čitanje kartica sistema kontrole pristupa. Tamo gdje je to predviđeno projektom, vrata opremiti okovima za potrebe evakuacije (panik okovi). Okovi moraju imati garanciju od minimum 5 godina. Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je izvođač obavezan da dobije saglasnost stručnog nadzora. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima. Obračun po komadu. Dimenzije 200x260 cm, Desna.	1.00	kom
55	PVC VIŠESLOJNE PODNE OBLOGE	Nabavka i postavka PVC višeslojne podne obloge. Nanošenje protivprašnog premaza i izrada izravnavajućeg sloja masom za izravnanje u debljini od 1 do 2 mm, na suhu, čvrstu i ravnu podlogu (obračunato kao posebna stavka). Dopusštene su granične vrijednosti neravnina gotove podloge mjerene na razmaku od 2 m – 7 mm, 0.20 m – 2 mm, a dozvoljena vlažnost estriha je maksimalno 2 % CM. PVC obloga se	338.75	m ²

postavlja na brzovezujućem lijepku na bazi sintetičkih poliimera tipa Rollcoll MAPEI ili ekvivalent. Na ovako pripremljenu podlogu polaže se višeslojna fleksibilna PVC podna obloga s antibakterijskim i fungicidalnim tretmanom te EVERCARE ili ekvivalent trajnim zaštitnim tretmanom, nema potrebe za poliranjem, otpornost na kiseline i lužine, lako održavanje. ♦ ukupna debljina prema EN ISO 24346:2013 - 2 mm ♦ debljina kalendiranog homogenog nosivog sloja od čistog PVC-a prema EN ISO 24340:2013 $\geq$ 1.02 mm ♦ 80% udio bio, mineralnog i recikliranog sadržaja ♦ ukupna težina prema EN ISO 23997:2013 $\geq$ 2580 gr/m² ♦ širina role prema EN ISO 24341:2013 200 cm ♦ dužina role prema EN ISO 24341:2013 20 m ♦ specifikacija prema EN ISO 10582:2018 ♦ evropska klasifikacija prema EN ISO 10874:2013 34-43 ♦ vatrootpornost EN 13501-1:2019: Bfl-s1 ♦ sklonost prema statičkom elektricitetu EN 1815:2016: < 2 kV ♦ klasa protivkliznosti prema DIN 51 130 R10 ♦ otpornost na abraziju prema EN 660-2:2003: $\leq$ 2.0 mm³ ♦ grupa habanja T ♦ vrsta sadržaja veziva prema EN ISO 10582:2018 tip I ♦ dimenzijska stabilnost prema EN ISO 23999:2021 $\leq$ 0.40% ♦ zaostalo udubljenje prema EN ISO 24343-1:2013 $\leq$ 0.10 mm ♦ zaostalo udubljenje prosječna izmjerena vrijednost $\approx$ 0,02 mm ♦ zvučna izolacija prema EN ISO 717-2:2021 – 8 dB ♦ otpornost na kotačiće namještaja prema EN ISO 4918:2021 OK ♦ toplinska provodljivost prema EN ISO 10456:2008 – 0,25 W/(m.K) ♦ postojanost boja prema EN 20 105-B02 $\geq$ 6 stupnjeva ♦ otpornost na hemijske proizvode EN ISO 26987:2013 OK ♦ antibakterijsko djelovanje (E.coli, S.aureus, MRSA) prema ISO 22196 sprječava rast > 99% ♦ antivirusna aktivnost (ljudski coronavirus 229E) prema ISO 21702: 99,7% poslije 2h ♦ ukupna emisija lako hlapljivih spojeva (TVOC) nakon 28 dana ISO 16000-6:2022: < 10 μ g/m³ ♦ izjava o svojstvima (DoP) prema EN 14041:2018 ♦ certifikat Floorscore® ili ekvivalent ♦ površinski tretman Evercare ili ekvivalent – uklanja potrebu za laštenjem, otpornost na kiseline i lužine, lako održavanje Na sudaru poda s obodnim zidovima izvesti holkel visine 10 cm od traka istovjetnih podnoj oblozi. V1 Dezen INDIANA - 4001 Ofu ili ekvivalent GERFLOR

		TARALAY PREMIUM COMPACT ili ekvivalent. Napomena: u cijenu uračunati i termički obrađene brtve za spoj sa vinil holkerom čija je visina 10cm. Obracun po m2.		
56	PVC VIŠESLOJNE PODNE OBLOGE	Nabavka i postavka PVC višeslojne podne obloge. Nanošenje protivprašnog premaza i izrada izravnavajućeg sloja masom za izravnjanje u debljini od 1 do 2 mm, na suhu, čvrstu i ravnu podlogu (obračunato kao posebna stavka). Dopuštene su granične vrijednosti neravnina gotove podloge mjerene na razmaku od 2 m – 7 mm, 0.20 m – 2 mm, a dozvoljena vlažnost estriha je maksimalno 2 % CM. PVC obloga se postavlja na brzovezjućem lijepku na bazi sintetičkih poliimera tipa Rollcoll MAPEI ili ekvivalent. Na ovako pripremljenu podlogu polaže se višeslojna fleksibilna PVC podna obloga s antibakterijskim i fungicidalnim tretmanom te EVERCARE ili ekvivalent trajnim zaštitnim tretmanom, nema potrebe za poliranjem, otpornost na kiseline i lužine, lako održavanje. ♦ ukupna debljina prema EN ISO 24346:2013 - 2 mm ♦ debljina kalendiranog homogenog nosivog sloja od čistog PVC-a prema EN ISO 24340:2013 ≥ 1.02 mm ♦ 80% udio bio, mineralnog i recikliranog sadržaja ♦ ukupna težina prema EN ISO 23997:2013 ≥ 2580 gr/m2 ♦ širina role prema EN ISO 24341:2013 200 cm ♦ dužina role prema EN ISO 24341:2013 20 m ♦ specifikacija prema EN ISO 10582:2018 ♦ evropska klasifikacija prema EN ISO 10874:2013 34-43 ♦ vatrootpornost EN 13501-1:2019: Bfl-s1 ♦ sklonost prema statičkom elektricitetu EN 1815:2016: < 2 kV ♦ klasa protukliznosti prema DIN 51 130 R10 ♦ otpornost na abraziju prema EN 660-2:2003: £ 2.0 mm3 ♦ grupa habanja T ♦ vrsta sadržaja veziva prema EN ISO 10582:2018 tip I ♦ dimenzijska stabilnost prema EN ISO 23999:2021 £ 0.40% ♦ zaostalo udubljenje prema EN ISO 24343-1:2013 £ 0.10 mm ♦ zaostalo udubljenje prosječna izmjerena vrijednost ≈ 0,02 mm ♦ zvučna izolacija prema EN ISO 717-2:2021 – 8 dB ♦ otpornost na kotačiće namještaja prema EN ISO 4918:2021 OK ♦ toplinska provodljivost prema EN ISO 10456:2008 – 0,25 W/(m.K) ♦ postojanost boja prema EN 20 105-B02 ≥ 6 stupnjeva ♦ otpornost na hemijske proizvode EN ISO 26987:2013 OK ♦ antibakterijsko	580.95	m ²

djelovanje (E.coli, S.aureus, MRSA) prema ISO 22196 sprječava rast > 99% ♦
 antivirusna aktivnost (ljudski coronavirus 229E) prema ISO 21702: 99,7% poslije 2h ♦
 ukupna emisija lako hlapljivih spojeva (TVOC) nakon 28 dana ISO 16000-6:2022: < 10 µg/m3 ♦ izjava o svojstvima (DoP) prema EN 14041:2018 ♦ certifikat Floorscore® ili ekvivalent ♦ površinski tretman Evercare ili ekvivalent– uklanja potrebu za laštenjem, otpornost na kiseline i lužine, lako održavanje Na sudaru poda s obodnim zidovima izvesti holkel visine 10 cm od traka istovjetnih podnoj oblozi. V2 Dezen INDIANA - 4002 Manua ili ekvivalent GERFLOR TARALAY PREMIUM COMPACT ili ekvivalent. Napomena: u cijenu uračunati i termički obrađene brtve za spoj sa vinil holkerom čija je visina 10cm. Obračun po m2.

57 ZIDNE OBLOGE

Nabavka i postavka zaštitnih ploča kao proizvod GERFLOR SPM – DECOCHOC ili ekvivalent.
 • PVC zaštitne i dekorativne ploče
 • ukupna debljina prema EN ISO 24346:2013 2 mm +/- 0.15
 • stabilizator CaZn
 • gustoća 1.40 g/cm3
 • tvrdoća prema EN ISO 868:2008 75 ShD
 • težina prema EN ISO 23997:2013 2800 +/- 200
 • širina ploče prema EN ISO 24341:2013 1300 mm
 • dužina ploče prema EN ISO 24341:2013 3000 mm
 • površina s laganom teksturom (Optimixt površina)
 • klasa vatrootpornosti prema EN 13501-1:2019 klasa Bs2d0
 • otpornost na hemikalije EN ISO 26987:2013 OK
 • toplinska provodljivost prema DIN 52612 0.17 W/(m.K)
 • dekontaminacija površine (radionuklidi) prema ISO 8690 izvrsna
 • antibakterijska aktivnost (S. aureus – S. pyogenes) ISO 22196 sprečava rast >99%
 • migracija specifičnih metala prema EN 12149-A <2
 • vinil klorid prema EN 12149-B nije detektirano
 • formaldehid prema EN 12149-C nije

175.60 m²

		detektirano • TVOC emisija prema ISO 16000-6:2014 nakon 28 dana <15µg/m³ • probijanje usred udara (određivanje točkaste žilavosti) prema EN ISO 6603-1:2008 > 15 J • otpornost na udarce (određivanje žilavosti) prema Charpyu prema EN ISO 179-1:2010 > 30 KJ/m² • 100% proizveden bez upotrebe teških metala • Izrazita otpornost na udarce, ogrebotine, habanje i razne hemikalije • Otpornost na udarce do 320 kg pri brzini od 3 km/h • Raspoloživost boja : 33 standardne boje Ploče se postavljaju na suhu, čvrstu, ravnu i neoštećenu zidnu podlogu očišćenu od svih masnih fleka i prašine, pri temperaturi većoj od 10°C. Ploče se lepe sa Gerflor ili ekvivalentakrilnim ljepilom. Spojevi između ploča zatvaraju se silikonom ili se vare elektrodom (u boji ploče) Dezen 0001 Chalk ili ekvivalent SPM DECOCHOC ili ekvivalent. Napomena: u cijenu uračunati i termički obrađene brtve za spoj sa vinil holkerom čija je visina 10cm		
	58 NIVELIRAJUĆA MASA	Nabavka materijala i izrada samonivelirajuće mase prije ugradnje PVC podnih obloga. Na cementnu košuljicu nanosi se SN veza tipa Primer G MAPEI ili ekvivalent a zatim samonivelirajuća masa tipa Ultraplan Eco MAPEI ili ekvivalent (tvrdoće po Brinellu 100, čvrstoće pri pritisku veće od 25 kN/mm ²). Zatim se vrši lijepljenje tekstilne obloge . Obračun po m2.	847.00	m ²
	59 KERAMIČARSKI RADOVI - POS K1 POD	Nabavka keramike i veznog materijala i izrada keramičkih obloga zidova i podova u kupatilima. Keramika tipa "SistemC - Città", Citta Bianco, Surface Matt, Colour Plan, 20x20cm, MARAZZI ili ekvivalent, (bijela fuga) polaže se u sloju lijepka ADESILEX P9 ili ekvivalent. Obračun po m2.	54.92	m ²
	60 KERAMIČARSKI RADOVI - POS K1 ZID	Nabavka keramike i veznog materijala i izrada keramičkih obloga zidova i podova u kupatilima. Keramika tipa "SistemC - Città", Citta Bianco, Surface Matt, Colour Plan, 20x20cm, MARAZZI ili kvivalent, (bijela fuga) polaže se u sloju lijepka ADESILEX P9 ili	324.52	m ²

		ekvivalent. Obračun po m2		
61	KERAMIČARSKI RADOVI - POS K2 POD	Nabavka keramike i veznog materijala i izrada keramičkih obloga zidova i podova u kupatilima. Keramika tipa "Confetto ", Blu, MDSJ, 10x10cm, MARAZZI ili ekvivalent (bijela fuga) polaže se u sloju lijepka ADESILEX P9 ili ekvivalent. Obračun po m2	18.76	m²
62	KERAMIČARSKI RADOVI - POS K1 ZID	Nabavka keramike i veznog materijala i izrada keramičkih obloga zidova i podova u kupatilima. Keramika tipa "Confetto ", Blu, MDSJ, 10x10cm, MARAZZI ili ekvivalent (bijela fuga) polaže se u sloju lijepka ADESILEX P9 ili ekvivalent. Obračun po m2	119.45	m²
63	TERMIČKA IZOLACIJA KROVA	Nabavka i ugradnja krovne termoizolacije od AUSTROTHERM XPS ili ekvivalent, debljine 10cm. Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu. Obračun po m2 po kosini krova. U cijenu predvidjeti i zaštitnu PVC foliju. Obračun po m2. Krov objekta.	927.88	m²
64	TERMIČKA IZOLACIJA PODOVA	Nabavka i ugradnja termo i zvuče izolacije koja se postavlja u podovima, prije ugradnje cementne košuljice. Postavlja se XPS AUSTROTHERM izolacija ili ekvivalent, debljine d=5cm. U cijenu predvidjeti i zaštitnu PVC foliju. Obračun po m2. Podovi	927.88	m²
65	TPO HIDROIZOLACIONA MEMBRANA NA RAVNOM KROVU	Nabavka materijala i ugradnja TPO hidroizolacione membrane na krovu, tipa MAPEPLAN TB20 ili ekvivalent. Preko ravne krovne ploče se najprije radi bitumenska parna brana koja u sebi sadrži aluminijsku foliju, tipa Polyvap Radonshield ili ekvivalent. Parna brana se ugrađuje varenjem za podlogu 100%. Parna brana se postavlja preko sloja bitumenskog prajmera tipa Polyprimer ili ekvivalent. Preko parne brane se ugrađuje jedna bitumenska traka debljine 5mm, tipa Polybond HP 5mm ili ekvivalent. Ova bitumenska traka se također ugrađuje varenjem za podlogu 100%. Preko cementnog sloja za pad (obračunato u zidarskim radovima), postaviti sloj geotekstila tipa Polydren PL300 ili ekvivalent a zatim izvesti hidroizolaciju TPO folijom tipa MAPEPLAN TB20 ili ekvivalent. Zahtjeva se čvrstoća pri zatezanju od min 9 N/50 mm i vodonepropusnosti min 400 kPa/72 ha. Hidroizolaciju izvesti prema projektu, detaljima i upustu proizvođača sa podizanjem uz obimne zidove prema detaljima. Preko TPO folije postaviti sloj geotekstila tipa Polydren PL500 ili ekvivalent	1011.88	m²

		koji predstavlja zaštitu PVC folije od šljunka koji će biti zaštitni sloj na krovu. Cijenom su obuhvaćeni svi potrebni slivnici, limovi, kitovi i ostali propratni materijal. Obračun po m2.		
66	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA - PODOVI	Izrada horizontalne hidroizolacije ispod podova i zidova u sanitarnim čvorovima tipa MAPELASTIC ili ekvivalent - dvokomponentni, tečni, hidroizolacioni premaz , koji formira vodonepropusnu, fleksibilnu membranu ispod čvrstog zaštitnog sloja (keramičkih pločica). Hidroizolaciju standardno podići uz zidove h=25cm i oko kada do visine od 2,2 m sa svih strana. Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu, kao i čišćenje i pripremu podloge za kvalitetnu ugradnju hidroizolacije.	74.00	m²
67	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA - ZIDOVI	Izrada horizontalne hidroizolacije ispod podova i zidova u sanitarnim čvorovima tipa MAPELASTIC ili ekvivalent - dvokomponentni, tečni, hidroizolacioni premaz , koji formira vodonepropusnu, fleksibilnu membranu ispod čvrstog zaštitnog sloja (keramičkih pločica). Hidroizolaciju standardno podići uz zidove h=25cm i oko kada do visine od 2,2 m sa svih strana. Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu, kao i čišćenje i pripremu podloge za kvalitetnu ugradnju hidroizolacije.	140.00	m²
68	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S01 -Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na standardnim bolesničkim sobama. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća	5.00	kom

podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 180°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 LIJEVA

69 UNUTRAŠNJA STOLARIJA

Pozicija S01 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na standardnim bolesničkim sobama. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 180°. Pervajz lajsna od

3.00 kom

		plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 DESNA		
70	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S01a - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na standardnoj bolesničkoj sobi 7. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 180° . Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe nema pervajza. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 DESNA	1.00	kom
71	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S01b - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na apartmanima br	2.00	kom

5.17 i 5.19. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se postojeći blok zid sa GK oblogama ukupne debljine 37cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija R_w (stari $R_{w,P}$) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 180°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe nema pervajza. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kpg tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 LIJEVA

72 UNUTRAŠNJA STOLARIJA

Pozicija S01c - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom na kardiovaskularoj dijagnostici (6.02). Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u standardne bolesničke sobe. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo

2.00 kom

vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Krilo vrata podrazumijeva i kružni stakleni otvor prečnika 50cm na osovinskom odstojanju od dna na 150cm. Staklo transparentno lamelirano kaljeno debljine 6mm. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90° . Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kpg tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. VRATA OBAVEZNO OPREMITI ELEKTROMAGNETNOM BRAVOM JER SE PREDVIĐA SISTEM KONTROLE PRISTUPA. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm118 x 252 DESNA

73 UNUTRAŠNJA STOLARIJA

Pozicija S02 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , prostorija 3.03. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokome. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3- strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća

1.00 kom

podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kpg tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm108 x 252 LIJEVA

74 UNUTRAŠNJA STOLARIJA

Pozicija S02 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , prostorija 3.03. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom . Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3- strano, tipa Egger misty plava u502 43x0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kpg tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve

3.00 kom

		prema šemama stolarije. Obračun po komadu. cm108 x 252 DESNA		
75	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S03 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , prostorija 1.03. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u prostoriju za sekretaricu. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 10 i 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43x0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90° . Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kpg tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 88 x 252 DESNA	2.00	kom
76	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S03 - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , prostorija 1.03. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u prostoriju za sekretaricu. Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 10 i 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja	1.00	kom

odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90° . Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kpg tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. dimenzije cm 88 x 252 LIJEVA

77 UNUTRAŠNJA STOLARIJA

Pozicija S03a - Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , (prostorija 5.21, vrata sa automatskim zatvaranjem). Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u pretprostor za sobu za izolaciju. Vrata sa automatskim zatvaranjem Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u GK zid debljine 10 i 15cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3

1.00 kom

		šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 88 x 252 LIJEVA		
78	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija S03b -Nabavka i ugradnja sobnih vrata sa čeličnim štokom , (prostorija 3.14, direktor bolnice). Sve prema šemama stolarije. Unutrašnja drvena vrata sa čeličnim štokom na ulazu u kancelariju direktora. Vrata sa automatskim zatvaranjem Štok vrata - dvodijelni čelični okvir za naknadnu ugradnju, pričvršćivanje trapeznim sidrom, s kompenzacijom debljine zida (ugrađuje se u postojeći pregradni zid sa obostranom GK oblogom, ukupne debljine 37cm), od pocinčanog lima debljine 1,5mm. Čelični štok: plastificiran u RAL 7035 Light Grey (svijetlo siva). Krilo vrata od MDF-a sa HPL folijom d=0,8mm u Alpsko bijeloj boji tipa W1100 ST9 Egger ili ekvivalent koja odgovara Signalno bijeloj boji po RAL karti. Rub krila vrata: ABS rub 0,8mm, 3-strano, tipa Egger misty plava u502 43×0,8 ili ekvivalent. Debljina krila vrata cca 42mm. Odbojnik od inoxnog lima 0,6mm u dnu krila, visine 20cm, s obje strane krila. Spuštajuća podna brtva tipa Schall-Ex Ultra ili ekvivalent po krilu. Ukopna brava, pocinčani čelik, s podesivim jezičkom. Klasa zaštite 3 ili 4, sa steznim elementom. HOPPE garnitura kvaka tipa PARIS ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Zvučna izolacija Rw (stari Rw,P) = 37dB prema DIN 4109. 3 šarke po krilu, u okviru, mat nerđajući čelik, rastojanje šarki na referentnim linijama - otvaranje vrata ka hodniku do 90°. Pervajz lajsna od plastificiranog čelika na strani hodnika je 10cm, a sa unutrašnje strane sobe je 7cm. Visina plafona u hodnicima je na 260cm od kgp tako da se visina vrata prilagođava na način da je krilo zajedno sa lajsnom od 10cm ukupne visine 260cm. Obračun po komadu. dimenzije cm 88 x 252 LIJEVA	1.00	kom
79	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U1 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih	2.00	kom

jednokrilih PULL vrata za kupatila. Jednokrilna skrivena vrata na povlačenje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing", Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje ili guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 100 x 210 DESNA

80 UNUTRAŠNJA STOLARIJA

Pozicija U1 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrilih PULL vrata za kupatila. Jednokrilna skrivena vrata na povlačenje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing", Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 100 x 210 LIJEVA

2.00 kom

81 UNUTRAŠNJA STOLARIJA

Pozicija U2 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrilih PUSH vrata. Jednokrilna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing", Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir

2.00 kom

		za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 90 x 210 LIJEVA		
82	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U2 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrilih PUSH vrata. Jednokrilna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing " , Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 90 x 210 DESNO	2.00	kom
83	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U2* - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrilih PUSH vrata (prostorija 6.02). Jednokrilna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing " , Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje /guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. VRATA OBAVEZNO OPREMITI	1.00	kom

		ELEKTROMAGNETNOM BRAVOM JER SE PREDVIĐA SISTEM KONTROLE PRISTUPA. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 90 x 210 LIJEVA		
84	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U3 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih sobnih PUSH vrata. Jednokrlna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing " , Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 80 x 210 LIJEVA Napomena: jedna vrata isporučiti bez završne obrade kako bi se farbala u boji zida	3.00	kom
85	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U3 - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih sobnih PUSH vrata. Jednokrlna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing " , Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/ guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 80 x 210 DESNO Napomena: jedna vrata isporučiti bez završne obrade kako bi se farbala u boji zida	3.00	kom

	86	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U3* - Nabavka i ugradnja unutrašnjih jednokrilih sobnih PUSH vrata sa automatskim zatvaranjem. Jednokrilna skrivena vrata na guranje, bez vidljivih pervajz lajsni i štoka, u ravni sa zidom. Vrata iz sistema tipa "Absolute Swing " , Ermetika ili ekvivalent sa šarkama u ravni sa površinom, bez obodnih obloga. Skriveni štok vrata je izrađen od aluminijumskih profila, individualno prilagođenih za sistem otvaranja na povlačenje/guranje. Brtva od poliuretanske pjene postavljena je na okvir za tiho i optimalno zatvaranje. Nevidljive 3 šarke pričvršćene vijcima na navojne čelične umetke za najbolju čvrstoću. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Standardna magnetna brava - otvor za ključ, cilindar. HOPPE garnitura kvaka tipa AMSTERDAM ili ekvivalent sa rozetom, nerđajući čelik mat. Sve prema šemama stolarije. Obračun po komadu. Dimenzije cm 80 x 210 DESNA	1.00	kom
	87	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U4 - Nabavka i ugradnja Knauf Pocket Kit sistema ili ekvivalent za klizna vrata koji se sastoji od kompleta nosača i vodilica za klizna vrata. Za ugradnju u gipsane zidove sa CW 75 mm i CW 100 mm profilima. Dvoslojna zidna obloga sa obje strane. Debljina krila vrata: maksimalno 40 mm za CW 75, maksimalno 65 mm za CW 100. Predmontaža Prigušivača kliznih vrata. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Set ručica za Pocket vrata tipa HOPPE M472 ili ekvivalent završna obrada satin chrome. Obračun po komadu. Dimenzije cm 182 x 210 LIJEVA	1.00	kom
	88	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U5 - Nabavka i ugradnja Knauf Pocket Kit sistema za klizna vrata ili ekvivalent koji se sastoji od kompleta nosača i vodilica za klizna vrata. Za ugradnju u gipsane zidove sa CW 75 mm i CW 100 mm profilima. Dvoslojna zidna obloga sa obje strane. Debljina krila vrata: maksimalno 40 mm za CW 75, maksimalno 65 mm za CW 100. Predmontaža Prigušivača kliznih vrata. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Set ručica za Pocket vrata tipa HOPPE M472 ili ekvivalent završna obrada satin chrome. Obračun po komadu. Dimenzije cm 162 x 210 DESNA	5.00	kom

89	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U5 - Nabavka i ugradnja Knauf Pocket Kit sistema za klizna vrata ili ekvivalent koji se sastoji od kompleta nosača i vodilica za klizna vrata. Za ugradnju u gipsane zidove sa CW 75 mm i CW 100 mm profilima. Dvoslojna zidna obloga sa obje strane. Debljina krila vrata: maksimalno 40 mm za CW 75, maksimalno 65 mm za CW 100. Predmontaža Prigušivača kliznih vrata. Krilo vrata je od MDF-a lakiranog u bijeloj standardnoj boji RAL 9003 Signal White. Set ručica za Pocket vrata tipa HOPPE M472 ili ekvivalent završna obrada satin chrome. Obracun po komadu. Dimenzije cm 162 x 210 LIJEVA	4.00	kom
90	UNUTRAŠNJA STOLARIJA	Pozicija U6 - Sanitarna pregrada - kabina za tuš sa vratima, izrađena od kompaktnog laminata d=12-14mm. Kabina je od stratifikovanog HP laminata, glatka, nije porozna, otporna na grebanje, laka za čišćenje, higijenska, otporna na visoku temperaturu i vandalizam (sprejeve, flomastere, otvoreni plamen ili cigarete). Vrata su opremljena plastičnim ivicama otpornim na grebanje, odgovarajućim bravama i samozatvarajućim šarkama od anodiziranog aluminijuma. U gornjem dijelu je profil od anodiziranog aluminijuma koji povezuje cijelu strukturu. Kabina je povezana sa postojećim zidovima posebnim spojnica od aluminijuma. Kabina je postavljena na nožice od nerđajućeg čelika koje izdižu panel 150mm od poda. Dimenzije cm 177x220	1.00	kom
91	GLETOVANJE ZIDOVA	Obrada zidnih površina glet masom (JUB iliekvivalent!). Glet masu nanositi u dva ravna postupka. Obradjene površine moraju biti ravne. Eventualnu vezu sa starim zidom, potrebno je ostvariti pomoću mrežice. Predvidjeti Al ugaone lajsne. Obračun po m² izgletovane površine.	2056.00	m²
92	GLETOVANJE PLAFONA	Obrada plafonskih površina glet masom (gletofix ili ekvivalent). Glet masu nanositi u tri ravna postupka tako da ukupna debljina ne smije biti veća od 5mm. Obradjene površine moraju biti ravne. Obračun po m² izgletovane površine. Plafoni	333.63	m²
93	GLETOVANJE PLAFONA	Obrada plafonskih površina glet masom (gletofix ili ekvivalent). Glet masu nanositi u tri ravna postupka tako da ukupna debljina ne smije biti veća od 5mm. Obradjene	125.63	m²

		površine moraju biti ravne. Obračun po m ² izgletothane površine. Kaskade		
94	BOJENJE ZIDOVA	Bojenje zidova u enterijerima i eksterijerima pomoću valjka, četke sa dvije ruke pokrivne boje u odgovarajućem rastvoru visoko kvalitetne perive boje na bazi 100% akrilnih polimera i pigmenta u vodenoj disperziji u bijeloj boji. Premaz boje će obezbijediti otpornost na pranje tokom 3.000 i 5.000 ciklusa. U cijenu su uključeni i nadoknađeni troškovi za zaštitu poda pomoću najlonskih folija, prekrivanje svih podnih lajsni papirnom ljepljivom trakom, diferencirano skupljanje zaostalog materijala, utovar, istovar i upućivanje materijala prevoznim sredstvima na bilo koju udaljenost, naknada za odlaganje i sve ostalo potrebno da bi se posao uradio shodno najboljoj tehničkoj izradi u sadašnje vrijeme. Pozicija radova uključuje i moleraj sa oznakom MO01 u dijelu objekta gdje se predviđa plava boja RAL 5004 Black blue (u svemu prema grafičkom prilogu C.3.3 Osnova sa obradom zidova). Obračun po m ² bojene površine. Zidovi	2056.00	m ²
95	BOJENJE PLAFONA	Bojenje plafona u enterijerima pomoću valjka, četke sa dvije ruke pokrivne boje u odgovarajućem rastvoru visoko kvalitetne boje na bazi 100% akrilnih polimera i pigmenta u vodenoj disperziji u svijetlim pastelnim bojama i prema izgledu. U cijenu su uključeni i nadoknađeni troškovi za zaštitu poda pomoću najlonskih folija, prekrivanje svih podnih lajsni papirnom ljepljivom trakom, diferencirano skupljanje zaostalog materijala, utovar, istovar i upućivanje materijala prevoznim sredstvima na bilo koju udaljenost, naknada za odlaganje i sve ostalo potrebno da bi se posao uradio shodno najboljoj tehničkoj izradi u sadašnje vrijeme. Pozicija radova uključuje i moleraj plafona u svijelto plavom tonu RAL 5014 Pigeon Blue (u svemu prema grafičkom prilogu C.3.5 Osnova plafona) Obračun po m ² bojene površine. Plafoni	333.63	m ²
96	BOJENJE PLAFONA	Bojenje plafona u enterijerima pomoću valjka, četke sa dvije ruke pokrivne boje u odgovarajućem rastvoru visoko kvalitetne boje na bazi 100% akrilnih polimera i pigmenta u vodenoj disperziji u svijetlim pastelnim bojama i prema izgledu po izboru projektanta. U cijenu su uključeni i	125.63	m ²

nadoknađeni troškovi za zaštitu poda pomoću najlonskih folija, prekrivanje svih podnih lajsni papirnom ljepljivom trakom, diferencirano skupljanje zaostalog materijala, utovar, istovar i upućivanje materijala prevoznim sredstvima na bilo koju udaljenost, naknada za odlaganje i sve ostalo potrebno da bi se posao uradio shodno najboljoj tehničkoj izradi u sadašnje vrijeme. Pozicija radova uključuje i moleraj plafona u svijelto plavom tonu RAL 5014 Pigeon Blue (u svemu prema grafičkom prilogu C.3.5 Osnova plafona) Obračun po m² bojene površine. Kaskade

97 OGRADA NA KROVU

- izrada i montaža ograde od željeza - Č0300
 - konstrukcija od kutijastih profila 40x40mm 20x20mm, ranih i lučno savijenih u kružne oblike
 - međusobno rastojanje elemenata prema crtežu, fiksiranje za AB za tavanicu i zid preko anker ploča
 - ispuna kružnih polja: ravni čelični lim debljine 2mm
 - rastojanje prečki od poda 12 cm
 - visina od kote gotovog poda 100cm
 - sve metalne djelove zaštititi od korozije i finalno bojiti 2 puta u boji u tonu antracit - tamno siva
 - način kačenja po detaljima iz projekta
 Zaštita čelične konstrukcije od korozije podrazumijeva pripremu čelične konstrukcije za zaštitu, nanosenje zastitnih slojeva, prijem radova zastite od strane nadzornog organa.
 Izvođač je dužan da se prije početka radova detaljno upozna sa tehničkom dokumentacijom i da obavijesti nadzora o eventualnim uočenim nedostacima u dokumentaciji. Za radioničku izradu i montazu čelične konstrukcije izvođač je dužan da plan izrade i montaže dostavi na saglasnost nadzoru. Konstrukcija mora biti stabilna tokom montaže.
 Obračun po m.

150.00 m

98 PLATFORMA

Isporuka i ugradnja vertikalne platforme LIFTBOY tipa LEHNER LIFTTECHNIK, Austrija ili ekvivalent. Karakteristike:
 Namjena: za unutrašnju ugradnju
 Visina dizanja: 800 mm
 Nosivost: 300 kg
 Pristupna rampa: 500 mm ili 750 mm

1.00 kom

		Dimenzije platforme: 924 mm x 1505 mm Makazasti mehanizam platforme Brzina: od 0,1 m/s Napajanje: 1x230V/50-60Hz Snaga motora: 24V Boja: RAL 7035 ili RAL 9007 2 bežična daljinska upravljača, Ručni upravljač platforme Ravan ulaz i ravan izlaz pod uglom od 180° Obračun po komadu.		
99	LIFT	Isporuka i ugradnja lifta tipa KCO RUSH TECH P LATFORM(C3) KONE ili ekvivalent. Obračun po komadu. Dimenzije otvaranja vrata 900x2100 mm Dimenzije kabine : 1050x 1250x 2200 mm Spoljnja vrata : 3 Stanice : 3 Visina za savladavanje : 6,6m Kapacitet : 537/7	1.00	kom
100	KONSTUKCIJA ZA LIFT	Isporuka i montaža konstrukcije za lift. Stubovi (4 kom): SHS 120×120×6 mm, L = 7,0 m Vezni ramovi (donji/srednji/gornji): RHS 100×50×5 mm (perimetar) Ukrućenja (X) na dvije fasade: SHS 60×60×4 mm Nadvojak/otvori vrata: RHS 100×50×5 mm (≈ 3 m ukupno) Ploče baza, ankeri, nosači vodilica: čelične ploče + vijčani spoj (EN 1090) Orijentaciona masa čelika (bez zaštite od korozije) : Stubovi: 4 × 7,0 m × ~26 kg/m ≈ 728 kg Tri prstena (donji/srednji/gornji): 3 × (4 × 1,6 m) × ~8,6 kg/m ≈ 165 kg Dijagonale (2 fasade, po 2 dijagonale duž pune visine): ~20,4 m × ~7,1 kg/m ≈ 204 kg Nadvojak/okviri otvora: ≈ 26 kg Nosači vodilica, ploče, vijci (rezerva): ~180 kg Ukupno (grubo): oko 1,30 t čelika. Obračun po KG . PRIPREMNI RADOVI: - izvršiti geodetsko obilježavanje osovina i tačaka oslonaca, - pripremiti temeljnu ploču/temeljne stope - provjeriti ravnost i nosivost kontaktnih površina, - obezbijediti nesmetan pristup montažnoj zoni,	1300.00	kg

		- izvršiti pregled fasadnog zida na mjestima predviđenih sidrenja. MONTAŽA ČELIČNE KONSTRUKCIJE - Transport i manipulacija elemenata - Podizanje i ugradnja donjeg segmenta - Postavljanje vertikalnih stubova i ukrućenja - Sidrenje konstrukcije na fasadu ZAVRŠNI RADOVI - provjerava se vertikalnost i geometrijska pravilnost konstrukcije, - rade se finalna podešavanja vijčanih spojeva, - vrši se probno opterećenje radi potvrde stabilnosti, - ugrađuju se ispune (paneli). * * * Poziciju prije ugradnje sagledati sa stručnim nadzorom i radove izvoditi tek nakon saglasnosti stručnog nadzora.		
101	OPŠIVKA KONSTUKCIJE ZA LIFT	Isporuka i montaža sendvič panela debljine 10cm kao opšivke za konstrukciju lifta. Cijena obuhvata se opšivke limom. Obračun po m2. PRIPREMNI RADOVI - provjeriti geometrijsku pravilnost i vertikalnost čelične konstrukcije lifta, - pripremiti podkonstrukcijske tačke za prihvat panela prema radioničkim nacrtima, - izvršiti usklađivanje horizontalnih i vertikalnih modula panela s otvorima, nosećim elementima i arhitektonskim detaljima. POSTAVLJANJE POTKONSTRUKCIJE Na čelični okvir liftnog tornja postavljaju se metalne konzole, distanceri, potkonstrukcioni profili koji služe kao linijski oslonci za sendvič panele. Razmak podkonstrukcije, smjer orijentacije (vertikalna/horizontalna) i tip nosača određuju u zavisnosti od dimenzija i raspona panela. Montažni elementi usklađuju se s projektovanim dilatacijskim tačkama, spojevima i detaljima za završnu obradu. UGRADNJA SENDVIČ PANELA - Pozicioniranje i ugradnja prvog panela - Kontinuirana ugradnja - Paneli se učvršćuju mehaničkim spojnicama preko površine ili skrivenim spojem, u skladu s projektom i estetskim	60.00	m ²

		zahtjevima. ZAPUNJAVANJE SPOJEVA Uzdužni i poprečni spojevi panela zapunjavaju se sistemskim zaptivnim trakama, mastikom, s ciljem sprječavanja prodora vlage i obezbjeđenja kontinuiteta termoizolacije. U zonama spojeva s fasadom objekta primjenjuju se specijalne završne obloge radi pravilnog uklapanja u postojeću fasadnu ravninu. ZAVRŠNI LIMARSKI RADOVI Nakon postavljanja panela, izvode se svi limarski elementi: - vertikalne i horizontalne završne lajsne, - ugaoni profili, - opšivke oko vrata i prozora (ako su predviđeni), - završni poklopci u zoni krova tornja. Limarski elementi izrađuju se od pocinkovanog i plastificiranog lima u boji panela. * * * Svi elementi podkonstrukcije moraju imati antikorozivnu zaštitu u skladu s projektom. Cijena obuhvata se opšivke limom. Obračun po m2		
103	FOLIJE	Nabavka i ugradnja štampane Oracal ili ekvivalent providne folije . Obračun po m2	61.00	m²
104	FOLIJE	Nabavka i ugradnja smartglass folije, Ultra clear smart window film ili ekvivalent, boja bela-Milky White. Obračun po m2	32.38	m²
105	INSTALACIJE VODOVODA INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø15 1/2"	315.00	m'
106	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i	205.00	m'

		obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø20 3/4"		
107	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø25 1"	125.00	m'
108	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø32 5/4"	30.00	m'
109	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja polipropilenskih cijevi za radni pritisak od 20 bara i fazonskih komada prema važećem standardu, za radni pritisak od 20 bara. Razvode vodovodnih instalacija u objektu izvesti od polipropilenskih cijevi projektovanog prečnika. Vertikale pričvrstiti čeličnim obujmicama. Između cijevi i obujmica postaviti podmetače od gume, odnosno plastike. Pozicijom su obuhvaćene instalacije za toplu i hladnu vodu i izolacija za cijevi. Obračun po m'. Ø40 6/4"	60.00	m'
110	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, isporuka i ugradnja čelično pocinkovanih vodovodnih cijevi sa svim odgovarajućim fitinzima. Cijevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama na svakih 1,5 -2,0 m. Razvod u zidu obavezno izolovati "dekorodal" trakom, odnosno filcom, tako da se izbjegne svaki dodir sa malterom. Cjelokupna vodovodna instalacija prije zatvaranja žljebova i malterisanja mora biti ispitana na pritisak od 12 bara prema važećim propisima. Pozicijom	60.00	m'

		obuhvaćen: sav upotrebljeni materijal sa rasturom, pripremno završni radovi, prenos materijala do mjesta montaže, razmjeravanje vodova po planu, probijanje otvora kroz zidove i međuspratne konstrukcije, izrada žljebova u zidovima za polaganje cijevi, siječenje cijevi i narezivanje navoja, zavrtnje cijevi, spojnice i fazonskih komada, kao i obmotavanje cijevi u zidovima zaštitnom trakom. Napominjemo da se ova pozicija odnosi na izradu instalacija potrebnih za zamjenu dva postojeća hidranta i ugradnju jednog novog i da je za priključenje novog hidranta potrebno naći postojeće hidrantske instalacije čiju poziciju je prije početka izvođenja radova teško otkriti. Obračunava se i plaća po metru dužnom montirane vodovodne cijevi, uključujući fazonske komade i vješaljke. Ø50 2"		
111	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža mesinganih propusnih ventila Ø15 (1/2") sa niklovanom kapom, ispred svakog točeca mjesta. Prilikom montaže ventila voditi računa da ventil bude na pravilnom odstojanju od finalne površine zida. Ventil mora da ima atest koji izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Obračun po komadu.	38.00	kom
112	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža mesinganih propusnih ventila sa niklovanom kapom, na glavnom vodu kupatila i kuhinje. Prilikom montaže ventila voditi računa da ventil bude na pravilnom odstojanju od finalne površine zida. Ventil mora da ima atest koji izvođač dostavlja stručnom nadzoru. propusni ventil Ø20 (3/4")	38.00	kom
113	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža ugaonog propusnog ventila, za vodokotlić, prečnika 1/2"x1/2", sa ručkom i hromiranom cijevi dužine L=270 mm. Prilikom montaže ventila voditi računa da točkić ventila bude na pravilnom odstojanju od finalne površine zida i da bude omogućen pristup ventilu i povezivanje šolje i postavljanje rozete. Ventil mora da ima atest koji izvođač dostavlja stručnom nadzoru. Obračun po komadu.	17.00	kom
114	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža glavnog ventila DN40 mm na glavnom vodu. Ugradnja u kotlarnici. Obračun po komadu.	2.00	kom
115	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja nepovratnog ventila na glavnom vodu u kotlarnici.	2.00	kom

		Obračun po komadu ugrađenog nepovratnog ventila.		
116	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža termostatskog ventila na toploj vodi. Obračun po komadu ugrađenog proizvoda.	20.00	kom
117	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža pumpe za cirkulaciju tople vode.	1.00	kom
118	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka i montaža slavine za ispiranje unutrašnje vodovodne mreže. Montira se u kotlarnici na toploj i hladnoj vodi.	2.00	kom
119	INSTALATERSKI RADOVI	Radovi i materijal na izradi priključka hladne vode za sprat koji se rekonstruiše. Radovi se izvode u kotlarnici na glavnom dovodu hladne sanitarne vode.	1.00	paušal
120	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža zidnih požarnih hidranata, sa ventilom Ø50, "štorc" spojkom, plastificiranim crijevom Ø50 (dužine 15m), mlaznicom Ø50/25 i metalnim ormanom (dimenzija 500/500/144mm). Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog hidranta. Hidranti su ugradni sive boje.	3.00	kom
121	INSTALATERSKI RADOVI	Ispitivanje vodovodne mreže na probni pritisak, veći za 3 bara od radnog, odnosno minimalno 10 bara. Po završetku montaže vodovodne mreže sva izlivna mesta zadihtovati čepovima. Postaviti hidrauličnu pumpu, napuniti instalaciju vodom, ispustiti vazduh i postići probni pritisak. Mreža mora biti pod pritiskom najmanje 24 časa. Ako pritisak opadne, pronaći mesto kvara, otkloniti i ponovo staviti instalaciju pod ispitni pritisak. Ispitivanje vršiti uz obavezno prisustvo nadzornog organa i ovlašćenog lica i o tome sačiniti poseban zapisnik. Obračun po m'.	735.00	m'
122	INSTALATERSKI RADOVI	Dezinfekcija i ispiranje vodovodne mreže, prema tehničkim propisima. Prije puštanja mreže u eksploataciju obavezno pribaviti atest Sanitarne službe za ispravnost vode. Obračun po m'	735.00	m'
123	INSTALACIJE FEKALNE KANALIZACIJE PRIPREMNI RADOVI	Radovi i materijal na ukidanju postojećih vodovodnih instalacija. Broj vodovodnih vertikalna nije poznat. Svaku ukidenu vetrikalu propisno čepovati i ispitati na vodonepropusnost prije poktivanja betonom, odnosno gipsom. Demontaža svih sanitarnih elemenata, bojlera i hidranata. Radovi na siječenju i prespajanju kanalizacionih vertikalna. Radovi i materijal na čepovanju	1.00	paušal.

		kanalizacione vertikale KV21. Potrebno je da se prije čepovanja ove vertikale još jednom provjeri da li ova vertikala ima priključke na nižim spratovima. Demontirani elementi i šut odvesti na deponiju udaljenosti 20 km. Konsultovati Korisnika. Obračun paušalno.		
124	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada "RAUPIANO Light" ili ekvivalent sa mufom i gumenim prstenastim dihtungom sa dvostrukim "usnama", za sisteme odvodnje bez pritiska (gravitacijom) prema DIN EN 12056 i DIN 1986-100. Proizvođač REHAU – Njemačka ili ekvivalent, Materijal: RAU-PP (mineralno ojačan 1,2g/cm ³) ili ekvivalent. Stepen zvučne izolovanosti : 22 dB(A) pri protoku 4l/s, ispitano prema DIN 4109. Minimalna temperatura polaganja: -10°C Maksimalna radna temperatura: 90°C, kratkotrajno 95°C. U cijenu ulazi nabavka transport, raznošenje do mjesta ugrađivanja, montaža cijevi sa svim fazonskim komadima, uklj. sav neophodan pričvrsni materijal za pravilnu montažu po preporuci proizvođača. Obračun po m' gotovog cjevovoda. Izvođač dostavlja stručnom nadzoru odgovarajucu atestnu dokumentaciju za protok 4 l/s. CIJEV Ø 50	45.00	m'
125	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada "RAUPIANO Light" ili ekvivalent sa mufom i gumenim prstenastim dihtungom sa dvostrukim "usnama", za sisteme odvodnje bez pritiska (gravitacijom) prema DIN EN 12056 i DIN 1986-100. Proizvođač REHAU – Njemačka ili ekvivalent, Materijal: RAU-PP (mineralno ojačan 1,2g/cm ³) ili ekvivalent. Stepen zvučne izolovanosti : 22 dB(A) pri protoku 4l/s, ispitano prema DIN 4109. Minimalna temperatura polaganja: -10°C Maksimalna radna temperatura: 90°C, kratkotrajno 95°C. U cijenu ulazi nabavka transport, raznošenje do mjesta ugrađivanja, montaža cijevi sa svim fazonskim komadima, uklj. sav neophodan pričvrsni materijal za pravilnu montažu po preporuci proizvođača. Obračun po m' gotovog cjevovoda. Izvođač dostavlja stručnom nadzoru odgovarajucu atestnu dokumentaciju za protok 4 l/s. CIJEV Ø 75	40.00	m'
126	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i montaža niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada	35.00	m'

		"RAUPIANO Light" ili ekvivalent sa muфом i gumenim prstenastim dihtungom sa dvostrukim "usnama", za sisteme odvodnje bez pritiska (gravitacijom) prema DIN EN 12056 i DIN 1986-100. Proizvođač REHAU – Njemačka ili ekvivalent, Materijal: RAU-PP (mineralno ojačan 1,2g/cm³) ili ekvivalent. Stepen zvučne izolovanosti : 22 dB(A) pri protoku 4l/s, ispitano prema DIN 4109. Minimalna temperatura polaganja: -10°C Maksimalna radna temperatura: 90°C, kratkotrajno 95°C. U cijenu ulazi nabavka transport, raznošenje do mjesta ugrađivanja, montaža cijevi sa svim fazonskim komadima, uklj. sav neophodan pričvrzni materijal za pravilnu montažu po preporuci proizvođača. Obračun po m' gotovog cjevovoda. Izvođač dostavlja stručnom nadzoru odgovarajuću atestnu dokumentaciju za protok 4 l/s. CIJEV Ø 110		
127	INSTALATERSKI RADOVI	Izrada priključaka na postojeće kanalizacione vertiale. Priključci su DN50, DN75 i DN110. Obračun po broju vertikalna na kojima se izrađuju priključci.	17.00	kom
128	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja obujmica za fiksiranje cijevi fekalne kanalizacije na zidove i podove. Obračun po komadu.	75.00	kom
129	INSTALATERSKI RADOVI	Otkrivanje postojeće instalacije za sanitarije u blizini vertikalne KV1 i izrada priključka za novu WC šolju i trokadero. Obračun paušalno.	1.00	paušal.
130	INSTALATERSKI RADOVI	Nabavka, transport i ugradnja podnih slivnika u toaletima. Podni slivnici su horizontalni HL 90pr ili ekvivalent. Obračun po komadu ugrađenog slivnika.	3.00	kom
131	SANITARNI ELEMENTI	Ugradnja umivaonika sa sifonom i priključnim setom. Dimenzije 230x410mm.	1.00	kom
132	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja česama za umivaonik. Veličina S.	1.00	kom
133	SANITARNI ELEMENTI	Ugradnja umivaonika sa sifonom i priključnim setom. Konzolni umivaonik 500x380mm.	15.00	kom
134	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja česama za umivaonik. Veličina M.	15.00	kom
135	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konzolne WC šolje 54cm (puna).	14.00	kom
136	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja ugradnog vodokotlića 3u1 sa hrom elipsa tipkom.	14.00	kom
137	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja WC daske	14.00	kom

		SCD slim soft clouse, duroplast ili ekvivalent.		
138	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja termostatskog tuš sistema 250mm	13.00	kom
139	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konzolne WC šolje za lica sa invaliditetom, 750x380mm.	3.00	kom
140	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konstrukcije za WC šolju za osobe OSI sa setom za montažu.	3.00	kom
141	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja ugradnog vodokotlića 3u1 sa hrom tipkom za OSI.	3.00	kom
142	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja daske za WC šolju za OSI.	3.00	kom
143	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konzolnog umivaonika 60x50cm za OSI.	3.00	kom
144	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja konstrukcije za umivaonik, ugradna visina 1,13m, za OSI.	3.00	kom
145	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja česme za umivaonim veličine S za Osi.	3.00	kom
146	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja Tuš seta (kl.šipka, crijevo, ručica) Jedna vrsta mlaza. Za OSI.	3.00	kom
147	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja česme za tuš kadu za OSI.	3.00	kom
148	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja sklopivih dzžača 60cm u kompletu sa držačem toilet papira za OSI.	3.00	kom
149	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja ogledala 50x70cm za OSI	3.00	kom
150	SANITARNI ELEMENTI	Držač toilet papira	14.00	kom
151	SANITARNI ELEMENTI	Četka za WC šolju	17.00	kom
152	SANITARNI ELEMENTI	Dispanzer za tečni sapun 200ml.	17.00	kom
153	SANITARNI ELEMENTI	Rukohvat 200mm.	13.00	kom
154	SANITARNI ELEMENTI	Držači za peškire. Montaža pored umivaonika.	17.00	kom
155	SANITARNI ELEMENTI	Držači za peškire, dupli. Montaža pored tuš kabina.	16.00	kom
156	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka, transport i ugradnja panela za tuš kabine. Panel je od kaljenog stakla 8mm debljine dimenzija 60*210 (200cm+10cm distancer), koji se ankeriše preko 2 L aluminijska profila (TK ugao 90 stepeni, fiksni spoj) za zid i na jedan distancer za pod (OTK Nogica 120-170), prilagođena staklenim paravanima.	12.00	kom
		Nabavka i ugradnja trokadera sa sifonom,	1.00	kom

157	SANITARNI ELEMENTI	inox rešetkom i priključkom odgovarajućeg prečnika.		
158	SANITARNI ELEMENTI	Nabavka i ugradnja zidne servisne slavine ½" za ispiranje trokadera, s priključkom na vodovod i ispitivanjem nepropusnosti nakon ugradnje.	1.00	kom
159	TERMOTEHNIKA DEMONTAŽNI RADOVI	Demontaža sprit sistema 120000Btu u kompletu sa nosačem spoljašnje jedinice i bakarnim cjevovodom ø6/12mm i signalnim kablom 5x1,5mm ² . Demontaža se vrši na visini cca 10m. Jedinica se demontira i predaje Korisniku uz sačinjavanje zapisnika koji potpisuju izvođač, stručni nadzor i Korisnik.	43.00	kompl.
160	DEMONTAŽNI RADOVI	Demontaža postojećih gusanih radijatora. Uz radijatore demontirati i cijevnu mrežu tako da se vertikale čepuju na etaži ispod ove. Prije demontaže ispustiti kompletnu cijevnu mrežu sve uz prisustvo ovlašćenog lica ispred Korisnika. Čepovanje izvršiti tako da se na svaku vertikalu postavi zaporni ventil i automatski odračni ventil. Broj vertikala je 24 koma a gusanih radijatora 56. Nakon čepovanja izvršiti hladnu probu cjevovoda.	1.00	kompl.
161	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	VRF (Variable Refrigerant Flow) ECOi vazduhom hlađena jedinica za spoljnu/unutrašnju ugradnju u izvedbi toplotne pumpe sa rekuperacijom, ugrađenim hermetičkim kompresorima i izmjenjivačem i mogućnošću spajanja do 52 unutrašnje jedinice. Temperaturno područje rada jedinica: - u režimu hlađenja od Tv = -15°C st do +52°C st - u režimu grijanja od Tv = -20°C vt do +18°C vt - simultani rad od Tv = -10°C vt do +24°C vt - simultani rad s hidromodulima od Tv = -10°C vt do +43°C vt Jedinice su predviđene za rad od 50% do 150% opsega kapaciteta jedinica. Kompaktna jedinica u vodootpornoj izvedbi. Kućište se sastoji od samonosivog okvira i bočnih panela od nerđajućeg pocinčanog lima s temeljnim i praškastim premazom u boji Ivory (Munsell 2,6Y 7.6/1.1 ili ekvivalent). Čvrsti okvir omogućava jednostavnu montažu i održavanje, a namijenjen je spoljnoj i unutrašnjoj uporabi. Zahvaljujući modularnoj izvedbi kućišta,	1.00	kom

može se kombinovati s drugim spoljnim modulima iste visine i dubine u okviru istog rashladnog sistema. Maksimalni učinak hlađenja po modulu iznosi 45 kW.

Ventilatorski dio jedinice ima eksterni statički pritisak 80 Pa što omogućava instalaciju unutar prostora.

Rashladni sistem, optimizovan za rashladno sredstvo R410A obuhvaća sljedeće glavne komponente: kompresore, elektroničke ekspanzione ventile, isparivač, kondenzator, posudu za zahvat tečnosti, filter, separator ulja, 4-kraki ventil i odgovarajuću upravljačku i sigurnosnu opremu, zaporne ventile za vodove usisa i tečnosti, servisne priključke s ventilima.

Nezavisno istovremeno grijanje i hlađenje sa smanjenom potrošnjom energije zahvaljujući povratu toplote unutar rashladnog sistema. Toplota koja se apsorbira iz unutrašnjih jedinica koje rade u načinu hlađenja jednako se prenosi na unutrašnje jedinice koje rade u načinu grijanja.

Pri radu sa rekuperacijom održava se konstantna regulacija toplotne ravnoteže. Ciljna je temperatura isparavanja u načinu hlađenja +2 °C do +6 °, a ciljna temperatura kondenzacije u načinu grijanja +48 °C do +51 °C. Regulacija toplotne ravnoteže postiže se podešavanjem rada kompresora/apsorpcijom toplote izmjenjivača."

Visokoučinkoviti izmjenjivač toplote proizveden od bakrene cijevi i aluminijskih lamela, posebnog profila presjeka i s visokootpornom površinskom zaštitom od atmosferskih uticaja, optimizovan za rad s rashladnim sredstvom R410A.

Električno napajanje: 380/400/415 V kod 50Hz

toplotne karakteristike su date kod nominalnih uslova:

Hlađenje $T_v=35^{\circ}\text{C}$ st, $T_v=24^{\circ}\text{C}$ vt, $T_p=27^{\circ}\text{C}$ st, $T_p=19^{\circ}\text{C}$ vt

Grijanje $T_v=7^{\circ}\text{C}$ st, $T_v=6^{\circ}\text{C}$ vt, $T_p=20^{\circ}\text{C}$ st"

Maksimalno dozvoljena ukupna dužina cijevnog razvoda: 500 m

Dozvoljena visinska razlika između Spoljnih i unutrašnjih jedinica: +90 m / 40 m

Dozvoljena visinska razlika između unutrašnjih jedinica: 30 m

Proizvod Panasonic tip U-14MF3E8 ili ekvivalent

Jedinica omogućuje spajanje do 34 unutrašnjih jedinica.
Kapacitet hlađenja: 40 kW

Priključna snaga kod hlađenja: 10.80 kW

EER kod nominalnih uslova (100% opterećenja): 3.70

SEER (CR EU 2016/2281): 6.69

Kapacitet grijanja: 45 kW
Priključna snaga kod grijanja: 10.7 kW
COP kod nominalnih uslova (100% opterećenja): 4.21
SCOP (CR EU 2016/2281): 4.13
Protok vazduha: 13920 m3/h
Cijevni priključci:
Priključak gasna faza: 28.58 mm
Priključak vruća gasna faza: 22.22 mm
Priključa tečna faza: 12.70 mm
Priključak za uravnoteženje: 6.35 mm
Nivo zvučnog pritiska:
Normalni način rada: 61 dB(A)
Tihi način rada 1/2: 58/56 dB(A)
Dimenzije VxŠxD: 1842x1180x1000 mm
Neto težina: 334 kg

162 KLIMATIZACIJA OBJEKTA

VRF (Variable Refrigerant Flow) ECOi vazduhom hlađena jedinica za spoljnu/unutrašnju ugradnju u izvedbi toplotne pumpe sa rekuperacijom, ugrađenim hermetičkim kompresorima i izmjenjivačem i mogućnošću spajanja do 52 unutrašnje jedinice.

Temperaturno područje rada jedinica:

- u režimu hlađenja od Tv = -15°C st do +52°C st
- u režimu grijanja od Tv = -20°C vt do +18°C vt
- simultani rad od Tv = -10°C vt do +24°C vt
- simultani rad s hidromodulima od Tv = -10°C vt do +43°C vt

Jedinice su predviđene za rad od 50% do 150% opsega kapaciteta jedinica.

Kompaktna jedinica u vodootpornoj izvedbi. Kućište se sastoji od samonosivog okvira i bočnih panela od nerđajućeg pocinčanog lima s temeljnim i praškastim premazom u boji Ivory (Munsell 2,6Y 7.6/1.1 ili ekvivalent). Čvrsti okvir omogućava jednostavnu montažu i održavanje, a namijenjen je spoljnoj i unutrašnjoj uporabi. Zahvaljujući modularnoj izvedbi kućišta,

1.00 kom

može se kombinovati s drugim spoljnim modulima iste visine i dubine u okviru istog rashladnog sistema. Maksimalni učinak hlađenja po modulu iznosi 45 kW.

Ventilatorski dio jedinice ima eksterni statički pritisak 80 Pa što omogućava instalaciju unutar prostora.

Rashladni sistem, optimizovan za rashladno sredstvo R410A obuhvaća sljedeće glavne komponente: kompresore, elektroničke ekspanzione ventile, isparivač, kondenzator, posudu za zahvat tečnosti, filter, separator ulja, 4-kraki ventil i odgovarajuću upravljačku i sigurnosnu opremu, zaporne ventile za vodove usisa i tečnosti, servisne priključke s ventilima.

Nezavisno istovremeno grijanje i hlađenje sa smanjenom potrošnjom energije zahvaljujući povratu toplote unutar rashladnog sistema. Toplota koja se apsorbira iz unutrašnjih jedinica koje rade u načinu hlađenja jednako se prenosi na unutrašnje jedinice koje rade u načinu grijanja.

Pri radu sa rekuperacijom održava se konstantna regulacija toplotne ravnoteže. Ciljna je temperatura isparavanja u načinu hlađenja +2 °C do +6 °, a ciljna temperatura kondenzacije u načinu grijanja +48 °C do +51 °C. Regulacija toplotne ravnoteže postiže se podešavanjem rada kompresora/apsorpcijom toplote izmjenjivača."

Visokoučinkoviti izmjenjivač toplote proizveden od bakrene cijevi i aluminijskih lamela, posebnog profila presjeka i s visokootpornom površinskom zaštitom od atmosferskih uticaja, optimizovan za rad s rashladnim sredstvom R410A.

Električno napajanje: 380/400/415 V kod 50Hz

toplotne karakteristike su date kod nominalnih uslova:

Hlađenje $T_v=35^{\circ}\text{C}$ st, $T_v=24^{\circ}\text{C}$ vt, $T_p=27^{\circ}\text{C}$ st, $T_p=19^{\circ}\text{C}$ vt

Grijanje $T_v=7^{\circ}\text{C}$ st, $T_v=6^{\circ}\text{C}$ vt, $T_p=20^{\circ}\text{C}$ st"

Maksimalno dozvoljena ukupna dužina cijevnog razvoda: 500 m

Dozvoljena visinska razlika između Spoljnih i unutrašnjih jedinica: +90 m / 40 m

Dozvoljena visinska razlika između unutrašnjih jedinica: 30 m

Proizvod Panasonic tip U-16MF3E8 ili ekvivalent

		Jedinica omogućuje spajanje do 39 unutrašnjih jedinica. Kapacitet hlađenja: 45 kW Priključna snaga kod hlađenja: 12.90 kW EER kod nominalnih uslova (100% opterećenja): 3.49 SEER (CR EU 2016/2281): 6.02 Kapacitet grijanja: 50 kW Priključna snaga kod grijanja: 12.0 kW COP kod nominalnih uslova (100% opterećenja): 4.17 SCOP (CR EU 2016/2281): 3.81 Protok vazduha: 13920 m³/h Cijevni priključci: Priključak gasna faza: 28.58 mm Priključak vruća gasna faza: 22.22 mm Priključa tečna faza: 12.70 mm Priključak za uravnoteženje: 6.35 mm Nivo zvučnog pritiska: Normalni način rada: 62 dB(A) Tihi način rada 1/2: 59/57 dB(A) Dimenzije VxŠxD: 1842x1180x1000 mm Neto težina: 334 kg		
163	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Unutrašnja jedinica kanalskog tipa Panasonic ili ekvivalent VRF s varijabilnim statičkim pritiskom za hlađenje i grijanje, rashladno sredstvo R410A, za kombinovanje uz vanjske jedinice ECOi. Jedinica se može ugraditi horizontalno i vertikalno, a usis vazduha može biti s donje i zadnje strane. Lagana, kompaktna i vrlo plitka jedinica od galvaniziranog čeličnog lima, obložena materijalom koji pruža zvučnu i toplotnu izolaciju. Vrlo tih centrifugalni ventilator sa direktnim pogonom i termalnim prekidačem motora. Spoljni statički pritisak može se prilagoditi uslovima i potrebama. Količina ispusnog vazduha može se automatski podesiti na nazivni protok pomoću pogona za upravljanje protokom vazduha. Brzina protoka vazduha može se podešavati ručno/automatski, zavisno o unutrašnjoj temperaturi. Usis vazduha putem priključka na usisnoj strani- zadnja/donja. Ekspanzioni ventil upravljan mikroprocesorom, optimizovan za precizno upravljanje hlađenjem i grijanjem zavisno o potrebama. Izmjenjivač toplote izrađen od bakarne cijevi s mehanički spojenim aluminijskom lameama, sistemom drenaže s ugrađenom drenažnom pumpom (glava	2.00	kom

pumpe od 500 mm iz ispusnog otvora) i sigurnosni prekidač. Posuda za odvod kondenzata prilagođena za oba načina ugradnje (horizontalno/vertikalno)" Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena i cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m. Jedinica ima "Discharge Temperature Control" funkciju odnosno opremljena je dodatnim, četvrtim senzorom temperature na strani izduva u svrhu regulacije temperature ubacivanja vazduha. Time se postiže kontrola temperature izduvavanja radi sprečavanja kondenzacije na istrujnim rešetkama. Proizvod Panasonic tip S-22MF3E5A ili ekvivalent
 Nominalni učinak hlađenja*: 2,2 kW
 Nominalni učinak grijanja**: 2,5 kW
 Protok vazduha: 540/780/840 m³/h
 Spoljni statički pritisak: 70 (10 - 150) Pa
 Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 60/60 W
 Napon: 220 V / 50 Hz
 Nivo zvučnog pritiska***: 20/28/31
 Rashladno sredstvo: R410A
 Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm
 Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm
 * (Nominalni uslovi za hlađenje: Unutrašnja temperatura 27/19 °C (DB/WB), spoljna temperatura 35/24 °C (DB/WB))
 ** (Nominalni uslovi za grijanje: Unutrašnja temperatura 20 °C (DB), spoljna temperatura 7/6 °C (DB/WB))
 *** (niska/srednja/visoka, 1,5 m ispod jedinice
 Dimenzije jedinice: 290x800x700 mm / 26 kg

164 KLIMATIZACIJA OBJEKTA

Unutrašnja jedinica kanalskog tipa Panasonic ili ekvivalent VRF s varijabilnim statičkim pritiskom za hlađenje i grijanje, rashladno sredstvo R410A, za kombinovanje uz vanjske jedinice ECOi. Jedinica se može ugraditi horizontalno i vertikalno, a usis vazduha može biti s donje i zadnje strane. Lagana, kompaktna i vrlo plitka jedinica od galvaniziranog čeličnog lima, obložena materijalom koji pruža zvučnu i toplotnu

8.00 kom

izolaciju.

Vrlo tih centrifugalni ventilator sa direktnim pogonom i termalnim prekidačem motora. Spoljni statički pritisak može se prilagoditi uslovima i potrebama. Količina ispusnog vazduha može se automatski podesiti na nazivni protok pomoću pogona za upravljanje protokom vazduha. Brzina protoka vazduha može se podešavati ručno/automatski, zavisno o unutrašnjoj temperaturi. Usis vazduha putem priključka na usisnoj strani- zadnja/donja.

Ekspanzioni ventil upravljani mikroprocesorom, optimizovan za precizno upravljanje hlađenjem i grijanjem zavisno o potrebama. Izmjenjivač toplote izrađen od bakarne cijevi s mehanički spojenim aluminijskom lameama, sistemom drenaže s ugrađenom drenažnom pumpom (glava pumpe od 500 mm iz ispusnog otvora) i sigurnosni prekidač. Posuda za odvod kondenzata prilagođena za oba načina ugradnje (horizontalno/vertikalno)"

Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena i cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m.

Jedinica ima "Discharge Temperature Control" funkciju odnosno opremljena je dodatnim, četvrtim senzorom temperature na strani izduva u svrhu regulacije temperature ubacivanja vazduha. Time se postiže kontrola temperature izduvavanja radi sprečavanja kondenzacije na istrujnim rešetkama.

Proizvod Panasonic tip S-28MF3E5D ili ekvivalent

Nominalni učinak hlađenja*: 2,8 kW

Nominalni učinak grijanja**: 3,2 kW

Protok vazduha: 540/780/840 m³/h

Spoljni statički pritisak: 70 (10 - 150) Pa

Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 60/60 W

Napon: 220 V / 50 Hz

Nivo zvučnog pritiska***: 20/28/31

Rashladno sredstvo: R410A

Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm

Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm

* (Nominalni uslovi za hlađenje: Unutrašnja

		temperatura 27/19 °C (DB/WB), spoljna temperatura 35/24 °C (DB/WB)) ** (Nominalni uslovi za grijanje: Unutrašnja temperatura 20 °C (DB), spoljna temperatura 7/6 °C (DB/WB)) *** (niska/srednja/visoka, 1,5 m ispod jedinice Dimenzije jedinice: 290x800x700 mm / 26 kg		
165	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Unutrašnja jedinica kanalskog tipa Panasonic ili ekvivalent VRF s varijabilnim statičkim pritiskom za hlađenje i grijanje, rashladno sredstvo R410A, za kombinovanje uz vanjske jedinice ECOi. Jedinica se može ugraditi horizontalno i vertikalno, a usis vazduha može biti s donje i zadnje strane. Lagana, kompaktna i vrlo plitka jedinica od galvaniziranog čeličnog lima, obložena materijalom koji pruža zvučnu i toplotnu izolaciju. Vrlo tih centrifugalni ventilator sa direktnim pogonom i termalnim prekidačem motora. Spoljni statički pritisak može se prilagoditi uslovima i potrebama. Količina ispusnog vazduha može se automatski podesiti na nazivni protok pomoću pogona za upravljanje protokom vazduha. Brzina protoka vazduha može se podešavati ručno/automatski, zavisno o unutrašnjoj temperaturi. Usis vazduha putem priključka na usisnoj strani- zadnja/donja. Ekspanzioni ventil upravljan mikroprocesorom, optimizovan za precizno upravljanje hlađenjem i grijanjem zavisno o potrebama. Izmjenjivač toplote izrađen od bakarne cijevi s mehanički spojenim aluminijskom lameama, sistemom drenaže s ugrađenom drenažnom pumpom (glava pumpe od 500 mm iz ispusnog otvora) i sigurnosni prekidač. Posuda za odvod kondenzata prilagođena za oba načina ugradnje (horizontalno/vertikalno)" Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena i cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m. Jedinica ima "Discharge Temperature Control" funkciju odnosno opremljena je dodatnim, četvrtim senzorom temperature na strani izduva u svrhu regulacije temperature	7.00	kom

ubacivanja vazduha. Time se postiže kontrola temperature izduvavanja radi sprečavanja kondenzacije na istrujnim rešetkama.

Proizvod Panasonic tip S-36MF3E5D ili ekvivalent

Nominalni učinak hlađenja*: 3,6 kW

Nominalni učinak grijanja**: 4,2 kW

Protok vazduha: 540/780/840 m³/h

Spoljni statički pritisak: 70 (10 - 150) Pa

Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 60/60 W

Napon: 220 V / 50 Hz

Nivo zvučnog pritiska***: 20/28/31

Rashladno sredstvo: R410A

Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12,7/6,35 mm

Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm

* (Nominalni uslovi za hlađenje: Unutrašnja temperatura 27/19 °C (DB/WB), spoljna temperatura 35/24 °C (DB/WB))

** (Nominalni uslovi za grijanje: Unutrašnja temperatura 20 °C (DB), spoljna temperatura 7/6 °C (DB/WB))

*** (niska/srednja/visoka, 1,5 m ispod jedinice)

Dimenzije jedinice: 290x800x700 mm / 26 kg

166 KLIMATIZACIJA OBJEKTA

VRF ECOi kazetna jedinica tip Y3 ili ekvivalent, 60x60 za grijanje i hlađenje sa četvorosmjernim izduvavanjem, za ugradnju u spuštenu plafon u kompletu sa donjom ukrasnom maskom tip CZ-KPY4 ili ekvivalent.

PRVA unutarnja jedinica sa unaprijeđenim nanoe™ X Generatorom (Mark 3). Sa 48 triliona hidroksilnih radikala/sec osigurava visoku koncentraciju čestica u velikim komercijalnim prostorima.

Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena, cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m.

Savršena distribucija zraka osigurana je individualnom kontrolom sve 4 lopatice upravljane sopstvenim motorom, jedan za svaku lopaticu.

DC odvodna pumpa i plovak poboljšani su kako bi MY3 imao manji nivo buke i veću efikasnost od prethodnih jedinica.

2.00 kom

Jedinica je opremljena pumpom kondenzata (dometa 850 mm), centrifugalnim ventilatorom, izmjenjivačem toplote sa direktnom ekspanzijom, ekspanzijskim ventilom, potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, otvorom za svježi vazduh, perivim filterom za zaštitu od bakterija i polena i DC motorom ventilatora s promjenjivom brzinom. Proizvod Panasonic S-15MY3E ili ekvivalent Kapacitet hlađenja 1.5 kW kod nominalnih uslova
Kapacitet grijanja 1.7 kW kod nominalnih uslova
Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 19/17 W
Protok zraka hlađenje (Hi-Med-Lo): 8.5 - 7.0 - 6.0 m3/min
Protok zraka grijanje (Hi-Med-Lo): 8.5 - 7.0 - 6.0 m3/min
Nivo buke (Hi - Med - Lo): 33-30-28 dB(A)
Dimenzije VxŠxD 243 x 575 x 575 mm
Neto težina 17.8 (15 + 2.8) kg
Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12, 7/6, 35 mm
Priključak kondenzata (vanj. promjer): 32 mm
Napajanje 220 V

167 KLIMATIZACIJA OBJEKTA

VRF ECOi kazetna jedinica tip Y3 ili ekvivalent, 60x60 za grijanje i hlađenje sa četvorosmjernim izduvavanjem, za ugradnju u spuštenu plafon u kompletu sa donjom ukrasnom maskom tip CZ-KPY4 ili ekvivalent.
PRVA unutarnja jedinica sa unaprijeđenim nanoe™ X Generatorom (Mark 3). Sa 48 triliona hidroksilnih radikala/sec osigurava visoku koncentraciju čestica u velikim komercijalnim prostorima.
Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena, cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m.
Savršena distribucija zraka osigurana je individualnom kontrolom sve 4 lopatice upravljane sopstvenim motorom, jedan za svaku lopaticu.
DC odvodna pumpa i plovak poboljšani su kako bi MY3 imao manji nivo buke i veću efikasnost od prethodnih jedinica.

5.00 kom

Jedinica je opremljena pumpom kondenzata (dometa 850 mm), centrifugalnim ventilatorom, izmjenjivačem toplote sa direktnom ekspanzijom, ekspanzijskim ventilom, potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, otvorom za svježi vazduh, perivim filterom za zaštitu od bakterija i polena i DC motorom ventilatora s promjenjivom brzinom. Proizvod Panasonic S-22MY3E ili ekvivalent Kapacitet hlađenja 2.2 kW kod nominalnih uslova
Kapacitet grijanja 2.5 kW kod nominalnih uslova
Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 20/18 W
Protok zraka hlađenje (Hi-Med-Lo): 8.7 - 7.0 - 6.0 m3/min
Protok zraka grijanje (Hi-Med-Lo): 8.7 - 7.0 - 6.0 m3/min
Nivo buke (Hi - Med - Lo): 33-30-28 dB(A)
Dimenzije VxŠxD 243 x 575 x 575 mm
Neto težina 17.8 (15 + 2.8) kg
Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12, 7/6, 35 mm
Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm
Napajanje 220 V

168 KLIMATIZACIJA OBJEKTA

VRF ECOi kazetna jedinica tip Y3 ili ekvivalent, 60x60 za grijanje i hlađenje sa četvorosmjernim izduvavanjem, za ugradnju u spuštenu plafon u kompletu sa donjom ukrasnom maskom tip CZ-KPY4 ili ekvivalent.
PRVA unutarnja jedinica sa unaprijeđenim nanoe™ X Generatorom (Mark 3). Sa 48 triliona hidroksilnih radikala/sec osigurava visoku koncentraciju čestica u velikim komercijalnim prostorima.
Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena, cigaretnog dima). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m.
Savršena distribucija zraka osigurana je individualnom kontrolom sve 4 lopatice upravljane sopstvenim motorom, jedan za svaku lopaticu.
DC odvodna pumpa i plovak poboljšani su kako bi MY3 imao manji nivo buke i veću efikasnost od prethodnih jedinica.

15.00 kom

Jedinica je opremljena pumpom kondenzata (dometa 850 mm), centrifugalnim ventilatorom, izmjenjivačem toplote sa direktnom ekspanzijom, ekspanzijskim ventilom, potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, otvorom za svježi vazduh, perivim filterom za zaštitu od bakterija i polena i DC motorom ventilatora s promjenjivom brzinom. Proizvod Panasonic S-28MY3E ili ekvivalent Kapacitet hlađenja 2.8 kW kod nominalnih uslova
Kapacitet grijanja 3.2 kW kod nominalnih uslova
Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 21/19 W
Protok zraka hlađenje (Hi-Med-Lo): 9.0 - 7.5 - 6.0 m3/min
Protok zraka grijanje (Hi-Med-Lo): 9.0 - 7.5 - 6.0 m3/min
Nivo buke (Hi - Med - Lo): 34-30-28 dB(A)
Dimenzije VxŠxD 243 x 575 x 575 mm
Neto težina 17.8 (15 + 2.8) kg
Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12, 7/6, 35 mm
Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm
Napajanje 220 V

169 KLIMATIZACIJA OBJEKTA

VRF ECOi kazetna jedinica tip Y3 ili ekvivalent, 60x60 za grijanje i hlađenje sa četvorosmjernim izduvavanjem, za ugradnju u spuštenu plafon u kompletu sa donjom ukrasnom maskom tip CZ-KPY4 ili ekvivalent.
PRVA unutarnja jedinica sa unaprijeđenim nanoe™ X Generatorom (Mark 3). Sa 48 triliona hidroksilnih radikala/sec osigurava visoku koncentraciju čestica u velikim komercijalnim prostorima.
Standardno opremljena Panasonic ili ekvivalent nanoe™ X tehnologijom s prednostima hidroksilnih radikala koji poboljšavaju kvalitet vazduha (uklanjanje bakterija, virusa, polena, cigaretnog dim). Efekt ove tehnologije ne gubi se ni sa ugrađenim kanalima dugim 10m.
Savršena distribucija zraka osigurana je individualnom kontrolom sve 4 lopatice upravljane sopstvenim motorom, jedan za svaku lopaticu.
DC odvodna pumpa i plovak poboljšani su kako bi MY3 imao manji nivo buke i veću efikasnost od prethodnih jedinica.

4.00 kom

		Jedinica je opremljena pumpom kondenzata (dometa 850 mm), centrifugalnim ventilatorom, izmjenjivačem toplote sa direktnom ekspanzijom, ekspanzijskim ventilom, potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, otvorom za svježi vazduh, perivim filterom za zaštitu od bakterija i polena i DC motorom ventilatora s promjenjivom brzinom. Proizvod Panasonic S-36MY3E ili ekvivalent Kapacitet hlađenja 3.6 kW kod nominalnih uslova Kapacitet grijanja 4.2 kW kod nominalnih uslova Ulazna snaga (hlađenje/grijanje): 22/20 W Protok zraka hlađenje (Hi-Med-Lo): 9.5 - 7.8 - 6.0 m3/min Protok zraka grijanje (Hi-Med-Lo): 9.5 - 7.8 - 6.0 m3/min Nivo buke (Hi - Med - Lo): 35-31-28 dB(A) Dimenzije VxŠxD 243 x 575 x 575 mm Neto težina 17.8 (15 + 2.8) kg Cijevni priključci (gasna/tečna faza): 12, 7/6, 35 mm Odvodni priključak (spoljašni promjer): 32 mm Napajanje 220 V		
170	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Žičani daljinski upravljač s tipkama osjetljivim na dodir i Full Dot zaslonom za upravljanje unutarnjom jedinicom Panasonic ili ekvivalent PACi ili ECOi sistema. Može se koristiti u kombinaciji sa podupravljačem (naizmjenično upravljanje) /za upravljanje skupinom do 8 unutrašnjih jedinica Panasonic ili ekvivalent ECOi. Proizvod Panasonic ili ekvivalent : tip:CZ-RTC5B ili ekvivalent Funkcije: ▣ uključivanje/isključivanje ▣ promjena načina rada (hlađenje, grijanje) ▣ podešavanje temperature ▣ sat sa prikazom stvarnog vremena (24 sata), tajmerom i indikacijom dana u nedelji ▣ sistem praćenja parametara ▣ dijagnostička funkcija; prikaz posljednja 4 alarma ▣ pozadinsko svjetlo ▣ ECONAVI i datanavi control	43.00	kom
171	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Priključna kutija za međuspajanje unutrašnjih jedinica trocijevnog sistema razvoda i preketanje režima rada grijanje/hlađenje u kompletu s upravljačkom PCB pločicom za	6.00	kom

		priključivanje kompleta elektromagnetskih ventila na unutrašnju jedinicu. Proizvod Panasonic ili ekvivalent tip:CZ-P856HR3 ili ekvivalent		
172	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Priključna kutija za međuspajanje unutrašnjih jedinica trocijevnog sistema razvoda i prekretanje režima rada grijanje/hlađenje u kompletu s upravljačkom PCB pločicom za priključivanje kompleta elektromagnetskih ventila na unutrašnju jedinicu. Proizvod Panasonic ili ekvivalent tip:CZ-P456HR3 ili ekvivalent	1.00	kom
173	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Priključna kutija za međuspajanje unutrašnjih jedinica trocijevnog sistema razvoda i prekretanje režima rada grijanje/hlađenje. Proizvod Panasonic ili ekvivalent tip CZ-P56HR3 ili ekvivalent	1.00	kom
174	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Upravljačka PCB pločica za priključivanje kompleta elektromagnetskih ventila na unutrašnju jedinicu. Proizvod Panasonic ili ekvivalent tip: CZ-CAPE2 ili ekvivalent	1.00	kom
175	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Izolovani bakreni spojni elementi za razvod medija R410a za tečnu i gasnu fazu uključivo redukcione elemente: Proizvod Panasonic ili ekvivalent : CZ-P680BH2BM ili ekvivalent	6.00	kom
176	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Izolovani bakreni spojni elementi za razvod medija R410a za tečnu i gasnu fazu uključivo redukcione elemente: Proizvod Panasonic ili ekvivalent : CZ-P224BH2BM ili ekvivalent	1.00	kom
177	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Centralni elektronski žičani regulator sa LCD zaslonom za upravljanje do 64 unutarnjih jedinica i 64 grupa. Regulator podržava sljedeće funkcije: Uključenje i isključenje, odabir režim rada, podešavanje brzine ventilatora, podešavanje temperature, upravljanje istrujnih lamela, signalizacija zaprljanosti filtera i prikaz greške. Predviđena montaža na zidu u RACK prostoriji. Proizvod Panasonic ili ekvivalent : tip:CZ-64ESMC3 ili ekvivalent	2.00	kom
178	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Sistem za otkrivanje i za sprečavanje curenja rashladnog sredstva, koji nude potpunu sigurnost i sigurnosnu zaštitu. Idealno je rješenje za hotele, kancelarije i	2.00	kom

		javne zgrade gdje je potrebna stroga sigurnost krajnjih korisnika i radnika. Proizvod Panasonic ili ekvivalent : PAW-PUD3W-1R ili ekvivalent		
179	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža ugradnog sifona za kondenzovanu vodu sa unutrašnjih jedinica klima sistema. Protok 0.15l/s, Materijal polipropilen, priključak Ø20-32mm, izlaz DN32, sa dodatnom mehaničkom kuglom zatvarača neprijatnih mirisa. Ugrađuje se na visini 10cm iznad poda. Proizvođač: Hutterer & Lechner ili ekvivalentno Tip: HL 138 ili ekvivalent	19.00	kom
180	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija: 1/4" (Ø6,35 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	450.00	m
181	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija: 3/8" (Ø9,52 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	55.00	m
182	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija: 1/2" (Ø12,7 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen,	510.00	m

		žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).		
183	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:5/8" (Ø15,87 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	55.00	m
184	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:3/4" (Ø19,05 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	72.00	m
185	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:7/8" (Ø22,22 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi, redukcije, kiseonik, azot, acetilen, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).	40.00	m
186	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada cjevovoda od bakarnih cijevi, za izradu cijevne instalacije za razvod freona za VRF sisteme, sledecih dimenzija:1 1/8" (Ø28,6 mm) U cijenu uračunati i materijal potreban za vješanje i spajanje bakarnih cijevi, kao što su šelne, traka, koljena, mufovi, T komadi,	60.00	m

		redukcije, kiseonik, azot, aceten, žica za varenje, sitan potrošni materijal (uzima se 50%).		
187	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, transport i ugradnja termičke cjevaste izolacije za izolovanje cjevovoda tople i hladne vode. Uz izolaciju isporučiti ljepak i samolepljivu traku za spojeve. Izolacija je sa parnom branom, debljine d = 13mm. Stavkom je obuhvaćen i sav nespecificirani rad i materijal neophodan za završetak pozicije. Obračun po po metru dužine cevi. Debljina izolacije 13mm fi28mm	60.00	m
188	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža materijala i izrada cijevne mreže za odvod kondenzata cijevima u šipkama od omekšanog polivinila (PVC). Spajanje fittingom sa gumicama. U cijenu uračunati spojni, ovjesni i zaptivni materijal, koljena, racve (uzima se 50%). DN32	125.00	m
189	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaza kablova za povezivanje spoljasnih i unutrašnjih jedinica, uključujući bužir, kablovi : 5x1,5 mm2	80.00	m
190	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaza kablova za povezivanje spoljasnih i unutrašnjih jedinica, uključujući bužir, kablovi: LiyCy 2x1 mm2	1020.00	m
191	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Dopuna instalacije freonom R 410	40.00	kg
192	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada ravnih i fazonskih djelova limenih kanala izrađenih od pocinkovanog lima debljine 0,6-1,2 mm. Težina kanala obračunava se bez prirubnica i elemenata za nošenje kanala i spojno-zaptivnih elemenata kanala. U cijenu uračunati i elemente za nošenje pocinkovanih kanala, MEC prirubnica, zaptivača, mašinskih zavrtnjeva, žabica (računa se 50%)	680.00	kg
193	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaža samolepljive pločaste izolacije sa parnom branom (m≥7000; k≤0,041), samogasive, debljine 13 mm za izolovanje kanala za ubacivanje vazduha, komplet sa trakom za zatvaranje izolacije na spojevima. Obračunava se po m2.	90.00	m2
194	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža dvoredih ventilacionih rešetki sa individualno podesivim horizontalnim i vertikalnim lamelama, sledeći karakteristika Proizvođač:	11.00	kom

		Klima oprema ili ekvivalent. Model: OAH2 ili ekvivalent Obračun po komadu. *Tip: OAH2-1-1225x125 ili ekvivalent Ral:9010		
195	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža linijskog difuzora za ubacivanje vazduha, sa podesivim usmjerivačima vazduha: Proizvođač: Lindab ili ekvivalent. tip: LTD-25-2-1250 ili ekvivalent Ral:9010	12.00	kom
196	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža aluminijske rešetke za izvlačenje vazduha, sa okvirom i perforiranim poklopcem za ugradnju u plafon, sa prihvatnim mehanizmom za zatvaranje sa zadnje strane, sljedećih dimenzija: Proizvođač: Klimaoprema ili ekvivalentno Tip: OPR-600x600 ili ekvivalent Ral:9010	9.00	kom
197	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža čelične rešetke za izvlačenje vazduha za ugradnju u raster plafon, sljedećih dimenzija: Proizvođač: Klimaoprema ili ekvivalentno Tip: OCP-595x595 ili ekvivalent Ral:9010	9.00	kom
198	KLIMATIZACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m3 Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 ili ekvivalent *Prečnik crijeva: fi 125mm	16.00	m
199	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža dvoetažne klima komore sa rekuperacijom, za spoljašnju ugradnju sa automatikom, ožičenom i probno pušteno u rad u fabrici. proizvod OC IMP Klima ili ekvivalent tipa: KZND d50 6/9 - 1J-A,1B-RPDTAFK,L,KWTA,FR,L,VF,S,FTT *** 6/9 -	1.00	komplet

FK,L,S,L,VF,1B-RPDTAFK,1J-A ili
 ekvivalent
 sledećih tehničkih karakteristika: kapacitet
 komore 2880/2880m³/h, koja radi sa 100%
 svježim vazduhom.
 težina:1137kg
 U svom sastavu ima sljedeće:
 Dovodna jedinica. Usisna sekcija sa
 damperom za svjež vazduh i zaštitnom
 rešetkom.
 Filter vazduha klase F9.
 Vodeni grijač i hladnjak vazduha, sa
 eliminatorom kapljica, sledećih kapaciteta
 grijanja i hlađenja: Qgr = 19.29
 kW;Tw1/Tw2=45/40°C;Tv1/Tv2=-6/22°C Qhl
 =9.23 kW:Tw1/Tw2=
 7/12°C;Tv1/Tv2=35/24°C.
 Protivsmrzavajuća zaštita.
 Prazna sekcija.
 Potisni ventilator sa frekventnim
 regulatorom,IE3, sledećih parametara:
 Q=2880 m3/h,ΔPext=180 Pa.
 Prigušivač buke.
 Otvor za dovod vazduha.
 Pločasti rekuperator toplote sa eliminatorom
 kapljica i by-passom
 dimezije: 5,180.0 x 750.0 x 1,015.0mm
 Odsisna jedinica.
 Otvor za otsis vazduha.
 Filter vazduha klase F9.
 Prigušivač buke na odsisu.
 Povratni ventilator sa frekventnim
 regulatorom,IE3, sledećih parametara:
 Q=2880 m3/h,ΔPext=180Pa.
 Sekcija za otpadni vazduh sa damperom.
 dimezije: 4,740.0 x 750.0 x 1,015.0mm
 Klima komora se isporučuje komplet sa
 antivibracionim postoljem i elementima za
 elastično povezivanje komore sa kanalima
 za vazduh (desna strana
 opsluživanja).Pozicija montaže-krov objekta.

200 VENTILACIJA OBJEKTA

Nabavka, isporuka i montaža dvoetažne
 klima komore sa rekuperacijom, za
 spoljašnju ugradnju sa automatikom,
 ožičenom i probno pušteno u rad u fabrici.
 proizvod OC IMP Klima ili ekvivalent
 tipa: KZND d50 6/9 - 1J-A,1B-
 RPDTAFK,L,KWTA,FR,L,VF,S,FTT *** 6/9 -
 FK,L,S,L,VF,1B-RPDTAFK,1J-A ili
 ekvivalent
 sledećih tehničkih karakteristika: kapacitet
 komore 2880/2880m³/h, koja radi sa 100%

1.00 kom

svježim vazduhom.
 težina:1129kg
 U svom sastavu ima sljedeće:
 Dovodna jedinica. Usisna sekcija sa damperom za svjež vazduh i zaštitnom rešetkom.
 Filter vazduha klase F9.
 Vodeni grijač i hladnjak vazduha, sa eliminatorom kapljica, sledećih kapaciteta grijanja i hlađenja: Qgr = 19.44 kW;Tw1/Tw2=45/40°C;Tv1/Tv2=-6/22°C Qhl =9.26 kW:Tw1/Tw2=7/12°C;Tv1/Tv2=35/24°C.
 Protivsmrzavajuća zaštita.
 Prazna sekcija.
 Potisni ventilator sa frekventnim regulatorom,IE3, sledećih parametara: Q=2870 m3/h,ΔPext=300 Pa.
 Prigušivač buke.
 Otvor za dovod vazduha.
 Pločasti rekuperator toplote sa eliminatorom kapljica i by-passom dimezije: 5,040.0 x 750.0 x 1,015.0mm
 Odsisna jedinica.
 Otvor za otsis vazduha.
 Filter vazduha klase F9.
 Prigušivač buke na odsisu.
 Povratni ventilator sa frekventnim regulatorom,IE3, sledećih parametara: Q=2870 m3/h,ΔPext=300Pa.
 Sekcija za otpadni vazduh sa damperom. dimezije: 4,740.0 x 750.0 x 1,015.0mm
 Klima komora se isporučuje komplet sa antivibracionim postoljem i elementima za elastično povezivanje komore sa kanalima za vazduh (desna strana opsluživanja).
 Pozicija montaže-krov objekta.

201	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka materijala i izrada ravnih i fazonskih djelova limenih kanala izrađenih od pocinkovanog lima debljine 0,6-1,2 mm. Težina kanala obračunava se bez prirubnica i elemenata za nošenje kanala i spojno-zaptivnih elemenata kanala. U cijenu uračunati i elemente za nošenje pocinkovanih kanala, MEC prirubnica, zaptivača, mašinskih zavrtnjeva, žabica (računa se 50%).	1850.00	kg
202	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka i montaža spiro kanala sa fazonskim djelovima, izrađenih od pocinkovanog lima, debljine u zavisnosti od dimenzije kanala, sa fittingom za spajanje i zaptivanje za vazdušne kanale, sljedećih	140.00	m'

		dimenzija: fi 100 mm		
203	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka i montaža spiro kanala sa fazonskim djelovima, izrađenih od pocinkovanog lima, debljine u zavisnosti od dimenzije kanala, sa fittingom za spajanje i zaptivanje za vazdušne kanale, sljedećih dimenzija:fi 125 mm	26.00	m'
204	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka i montaža spiro kanala sa fazonskim djelovima, izrađenih od pocinkovanog lima, debljine u zavisnosti od dimenzije kanala, sa fittingom za spajanje i zaptivanje za vazdušne kanale, sljedećih dimenzija:fi 160 mm	30.00	m'
205	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka i montaža spiro kanala sa fazonskim djelovima, izrađenih od pocinkovanog lima, debljine u zavisnosti od dimenzije kanala, sa fittingom za spajanje i zaptivanje za vazdušne kanale, sljedećih dimenzija: fi 200 mm U cijenu uračunati i elemente za nošenje spiro kanala, prirubnice, zaptivači, mašinski zavrtnjevi (računa se 50%).	3.00	m'
206	VENTILACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaža samolepljive pločaste izolacije sa parnom branom ($m \geq 7000$; $k \leq 0,041$), samogasive, debljine 13 mm za izolovanje kanala za ubacivanje vazduha, komplet sa trakom za zatvaranje izolacije na spojevima. Obračunava se po m2.	320.00	m2
207	VENTILACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaža vrtložnih difuzora Proizvođač: Lindab ili ekvivalentno Tip: DEV-Q - 600/24 ili ekvivalentno Ral:9010	18.00	kom
208	VENTILACIJA OBJEKTA	Isporuka i montaža vrtložnih difuzora sa Heppa filterom H13 i kućištem za filter Proizvođač: Lindab ili ekvivalentno Tip: LCR1-S-G-H-400-600-F ili ekvivalentno Ral:9010	4.00	kom
209	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, automatskog regulatora vazduha sa elektro pogopnom sa varijabilnim protokom vazduha za održavanje potpritiska u sobi za izolaciju. Montira se na kanal za ubacivanje vazduha. Proizvođač: Lindab ili ekvivalent Tip: ERV-1 160 ili ekvivalent	1.00	kom
210	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, automatskog regulatora vazduha sa elektro pogopnom sa varijabilnim protokom vazduha za održavanje potpritiska u sobi za izolaciju. Montira se na kanal za izvlačenje vazduha. Proizvođač: Lindab ili ekvivalent	1.00	kom

		Tip: ERV-P-1R ili ekvivalent		
211	VENTILACIJA OBJEKTA	Kontroler za održavanje zadatog potpritiska u sobi za izolaciju. Montira se na zid u prostoriji. Napajanje 220V. Proizvođač: Siemens ili ekvivalent Tip: DXR2 ili ekvivalent	1.00	kom
212	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža aluminijskih rešetki za ubacivanje / izvlačenje vazduha, sa sledećim karakteristikama: Proizvođač: Klima oprema ili ekvivalent Model: OAH 1 Tip: OAH-1-325x125 ili ekvivalent	28.00	kom
213	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža aluminijskih rešetki za ubacivanje / izvlačenje vazduha, sa sledećim karakteristikama: Proizvođač: Klima oprema ili ekvivalent Model: OAH 1 Tip: OAH-1-525x125	4.00	kom
214	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, mehaničkog automatskog regulatora vazduha za postavljanje u vazdušne kanale, za brzo i jednostavno balansiranje konstantnog protoka vazduha u sistemima ventilacije. Proizvođač: Trox ili ekvivalent. Tip: VFL/100 ili ekvivalent	56.00	kom
215	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, mehaničkog automatskog regulatora vazduha za postavljanje u vazdušne kanale, za brzo i jednostavno balansiranje konstantnog protoka vazduha u sistemima ventilacije. Proizvođač: Trox ili ekvivalent. Tip: VFL/125 ili ekvivalent	6.00	kom
216	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, mehaničkog automatskog regulatora vazduha za postavljanje u vazdušne kanale, za brzo i jednostavno balansiranje konstantnog protoka vazduha u sistemima ventilacije. Proizvođač: Trox ili ekvivalent. Tip: VFL/160 ili ekvivalent	23.00	kom
217	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža okruglog, mehaničkog automatskog regulatora vazduha za postavljanje u vazdušne kanale, za brzo i jednostavno balansiranje konstantnog protoka vazduha u sistemima ventilacije.	2.00	kom

		Proizvođač: Trox ili ekvivalent. Tip: VFL/200 ili ekvivalent		
218	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m ³ Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 ili ekvivalent Prečnik crijeva: fi 100mm	33.00	m
219	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m ³ Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 ili ekvivalent Prečnik crijeva: fi 125mm	6.00	m
220	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m ³ Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 Prečnik crijevaPrečnik	20.00	m

		crijeva: fi 160mm		
221	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža izolovanog fleksibilnog crijeva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, maksimalne dužine 2 m sa šelnama na oba kraja. Proizvođač: JAKKA Group ili ekvivalent. Materijal: Al+PET Gustina izolacije: 12 kg/m ³ Debljina izolacije: 25 mm Klasa izolacije: A1 Temperaturski opseg: -30°-+140°C Klasa gorivosti: M1 Brzina strujanja vazduha: do max. 30 m/s Radni pritisak: do max. 5.000 Pa Tip: Iso-Jakka 4.0 M1 Prečnik crijevaPrečnik crijeva: fi 200mm	2.00	m
222	VENTILACIJA OBJEKTA	Mašinsko bušenje otvora za prolazak kanala za ventilaciju sa krova u objekat kroz betonsku ploču na krovu objekta debljine 150mm, dimenzija otvora 600x700mm. Pozicija uključuje uklanjanje šljunka i hidroizolacije na toj lokaciji, otvaranje prodora kao i odvoz šuta na deponiju.	2.00	kompl.
223	VENTILACIJA OBJEKTA	Toplotna pumpa vazduh-voda za grijanje, hlađenje i pripremu potrošne tople vode. Jedinica je u monoblok izvedbi za spoljašnju montažu, sa isparivačko-kondenzatorskom sekcijom i hidro-modulom. Monoblok se sastoji od dvorotacionog hermetičkog kompresora u inverterskoj izvedbi, isparivačko-kondenzatorskog bloka, cirkulacione pumpe, izmjenjivača toplote freon-voda, elektrodogrijača, ekspanzione posude, elemenata zaštite i regulacije te napajačko-upravljačkog dijela. Monoblok se upravlja regulatorom sa LCD zaslonom za podešavanje, određivanje režima rada, vremensko programiranje i upravljanje uređajem. Regulator je odvojen od jedinice te je predviđen za montažu na zid na udaljenosti 50 m od monobloka. Regulacijski sklop podržava upravljanje prekretnim ventilom režima rada grijanje-hlađenje, upravljanje ventilom za odvajanje sistema grijanja i hlađenja, uključivanje elektrodogrijača, upravljanje u bivalentnom radu, upravljanje dodatnom cirkulacijskom pumpom, elektronsku regulaciju brzine rada cirkulacijske pumpe prema dT. Temperaturno područje rada:	2.00	kom

- u režimu hlađenja od $T_v = +16^{\circ}\text{C}$ do $+43^{\circ}\text{C}$ st, $T_{pmin}=+5^{\circ}\text{C}$ do $T_{pmax}=+20^{\circ}\text{C}$
 - u režimu grijanja od $T_v = -20^{\circ}\text{C}$ vt do $+35^{\circ}\text{C}$ vt. $T_{pmin}=+25^{\circ}\text{C}$ do $T_{pmax}=+55^{\circ}\text{C}$
 Toplotna pumpa održava konstantnim kapacitet grijanja do spoljašnje temperature $T_v = -15^{\circ}\text{C}$.
 Rashladni krug jedinice čine dvorotaconi hermetički inverter ski kompresor, četvorokraki ventil za prebacivanje režima rada, elektronski ekspanzioni ventil, kolektor, filter i separator ulja. Jedinice su fabrički ispitane, vakumirane i prednapunjene rashladnim medijumom R410a.
 Ugrađeni su presostati visokog i niskog pritiska, senzori temperature rashladnog medijuma, temperature ulja, temperature izmjenjivača i spoljašnje temperature. Jedinica uzima zrak sa stražnje i bočnih strana, a izbacuje horizontalno prema kroz zaštitnu rešetku na prednjoj strani. Jedinica je opremljena s dva ventilatora.
 Toplotne karakteristike su date kod nominalnih uslova:
 Grijanje $T_v=7^{\circ}\text{C}$ st, $T_v=6^{\circ}\text{C}$ vt, $T_p=35^{\circ}\text{C}$ st
 Hlađenje $T_v=35^{\circ}\text{C}$ st, $T_p=27^{\circ}\text{C}$ st, $T_p=7^{\circ}\text{C}/12^{\circ}\text{C}$
 Električno napajanje: 380V kod 50Hz
 Spoljašnja jedinica proizvod Panasonic tip WH-MXC16H9E8 ili ekvivalent
 Nominalni kapacitet grijanja (kod $+7^{\circ}\text{C}$) : 16.00 kW
 COP kod kod $+7^{\circ}\text{C}$ i $T_v 35^{\circ}\text{C}$: 4.28
 Kapacitet grijanja (kod -7°C) : 16.00 kW
 COP kod kod -7°C i $T_v 35^{\circ}\text{C}$: 2.49
 Kapacitet grijanja (kod -15°C) : 16.00 kW
 COP kod kod -15°C i $T_v 35^{\circ}\text{C}$: 2.32
 Kapacitet hlađenja (kod 35°C) : 12.20 kW
 ERR kod 35°C i $T_v 7/12^{\circ}\text{C}$: 2.56
 Razred energetske efikasnosti prema ErP $T_p 35^{\circ}\text{C}$ / $T_p 55^{\circ}\text{C}$: A++ / A++
 Protok vode ($dT=5\text{k}$ kod 35°C): 45.9 l/min
 Kapacitet elektrodogrijača: 9 kW
 Nominalna priključna snaga G/H: 3.74/4.76
 Radna struja G/H : 5.7/7.1 A
 Dimenzije $V \times D \times Š$: 1410x1283x320 mm
 Težina: 164 kg
 Napajanje: 380 Vac, 50 Hz
 Nivo zvučnog pritiska: 55 dB(A)

224 VENTILACIJA OBJEKTA

Isporuka i ugradnja akumulatora tople i hladne vode zapremine 50l, sledećih karakteristika:

2.00 kom

		Proizvodjac: Tesy ili ekvivalent Tip: EV 50 40 ili ekvivalent		
225	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža automatske ozrake, navojni spoj, sledećih dimenzija: DN15, PN10	2.00	kom
226	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža ispusne slavine DN15	4.00	kom
227	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja kuglastih slavina na navoj zajedno sa spojnim i zaptivnim materijalom, nazivnog pritiska NP6, sledećih dimenzija DN32	12.00	kom
228	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja kuglastih slavina na navoj zajedno sa spojnim i zaptivnim materijalom, nazivnog pritiska NP6, sledećih dimenzija DN40	8.00	kom
229	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja manometara za mjerenje pritiska. Opseg mjerenja 0-10bar Manometar Ø60 0-10 bar	2.00	kom
230	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja termometara za mjerenje temperatura. Opseg mjerenja 0-90 °C Termometar Ø60 0-90 °C	12.00	kom
231	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja nepovratnog ventila DN32	4.00	kom
232	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja hvatača nečistoće DN32	4.00	kom
233	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja hvatača nečistoće DN40	2.00	kom
234	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i ugradnja, ugaonog ventila sigurnosti za postavljanje ispred ekspanzione posude, sledećih dimenzija: Nazivni otvor: DN20 Pritisak otvaranja: Pe= 3 bar	2.00	kom
235	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža trokrakog ventila sa elektromotornim pogonom, za podno grijanje: Proizvođač: IMI Hydronic Engineering ili ekvivalent Tip ventila: CV 316 RGA DN20 ili ekvivalent Tip pogona: TA-Slider 750 Plus Modbus/RTU (24V) ili ekvivalent kvs=6.3 Protok: 2300 l/h Pad pritiska: 13.3 kPa Nazivni prečnik: DN20 Tip spoja: Navoj	2.00	kom

		Napajanje: 24 VAC/VDC Ulazni signal: 3-tačke; 0(2)-10 V Vrijeme zatvaranja: 130 s		
236	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža polipropilenskih cijevi koje su 100% otporne na koroziju, za razvod tople i hladne vode za indukcione aparate. Povezivanje cevi se vrši toplotnim spajanjem. Proizvođač "Aquatherm" - Nemačka ili ekvivalent, sledećih dimenzija: tip: Climatherm FASER ili ekvivalent cijev SDR 7.4/11 ili ekvivalent DN32 /40x3.7mm/	6.00	m
237	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža polipropilenskih cijevi koje su 100% otporne na koroziju, za razvod tople i hladne vode za indukcione aparate. Povezivanje cevi se vrši toplotnim spajanjem. Proizvođač "Aquatherm" - Nemačka ili ekvivalent, sledećih dimenzija: tip: Climatherm FASER ili ekvivalent cijev SDR 7.4/11 ili ekvivalent DN40/50x4.6mm/ U cijenu uračunati i nabavku, isporuku i montažu cijevnog fittinga i spojnog i sitnog potrošnog materijala potrebnog za spajanje i montažu cevovoda: cijevni lukovi, redukcije navojni prelazi (uzima se 50%)	18.00	m
238	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža termičke cjevaste izolacije za izolovanje cjevovoda tople i hladne vode. Uz izolaciju isporučiti ljepak i samolepljivu traku za spojeve. Izolacija je sa parnom branom, debljine d = 13mm. Proizvod "Armacell" ili ekvivalent, za cijevi dimenzija: 13x42mm	6.00	m
239	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža termičke cjevaste izolacije za izolovanje cjevovoda tople i hladne vode. Uz izolaciju isporučiti ljepak i samolepljivu traku za spojeve. Izolacija je sa parnom branom, debljine d = 13mm. Proizvod "Armacell" ili ekvivalent, za cijevi dimenzija: 13x54mm	18.00	m
240	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža cirkulacione pumpe za potrebe grijanja i hlađenja objekta Proizvod: WILO ili ekvivalent Tip: Stratos MAXO 30/0,5-6 PN 10 ili ekvivalent Protok: 3.8 m3/h Napor: 3.4 m	2.00	kom

		Preuzeta snaga: 5W Napajanje: 230V Potrošnja struje: 0.95A Navojni priključak Rp1 1/4xG2		
241	VENTILACIJA OBJEKTA	Nabavka, isporuka i montaža samostojeće ekspanzione posude sa membranom, proizvod "Elbi" ili ekvivalent, sledećih karakteristika: Proizvođač: Elbi- Italija ili ekvivalent Tip: Erce 50 ili ekvivalent nominalna zapremina: 50 l maksimalni radni pritisak: 10 bar pritisak predopterećenja suda: 1,5 bar priključak: DN 20 dimenzije: ø400x500 mm	2.00	kom
242	VENTILACIJA OBJEKTA	Koncentrovano, ekološki-netoksično sredstvo protiv zamrzavanja, na bazi propilenglikola, proizvod AURORA ili ekvivalent, tipa LUTERM TERMOFLUID FPE-P/60% ili ekvivalent, koristi se u odnosu 25% sa omekšanom vodom	120.00	litara
243	VENTILACIJA OBJEKTA	Izolacija kanala za ubacivanje vazduha na krovu. Izolacija kanala za ubacivanje vazduha na krovu, od klima komore do ulaska u objekat, u cilju zaštite pločaste izolacije od spoljašnjih uticaja. Izolacija se radi od aluminijskog lima.	20.00	m2
244	VENTILACIJA TOALETA	Nabavka, isporuka i montaža plafonskog kupatilskog ventilatora sa nepovratnom klapnom, za izvlačenje vazduha Proizvođač: Systemair ili ekvivalentno Tip: BEF-P 125 ili ekvivalentno Snaga: 15 W Protok vazduha: 80 m3/h Težina: 1,8 kg Dimenzija: 100xØ98 mm napajanje 220-240V	17.00	kom
245	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.	1.00	pauš.
246	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Izrada čelične podkonstrukcije na krovu objekta za montažu opreme za termotehničke instalacije (toplotna pumpa, klima komora), zaštićena osnovnom i završnom bojom otpornom na spoljašnje uslove.	2000.00	kg

247	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Prikupljanje preostalog materijala i raščišćavanje gradilišta.	1.00	pauš.
248	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Izrada principijelnih šema i uputstava za rad i održavanje instalacije.	1.00	pauš.
249	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Ispitivanje na zateznu čvrstoću freonske instalacije uz sačinjavanje zapisnika. Ispitivanje izvršiti prema pravilniku o ispitivanju ove vrste instalacija.	2.00	kompl.
250	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Funkcionalna proba VRF sistema i ventilacionih sistema uz sačinjavanje zapisnika o ispravnom radu	1.00	pauš.
251	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI	Primopredaja instalacije krajnjem korisniku sa izradom izveštaja koji potpisuju službena lica: nadzorni organ, predstavnik izvođača radova termotehnike.	1.00	pauš.
252	SLABA STRUJA - KABLOVSKE TRASE I DEMONTAŽA POSTOJEĆE OPREME	Nabavka, isporuka i ugradnju perforiranih nosača kablova od čeličnog toplo pocinkovanog lima sa priborom za montažu: konzolama elementima za spajanje, ugaonim elementima, T elementima i sitnim materijalom. Nosači kablova proizvođača OBO Beterman ili ekvivalent. Nosači kablova se montiraju na zid i u spušenom plafonu. Materijal mora odgovarati važećim standardima. Radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom. Kvalitetno i u skladu sa važećim tehničkim propisima. Jedinična cijena je prema dužnom metru i ista je bez obzira na način montaže kanala. Nabavka isporuka i montaža perforiranih nosača kablova PNK 400x60 tipa Obbo Betterman RKSM640 ili ekvivalent. Potpuno opremljen sa potrebnim brojem krivina (90), vijaka i matica.	85.00	m
253	KABLOVSKE TRASE	Ponudom obuhvatiti nabavku, isporuku i ugradnju perforiranih nosača kablova od čeličnog toplo pocinkovanog lima sa priborom za montažu: konzolama, elementima za spajanje, ugaonim elementima, T elementima i sitnim materijalom. Nosači kablova proizvođača OBO Beterman ili ekvivalent. Nosači kablova se montiraju na zid i u spušenom plafonu. Materijal mora odgovarati važećim standardima. Radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom. Kvalitetno i u skladu sa važećim tehničkim propisima. Jedinična cijena je prema dužnom metru i ista je bez obzira na način montaže kanala. Nabavka isporuka i montaža perforiranih	14.00	m

		nosača kablova PNK 200x60 tipa Obbo Betterman RKSM640 ili ekvivalent. Potpuno opremljen sa potrebnim brojem krivina (90), vijaka i matica.		
254	DEMONTAŽA POSTOJEĆE OPREME	Demontaža postojeće opreme slabe struje, kablovi, utičnice, prateća oprema. Priprema postojećeg privoda (Internet) za povezivanje novih sistema SKS, VN.	1.00	pauš
255	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i montaža rack ormara 32U koji je opremljeni sa ventilator panelom (dva ventilatora) sa termostatom, točkićima, policama (6 kom), horizontalnim organajzerom kablova (8 kom.), vertikalnim uvodnicama (4 kom), napojnom letvom sa 7 utičnih mjesta (3 kom) i nožicama sa nivelacijom. Ormar je fleksibilne konstrukcije, bočne i zadnja strana se mogu skinuti radi jednostavnog pristupa opremi, posjeduje staklena vrata sa bravom, mobilne prednje i zadnje šine 19" sa obilježenim brojevima unita i ima dimenzije osnove 600x600. Tip TN-19-32U-6/6 proizvođača Tehnox ili ekvivalent	1.00	kom
256	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja ugradne dozne za smještaj RJ-45 modula dim. 3M	9.00	kom
257	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Iporuka i ugradnja nosača mehanizma dim. 3M tipa Aling Conel ili ekvivalent.	9.00	kom
258	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja dekorativnog okvira (bijeli) dim. 3M tipa Aling Conel ili ekvivalent	9.00	kom
259	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja praznog mrežnog patch panela 24 porta.	6.00	kom
260	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja PoE sviča 8 port za AP, sa 8x10/100/1000 Ethernet portova sa PoE izlazom i 4xSFP port tip Mikrotik CRS112-8P-4S-IN ili ekvivalent	1.00	kom
261	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja AP plafonski dual band 2.4/5GHz, PoE napajanje, brzina do AC1200, max potrošnja 24W	6.00	kom
262	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja RJ-45 modula cat.6 tipa Aling Conel ili ekvivalent. za montažu u galanteriji (podne kutije i utičnice)	129.00	kom
263	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja RJ-45 modula cat.6 tipa Aling Conel ili ekvivalent za montažu u patch pannel-e u rack ormanu	129.00	kom
264	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i ugradnja patchcord-ova dužina 1m-2m	129.00	kom
265	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i montaža HDMI kabla	15.00	m
266	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i montaža FTP cat6 kabla. Kabl se	6950.00	m

		polaze u cijevima fi 16 ispod spuštenog plafona ili u malteru.		
267	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Isporuka i montaža bužira fi16	6000.00	m
268	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Ostali sitni nespecificirani materijal	1.00	paušal
269	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM	Završno ispitivanje i testiranje, izdavanje atesta i predaja korisniku.	1.00	paušal
270	KONTROLA PRISTUPA	Kontroler, podržava 4 Wiegand čitača, 8 GV čitača i GV-GF, TCP/IP komunikacija, kontrola 4 vrata obostrano po RS485 protokolu, kontrola 4 vrata jednostrano po Wiegand protokolu ili RS485, kontrola 2 vrata obostrano po Wiegand protokolu, 100000 korisnika, 1000000 događaja i log podataka, 12VDC / PoE+, 8 digitalnih ulaza, 8 relejnih izlaza. Tip Geovision GV-AS2120 ili ekvivalent	2.00	kom
271	KONTROLA PRISTUPA	Akumulator 12V 7Ah	2.00	kom
272	KONTROLA PRISTUPA	Isporuka i montaža čitača kartica tipa Geovision GV-Reader R1354 ili ekvivalent	7.00	kom
273	KONTROLA PRISTUPA	Isporuka kartica 13.56MHz	100.00	kom
274	KONTROLA PRISTUPA	Isporuka i montaža FTP cat 6 kabla za povezivanje elemenata	600.00	m
275	KONTROLA PRISTUPA	Isporuka i montaža bužira fi16	550.00	m
276	KONTROLA PRISTUPA	Ispitivanje izvedene instalacije i puštanje sistema u rad.	1.00	paušal
277	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža snimača NVR sa 8 kanala tipa Dahua NVR-4208-4KS3 ili ekvivalent	1.00	kom
278	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža hard diska HDD 4TB.	1.00	kom
279	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža dome kamere min 6MPx, tipa Dahua 6MPx IPC-HDW2649T-ZS-IL-27135 sa motorizovanim objektivom 2.7-13.5mm, IP67 zaštitom IR LED40m ili ekvivalent	6.00	kom
280	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža dozni za kamere	6.00	kom
281	VIDEO NADZOR	Isporuka i ugradnja mrežnog unmanaged PoE sviča 8 portova tipa Dahua DH-CS4010-8ET-110 ili ekvivalent	1.00	kom
282	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža RJ 45 modula za montažu na strani kamere i panela	12.00	kom
283	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža patchcorda 1m	12.00	kom
284	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža monitora 22" tipa Dahua ili ekvivalent	1.00	kom
285	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža FTP cat 6 kabla za	230.00	m

		povezivanje elemenata		
286	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža HDMI kabla	30.00	m
287	VIDEO NADZOR	Isporuka i montaža bužira fi16	200.00	m
288	VIDEO NADZOR	Ispitivanje izvedene instalacije i puštanje sistema u rad.	1.00	paušal
289	OZVUČENJE	Isporuka i montaža pojačala 240W/100V tip COM24MK2 ili ekvivalent	1.00	kom
290	OZVUČENJE	Isporuka i montaža zvučne kutije ugradne plafonske, 24W/100V tipa CIRA 8241/W ili ekvivalent	6.00	kom
291	OZVUČENJE	Isporuka i montaža pro streamera audio	1.00	kom
292	OZVUČENJE	Isporuka i montaža LiHCH 2x1.5 kabla za povezivanje zvučnika	240.00	m
293	OZVUČENJE	Isporuka i montaža bužira fi16	200.00	m
294	OZVUČENJE	Ispitivanje izvedene instalacije i puštanje sistema u rad. Set kablova i konektora za povezivanje sistema	1.00	paušal
295	DOJAVA POŽARA	Analogno-adresabilna protivpožarna centrala, 1 petlja, 250 adresabilnih elemenata po petlji (125 adresa limit), 384 programabilne zone, integrisani LED indikatora za 16 zona, 512 I/O grupa i 512 grupa sirena, radi samo sa ZEOS protokolom. Tip Gekko-1 loop Global Fire Equipment ili ekvivalent	1.00	kom
296	DOJAVA POŽARA	Akumulator 12V 7Ah tip ULTRA 1270 ili ekvivalent	2.00	kom
297	DOJAVA POŽARA	Adresabilni optički protivpožarni detektor sa izolatorom petlje, automatsko adresiranje. Tip: GFE-ZEOS-AS-SI, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	80.00	kom
298	DOJAVA POŽARA	Adresabilni termički protivpožarni detektor sa izolatorom petlje, automatsko adresiranje. Tip: GFE-ZEOS-AS-HI, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	2.00	kom
299	DOJAVA POŽARA	Podnožje za adresabilni detektor požara, tip GFE-ZEOS-DETECTOR-BASE ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	82.00	kom
300	DOJAVA POŽARA	Paralelni indikator rada detektora. Tip GFE REM-IND, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	41.00	kom
301	DOJAVA POŽARA	Analogno adresabilni ručni javljač požara. U crvenom kućištu	3.00	kom

		Tip: GFE-MCPE-A, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.		
302	DOJAVA POŽARA	Konvencionalna protivpožarna sirena s bljeskalicom za unutrašnju montažu. Tip: Valkyrie CSB, Global Fire Equipment ili ekvivalent Nabavka, isporuka i ugradnja.	4.00	kom
303	DOJAVA POŽARA	Adresabilni modul 1 ulaz / 1 izlaz s izolatorom petlje u kutiji za nadzidnu ugradnju Nabavka, isporuka i ugradnja.	3.00	kom
304	DOJAVA POŽARA	Isporuka i puštanje u rad univerzalnog IP/GSM/GPRS komunikatora tipa VBIP-G, proizvođača Western Security ili ekvivalent	1.00	kom
305	DOJAVA POŽARA	Rad na postavljanu oznaka dimenzija 55x30mm, crvene sa bijelim slovima i oznake za sirene dim. 125x125mm. Nabavka, isporuka i ugradnja.	89.00	kom
306	DOJAVA POŽARA	Puštanje u rad što obuhvata: Ispitivanje sistema, programiranje i povezivanje centrale, obuka korisnika	1.00	paušal
307	DOJAVA POŽARA	Isporuka i ugradnja instalacionog kabla za povezivanje javljača požara, JH(St)H 2x2x0,8mm,	785.00	m
308	DOJAVA POŽARA	Isporuka i ugradnja instalacionog kabla za povezivanje sirena, JH(St)H 2x2x0,8mmFe180/e90.	200.00	m
309	DOJAVA POŽARA	Isporuka i ugradnja bužira Ø 16 mm djelimično uz plafon a djelimično ispod spuštenog plafona i u malteru.	850.00	m
310	SOS DOJAVA	Isporuka i montaža Node terminala TN IP sa mogućnošću poziva medicinskog osoblja i LCD displejem	3.00	kom
311	SOS DOJAVA	Node lamp svjetiljka iznad ulaza u sobu za deteciju tačne pozicije SOS poziva	12.00	kom
312	SOS DOJAVA	Napajanje za sistem	1.00	kom
313	SOS DOJAVA	TCP IP displej za montažu na koridorima/hodnicima	2.00	kom
314	SOS DOJAVA	Cancel dugme za otkazivanje SOS poziva	14.00	kom
315	SOS DOJAVA	Call-cancel dugme za otkazivanje SOS poziva	12.00	kom
316	SOS DOJAVA	SOS poziv sa kanapom	28.00	kom
317	SOS DOJAVA	Pozivno dugme sa utičnicom za montažu iznad kreveta	18.00	kom
318	SOS DOJAVA	Dugme za otkazivanje SOS poziva sa	15.00	kom

		utičnicom za montažu iznad kreveta		
319	SOS DOJAVA	Ručno dugme za SOS poziv sa prekidačem za svijetlo	33.00	kom
320	SOS DOJAVA	Držač za ručno dugme	33.00	kom
321	SOS DOJAVA	BUS Main kontroler za sistem	1.00	kom
322	SOS DOJAVA	Isporuka i montaža FTP cat 6 kabla za povezivanje elemenata	610.00	m
323	SOS DOJAVA	Isporuka i montaža PPY 3x1.5 kabla za napajanje elemenata	85.00	m
324	SOS DOJAVA	Isporuka i ugradnja bužira Ø 16 mm djelimično uz plafon a djelimično ispod spuštenog plafona i u malteru.	650.00	m
325	SOS DOJAVA	Podešavanje sistema i puštanje u rad i obuka za rad	1.00	pauš
326	MEDICINSKI GASOVI - CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Bakarna cijev 12x1	140.00	m
327	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Bakarna cijev 18x1	125.00	m
328	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Bakarna cijev 22x1	20.00	m
329	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Bakarni fitinzi – redukcije, koljena, T-komadi Koljeno - 12 (98kom) Koljeno - 18 (43kom) Koljeno - 20 (6kom) Redukcija - 18-12 (5kom) Redukcija - 22-18 (4kom) Redukcija - 22-priključak na postojeću cijev (2kom) T-spoj - 12mm-12mm-12mm (6kom) T-spoj - 18mm-18mm-12mm (14kom) T-spoj - 18mm-18mm-18mm (1kom) T-spoj - 22mm-22mm-12mm (2kom) T-spoj - 22mm-22mm-18mm (2kom) T-spoj - 22mm-22mm-22mm (3kom) Završni čep - 18 mm (1kom) Završni čep - 22 mm (2kom)	189.00	set
330	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Ag lem 45 + pasta	1000.00	Mr
331	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Skladišna cijev, čelična cijev 26.9x2.6/0.5 m ispred bakarne cijevi 12x1	2.00	kom
332	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Skladišna cijev, čelična cijev 31.8x2.6/0.5 m ispred bakarne cijevi 18x1	2.00	kom
333	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Zatvaranje bakarnih cijevi do DN25 Matica 3/8" i sočivo, završetak razvoda prije popločavanja i ugradnje krajnjih elemenata	23.00	kom
334	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Nosač cijevi (za 1 gas CU 12x1)	80.00	kom
335	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Nosač cijevi (za 1 gas CU 18x1)	50.00	kom

	336	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Nosač cijevi (za 1 gas CU 22x1)	10.00	kom
	337	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Zaštitni premaz / označavanje cijevi	285.00	m
	338	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Ispiranje azotom do DN25	285.00	m
	339	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Zaštitni gas prije lemljenja bakarnih cijevi	285.00	m
	340	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Dio ispitivanja pritiska po sekcijama	5.00	kom
	341	CIJEVI TIP GASA: KISEONIK	Finalni test pritiska	2.00	kom
	342	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Bakarna cijev 12x1	40.00	m
	343	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Bakarna cijev 18x1	50.00	m
	344	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Bakarna cijev 22x1	20.00	m
	345	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Bakarni fitinzi – redukcije, koljena, T-komadi Koljeno cijevi - 12 (28kom) Koljeno cijevi - 18 (36kom) Koljeno cijevi - 22 (3kom) Redukcija - 18-12 (5kom) Redukcija - 22-18 (4kom) Redukcija - 22 priključak na postojeću cijev (2kom) T-spoj - 18mm-18mm-12mm (3kom) T-spoj - 18mm-18mm-18mm (1kom) T-spoj - 22mm-22mm-12mm (2kom) T-spoj - 22mm-22mm-18mm (2kom) T-spoj - 22mm-22mm-22mm (3kom) Završni čep - 18 mm (1kom) Završni čep - 22 mm (2kom)	1.00	set
	346	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Ag lem 45 + pasta	500.00	Mr
	347	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Skladišna cijev, čelična cijev 31.8x2.6/0.5 m ispred bakarne cijevi 18x1	4.00	kom
	348	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Zatvaranje bakarnih cijevi do DN25	7.00	kom
	349	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Nosač cijevi - Za 1 gas CU 12x1	20.00	kom
	350	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Nosač cijevi - Za 1 gas CU 18x1	25.00	kom
	351	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Nosač cijevi - Za 1 gas CU 22x1	10.00	kom
	352	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Zaštitni premaz / označavanje cijevi	110.00	m
	353	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Ispiranje azotom do DN25	110.00	m
	354	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Zaštitni gas prije lemljenja bakarnih cijevi	110.00	m
	355	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Dio ispitivanja pritiska po sekcijama	4.00	kom
	356	CIJEVI TIP GASA: VAZDUH	Finalni test pritiska	2.00	kom
	357	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarna cijev 12x1	15.00	m
	358	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarna cijev 18x1	75.00	m

359	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarna cijev 22x1	3.00	m
360	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarna cijev 28x1	15.00	m
361	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Bakarni fitinzi - koljena, redukcije, T-komadi Koljeno cijevi - 12 (18kom) Koljeno cijevi - 18 (44kom) Koljeno cijevi - 22 (1kom) Koljeno cijevi - 28 (3kom) Redukcija - 18-12 (6kom) Redukcija - 22-18 (4kom) Redukcija - 28-22 (2kom) T-spoj - 18mm-18mm-12mm (2kom) T-spoj - 18mm-18mm-18mm (2kom) T-spoj - 28mm-28mm-12mm (1kom) T-spoj - 28mm-28mm-22mm (2kom) T-spoj - 28mm-28mm-28mm (2kom) Završni čep - 28 mm (2kom)	1.00	set
362	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Ag lem 45 + pasta	500.00	Mr
363	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Skladišna cijev, čelična cijev 31.8x2.6/0.5 m ispred bakarne cijevi 18x1	2.00	kom
364	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Zatvaranje bakarnih cijevi do DN25	7.00	kom
365	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Nosač cijevi - za 1 gas CU 12x1	7.00	kom
366	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Nosač cijevi - za 1 gas CU 18x1	25.00	kom
367	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Nosač cijevi - za 1 gas CU 22x1	2.00	kom
368	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Nosač cijevi - za 1 gas CU 28x1	2.00	kom
369	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Zaštitni premaz / označavanje cijevi	108.00	m
370	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Ispiranje azotom do DN25	108.00	m
371	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Zaštitni gas prije lemljenja bakarnih cijevi	108.00	m
372	CIJEVI TIP GASA: VAKUM	Dio ispitivanja pritiska po sekcijama	2.00	kom
373	CIJEVI I FITINZI	Kuglasti ventil / polugasti ventil Kuglasti ventil G5/4", PN20, uključujući montažu na cijev	4.00	kom
374	CIJEVI I FITINZI	Kuglasti ventil / polugasti ventil Kuglasti ventil G1", PN20, uključujući montažu na cijev	1.00	kom
375	CIJEVI I FITINZI	Boca ventil na bakarnoj cijevi CU 12x1 – uključujući montažu FV	5.00	kom
376	CIJEVI I FITINZI	Manometar kontrolni ø60 mm, 0-1 MPa prr O2	4.00	kom

377	CIJEVI I FITINZI	Signalizacija senzora, uključujući manometar O2, AIR	4.00	kom
378	CIJEVI I FITINZI	Signalizacija senzora, uključujući vakuumski manometar Prije vakuuma	1.00	kom
379	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	Bolnički panel iznad glave kreveta (BHU) za 1 krevet Modul kreveta 1650mm Prikaz 1.03.01L Oprema za 1 krevet: 1xO, 2xMDO utičnica 230V, 2xDO utičnica 230V, 2xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	8.00	kom
380	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	Bolnički panel iznad glave kreveta (BHU) za 1 krevet Modul kreveta 1650mm Prikaz 1.03.01P Oprema za 1 krevet: 1xO, 2xMDO utičnica 230V, 2xDO utičnica 230V, 2xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	9.00	kom
381	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 1 krevet Modul kreveta 1650mm Prikaz 1.03.02L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	2.00	kom
382	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 1 krevet Modul kreveta 1650mm Prikaz 1.03.02P Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
383	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 2 kreveta Modul kreveta 3300 Prikaz 1.03.03L	1.00	kom

		Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396		
384	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 2 kreveta Modul kreveta 3300 Prikaz 1.03.03P oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
385	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 2 kreveta Modul kreveta 3750 Prikaz 1.03.04L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
386	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 3 kreveta Modul kreveta 5400 Prikaz 1.03.05L Oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
387	MEDGAS UREĐAJI (KRAJNJI UREĐAJI)	ICU Bolnički panel iznad glave kreveta - za 3 kreveta Modul kreveta 5400 Prikaz 1.03.05P oprema za 1 krevet: 1xO,1xAir,1xVAC, 4xIMS utičnica 230V, 2xVIC utičnica 230V, 3xPA, 2xRJ45, SPP direktno, indirektno i noćno osvjetljenje – kontrola preko rampe Dizajn prema standardu EN7396	1.00	kom
388	VENTILSKE KUTIJE - AVSU	Ventilska kutija ispod maltera za 6 gasova	1.00	kom

		Prikaz 7.03.601 Gas: VAC,AIR,O2,VAC,AIR,O2 G3/4" – 6x (priključak 18x1), ulazna tačka NIST – 6x Kontrolni manometar 6x, senzor kliničke alarme 6x prema standardu EN7396		
389	VENTILSKE KUTIJE - AVSU	Ventilska kutija ispod maltera za 6 gasova Prikaz 7.03.602 Gas: O2,AIR,VAC,VAC,AIR,O2 G3/4"-6x (priključak 18x1), ulazna tačka NIST-6x Kontrolni manometar 6x, senzor kliničke alarme 6x prema standardu EN7396	1.00	kom
390	VENTILSKE KUTIJE - AVSU	Ventilska kutija ispod maltera za 1 gas Prikaz 7.03.101 O2 G3/4"-1x (priključak 18x1), NIST-1x ulazna tačka Kontrolni manometar 1x, senzor kliničke alarme 1x prema standardu EN7396	1.00	kom
391	ALARMNI PANEL (MZU)	Lokalni panel indikatora alarma Prikaz 8.03.01-04	4.00	kom
392	ELEKTRO ENERGETSKE INSTALACIJE - INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Ugradna PVC kutija 2M.	122.00	kom
393	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj nadzornim organom. Ugradna PVC kutija 3M.	47.00	kom
394	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na	26.00	kom

		istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Ugradna PVC kutija 4M.		
395	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Ugradna PVC kutija 6M.	10.00	kom
396	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Pomoćni nosač 1M.	13.00	kom
397	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa projektantom enterijera i nadzornim organom. Pomoćni nosač 2M.	88.00	kom
398	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Pomoćni nosač 3M.	47.00	kom
399	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Pomoćni nosač 4M.	26.00	kom
400	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na	10.00	kom

			istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Pomoćni nosač 6M.		
	401	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 1M.	13.00	kom
	402	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 2M.	88.00	kom
	403	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 3M.	47.00	kom
	404	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 4M.	26.00	kom
	405	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Dekorativni okvir 6M.	10.00	kom
	406	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Nadgradna kutija 2M OG IP55.	21.00	kom

407	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporučka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Podna kutija 24M.	2.00	kom
408	INSTALACIONI MODULARNI PRIBOR	Isporučka i montaža instalacionog pribora za montažu priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa nadzornim organom. Podna kutija 12M.	4.00	kom
409	RAZVODNI ORMARI	Isporučiti i na označenom mjestu ugraditi glavni razvodni orman, na šemama označen sa GRO, stepena zaštite IP 40, akoji se sastaoji od mrežnog i agregatskog polja. Unutra ormana se ugrađuje elektro oprema prema rasporedu u jednopolnoj šemi. U ormar koji se sastoji od mrežnog i agregatskog dijela ugraditi sledeću opremu struje kratkog spoja min 10 kA: * mrežni dio ormara (GRO-M): 3-polni niskonaponski rastavljač, sa sigurnim odvajanjem glavnih kontakata, električnih karakteristika prema IEC 60947-1, za montažu na DIN šinu, nazivnog napona U=380-415V, proizvod Schneider, tip INTERPACT INS 160A/3P, 20 kA, 5500A/1sek ili ekvivalent kom 1 ; 1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja C, nazivne struje I=32A, tip iC60H 1P 32A C, A9F84132 ili ekvivalent ili MCB - C/32A kom 6; 1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja C, nazivne struje I=20A, tip iC60H 1P 20A C, A9F84120 ili ekvivalent ili MCB - C/20A kom 12; 1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=16A, tip iC60H 1P 16A B, A9F83116 ili ekvivalent ili MCB - B/16A kom 100; 1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=10A, tip iC60H	1.00	komplet

1P 10A B, A9F83110 ili ekvivalent ili MCB - B/10A kom 13;
2-polni diferencijalni zaštitni prekidač iID (AC tipa ili ekvivalent) 4P, po IEC/EN 61008-1, nazivne struje 25A, struje diferencijalne zaštite 30mA, tip A9R41425 ili ekvivalent kom 2;

Nosač osigurača veličine 14x51, pema IEC60947-3 nazivne struje 50A, prekidne moći 120kA, tip SBI "Schneider Electric", tipa: SBI 3P 14x51 500V ili ekvivalent kom 1;
Uložak osigurača karakteristike gG, prema IEC 60269-1/2: Gg 14x51, 40A kom 3;

Odvodnici za zaštitu od prenapona uslijed atmosferskog pražnjenja i sklopnih prenapona tipa 2 ili ekvivalent, impulsne struje 20kA (10/350us), nazivnog napona 280 V, proizvođača OBO Betterman, tip V20, 3-pole + NPE 280 V ili ekvivalent: kom 1;

*agregatski dio ormara (GRO-A):

3-polni niskonaponski rastavljač, sa sigurnim odvajanjem glavnih kontakata, električnih karakteristika prema IEC 60947-1, za montažu na DIN šinu, nazivnog napona U=380-415V, proizvod Schneider, tipu INTERPACT INS 63A/3P, 15 kA, 3000A/1sek kom 1;

1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=16A, tip iC60H 1P 16A B, A9F83116 ili ekvivalent ili MCB - B/16A kom 46;
1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=10A, tip iC60H 1P 10A B, A9F83110 ili ekvivalent ili MCB - B/10A kom 33;

Nosač osigurača veličine 14x51, pema IEC60947-3 nazivne struje 50A, prekidne moći 120kA, tip SBI "Schneider Electric", tip SBI 3P 14x51 500V ili ekvivalent kom 1;
Uložak osigurača karakteristike gG, prema IEC 60269-1/2: Gg 14x51, 40A kom 3;

Odvodnici za zaštitu od prenapona uslijed atmosferskog pražnjenja i sklopnih prenapona tipa 2 ili ekvivalent, impulsne

		struje 20kA (10/350us), nazivnog napona 280 V, proizvođača OBO Betterman, tip V20, 3-pole + NPE 280 V ili ekvivalent: kom 1; Sabirnice sa otvorima i nosačima kom 1; redne stezaljke, POK kanali, plastične etikete, pertinaks, natpisne ploče, bakarne pletenice i drugi potrebni materijal. Podrazumijeva se i plaća kompletan ormar sa montažom i povezivanjem.		
410	RAZVODNI ORMARI	Isporuka i ugradnja napojnih vodova od postojećeg GRO do GRO-M i GRO-A u cijevima odgovarajućeg prečnika i po regalu. Komplet isporuka sa postavljanjem cijevi, provlačenjem provodnika, povezivanjem, ispitivanjem provodnika: N2XH-J 5x16 mm2	80.00	m
411	RAZVODNI ORMARI	Isporuka i ugradnja napojnih vodova od postojećeg GRO do GRO-M i GRO-A u cijevima odgovarajućeg prečnika i po regalu. Komplet isporuka sa postavljanjem cijevi, provlačenjem provodnika, povezivanjem, ispitivanjem provodnika: N2XH 1x25 mm2	80.00	m
412	RAZVODNI ORMARI	Isporuka i ugradnja napojnih vodova od postojećeg GRO do GRO-M i GRO-A u cijevima odgovarajućeg prečnika i po regalu. Komplet isporuka sa postavljanjem cijevi, provlačenjem provodnika, povezivanjem, ispitivanjem provodnika: N2XH 4x50 mm2	80.00	m
413	RAZVODNI ORMARI	U postojeći GRO mall-a ugraditi sledeću opremu struje kratkog spoja min 15 kA: 1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 15kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja C, nazivne struje I=50A, tip iC60H 1P 50A C, A9F84150 ili ekvivalent ili MCB - C/50A kom 3; 3-polni kompaktni prekidač snage niskog napona, prekidne moći 25kA po IEC 60947-2, nazivne struje I=160A, sa termomagnetnom zaštitnom jedinicom podesive prekostrujne zaštite u opsegu 0,7 - 1 In, fiksne kratkospojne zaštite, tip: 3P3D TM100D NSX160B ili ekvivalent kom 1; Podrazumijeva se i plaćaju kompletni radovi sa montažom i povezivanjem.	1.00	komplet
414	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom N2XH-J 5x10mm2 za napajanje elemenata TT, položenom djelimično u cijevima, regalu, a djelimično u sapa crijevu po krovu objekta. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 40 m. Komplet za materijal i rad:	2.00	kom

415	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom N2XH-J 5x4mm ² za napajanje elemenata TT, položenom djelimično u cijevima, regalu, a djelimično u sapa crijevu po krovu objekta. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 40 m. Komplet za materijal i rad:	2.00	kom
416	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom N2XH-J 5x2,5mm ² položenim djelimično u cijevima 23 (50%), a djelimično pod malter. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 50 m. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Komplet za materijal i rad:	5.00	kom
417	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i montaža trofazne priključnice 16A/380V, JUS N.EO.350 sa montažnom kutijom 70 mm tip C ili ekvivalent, JUS N.E1.122, trolna sa porcelanskim uloškom, nultim kontaktom i kontaktom za uzemljenje za u zid. Priključnice su proizvod "Nopal"-Bačka Palanka ili ekvivalent	2.00	kom
418	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i izvođenje priključnih mjesta provodnikom N2XH-J 3x2,5mm ² , za strujne krugove monofaznih "šuko" priključnica, komplet sa PVC razvodnim kutijama f 78mm sa poklopcem na zavrtnj, prema planu i 1-polnim šemama, položenim djelimično u cijevima, djelimično ispod maltera i iznad spuštenog plafona. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 34m. Komplet za rad i materijala :	155.00	kom
419	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i izvođenje izvoda za priključak, ormara slabe struje, izvoda za bolničke setove, TT boxa, kliznih vrata, provodnicima N2XH-J 3x2,5mm ² . Izvod završiti sa 1 m slobodnog kabla. Prosječna dužina po jednom izvodu je 45m.	49.00	kom
420	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i izvođenje izvoda za priključak unutrašnjih jedinica VRV sistema i smart stakla provodnicima N2XH-J 3x1.5mm ² , djelimično u cijevima po regalu, a djelimično u zidu. Izvod završiti sa 1 m slobodnog kabla. Prosječna dužina po jednom izvodu je 40m.	15.00	kom
421	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice su proizvod Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad za: Dvomodularna priključnica 2P+E 10/16A,250 V, bijela	141.00	kom

422	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice su proizvod Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad a za: Dvomodularna priključnica 2P+E 10/16A,250 V, zelena	60.00	kom
423	ELEKTRIČNA INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE	Isporuka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice su proizvod Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad a za: Jednomodularna priključnica 10/16A,250 V	68.00	kom
424	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka materijala i izvođenje strujnih krugova osvjetljenja, bez postavljanja prekidača, sijalica i svetiljki. Provodnici se polažu djelimično u cijevima, po regalu, a djelimično pod malter. Instalaciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu. Ukupna dužina provodnika tipa: -N2XH-J 3x1,5 mm2	2550.00	m
425	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači su proizvodnje Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad (sa uračunatim mehanizmom): Jednopolni jednomodularni	65.00	kom
426	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači su proizvodnje Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad (sa uračunatim mehanizmom): Jednopolni jednomodularni sa led diodom	30.00	kom
427	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači su proizvodnje Legrand a montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad (sa uračunatim mehanizmom): Naizmjenični jednomodularni	20.00	kom
428	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači su proizvodnje Legrand ili ekvivalent montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad (sa uračunatim mehanizmom): signalna lampica, 230V	30.00	kom
429	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s1 Isporuka i montaža - ugradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Demi RV LGOW90 3300 lm 26 W 940 FO 597x597 mm IP20 white ili ekvivalent, kućište dekapirani čelik,	16.00	kom

		elektrostatski plastificiran, metalizovana polikarbonatna optika sa lakiranom završnom obradom, ravnomjerna distribucija svjetlosti, otporna na hemijske agense, code 11417141J201 , Intra lighting+ ili ekvivalent		
430	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s2 Isporuka i montaža - Nadgradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Lona C/S 400 h85 SOP 2900 lm 26 W 940 FO IP43 white/matte white ili ekvivalent, kućište ekstrudirani aluminijumski profilni prsten sa gornjom pločom od čeličnog lima, praškasto obojen, otporna na hemijske agense, code 180121X410B1 , Intra lighting ili ekvivalent	21.00	kom
431	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s3 Isporuka i montaža - Nadgradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Lona C/S 300 h65 940 FO IP43 white/matte white ili ekvivalent, kućište ekstrudirani aluminijumski profilni prsten sa gornjom pločom od čeličnog lima, praškasto obojen, otporna na hemijske agense, code 180611X410B1 , Intra lighting- ili ekvivalent	20.00	kom
432	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s4 Isporuka i montaža - Ugradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Nitor RV PRO 1850-4800 lm 12-38 W 350-1050 mA 36 V 840 56° IP20 white/white 350 mA ili ekvivalent, tielo od polikarbonata sa hladnjakom od livenog aluminijuma, otporna na hemijske agense, metalizovana polikarbonatna optika sa lakiranom završnom obradom, ravnomjerna distribucija code 148150221111 , Intra lighting ili ekvivalent	2.00	kom
433	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s5 Isporuka i montaža - Nadgradna, plafonska, LED svjetiljka, tipa Nola C RG SOP 1200 lm 11 W 840 FO IP43 matte white/matte white, code 182924142BB , Intra lighting ili ekvivalent	22.00	kom
434	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s6 Isporuka i montaža - Ugradna LED svjetiljka, tipa 10105R1/W, One light, sa izvorom svjetlosti 4,3W GU10 4000K, IP65 ili ekvivalent.	17.00	kom
435	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7 Isporuka i montaža - Nadgradna, linijska, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 45.016 lm 473 W 940 43.992 mm FO 7 Pol WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijumski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, sa mogućnošću paljenja dijela konfiguracije, dok je ostali dio u off režimu, code 1KA101572760 , Intra lighting ili ekvivalent	1.00	kom

436	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7-1 Isporuka i montaža - Nadgradna, linijska, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 20.931 lm 220 W 940 20.456 mm FO 7 Pol WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, sa mogućnošću paljenja dijela konfiguracije, dok je ostali dio u off režimu, code 1KA101572760 , Intra lighting ili ekvivalent	1.00	kom
437	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7-2 Isporuka i montaža - Nadgradna, linijska, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 9.175 lm 98 W 940 8.969 mm FO 7 Pol WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, sa mogućnošću paljenja dijela konfiguracije, dok je ostali dio u off režimu, code 1KA101572760 , Intra lighting ili ekvivalent	1.00	kom
438	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7.1 Isporuka i montaža - Nadgradna, linijska, LED svjetiljka, tipa Kalis C 55 SOP 2850 lm 32 W 940 L1312 mm FO IP43 white ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, code 1733141J10F01 , Intra lighting ili ekvivalent	3.00	kom
439	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7.2 Isporuka i montaža - Viseća, linijska, LED svjetiljka, tipa Kalis S 36 SOP 2800 lm 28 W 940 L1685 mm FO IP20 white + susp 1,5m + white cup ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, code 175614U1151 , Intra lighting ili ekvivalent	7.00	kom
440	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s7.3 Isporuka i montaža - Viseća, linijska, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 4.014 lm 44 W 940 3.926 mm FO 7 Pol Susp 1,5 m WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, code 1KA101573930 , Intra lighting ili ekvivalent	3.00	kom
441	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s8 Isporuka i montaža - Viseća, pravougaona, LED konfiguracija, tipa Kalis Line C/S 65 SOP 12.232 lm 136 W 940 1.170 mm x 4.908 mm FO 7 Pol Susp 1,5 m WS ili ekvivalent, ekstrudirani aluminijski profil, praškasto obojen; završne kape od polikarbonata bez šarafa, code 1KA101572750 , Intra lighting ili ekvivalent	1.00	kom
442	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s9 Isporuka i montaža - Viseća, linijska, LED svjetiljka, tipa Vitka S LD 1000 lm 29 W 940	2.00	kom

		L1740 mm FO IP20 white + susp 3000 mm + white cup ili ekvivalent, code 16717346211 , Intra lighting ili ekvivalent		
443	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	s10 Isporuka i montaža - Zidno ogledalo sa osvjetljenjem, tipa 60208A, One light ili ekvivalent, sa izvorom svjetlosti 20W, 1600lm, 3000K.	14.00	kom
444	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	L1 Isporuka i montaža - Samoljepljiva LED traka , tipa 7820/C (One light) ili ekvivalent ,izvor svjetlosti 4,8W/m' 4000K 60LEDs/m' 490lm/m' 24V, IP20, L5000mm, sa odgovarajućim elektronskim predspojnim uređajem i aluminijumskim profilom za montažu	4.00	kom
445	EL. INSTALACIJA OSVJETLJENJA	Isporuka i montaža ugradnog detektora prisustva (prečnik 7 metara na visini od 2,8m), klasa zaštite II, mase 0,15 kg, tip Switchlite MRE SLD 96218677, proizvođača Thorn ili ekvivalent	6.00	kom
446	NUŽNO - SIGURNOSNO OSVJETLJENJE	Isporuka i montaža LED protivpaničnih svjetiljki, 8W, a, tip Aestetica / 3 sata autonomije, proizvođača Beghelli ili ekvivalent.	45.00	kom
447	INSTALACIJA IZJEDNAČENJA POTENCIJALA	Isporuka i polaganje provodnika PF 1x10 mm2 za povezivanje metalnih masa: - metalni ormari za smještaj opreme slabe struje - hidranata i vodomjera - termotehničkih kanala sa jednopotencijalnom šinom za izjednačenje potencijala, kao i povezivanje SIP-a sa sabirnicom za uzemljenje u razvodnom ormaru (ako su cijevi u mokrim čvorovima metalne). Cijenom obuhvatiti montažni pribor: šelne, kablovske stopice, šrafovsku robu. Prosječno se po jednom priključnom mjestu polaže 25 metara kablova. Komplet za rad i materijal a plaća se po priključnom mjestu:	36.00	kom
448	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i montaža kablovskih regala bez poklopca, od perforiranog čeličnog lima naknadno toplo pocinkovanog, za polaganje kablova. Regali se fiksiraju za plafon pomoću vertikalnih perforiranih pocinkovanih stubova, odnosno za zid pomoću perforiranih pocinkovanih konzola. Konzole i stubovi za nošenje kablovskih polica postavljaju se na međusobnom rastojanju od 1.5m. Pozicija obuhvata regale, konzole, stubove, elemente za spajanje, ugaone elemente, "T"	45.00	m

		elemente, torban šrafove, matice, ravne i zvjezdaste podloške i sav potreban materijal za nastavak i za izvođenje izjednačenja potencijala regala. Oštećena mesta na regalima pri montaži zaštititi od korozije. * Perforirani nosac kablova, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x400x3050, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RKSM 640 FT, šifre proizvoda, 6047690, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent		
449	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Perforirani nosac kablova, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x200x3050, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RKSM 620 FT, šifre proizvoda, 6047639, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	27.00	m
450	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Konzola, sa pričvrsnim vijkom M10x25, B410mm, hladno pocinkovano, DIN EN 10346, čelik, tip MWA 12 41S FS, šifre proizvoda, 6424759, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	30.00	m
451	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Konzola, sa pričvrsnim vijkom M10x25, B210mm, hladno pocinkovano, DIN EN 10346, čelik, tip MWA 12 21S FS, šifre proizvoda, 6424732, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	18.00	kom
452	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: US 3 plafonski nosač, sa zavarenom čeonom pločom, 50x30x300, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip US 3 K 30 FT, šifre proizvoda, 6342353, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	48.00	kom
453	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Krivina 90°, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x200, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RBM 90 620 FT, šifre proizvoda, 6041154, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	2.00	kom
454	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja, T račva, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x400, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RTM 640 FT, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	1.00	kom
455	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Torban vijak, sa kombinovanom maticom, M6x12, galvanski pocinkovano, DIN EN 12329, čelik, tip FRSB 6X12 G, šifre proizvoda, 6406130, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	192.00	kom
456	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Anker Vijak	96.00	kom

			BZ-U 8-10/75, M8x75mm, galvanski pocinkovano, DIN EN 12329, čelik, tip BZ-U 8-10/75, šifre proizvoda, 3498320, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent		
	457	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja, Zaštitna kapa, pastelno narandžasta, PE, iste ili ekvivalentne tipu, US 3 KS OR, šifre proizvoda, 6338458, proizvođača "OBO Bettermann ili ekvivalent	48.00	kom
	458	KABLOVSKI REGALI	Nabavka, isporuka i ugradnja: Ugradna račva, sa Magic ili ekvivalent spojnicom, 60x200, vruće pocinkovano utapanjem, DIN EN ISO 1461, čelik, tip RAAM 620 FT, šifre proizvoda, 6041254, proizvođača "OBO Bettermann" ili ekvivalent	2.00	kom

Izvještaj generisan 12.02.2026 10:09