

**PRILOG 2. ORIJENTACIONI PREDMER RADOVA - IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA JAVNE MEDIJSKE
USTANOVE "RADIO-TELEVIZIJA VOJVODINE" - PRVA ETAPA**

1. OSNOVNI OBJEKAT

1 PRIPREMNI RADOVI			
RB.	OPIS RADOVA	JM	Količina
1.1.	<p>Ugradnja repera na objektu u izgradnji i susednim objektima za praćenje eventualnog sleganja u svemu po uputstvu nadzornog organa.</p> <p>U određenim vremenskim intervalima, a u dogovoru sa nadzornim organom, vršiti merenja i voditi dnevnik merenja.</p> <p>Obračun po komadu.</p>	kom	5,00
1.2.	<p>Montaža i demontaža zaštitne ograde, oko gradilišta visine 2m, sa kapijama za ulaz radnika, vozila i mehanizacije.</p> <p>Kapije snabdeti bravom sa ključem ili katancem.</p> <p>Ogradu pravilno ankerisati i učvrstiti, kako nebi došlo do prevrtanja.</p> <p>Ograda mora biti uredno obojena, koristi se za sve vreme trajanja radova. Plaća jedanput, bez obzira da li se demontira, pomeri i ponovo montira, u toku radova.</p> <p>Na ogradu postaviti table sa upozorenjima, obaveštenjima, uputstvima, prema važećem standardu SRPS.</p> <p>Obračun po m² ograde.</p>	m ²	830,00
1.3.	<p>Naknada za uvođenje gradilišne električne energije. Pismeni zahtev za saglasnost sa skicom uputiti nadležnom organu za odobrenje korišćenja električne energije.</p> <p>U cenu ulaze i plaćanje takse za korišćenje za sve vreme trajanja radova i instaliranje glavnog gradilišnog ormara sa brojiлом, i osiguračima.</p> <p>Glavni razvodni ormar se postavlja na mestu, koje je određeno prema šemi organizacije gradilišta.</p> <p>Obračun po komadu glavnog priključka</p>	kom	1,00
1.4.	<p>Naknada za uvođenje gradilišne vode. Pismeni zahtev za saglasnost sa skicom uputiti nadležnom organu za odobrenje korišćenja vode.</p> <p>U cenu ulazi i plaćanje takse i izrada priključka, šahta vodomera, razvod na tri mesta sa montažom holender slavine, a prema šemi uređenja gradilišta.</p> <p>Obračun po komadu glavnog priključka</p>	kom	1,00
1.5.	<p>Naknada za uvođenje gradilišnog telefona i ADSL priključka.</p> <p>Pismeni zahtev za saglasnost sa skicom uputiti nadležnom organu za odobrenje korišćenja telefonskog priključka. U cenu ulaze i plaćanje takse i instaliranje telefona sa aparatom.</p> <p>Obračun po komadu glavnog priključka</p>	kom	1,00
1.6.	<p>Montaža i demontaža priručnih baraka za smeštaj alata, materijala i radnika.</p> <p>Baraku izraditi od montažnih elemenata ili dovezati i postaviti barake kontejnerskog tipa.</p> <p>Barake montirati na mestu, koje je određeno šemom uređenja gradilišta.</p> <p>Obračun po m².</p>	m ²	128,00
1.7.	<p>Izrada radnih nadstrešnica za rad, obradu građe i drugo. Radne nadstrešnice izraditi od fosni, cevi za fasadnu skelu i drvene građe.</p> <p>Preko nadstrešnice od fosni postaviti sloj ter papira i pričvrstiti letvama i ekserima.</p> <p>Nadstrešnice montirati na mestu, koje je određeno šemom uređenja gradilišta.</p>		

	U nadstrešnicama, na vidnom mestu, postaviti protivpožarne aparate i kutije za prvu pomoć, kao i upozorenja za korišćenje HTZ opreme.		
	Obračun po m ²	m ²	80,00
1.8.	Formiranje gradilišnih pristupnih puteva od betonskih talpi dim 250/250cm. Betonske ploče se postavljaju na podlozi od tucanika, a po šemi za formiranje gradilišta, i služe za nesmetan prolazak gradilišne mehanizacije i dotur materijala. Nakon završetka izgradnje ploče sa podkonstrukcijom se uklanjaju. Obračun po m2, obuhvata izradu i uklanjanje privremene saobraćajnice.	m ²	625,00
1.9.	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za radove u svemu po važećim propisima. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2m visine postaviti radne platforme. Sa spoljne strane platformi postaviti fosne na "kant". Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m ² vertikalne projekcije montirane skele, koja ne može biti veća od površine fasade, koju pokriva. Fasadna teška skela.	m ²	6.507,00
1.10.	Montaža i demontaža prostorne metalne cevaste skele u lift oknima, za radove u svemu po važećim propisima. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana i propisno uzemljena. Postaviti radne platforme od fosni, u visini poda lift stanice. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova, i obračunava se samo jednom. Obračun po m2 vertikalne projekcije skele.	m2	55,08
1.11.	Geodetski radovi Geodetsko snimanje terena. Iskolčavanje objekata. Izvođač treba na osnovu podataka iz projektne dokumentacije, i zadate početne tačke, od strane ovlašćene geodetske službe, da iskolči sve objekte i snimi konfiguraciju terena. Nadzornom organu, ovlašćenom od strane Investitora, treba prethodno da predloži nacrt iskolčavanja sa svim potrebnim podacima, na odobrenje. Iskolčavanje obezbediti. Plan iskolčavanja sadrži proračun elemenata za situacijsko proveravanje gabarita i visinskih kota prema projektnoj dokumentaciji. Plan snimljenih visinskih kota, terena, snimljenih pre početka izvođenja radova, služiće za tačan proračun izvedenih zemljanih radova, iskopa i nasipa, a isti overava nadzorni organ, ovlašćen od strane investitora. Obračun po m2	m2	5.292,00
2 ZEMLJANI RADOVI			
	Zemljani radovi se moraju izvesti neposredno pre početka gradnje stručno i kvalitetno a u svemu prema važećim tehničkim uslovima i standardima kao i prema uputstvima iz elaborata o geotehničkim ispitivanjima i prema tehničkom opisu za konstrukciju a u svemu prema crtežima. Pre početka iskopa izvođač je dužan da izvrši obeležavanje objekta na terenu, a zatim da zajedno sa predstavnikom investitora snimi visinske postojeće kote celokupnog terena u svim pravcima. Ove kote treba uneti u građevinsku knjigu na osnovu koje će se izvršiti obračun iskopa zemlje. Nadzorni organ će predati izvođaču stalne tačke koje preciziraju položaj objekta i nivo gotovog objekta. Izvođač je dužan održavati ove oznake i eventualno potrebna ponovna obeležavanja terena će sam izvršiti.		

	<p>Obeležavanje objekta, čuvanje oznaka i snimanje terena pre početka iskopa se ne obračunavaju posebno već su obuhvaćeni cenama iskopa. Kada bude izvršeno snimanje terena, nadzorni organ će odobriti kopanje. Kopanje mora biti pravilno i potpuno horizontalno a u svemu prema detaljima i kotama u planovima. Prekopavanja ne sme biti i ako izvođač iskopa dublje nego sto je predviđeno ili rđavo izravna, dužan je da prekopani ili slabo savrnjeni deo popuni nabijenim betonom MB-10, što se neće posebno platiti, već će izvođač izvršiti o svom trošku i sa svojim materijalom.</p> <p>Iskopavanje izvršiti uz sve potrebne mere obezbeđenja stranica iskopa škarpiranjem ili podupiranjem. Eventualno potrebno podupiranje ili razupiranje iskopa neće se posebno plaćati već je obuhvaćeno cenom iskopa.</p> <p>Svaku štetu koju bi izvođač izazvao svojim nestručnim ili nesolidnim radom, nepodupiranjem ugroženih delova, ili iz ma kakvog uzroka proizvedenog njegovom krivicom, dužan je sam snositi i o svom trošku dovesti u red.</p> <p>Svi iskopi moraju biti očišćeni od svakog stranog i rasutog materijala, iznivelisani i zaravnjeni.</p> <p>Izrada temelja i sl. ne sme se otpočeti dok nadzorni organ ne pregleda i primi iskope i ne unese u građevinsku knjigu potrebne obračunske podatke.</p> <p>Crpljenje meteorske ili podzemne vode u većem dotoku smatraće se naknadnim radom i posebno će se obračunavati i plaćati.</p> <p>Ako se prilikom iskopa naiđe na nepredviđene predmete, delove građevina, arheološke i druge nalaze, izvođač je dužan postupiti po nalogu nadzornog organa. Svi radovi koji proisteknu iz prednjeg smatraće se naknadnim i posebno će se obračunati i platiti.</p> <p>Materijal iz iskopa koristiti za potrebna nasipanja pored temelja, ispod podova i sl. pod uslovom da isti odgovara za izradu nasipa. Takav materijal ostaviti pored ivica iskopa ili odvesti na privremenu deponiju i kasnije upotrebiti za nasipanje. Višak materijala iz iskopa odvesti na stalnu deponiju.</p> <p>Napomena: Nasipanje pored temeljnih zidova izvršiti odmah i bez nepotrebnog odlaganja, da bi se izbeglo nepotrebno natapanje iskopa vodom.</p> <p>Obračun iskopa izvršiti na osnovu profila snimljenih pre i posle iskopa, a prema linijama iskopa prikazanim u crtežima.</p> <p>Napomena: Zemljane radove, iskop i nasipanja raditi prema opisu iz projektne dokumentacije, uputstvu projektanta i ovlašćenog nadzornog organa.</p>		
2.1.	<p>Mašinsko čišćenje terena i skidanje površinskog sloja zemlje u sloju od 10cm.</p> <p>Višak zemlje utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju do 15km udaljenosti.</p> <p>Obračun po: m³</p>	m ³	479,00
2.2.	<p>Razmeravanje objekta i izrada nanosne skele.</p> <p>Na nanosnu skelu iz projektne dokumentacije, preneti ose i potrebne gabarite temelja i zidova.</p> <p>Nanosna skela se radi od fosni i bunarskih motki, odnosno drugih materijala, mora biti čvrsta konstrukcija, udaljena je od ivice novoprojektovanog objekta cca 200cm, reperne tačke, početne tačke i prav ugao zadaje geometar.</p> <p>Obračun po m²</p>	m ²	4.790,00
2.3.	<p>Mašinski iskop zemlje III kategorije u širokom otkopu, za suteran i temelje objekta sa odvozom.</p> <p>Iskop izvesti prema projektu i datim kotama. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću ±3cm.</p> <p>Iskopanu zemlju utovariti i prevesti na gradsku deponiju, do 15km udaljenosti.</p> <p>Obračun po m³, mereno uraslo.</p>	m ³	11.779,35

2.4.	<p>Iskop zemlje III kat. za trakaste temelje. Iskop izvesti prema projektu i datim visinskim kotama.</p> <p>Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću $\pm 3\text{cm}$.</p> <p>Iskopanu zamlju utovariti u kamion i odvezati na gradsku deponiju, udaljenu do 15 km.</p> <p>Obračun po m^3, mereno uraslo.</p>	m^3	642,36
2.5.	<p>Ručni iskop zemlje III kat. za ab ploču lift okna. I temelje požarnog stepeništa. Iskop izvesti prema projektu i datim visinskim kotama.</p> <p>Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću $\pm 3\text{cm}$.</p> <p>Iskopanu zamlju utovariti u kamion i odvezati na gradsku deponiju, udaljenu do 15 km.</p> <p>Obračun po m^3, mereno uraslo.</p>	m^3	51,36
2.6.	<p>Ručni iskop zemlje III kat. za temelje samce. Iskop izvesti prema projektu i datim visinskim kotama.</p> <p>Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću $\pm 3\text{cm}$.</p> <p>Iskopanu zamlju utovariti u kamion i odvezati na gradsku deponiju, udaljenu do 15 km.</p> <p>Obračun po m^3, mereno uraslo.</p>	m^3	180,90
2.7.	<p>Nabavka materijala, nasipanje i nabijanje peska ispod temelja objekta. osa ((c-g - 11-16)) i osa ((g-l - 10-16))</p> <p>Pesak nasipati u slojevima od 20cm, kvasiti i nabiti mehaničkim nabijačima, do potrebne zbijenosti, iz projekta.</p> <p>Svaki nabejeni sloj ispitati na pritisak, od strane ovlašćenog instituta, a prema važećim propisima.</p> <p>Rezultat ispitivanja se prilaže u gradilišnu dokumentaciju.</p> <p>Gornji, završni sloj nasipa nivelisati prema visinskim kotama datim u projektnoj dokumentaciji, sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$. (kota dna temelja 139.76)</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu i ispitivanje.</p> <p>Obračun po m^3.</p>	m^3	3.170,12
2.8.	<p>Nabavka materijala, nasipanje i nabijanje peska pored temelja, iznad temelja i ispod podova objekta. osa ((c-g - 11-16)) i osa ((g-l - 10-16))</p> <p>Pesak nasipati u slojevima od 20cm, kvasiti i nabiti mehaničkim nabijačima, do potrebne zbijenosti, iz projekta.</p> <p>Svaki nabejeni sloj ispitati na pritisak, od strane ovlašćenog instituta, a prema važećim propisima.</p> <p>Rezultat ispitivanja se prilaže u gradilišnu dokumentaciju.</p> <p>Gornji, završni sloj nasipa nivelisati prema visinskim kotama datim u projektnoj dokumentaciji, sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu i ispitivanje.</p> <p>Obračun po m^3.</p>	m^3	923,92
2.9.	<p>Nabavka, materijala, transport, nasipanje, razastiranje šljunka ispod temelja i podova objekta, u sloju debljine $d=18\text{cm}$.</p> <p>Tamponski sloj šljunka nasuti u slojevima, nabiti a gornju površinu fino isplanirati sa tolerancijom po visini $\pm 1\text{cm}$.</p> <p>U cenu stavke uračunati, nabavku, razastiranje, sav potreban transport, horizontalni, vertikalni, kao i ispitivanje na zbijenost, od strane nadležnog instituta.</p>		

	<p>Rezultati ispitivanja se upisuju u gradilišni dnevnik, i radovi se mogu nastaviti, kada se konstatuje da je otpornost na pritisak, tamponskog sloja, u granicama dozvoljenog, prema statičkom proračunu.</p> <p>Obračun po m³.</p> <p>Napomena: Zemljani radovi, nasipanje i nabijanje terena oko objekta, uređenje saobraćajnica, zelenih površina i uređenje prostora oko objekata su predmet posebnog projektnog elaborata i predmeta.</p>	m ³	894,01
3 ZIDARSKI RADOVI			
	<p>OPŠTI OPIS</p> <p>Radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema važećim propisima, važećim standardima, odobrenim crtežima, tehničkom opisu, tehničkim uslovima iz elaborata energetske efikasnosti i građevinskim normama. Materijal za zidarske radove mora biti kvalitetan, a izrada stručna i savesna. Opeka i opekarski proizvodi moraju biti predviđene marke, dobro pečeni, bez kreča i šalitre, pesak rečni i bez organskih primesa i mulja. Kreč dobro pečen, pravilno ugašen i odležan.</p> <p>Radni proces ovih radova obuhvata tri radne operacije: spravljanje maltera, zidanje odnosno malterisanje i prenos materijala za zidanje (opeka, blokovi, malter itd). Uz svaku od ovih operacija postoje i pomoćne zidarske usluge koje uključuju donošenje vode, povremeno mešanje maltera u zidarskom koritu, kvašenje opeke, premeštanje korita, premeštanje pokretne skele do 2,00m, čišćenje radnog mesta po završenom poslu. Svi ovi radovi ulaze u cenu završne pozicije rada i neće se naknadno naplaćivati.</p> <p>Opeka i svi ostali opekarski proizvodi i materijali koji se upotrebljavaju kod izvođenja zidarskih radova moraju u svemu odgovarati važećim standardima.</p> <p>Voda koja se upotrebljava za radove mora biti čista bez ikakvih primesa i organskih sastojaka koji bi mogli štetno da utiču na kvalitet.</p> <p>Uzorcima opeke i bloka treba da budu podneti i nadzornom organu na uvid pre nego što se dopreme na gradilište.</p> <p>Izvođač je dužan da na zahtev nadzornog organa podnese odgovarajuće laboratorijske uzorke svih materijala potrebnih za testiranje.</p> <p>Uzorcima svih materijala biće s vremena na vreme testirani. Svi neupotrebljivi biće odstranjeni sa gradilišta na trošak izvođača.</p> <p>Z i d a n j e</p> <p>Zidanje opekama, glinenim blokovima i gas betonskim blokovima vršiti po planovima i statičkom proračunu. Zidati čisto sa pravilnim vezama u potpuno horizontalnim redovima bez sitnih parčadi manjih od 1/4 opeke, s tim da se izlomljene opeke i parčad ne smeju stavljati jedno do drugog u zid.</p> <p>Spojnice - vertikalne i horizontalne - moraju biti potpuno ispunjene, tj. bez šupljina. Malter u spojnica ne sme biti deblji od 1cm. Spoljne fuge ostaviti prazne za 1,5-2cm, radi bolje veze maltera pri malterisanju zidova, a isušiti malter iz spojnica okretati mistrijom dok je još svež.</p> <p>U cenu zidanja obuhvatiti izvođenje svih otvora, žljebova za prolaz vertikalnih vodova kanalizacije, centralnog grejanja, elektrike, olučnih cevi i sl. sa docnijim zaziđivanjem opekama ili krpljenjem žljebova, malterisanjem ili rabriciranjem posle izvođenja instalacija i za sve ove radove neće se plaćati posebna naknada.</p>		

	<p>U visini iznad vrata na cca 2,26m od poda, a prema detalju iz projekta, kod zidova debljine d=7cm, i zidova d=12cm izraditi armiranobetonski serklaž visine h=200mm, od betona klase MB20, armiran sa 2ϕ8 i uzengijama Uϕ6/120mm. Kod pregradnih zidova debljine d=7cm i d=12cm, dužih od 3m, raditi na svaka cca 2m vertikalne serklaže, armirane sa 4ϕ8 i uzengijama U ϕ6/120mm, odnosno kako je dato u detaljima. Vezu pregradnih zidova sa armirano betonskim zidovima i stubovima izvesti pomoću žice prečnika 3mm postavljene u svaki drugi red tj. na 25cm sa povezivanjem za vertikalnu armaturu prečnika 6mm postavljenu na spoju sa betonskim zidom ili stubom iz kojih su ispušteni brkovi, a u svemu prema članu 4.2.5. PTP-GuSP. Za vezu pregradnih zidova od Yr opeke, iz masivnih zidova ispustiti Yr opeke u svakom četvrtom redu, a za vezu pregradnih zidova na kant ostaviti u masivnim zidovima u visini svakog drugog reda opeke žljebove dimenzije Yr opeke.</p> <p>Zidanje upotrebom betonskih blokova debljine 20cm, kao i blokovima od gas betona debljine 20 i 30cm obaviti kao i zidanje običnom opekom sa pravilnim vezama i u svemu prema projektu.</p> <p>Naročitu pažnju obratiti na vezu blokova i na malterisanje pri zidanju, jer pune površine blokova moraju biti dobro zalivene malterom. Radi formiranja pravilne veze u zidanju upotrebiti blokove različitih formata, tako da se ne mora vršiti doterivanje blokova kao u zidanju opekom. Za rad upotrebiti isključivo fabrički obrađene blokove, potpuno pravilnih formata, potrebnih dimenzija i ispitnog kvaliteta (od strane Zavoda za ispitivanje materijala). Na uglovima upotrebiti ugaone blokove i po potrebi ih armirati i ispuniti betonom.</p> <p>Kod zidanja gas betonskim blokovima, isti se moraju dobro nakvasiti vodom da gas beton ne povuče vodu iz maltera.</p> <p>Prilikom izrade zidova pridržavati se uputstava proizvođača elemenata od gas betona.</p> <p>Kod zidanja u cementnom malteru opeku obavezno kvasiti. Zidanje konstruktivnih zidova u cementnom malteru u seizmičkim područjima zabranjeno je seizmičkim propisima.</p> <p>Otvori za prozore i vrata se odbijaju s tim da prozorski zupci ulaze u kubaturu zida po celoj dužini.</p> <p>Kod svih pregradnih zidova obuhvaćeno je i betoniranje (zajedno sa oplatom i armaturom) serklaža i neće se posebno plaćati.</p> <p>Dupli pregradni zidovi se obračunavaju svaki zid posebno. Otvori se odbijaju prema zidarskim merama koje su upisane u planu.</p> <p>Ako je debljina zidova u prozorskim parapetima sužena, računace se puna debljina zida na tim parapetima, kao naknada za teži rad oko izrade ivica.</p> <p>Svi zidarski radovi treba da budu urađeni vertikalno na visak i nivelisani sa svim pravim uglovima u liniji i fugama.</p> <p>Opeka mora biti pljoštimice polagana na jednak sloj maltera, a vertikalna lica svih opeka moraju biti u liniji i dobro zalivena malterom u svakom sloju.</p> <p>Slojevi opeke ne smeju prilikom zidanja preći više od četiri sloja u jednom delu, a zidarski radovi ne smeju ići više od 1,5m iznad ostalih radova.</p> <p>Kod zidanja na velikoj vrućini opeku kvasiti zamakanjem u vodu.</p> <p>U slučaju da se zidanje prekine zbog hladnoće svi zidovi se na mestu prekida rada moraju zaštititi od kvašenja i smrzavanja pokrivanjem po celoj debljini zida oplatom od daske i sl. Ako se zidovi oštete od kvašenja i mraza zbog loše zaštite, onda se prilikom nastavljanja radova moraju oštećeni zidovi porušiti i ponovo ozidati o trošku izvođača radova.</p>		
--	---	--	--

<p>Cenom za 1 m³ odnosno za 1 m² zida obuhvaćeni su sav rad, materijal sa normalnim rasturom, alat, transport, pokretne skele, užiđivanje paknica za ugrađivanje vrata i prozora i limarskih opšivanja, zarada, svi doprinosi i dažbine. Serklaži kod pregradnih zidova se neće posebno plaćati, jer su ukalkulisani u jediničnu cenu zidova.</p> <p>Način obračuna i plaćanja vršiće se u svemu prema opštim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, ovim opštim opisom, važecim prosečnim normama u građevinarstvu, odgovarajućim pozicijama predračuna radova po 1 m³ odnosno po m² izvedenog zida, ukoliko u pozicijama predračuna ne bude drugačije naznačeno.</p> <p>Otvori za vrata, prozore i pregrade odbijaju se od kubature zidanja, s tim da prozorski zupci ulaze u kubaturu zidanja po celoj debljini zida a po merama upisanim u planu. Smanjenje debljine zida u prozorskim parapetima se ne odbija.</p> <p>Pregradni zidovi debljine do 12cm obračunavaju se po m² ozidanog zida, s tim što se otvori odbijaju od kvadrature.</p> <p>M a l t e r i s a n j e</p> <p>Malter će se spravljati samo onoliko koliko se može utrošiti istog dana. Stvrdnuti malter se ne sme upotrebiti. Spravljanje maltera treba vršiti tačno prema propisima i u razmeri koja se traži u dotičnoj poziciji predračuna. Redovno mešanje je obavezno kako za vreme spravljanja, tako i u toku upotrebe, da bi se izbeglo izdvajanje krečnog mleka.</p> <p>Pesak upotrebljen za spravljanje maltera mora biti oštar i čist rečni pesak, a kreč dobro odležan i obavezno proceđen kroz gusto sito.</p> <p>Cement koji će se upotrebiti je normalan Portland cement.</p> <p>Zidovi se malterišu tek onda kada se potpuno slegnu i osuše i to na povoljnoj temperaturi, jer na visokim temperaturama malter se prebrzo suši i dobija pukotine, a na niskim se smrzne i otpada. Sa malterisanjem treba početi od najvišeg sprata pa se spuštati sa radom naniže.</p> <p>Pre malterisanja sve površine na koje dolazi malter treba pomoću četke dobro očistiti od prašine i prljavštine, a u letnjim mesecima politu vodom (naročito zidove koji se malterišu cementnim malterom).</p> <p>Spojnice očistiti od suvišnog maltera na dubini 1,5-2cm radi boljeg prijanjanja maltera.</p> <p>Ako se pojavi šalitra, zidove treba dobro očistiti žičanim četkama i oprati vodom sa dodatkom 10% sone kiseline (salcgajsa), pa kad se osuši šetkom premazati bitumenskom emulzijom kako bi se sprečilo ponovno prodiranje vlage u zid i soli na površinu.</p> <p>Ovaj posao se ne plaća posebno već pada na teret izvođača radova. Nanošenje maltera na zid mora se vršiti u slojevima propisane jačine i obrade.</p> <p>Malterisanje vršiti u dva sloja u ukupnoj debljini od 2 do 3cm i to: prvi sloj od maltera sa grubim, oštrim prosejanim peskom, a drugi, fini sloj sa finim peskom. Malter za drugi sloj mora biti prosejan kroz gusto sito i nanosi se preko dobro osušenog prvog sloja</p> <p>Ravna površina podsloja dobija se upotrebom izravnavajuće letve. Vlažan malter sa odgovarajućom gustinom prvo se nabacuje na zid, a nakon toga se ravna izravnavajućom letvom. Kada se prvi sloj maltera dobro osuši, zid se navlaži i nabacuje se malter koji se izravna velikom perdarskom - glačalicom, uz kvašenje dok površina ne postane ravna.</p> <p>Sve betonske površine koje se malterišu (livene ili zidane od blokova) bez obzira da li je to u dotičnoj poziciji predračuna naglašeno ili ne, moraju se prethodno ohrapaviti po potrebi i obavezno isprskati retkim cementnim malterom, što je obuhvaćeno jediničnom cenom i ne plaća se posebno.</p> <p>Površine moraju biti nakvašene prema upotrebi da bi se ostvarila neophodna vlažnost pre nanošenja prvog sloja maltera. Pažnju treba obratiti na beton visoke marke koji treba da bude posebno vlažan, pre nego što se vezni materijal nanese.</p>		
---	--	--

	<p>Na mestima gde je neophodan izravnavajući sloj, on će biti izveden u malteru iste razmere kao i naredni slojevi i neće prelaziti debljinu od 1,00cm u jednom nanosu.</p> <p>Na mestima na kojima je to potrebno, rabić mreža biće učvršćena galvaniziranim čeličnim spajalicama, sa poklopcima od 40mm i učvršćena galvaniziranom čeličnom žicom. Površina mreže treba da bude pod pravim uglom prema držačima. Sve mora biti postavljeno tako da omogućava nesmetano malterisanje.</p> <p>Površine posle malterisanja moraju da budu ravne i glatke bez talasa, udubljenja i ispučenja. Ivice moraju biti malo zaobljene - oborene i prave, a uglovi na spoju zidova i zidova i plafona oštri i pravi.</p> <p>Cement i kreč treba da budu uskladišteni u suvom i da budu upotrebljavani naizmenično prema isporukama.</p> <p>Pesak treba da bude uskladišten posebno, u saglasnosti sa tipom, na čvrstoj i suvoj podlozi i zaštićen od svakog zagađivanja.</p> <p>Zidarski radovi se ne smeju izvoditi na temperaturama ispod 3°C, osim u slu čaju da postoji odobrenje nadzornog organa da se rad nastavi uz određene mere zaštite, da bi se osigurala minimalna temperatura od 4°C dok ne dođe do očvršćavanja maltera.</p> <p>Za ostali način izrade, obračun izvršenih radova i plaćanje važe u svemu opšti uslovi za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, opšti opis za zidarske radove i važeće prosečne norme u građevinarstvu. Obračun se vrši po m² stvarno omalterisanih površina po odbitku otvora, a u skladu sa prosečnim normama u građevinarstvu. Cenom je obuhvaćeno i postavljanje i skidanje potrebnih skela, zatim krpljenje šliceva instalacija, čišćenje prozora, vrata, pregrada i dr. pošto se ovi radovi neće posebno platiti.</p> <p>Otvori do 3,00m² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju.</p> <p>Otvori veličine od 3,00m² do 5,00m² odbijaju se, a njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Ako su špaletne veće od 20cm, višak preko 20cm obračunava se po m², a otvori se odbijaju kao što je navedeno.</p>		
3.1.	<p>Zidanje obložnih zidova oko AB zidova suterena, punom opekrom u debljini d=12cm u cementnom malteru razmere 1:3 za zaštitu hidroizolacije i termoizolacije, na delu objekta, koji je ukopan.</p> <p>Prilikom zidanja formirati horizontalne i vertikalne serklaže, betonom MB 20, armirane sa, 4Ø8, uzengije Ø6/25, horizontalno na 200,0cm i vertikalno na svakih 250,0cm. Dimenzije serklaža su 15x12cm.</p> <p>U cenu stavke uračunati nabavku, transport, potrebnog materijala, izradu montažu i demontažu potrebne oplata od dasaka, nabavku, sečenje, savijanje i montažu betonskog željeza i laku pokretnu skelu, koja se koristi za vreme izrade zida.</p> <p>Obračun po m².</p>	m ²	601,44
3.2.	<p>Zidanje pregradnih zidova punom opekrom u produžnom malteru razmere 1:2:6, sa istovremenom izradom serklaža.</p> <p>Debljina zida d=12cm.</p> <p>Serklaž raditi, u visini nadvratnih greda, ili na visini od 200,0cm. Armirano betonski serklaži su dimenzija 12x15cm.</p> <p>Marka betona je MB 20, a armatura serklaža 2Ø8, uzengije Ø6/25.</p> <p>Prevez raditi na pola opeke, a vezu sa ostalim zidovima na pravilan način. Po završenom zidanju spojnice očistiti.</p> <p>U cenu stavke uračunati nabavku, transport, potrebnog materijala, izradu montažu i demontažu potrebne oplata od dasaka, nabavku, sečenje, savijanje i montažu betonskog željeza i laku pokretnu skelu, koja se koristi za vreme izrade zida.</p> <p>Obračun po m².</p>	m ²	3.096,43
3.3.	<p>Zidanje zidova gasbeton blokovima, u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Debljina zidova 20cm i 30cm.</p>		

	<p>Svaki treći red po visini potrebno je učvrstiti u bočno noseću konstrukciju. Ova veza se ostvaruje pomoću elastičnog sidra sa pocinkovanim ekserima ili pomoću čeličnog armaturnog anкера.</p> <p>Svaki drugi blok poslednjeg reda obavezno je potrebno učvrstiti u međuspratnu konstrukciju pomoću elastičnog sidra.</p> <p>Ovi ankeri moraju biti dovoljno ankerisani i zaštićeni u betonu kako bi imali funkciju nošenja na horizontalne uticaje.</p> <p>Za formiranje nadvratnika, natprozornika i serklaža, koristiti fabrički formiran fasonski komad odgovarajuće širine i dužine.</p> <p>U žljeb fasonskog komada postaviti betonsko željezo prema statičkom proračunu i detaljima i zaliti betonom.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu, kao i montažu i demontažu lake pokretne skele.</p> <p>Obračun po m³</p>	m ³	365,70
4 BETONSKI RADOVI			
	<p>Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti u svemu prema "Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton" - "Sl. list SFRJ" br.11/87 od 23.02.1987. godine, kao i "Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima" "Sl. list SFRJ" Br.31/81. Svi radovi se moraju izvesti prema odobrenim crtežima, konstrukciivnim detaljima, statičkom proračunu i tehničkom opisu, solidno i stručno sa odgovarajućom kvalifikovanom i stručnom radnom snagom i pod stručnim nadzorom.</p> <p>MATERIJALI</p> <p>Sav upotrebljeni materijal za izvođenje betonskih i armirano betonskih radova mora odgovarati tehničkim uslovima i standardima.</p> <p>Agregat (granulat)</p> <p>Za spravljanje betona upotrebiti agregat koji ispunjava uslove kvaliteta prema propisima, standardima. Šljunak za spravljanje betona mora biti rečni, sasvim čist od gline i mulja, a granuliran prema propisima za predviđenu marku betona.</p> <p>Cement</p> <p>Za spravljanje betona upotrebljava se cement koji ispunjava uslove kvaliteta utvrđene propisima i važećim standardima.</p> <p>Standardna konzistencija, početak i kraj vezivanja i stalnost zapremine cementa ispituje se prema propisu. Uzorci cementa se ispituju prilikom svake dnevne isporuke cementa iste klase ili vrste ili ako je cement odležao više od tri meseca.</p> <p>Jedno ispitivanje može se obaviti na najviše 250t dopremljenog, odnosno upotrebljenog cementa.</p> <p>Pri ispitivanju cementa proizvođač mora da odvoji poseban uzorak cementa i da ga prema propisu o važećem standardu, čuva šest meseci, s tim da se u projektu konstrukcije može predvideti čuvanje uzorka cementa do primopredaje objekta.</p> <p>Cement upotrebljen za ove radove na zgradi mora biti potpuno svež i donešen na gradilište u originalnim vrećama. Cement na gradilištu treba čuvati na način i pod uslovima koji ne utiču nepovoljno na njegov kvalitet - u prostorijama dobro zaštićenim od vode i vlage, prema uputstvima i propisima za beton i armirani beton</p> <p>Cement se čuva posebno, po vrstama i upotrebljava se za spravljanje betona prema redosledu prijema na gradilištu. Ne sme se upotrebiti cement koji je na gradilištu uskladišten duže od tri meseca, ako prethodnim ispitivanjem nije utvrđeno da u pogledu kvaliteta odgovara propisanim uslovima.</p> <p>Voda</p> <p>Za spravljanje betona upotrebljava se voda koja ispunjava uslove utvrđene propisom.</p>		

	<p>Količina upotrebjene vode mora biti u saglasnosti sa propisanim odnosom voda - cement u samoj mešavini, dovoljna, ali ne veća nego što je potrebno da se proizvede gust beton, odgovarajući za rad, koji može biti liven i sabijen bez teškoća oko armature i u uglovima, bez segregacije ili gubitka vode po površini.</p> <p>Dodaci betonu</p> <p>Za spravljanje betona upotrebljavaju se dodaci betonu koji ispunjavaju uslove kvaliteta prema propisima o standardu JUS U.M1.035.</p> <p>Pre spravljanja betona sa upotrebom dodatka betonu mora se proveriti da li dodatak betonu odgovara projektovanoj betonskoj mešavini, prema propisu.</p> <p>Beton</p> <p>Kvalitet betona određen je projektom konstrukcije, na osnovu tehničkih uslova za izvođenje betonskih radova, kao i uslova za tu konstrukciju i elemente u toku eksploatacije.</p> <p>U projektnoj dokumentaciji mora biti naznačena klasa betona (za datu konstrukciju ili element) koja obuhvata ili samo marku betona (MB) ili marku betona (MB) i druga svojstva betona prema propisima. Čvrstoća betona pri pritisku ispituje se prema propisima, na kockama ivice 20cm koje su čuvane u vodi ili u najmanje 95%-noj relativnoj vlazi, pri temperaturi 20 +/- 3 oC. Knjige ovih testova čuvaju se na gradilištu i u njima se identifikuju svi testovi sa odgovarajućim delovima radova.</p> <p>Za konstrukcije i elemente od betona upotrebljavaju se marke betona (MB) 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60.</p> <p>Za armirani beton ne sme se upotrebiti marka betona niža od MB 15.</p> <p>Svojstva koja mora imati beton u posebnim uslovima sredine ispituje se i ocenjuje prema propisima. vodonepropustljivost, otpornost na habanje, otpornost na mraz, otpornost na mraz i soli.</p> <p>Čvrstoća betona pri pritisku može se ispitati i na probnim telima drugih dimenzija i oblika koja se razlikuju od kocke ivica 20cm, i ona se preračunava prema propisima.</p> <p>Betoni se svrstavaju u dve kategorije:</p> <p>betoni prve kategorije (B.1) mogu se spravljeti bez prethodnih ispitivanja, s tim što se mora upotrebiti količina cementa prema propisima. Betoni prve kategorije (B.1) smeju biti MB 10,15,20 i 25 i mogu se ugrađivati samo na gradilištu na kome se spravlja,</p> <p>betoni druge kategorije (B.2) su MB 30 i više, kao i betoni sa posebnim svojstvima i transportovani betoni svih marki. Betoni druge kategorije (B.2) spravlja se na osnovu prethodnih ispitivanja a u skladu sa propisima.</p> <p>Konzistencija betona može se meriti pomoću: Vebe-aparata, sleganja, rasprostiranja, sleganja vibriranjem, Konzistencija betona odabira se tako da se raspoloživim sredstvima za ugrađivanje omogućava dobro zbijanje betona, što lakše ugrađivanje bez pojave segregacije i dobra završna obrada površine. Usvojeni sastav betona može se menjati samo na osnovu statistički obrađenih podataka kontrolnih ispitivanja betona. Proizvođač mora kontrolisati svaku vrstu betona kategorije B.2 proizvedenog u fabrici betona čija proizvodnja zadovoljava uslove utvrđene u propisima. Sastojke betona ispituje proizvođač. Granulometrijski sastav agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedeljno. Sadržaj prašinih i glinovih čestica agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedeljno. Vlažnost agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedeljno i prilikom svake uočljive promene. Dodaci betonu za svaku saržu prilikom dopremanja dodataka betonu na gradilište ili ako je vreme odležavanja dodataka betonu na gradilištu duže od šest meseci.</p> <p>U proizvodnji betona kategorije B.2 proizvođač ispituje čvrstoću pri pritisku na uzorku koji se uzima za svaku vrstu betona, i to svaki dan kad se beton proizvodi ili na svakih 50 m³ proizvedenog betona, odnosno na svakih 75 mešavina, s tim da se uzima slučaj koji daje veći broj uzoraka.</p>		
--	---	--	--

<p>Rezultati ispitivanja čvrstoće pri pritisku betona ocenjuju se prema propisu.</p> <p>Ispitivanje vodonepropustljivosti, otpornosti na dejstvo mraza, habanje i otpornosti na štetne uticaje sredine proizvođač obavlja na način određen projektom betona i prema odgovarajućim propisima.</p> <p>Ocena postignute marke betona (MB) vrši se po partijama a u skladu sa programom kontrole i propisima.</p> <p>IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA</p> <p>Izvođač konstrukcija i elemenata od betona i armiranog betona mora voditi propisanu dokumentaciju kojom dokazuje kvalitet materijala i izvođenja radova, kao i drugu dokumentaciju predviđenu projektom. Betonski radovi se izvode prema projektu konstrukcije i projektu betona.</p> <p>Projekat betona se izrađuje pre početka izvođenja betonskih radova i mora sadržati sve priloge koji su predviđeni u propisima:</p> <p>sastav betonskih mešavina, količine i tehničke uslove za projektovane klase betona, plan betoniranja, organizaciju i opremu, način transporta i ugrađivanje betonske mešavine, način negovanja ugrađenog betona, program kontrolnih ispitivanja sastojaka betona, program kontrole betona, uzimanja</p> <p>uzoraka i ispitivanja betonske mešavine i betona po partijama, plan montaže elemenata, projekat skele, za složene konstrukcije i elemente od betona i armiranog betona, ako nije dat u projektu konstrukcije, kao i projekat oplate za specijalne vrste oplate.</p> <p>Projekat betona ne izrađuje se za individualnu izgradnju prizemnih zgrada, baraka, šupa i sličnih objekata. Betonski pogoni za proizvodnju betona kategorije B.2 koriste se uređaji koji ispunjavaju uslove utvrđene. Transport agregata, deponovanje, čuvanje i upotreba vršiče se u svemu prema propisima.</p> <p>Svaka pošiljka cementa mora imati sve potrebne podatke o cementu koji se traže prema propisima. Cement se na gradilištu čuva kako je to propisano. Dodaci betonu moraju biti uskladišteni prema uputstvu proizvođača. Organizacija, oprema i projekti za izvođenje betonskih radova na gradilištu moraju biti usklađeni sa projektom konstrukcije i projektom betona. Betoniranje može početi po pregledu podloge, skela, oplate i armature.</p> <p>Ugrađivanje betona</p> <p>Beton se ugrađuje prema projektu betona. Ako se betoniranje prekida zbog nepredviđenih prilika, moraju se preduzeti mere da takav prekid ugrađivanja betona ne utiče štetno na nosivost i ostala svojstva konstrukcije, odnosno elementa.</p> <p>Beton se mora transportovati i ubacivati u oplatu na način i pod uslovima koji sprečavaju segregaciju betona, promene u sastavu i svojstvima betona.</p> <p>Negovanje ugrađenog betona</p> <p>Naročitu pažnju treba posvetiti nezi izbetoniranih elemenata da bi se postigao odgovarajući kvalitet i smanjili negativni uticaji skupljanja betona.</p> <p>Neposredno posle betoniranja, beton se mora zaštititi od: prebrzog isušivanja brze izmene toplote između betona i vazduha padavina i tekuće vode visokih i niskih temperatura vibracija koje mogu promeniti unutrašnju strukturu i prionljivost betona i armature, kao i drugih mehaničkih oštećenja u vreme vezivanja i početnog očvršćavanja</p> <p>Beton se posle ugrađivanja mora zaštititi da bi se osigurala zadovoljavajuća hidratacija na njegovoj površini i izbegla oštećenja zbog ranog i brzog skupljanja. Ako projektom betona nije drugačije određeno, negovanje betona mora trajati najmanje sedam dana ili ne manje od vremena koje je potrebno da beton postigne 60% od predviđene marke betona.</p> <p>Ako se beton greje u zimskim uslovima, električnom energijom ili toplim vazduhom treba ga obezbediti od naglog gubljenja vlage.</p> <p>Skidanje oplate može se izvršiti samo po odobrenju odgovornog lica. ZAVRŠNA OCENA KVALITETA BETONA U KONSTRUKCIJI</p>		
--	--	--

	<p>Za beton kategorije B.2 mora se dati završna ocena kvaliteta betona a u skladu sa propisima.</p> <p>Na osnovu završne ocene kvaliteta betona u konstrukciji dokazuje se sigurnost i trajnost konstrukcije ili se traži naknadni dokaz kvaliteta betona.</p> <p>OBRAČUN RADOVA</p> <p>Obračun izvršenih radova vrši se prema jedinicama mera kako je to naznačeno u svakoj poziciji predmera i predračuna radova.</p> <p>Izrada, montaža i demontaža oplata, podupiranje i sve potrebne skele (osim fasadne) neće se posebno obračunavati i plaćati jer su obuhvaćeni cenom gotovog betonskog elementa.</p> <p>U slučaju izmene statičkog računa radi jačeg ili slabijeg terena no što je predviđeno, izvođač je dužan izvesti fundiranje u svemu po naknadnom statičkom proračunu, ali obračunaće se stvarno izvršena kubatura po pogodbenim cenama u datim pozicijama bez ikakvih prava na reklamacije. U slučaju konstruktivnih promena ili izmena, izvođač je dužan takođe sve izvesti prema naknadnom statičkom računu i detaljima, a bez prava na promenu cena, već se plaća prema izvršenim količinama i pogodbenim cenama, izuzev ako za takav rad ne postoji tačka u predračunu.</p>		
4.1.	<p>Izrada tampon sloja ispod temelja i podova, betonom marke MB10.</p> <p>Temelje izvesti po projektu i detaljima. Betoniranje raditi preko prethodno razastrtog tampon sloja od šljunka, odnosno preko nasipa od peska. Beton ugraditi i negovati po propisima.</p> <p>Prosečna debljina betona d=7cm</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport i izradu.</p> <p>Obračun po m².</p>	m ²	4.905,19
4.2.	<p>Izrada armirano betonskih trakstih temelja betonom marke MB30 odnosno kako je dato u statičkom proračunu i detaljima, u zemlji i oplati.</p> <p>Temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izrađenog tampon sloja.</p> <p>Beton ugraditi i negovati po propisima.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima.</p> <p>Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima.</p> <p>Obračun po m³</p>	m ³	531,66
4.3.	<p>Izrada armirano betonskih veznih greda betonom marke MB30 odnosno kako je dato u statičkom proračunu i detaljima, u oplati.</p> <p>Temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izrađenog tampon sloja.</p> <p>Beton ugraditi i negovati po propisima.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima.</p> <p>Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima.</p> <p>Obračun po m³</p>	m ³	14,11
4.4.	<p>Izrada armirano betonskih temelja samaca betonom marke MB30, odnosno prema statičkom proračunu i detaljima iz projekta.</p> <p>Temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izrađenog tampon sloja.</p> <p>Beton ugraditi i negovati po propisima.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima.</p>		

	Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m ³	m ³	227,85
4.5.	Izrada armirano betonskih temeljnih ploča betonom marke MB30 odnosno kako je dato u statičkom proračunu i detaljima. Debljina ploče d=60cm. Ploče armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m ³	m ³	558,32
4.6.	Izrada armirano betonskih podnih ploča betonom marke MB30 odnosno kako je dato u statičkom proračunu i detaljima. Debljina ploče d=25cm Ploče armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m ³	m ³	850,64
4.7.	Izrada platoa, na ulazu, armiranim betonom marke MB20, prosečna debljina ploče d=17cm Ploče armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. Prilikom izrade formirati pad stepenište i rampu prema visinskim kotama i detaljima, iz projekta. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m ³	m ³	24,81
4.8.	Izrada glatkih, armirano betonskih zidova, betonom marke MB 30. debljina zidova d=15cm, d=20cm, d=30cm. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona, postavljanje i centriranje ankera za Armirano Betonske zidove i stubove gornjih etaža. Izrada glatke, oplata i montaža betonskog željeza se obračunavaju posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m ³ .	m ³	1.958,96
4.9.	Izrada armirano betonskih međuspratnih ploča, betonom marke MB30, odnosno datom u statičkom proračunu. Debljina ploča d=20cm, d=30cm, Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona, postavljanje i centriranje ankera za AB zidove i stubove gornje etaže. Izrada montaža, demontaža potrebne oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunavaju posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m ³	m ³	2.620,01
4.10.	Izrada armirano betonskih ploča, balkona atrijuma, pasarele atrijuma balkona velike sale, nadstrešnica, betonom marke MB30, odnosno datom u statičkom proračunu. Debljina ploča d=15cm, d=20cm,		

	<p>Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona, postavljanje i centriranje ankera za AB zidove i stubove gornje etaže.</p> <p>Izrada montaža, demontaža potrebne oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunavaju posebno, u tesarskim i armiračkim radovima.</p> <p>Obračun po m³.</p>	m ³	95,94
4.11.	<p>Izrada armirano betonskih stubova srednjeg i velikog preseka, betonom marke MB30, i MB40 u glatkoj oplati.</p> <p>Napomena: Stubovi prizemlja se rade betonom MB40, dok svih ostalih etaža, betonom MB30</p> <p>Beton pažljivo ugraditi, nabiti i negovati. U cenu uračunati potrebnu laku, pokretnu pomoćnu skelu.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona, postavljanje i centriranje ankera za stubove gornjih etaža.</p> <p>Izrada montaža, demontaža potrebne oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunavaju posebno, u tesarskim i armiračkim radovima.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog betona</p>	m ³	284,72
4.12.	<p>Izrada armirano betonskih podvlaka, i greda, betonom marke MB 30, u glatkoj oplati.</p> <p>Beton ugraditi i negovati po propisima.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona.</p> <p>Izrada oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunava posebno, u tesarskim i armiračkim radovima.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog betona</p>	m ³	498,23
4.13.	<p>Izrada armirano betonskih kosih ploča i stepenika stepeništa, betonom marke MB30.</p> <p>Beton ugraditi i negovati po propisima.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona.</p> <p>Izrada oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunava posebno, u tesarskim i armiračkim radovima.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog betona</p> <p>Suteren</p>	m ³	79,89
4.14.	<p>Izrada armirano betonske konstrukcije krova atrijuma, betonom marke MB30.</p> <p>Beton ugraditi i negovati po propisima.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona.</p> <p>Izrada oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunava posebno, u tesarskim i armiračkim radovima.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog betona</p>	m ³	75,83
4.15.	<p>Nabavka, transport i montaža gotovih, prednapregnutih, prefabrikovanih greda.</p> <p>Grede montirati, prema projektu, opisu iz statičkog proračuna i uputstvu statičara.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku sav transport i montažu, sa svim pripadajućim delovima.</p> <p>Dimenzija greda 30x160cm L=2500cm. Osovinski razmak cca 250cm</p> <p>Obračun po komadu</p>	kom	20,00
4.16.	<p>Nabavka, transport i montaža gotovih, prednapregnutih, prefabrikovanih šupljih ploča. Ploče montirati, prema projektu, opisu iz statičkog proračuna i uputstvu statičara.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku sav transport i montažu, sa svim pripadajućim delovima.</p> <p>Ploče premošćavaju raspon od L=1230cm, debljina d=40cm.</p> <p>Nakon montaže ploča, izraditi sloj za monolitizaciju u debljini d=7cm</p> <p>Obračun po m²</p>	m ²	571,95

4,17	<p>Izrada cementne košuljice, prosečne debljine $d = 5\text{cm}$, kao sloj za pad, na površini krovnih ravni.</p> <p>Podlogu pre nanošenja sloja za pad, očistiti i oprati.</p> <p>Malter spraviti sa prosejanim šljunkom u razmeri 1:3.</p> <p>Podlogu armirati mrežastom armaturom $\varnothing 6\text{mm}$, sa okcima 15/15cm, postavljenim u sredini sloja.</p> <p>Košuljicu negovati, dok ne očvrsne. U cenu stavke uračunati sav potreban materijal i izradu, kao i vertikalni i horizontalni transport.</p> <p>Gornja površina cementne košuljice mora biti, perdašena, sa formiranim padovima prema projektu. Prilikom izrade voditi računa o zadatim visinskim kotama iz projekta.</p> <p>Obračun po m^2 gotove podloge.</p>	m^2	3.463,00
4.18.	<p>Izrada estrihta, prosečne debljine $d=6\text{cm}$, kao podloga za završnu oblogu, na površina prohodnih krovnih ravni.</p> <p>Podlogu pre nanošenja sloja za pad, očistiti i otprašiti.</p> <p>Pre izrade cementnog estrihta površinu prekriti geotekstilom, sa preklopom na sastavima 10cm. Sastave lepiti obostrano lepljivom trakom.</p> <p>Cementni estriht negovati, dok ne očvrsne.</p> <p>U cenu stavke uračunati sav potreban materijal i izradu, kao i vertikalni i horizontalni transport.</p> <p>Gornja površina cementne košuljice mora biti, perdašena, sa formiranim padovima prema projektu. Prilikom izrade voditi računa o zadatim visinskim kotama iz projekta.</p> <p>Obračun po m^2</p>	m^2	991,00
4.19.	<p>Izrada poda od betonskih ploča, debljine $d=5\text{cm}$, polaganih u sloj šlunka granulacije 4-8mm, koji je posebno obračunat, na krovu objekta.</p> <p>Dimenzija ploča, boja i ton, slog po izboru projektanta Prilikom izrade pratiti visinske kote i padove, predviđene projektom.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu.</p> <p>Obračun po m^2</p>	m^2	677,19
4.20.	<p>Izrada poda od betonskih ploča, debljine $d=18\text{mm}$, polaganih u cementnom malteru, na krovu objekta. Ploče postaviti u sloju cementnog maltera debljine $d=6\text{cm}$, razmere 1:3. Spojnice zaliti cementnim mlekom i fugovati, a ploče očistiti.</p> <p>Dimenzija ploča, boja i ton, slog po izboru projektanta Prilikom izrade pratiti visinske kote i padove, predviđene projektom.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu.</p> <p>Obračun po m^2</p>	m^2	657,00
4.21.	<p>Nabavka, transport, razastiranje u slojevima, i fino planiranje šljunka.</p> <p>Suv granulirani šljunak, II i III frakciju, pomešati u razmeri 1:1 i ravnomerno razvući po krovnoj ravni.</p> <p>Šljunak nasuti u sloju debljine $d=5\text{cm}$. Gornju površinu nivelisati prema visinskim kotama iz projekta.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu.</p> <p>Obračun po m^2</p>	m^2	2.882,00
4.22.	<p>Nabavka materijala, izrada montažnih temelja mašinske opreme preko elastičnih oslonaca.</p> <p>Temelj mašina raditi prema detalju iz projekta.</p> <p>Na ravnu podlogu postaviti parnu branu, sloj tvrde gume u debljini 5cm, na svakih 60cm u oba pravca postaviti opruge, nosače gotovog poda od AB ploča. Ispuna između AB ploče i podloge je mineralna vuna debljine 30cm.</p> <p>Kao završni sloj postavljaju se armirano betonske ploče. Dimenzija ploča 120x120, debljina $d=10\text{cm}$. Sa donje strane ploča lepi se bitumenizirana traka, zavarena za ploču.</p> <p>Na svaku oprugu sa donje i gornje strane postaviti pločicu za naleganje, sa žljebom.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu.</p>		

	Obračun po m2	m2	138,24
5 ARMIRAČKI RADOVI			
	<p>ČELIK ZA ARMIRANJE</p> <p>Za armiranje konstrukcija i elemenata od betona koristi se: glatka armatura (GA) od mekog betonskog čelika rebrasta armatura (RA) od visokovrednog prirodno tvrdog čelika mrežasta armatura - hladno vučene i orebrene žice (MAG i MAR) i Bi armatura (BiA)</p> <p>Osim ovih čelika, mogu se koristiti i drugi oblici i vrste čelika ako se ispitivanjem prethodno dokaže da oni ispunjavaju uslove predviđene propisima i da se njihovom upotrebom obezbeđuje sigurnost i trajnost konstrukcija i elemenata od betona.</p> <p>Glatka armatura (GA) izrađuje se od mekog betonskog čelika kvaliteta 240/360, rebrasta armatura (RA) od visokovrednog prirodno tvrdog čelika kvaliteta 400/500, a zavarene armaturne mreže od hladno vučene žice izrađuju se od glatkog čelika (MAG 500/560).</p> <p>Zavarene armaturne mreže sastoje se od pravih, međusobno upravno zavarenih žica. Oznaka mreže, prečnici i rastojanja žica, tolerancije i drugo, utvrđeni su standardom JUS U.M1.091.</p> <p>Prijanjanje betona i čelika određuje se na gredicama izloženim savijanju na način utvrđen propisom. Žice ili šipke koje se nastavljaju zavarivanjem ne smeju na mestu vara imati lošija mehanička svojstva od svojstava propisanih za odgovarajuću vrstu čelika.</p> <p>Zavarivanje nosive armature obavlja se u armiračkom pogonu, radionici ili na gradilištu. Zavarivanje gorionikom i kovanjem je zabranjeno. Radi osiguranja projektovanog položaja u toku ugrađivanja betona, armatura se čvrsto vezuje potrebnim brojem graničnika i podmetača odgovarajućeg tipa.</p> <p>Prilikom transporta i uskladištenja čelika ne sme doći do mehaničkih oštećenja, lomova na mestu zavarivanja i prljavštine koja može smanjiti adheziju, kao i do gubitka oznaka i smanjenja preseka zbog korozije. Transport i uskladištenje prefabrikovanih armaturnih sklopova i mreža treba obaviti tako da se pored navedenog izbegnu deformacije i nedopuštena razmicanja šipki i armatura.</p> <p>Armatura se savija u hladnom stanju i nastavlja na način određen projektom konstrukcije. Pre postavljanja armatura se mora očistiti od prljavštine, masnoće, ljuški korozije i sl.</p> <p>Ako se armatura postavlja na tle, predviđa se izravnavajući sloj betona, debljine najmanje 5cm. Armatura ne sme doći u kontakt sa pocinkovanim čeličnim elementima.</p> <p>Pre početka betoniranja mora se zapisnički utvrditi da li montirana armatura zadovoljava u pogledu: prečnika, broja šipki i geometrijski ugrađene armature predviđene projektom konstrukcije učvršćenja armature u oplati mehaničkih karakteristika: granica razvlačenja i granica kidanja.</p> <p>Armatura se ispravlja, seče i savija ručno ili mašinskim putem. Pod ručnim putem podrazumeva se sečenje pokretnim ili stabilnim makazama i drugim alatom, savijanje na armiračkom stolu ručnim alatom. Pod mašinskim putem podrazumeva se ispravljanje granikom na električni pogon i ručna montaža.</p> <p>Armatura svakog elementa sa uzengijama mora biti potpuno vezana. Isto to je obavezno i za serklaže.</p> <p>Pod postavljanjem i vezivanjem podrazumeva se nameštanje podmetača i privremeno povezivanje armature za oplatu, nameštanje i vezivanje armature prema nacrtu.</p> <p>U cenu ulazi prenos armature od deponije do armiračkog stola, kao i od armiračkog stola do deponije za transport (spakovana i obeležena armatura). Prenos armature uračunat je od deponije na gradilištu do dizalice za vertikalni transport kao i prenos do mesta ugrađivanja. Armatura spremna za ugrađivanje mora biti čista, bez rđe i prljavštine.</p> <p>Svi ovi radovi ulaze u cenu ugrađenog kilograma armature i neće se posebno naplaćivati.</p> <p>OBRAČUN RADOVA</p> <p>Obračun izvršenih radova vrši se prema jedinicama mera kako je to naznačeno u svakoj poziciji predmera i predračuna radova.</p>		

5.1.	<p>Nabavka i postavljanje glatke, rebraste i mrežaste armature Č340/500.</p> <p>Armaturu očistiti, iseći, saviti i ugraditi prema projektu i statičkim detaljima. Armaturu pre betoniranja mora da pregleda i pismenim putem odobri statičar.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, pomoćnog materijala, izradu i sav transport.</p> <p>Obračun po kilogramu.</p>	kg	880.000,00
6 TESARSKI RADOVI			
	<p>OPŠTI OPIS</p> <p>Sve tesarske radove treba da izvode kvalifikovani i stručni radnici, jer i neznatne greške na izradi skele i oplata mogu dovesti do neželjenih posledica.</p> <p>Upotrebljena rezana građa mora odgovarati važećim standardima,</p> <p>Kvalitet građe može se podvrgnuti ispitivanju kako to propisuju standardi. Troškove ispitivanja i proba plaća izvođač ako su rezultati negativni, pod uslovom da se to ne odredi drugačije u opisu radova.</p> <p>Građu na gradilištu treba obezbediti od vlage. Građa mora biti rezana u svemu prema dimenzijama iz projekta. Svi tesarski radovi moraju biti izvedeni stručno i kvalitetno a u svemu prema statičkom proračunu i detaljnim crtežima.</p> <p>Oplate</p> <p>Oplate moraju biti tako konstruisane i izvedene da mogu preuzeti opterećenja i uticaje koji nastaju u toku izvođenja radova, bez štetnih sleganja i deformacija i osigurati tačnost predviđenu projektom konstrukcije. Nadvišenja oplata, izrada oplata, demontaža oplata, kvalitet i sve ostalo vezano za oplatu mora biti izvedeno u skladu sa propisima.</p> <p>Sva oplata za betonske radove mora biti tačno i precizno izrađena prema nacrtima i detaljima. Ispravnost horizontalnog i vertikalnog položaja oplata, kao i osovine stubova moraju biti proverene i instrumentima od strane izvođača.</p> <p>Podupirače treba dati u dovoljnom broju, tako da je izrađena oplata sposobna da podnese teret od betona bez sleganja, ili izvijanja u ma kom pravcu. Ukućenje podupirača treba izvršiti u oba pravca. Unutrašnja strana oplata mora biti ravno izrađena. Ne smeju se za jednu površinu upotrebiti daske različite debljine. Oplata mora biti tako postavljena da se može lako i bez potresa skidati. Podupirači se ne smeju postavljati direktno na teren, ili međuspratnu konstrukciju, već se ispod njih moraju postaviti talpe od 5cm debljine. Oplata za delove armirano betonskih konstrukcija koji ostaju vidni, mora biti orendisana. Drvena građa upotrebljena za oplatu mora odgovarati postojećim tehničkim propisima za drvene konstrukcije, a dimenzije statičkom proračunu. Potrebna laka, pokretna skela ne plaća se posebno, već je uračunata u cenu oplata. Krojenje oplata i podupirača kao i izradu skela mora vršiti stručno i iskusno lice.</p> <p>Pre početka ugrađivanja betona treba proveriti dimenzije oplata i kvalitet njihove izrade.</p>		
6.1.	<p>Nabavka, materijala, izrada, montaža i demontaža, oplata za betoniranje temelja. (trakasti temelji, vezne grede, temelji samci)</p> <p>Oplatu izraditi od jelove građe II klase, debljine 24mm, po tačno označenim merama.</p> <p>Pre montaže, oplatu premazati lanenim uljem.</p> <p>U cenu stavke uračunati izradu, montažu i demontažu kutija, od dasaka za formiranje prodora kroz trakaste temelje, a prema datim detaljima i dimenzijama iz projekne dokumentacije.</p> <p>Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vođice za betoniranje.</p> <p>Obračun po m^2 oplata, računa se površina, koju pokriva beton.</p> <p>Napomena:</p> <p>U delu objekta sa oznakom "A" (Produkciono tehnička celina) Trakasti temelji i temelji samci, se betoniraju formiranom rovu u zemlji, te predmerom nije predviđena izrada i montaža oplata.</p>		

	Trakasti temelji osa 10-16	m ²	228,96
	Temelji samci osa 10-16	m ²	104,65
	Vezne grede	m ²	346,50
6.2.	Nabavka, postavljanje i demontaža daščane, jednostrane oplata za betoniranje temeljnih ploča. Oplatu izraditi od jelove građe II klase, debljine 24mm, po tačno označenim merama. Pre montaže, oplatu premazati lanenim uljem. Oplatu demontirati pažljivo i bez potresa. U cenu stavke uračunati izradu, montažu i demontažu kutija, od dasaka za formiranje prodora kroz temeljnu ploču, a prema datim detaljima i dimenzijama iz projekta. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 0.5\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vođice za betoniranje. Obračun po m ² oplata, računa se površina, koju pokriva beton.	m ²	205,52
6.3.	Nabavka, postavljanje i demontaža glatke, dvostrane, oplata za betoniranje armirano betonskih zidova. Oplatu izraditi od glatkih ploča debljine odgovarajuće debljine i gredica odgovarajućeg poprečnog preseka. Oplatu krojiti i postaviti po tačno označenim merama. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Demontiražu izvršiti pažljivo, bez potresa. Cena stavke obuhvata montažu, demontažu, podupiranje i razupiranje oplata. U cenu stavke uračunati izradu, montažu i demontažu kutija, od dasaka za formiranje potrebnih prodora i otvora, kroz AB zidove, a prema datim detaljima i dimenzijama iz projekta. Obračun po m ² oplata, računa se površina, koju pokriva beton.	m ²	15.291,41
6.4.	Nabavka, postavljanje i demontaža glatke, oplata za betoniranje stubova. Oplatu izraditi od glatkih ploča i gredica odgovarajućeg poprečnog preseka. Oplatu krojiti i postaviti po tačno označenim merama i datim detaljima iz projekta. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Demontažu izvršiti pažljivo, bez potresa. Cena stavke obuhvata sav potreban materijal, rad, podupitanje i razupiranje oplata. Obračun po m ² oplata, računa se površina, koju pokriva beton.	m ²	3.706,23
6.5.	Nabavka, postavljanje i demontaža glatke oplata za betoniranje podvlaka, greda. Oplatu izraditi od glatkih ploča debljine 25mm i gredica odgovarajućeg poprečnog preseka. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Demontirati je pažljivo i bez potresa. U cenu stavke uračunati izradu, montažu i demontažu kutija, od dasaka za formiranje potrebnih prodora i otvora, kroz AB zidove, a prema datim detaljima i dimenzijama iz projekta. Cena stavke obuhvata sav potreban materijal, rad, podupitanje i razupiranje oplata. Obračun po m ² oplata, računa se površina, koju pokriva beton.	m ²	3.008,08
6.6.	Nabavka, materijala, izrada, montaža i demontaža oplata za betoniranje armirano betonskih punih, međuspratnih ploča. Oplatu izraditi od materijala, za tu namenu, podupiranje preko fetni sa metalnim podupiračima. Oplatu raditi, po tačno označenim merama. U cenu stavke uračunati sav rad, materijal, podupiranje metalnim podupiračima, kao i izradu i montažu kutija za prodore. Kutije za prodore raditi od dasaka, prema dimenzijama, datim u projeknoj dokumentaciji. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vođice za betoniranje.		

	Demontirati je pažljivo i bez potresa. Obračun po m ² horizontalne projekcije oplata.	m ²	14254,64
6.7.	Nabavka, postavljanje i demontaža daščane oplata za betoniranje kosih ploča, stepeništa, podesta i gazišta, stepenika. Oplatu izraditi od jelovih dasaka debljine 24mm i fetni sa podupiračima, po tačno označenim merama iz projekta.		
	Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. U cenu stavke uračunati sav rad, materijal, podupiranje metalnim podupiračima. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću ±1cm, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vođice za betoniranje. Demontirati je pažljivo i bez potresa. Obračun po m ² kose projekcije ploče.	m ²	425,20
7 IZOLATERSKI RADOVI			
	<p>OPŠTI OPIS</p> <p>Svi izolaterski radovi moraju se izvesti stručno i kvalitetno u svemu prema projektu, tehničkim uslovima iz elaborata energetske efikasnosti, detaljima i ostaloj tehničkoj dokumentaciji u vezi sa njima, važećim tehničkim propisima i važećim standardima i pravilnicima, a naročito prema: "Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za nagibe krovnih ravni" "Tehnički uslovi za izvođenje izolacionih radova na ravnim krovovima" "Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za zvučnu zaštitu zgrada" "Pravilnik o standardima za toplotnu tehniku u građevinarstvu"</p> <p>Izolaterski radovi se moraju izvesti sa kvalifikovanom radnom snagom i odgovarajućim alatom, kao i sa materijalima koji odgovaraju tehničkim propisima, normativima i standardima. Izvođač je obavezan da pre početka radova dostavi naručiocu ateste kao i dodatna objašnjenja i uputstva o načinu ugrađivanja, za sve materijale koje će upotrebiti pri izvođenju svojih radova. Atesti moraju biti izdati od strane ustanova ovlašćenih za ovu vrstu radova. Atesti ne smeju biti stariji od jedne godine počev od dana izdavanja atesta do dana kada je izvođač otpočeo sa izvođenjem ovih radova na objektu.</p> <p>Ukoliko za pojedine predviđene materijale ne postoje JUS standardi, za njih se moraju pribaviti atesti sa mišljenjem odgovarajuće ovlašćene stručne institucije da se mogu primeniti u predviđenoj izolaciji.</p> <p>Sve ugovorene pozicije izolaterskih radova izvodiće se prema projektantskim detaljima, termičkom proračunu i pojedinačnim opisima radova uz svaku poziciju. Neke pozicije se mogu raditi i prema detaljima izvođača ukoliko ih projektant, ili naručilac radova pismeno prihvate kao bolje rešenje. Izvođač je dužan u svakom slučaju da upozori projektanta i naručioca na eventualne nedostatke u detaljima i u izvođačkim planovima koji mogu uticati na kvalitet radova i sigurnost objekta, i u dogovoru sa njima da izvrši potrebne izmene, i to pre početka izvođenja izolaterskih radova.</p> <p>Svi radovi čije bi uporedno ili kasnije izvođenje stvaralo mogućnost oštećenja izolacija, moraju se izvesti pre postavljanja izolacija.</p> <p>Pre početka izvođenja izolaterskih radova mora se izvršiti provera ispravnosti već izvedenih građevinskih, zanatskih i drugih radova koji bi mogli uticati na kvalitet, trajnost i sigurnost izolacije. Ukoliko se konstatuje neka nepravilnost, ona se mora popraviti pre izvođenja izolaterskih radova.</p> <p>Pre nanošenja izolacija, površine koje se izoluju moraju biti brižljivo poravnate, očišćene i potpuno suve. Slojevi izolacije se ne smeju polagati na betonsku podlogu ako u betonu nije završen proces vezivanja. Pre početka izvođenja bilo koje od ugovorenih pozicija izolaterskih radova podloga se mora otpašiti i dobro i pažljivo očistiti od svih nečistoća. Kao osnovni premaz za hidroizolacije upotrebljavati hladne bitumenske premaze na bazi organskih rastvarača, ili na bazi emulzije. Pri izvođenju izolacionih slojeva postupiti na sledeći način:</p>		

	<p>-prvi sloj punih neperforisanih, imregniranih, bitumeniziranih, bitumenom oblođenih, ili drugih izolacionih traka polagati sa preklopima od min. 10cm i lepiti ih vrućom bitumenskom masom po celoj dužini;</p> <p>-drugi sloj polagati na 50cm u odnosu na prvi sloj, a treći sloj polagati tako da se njegovi preklopi pomiču za 10cm od preklopa prvog sloja;-polaganje traka se može izvesti i tako da se svaki naredni sloj pomiče za 1/3 u odnosu na prethodni sloj.</p> <p>Odstupanje od dimenzija preklopa može da bude 4-10cm i to samo kod traka od sintetičkih materijala kod kojih se preklopi obrađuju po specijalnom postupku, tj. umetanjem zatvarajućih traka, čime se preklopi potpuno zavaruju, vulkaniziraju i sl. tako da su osigurani od odlepljivanja. Izvođač je obavezan da primeni postupak uvaljavanja traka odmotavanjem u naliveni vrući bitumen. Odmotavanjem traka potiskuje se stalno deblje naliveni bitumenski sloj u koji se traka čvrsto utiskuje valjkom određene težine, i to počev od sredine ka krajevima po celoj površini, tako da ni najmanji deo ne ostane nezalepljen. Dužina trake pri polaganju ne sme biti duža od 5,0m. Trake se prilikom nastavljanja polažu sa preklopima od min. 10cm, i lepe se takođe vrućim bitumenom.</p> <p>Perforisane i slične trake se ne moraju polagati sa preklopima, već se mogu polagati na sučeljavanje. Ove trake se mogu polagati bilo sa koje strane, i bilo u kom pravcu.</p> <p>Pune neperforirane i impregnirane, bitumenizirane, bitumenom obložene i druge izolacione trake, kada se polažu na površinama u nagibu, počinju se polagati na nizvodnoj strani, pri čemu je pravac polaganja traka upravan na pravac nagiba krova i oticanja vode, te svaka sledeća traka ima da preklopi prethodno nizvodno položenu traku.</p> <p>Bitumenizirani perforisani stakleni voal, ostale perforisane trake i ostale trake sa krupnim posipom namenjene za izradu slojeva za izjednačenje pritiska od difuzne pare, ili za odvajanje sloja od sloja, prethodno se ne čiste od posipa, već se posle polaganja očisti samo gornja strana radi boljeg prijanjanja bitumenskog namaza, ukoliko je predviđeno da se isti nanosi preko perforisane trake.</p> <p>U toku izvođenja radova ne smeju se na svoju ruku vršiti nikakve izmene. Za svaku eventualnu izmenu mora postojati prethodno dobijena saglasnost. Prilikom izrade hidroizolacije, moraju se efikasno izolovati svi prodori kroz zidove, podove, krovove i terase i uspostaviti vodonepropusne veze sa drugim materijalima i drugim izvedenim građevinskim elementima sa kojima hidroizolacija dolazi u kontakt.</p> <p>Kod izvođenja zvučne i termičke izolacije posebnu pažnju treba obratiti na termičke odnosno zvučne mostove i ne dozvoliti da dođe do njihovog stvaranja. Strogo paziti da prilikom livenja betona, košuljice i sl. ne dođe do prodiranja vode u toplotnu izolaciju (obavezno izvršiti odgovarajuću zaštitu).</p> <p>U toku izvođenja izolaterskih radova ili posle njihovog završetka, dok su izolacije još nezaštićene, ne sme se preko njih hodati, vršiti prevoz i lagerovati materijal.</p> <p>Neposredno posle izvođenja izolacije mogu se izvoditi samo oni građevinski radovi koji su u vezi sa izradom zaštite izolacije.</p> <p>Temperatura pri kojoj se smeju izvoditi namazi, nanosi vrućim bitumenom i bitumenskim masama, ne sme da bude niža od 5°C. Kod hladnih namaza i nanosa mi nimalna temperatura iznosi 10°C.</p> <p>Pored zidova i drugih vertikalnih površina, hidroizolaciju uzdici min. 20cm po visini zida mereno od osnove. Izvođač radova je dužan da obezbedi potrebne mere i sredstva za higijensko-tehničku zaštitu na radu, da sve radnike upozna sa tim merama i da ih primenjuje.</p> <p>Obračun se vrši prema jedinicama mere naznačenim u pozicijama predmera i predračuna radova (m² ili m³). Jediničnim cenama obuhvaćen je sav glavni i pomoćni materijal, rad, alat, skele, sav transport i uskladištenje, čišćenje radnog mesta, odvoz šteta i otpadaka, naknada štete na svojim i tuđim radovima, ako je nastala nepažnjom izvođača izolacija.</p> <p>Jediničnim cenama takođe je obuhvaćeno uzimanje mera za izvođenje i obračun radova, osiguranje radova od dnevne vode i zaštita izvedenih radova do primopredaje.</p>		
--	--	--	--

7.1.	<p>Izrada hidroizolacije preko betonske podloge u suterenu (celina sa oznakom A, C) i prizemlju objekta (celina sa oznakom B).</p> <p>Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge.</p> <p>Hladni premaz bitulit "A" naneti četkom ili prskanjem, na temperaturi višoj od 10°C.</p> <p>Bitumensku masu zagrejati najviše do 180 stepeni C, naneti vruću u sloju 2-3mm. Bitumensku membranu lepiti odmah, sa preklopom od 15cm.</p> <p>Hidroizolaciju izvesti sa dva sloja, bitumenske membrane, armirane sa uloškom od polietilenske tkanine a od sledećih slojeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hladan premaz bitulitom "A" - Vruć premaz bitumenom - Armirana bitumenska membrana, d=3mm. - Vruć premaz bitumenom - Armirana bitumenska membrana, d=3mm. <p>Obračun po m².</p>	m2	5.168,24
7.2.	<p>Izrada hidroizolacije preko pripremljene podloge ravnih krovova. Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge.</p> <p>Hladni premaz bitulit "A" naneti četkom ili prskanjem, na temperaturi višoj od 10°C.</p> <p>Bitumensku masu zagrejati najviše do 180 stepeni C, stalno mešati i naneti vruću u sloju 2-3mm. Bitumensku membranu lepiti odmah, sa preklopom od 15cm.</p> <p>Hidroizolaciju izvesti sa dva sloja bitumenske membrane i dva sloja vrućeg premaza a od sledećih slojeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hladan premaz bitulitom "A" - Vruć premaz bitumenom <p>Bitumenska membrana armirana sa uloškom od polietilenske tkanine, sa preklopima i varena na sastavima, debljina 3mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vruć premaz bitumenom <p>Bitumenska membrana armirana sa uloškom od polietilenske tkanine, sa preklopima i varena na sastavima, debljina 3mm.</p> <p>Napomena: Voditi računa, da se prodori na krovnoj ploči obrade, da ne dođe do procurivanja.</p> <p>Cena stavke sarži nabavku potrebnog materijala, pomoćnog materijala, sav transport i izradu.</p> <p>Obračun po m².</p>	m2	3.808,71
7.3.	<p>Nabavka i postavljanje tvrdih ploča od kamene vune, obostrano zaštićenih paropropusnom polietilenskom folijom.</p> <p>Debljina ploča d=25cm (gustina 200kg/m³).</p> <p>Ploče postaviti kao termo, zvučnu izolaciju i protivpožarnu zaštitu, preko pripremljene AB podloge, na krovu.</p> <p>Polietilensku foliju postaviti sa preklopom od 10cm, a sastave lepiti obostrano lepljivom trakom.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu.</p> <p>Obračun po m².</p>	m ²	3.808,71
7.4.	<p>Nabavka i postavljanje tvrdih ploča od kamene vune, za kontaktne fasade, u zidovima sa oznakom SZ.03, SZ.03', SZ.04 u suterenu objekta</p> <p>Debljina ploča d=10cm, gustina mineralne vune 150kg/m³.</p> <p>Ploče postaviti vertikalno, kao dilatacioni sloj između zidova.</p>		

	<p>Ploče postaviti po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Sastave i uglove bandažirati rabić pletivom.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu. Kao i montažu i demontažu lake pokretne skele</p> <p>Obračun po m2.</p>	m ²	1.464,32
7.5.	<p>Nabavka i postavljanje tvrdih ploča od kamene vune, za kontaktne zidove, velikog studija (studio 2), prema stepeništu i lift oknu.</p> <p>Debljina ploča d=5cm, gustina mineralne vune 150kg/m³.</p> <p>Ploče postaviti vertikalno, kao dilatacioni sloj između zidova, prilikom betoniranja.</p> <p>Ploče postaviti po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Sastave i uglove bandažirati rabić pletivom.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu.</p> <p>Obračun po m2.</p>	m ²	283,62
7.6.	<p>Izrada hidroizolacije na mestu dilatacije podova i zidova, sa trajno elastičnim svojstvima ugrađenog materijala.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu.</p> <p>Obračun po m1</p>	m	250,00
8 BRAVARSKI RADOVI			
	<p>OPŠTI OPIS</p> <p>Pod bravarskim radovima podrazumevaju se aluminijumske i čelične konstrukcije koje sadrže izradu prozora, vrata, pregrada, žaluzina, ograda, čelične konstrukcije i ostale bravarije.</p> <p>Bravarski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema Tehničkim uslovima za izvođenje bravarskih radova, čeličnih i aluminijumskih konstrukcija, tehničkom opisu, detaljnim crtežima i uputstvu projektanta. Sve pozicije bravarskih radova moraju biti izvedene i ugrađene sa kvalifikovanom radnom snagom, odgovarajućim alatom i materijalima koji odgovaraju u svemu tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu radova.</p> <p>Prozori, vrata i pregrade su delovi objekta koji se ugrađuju u otvore zgrada u cilju obezbeđenja higijensko- tehničkih uslova.</p> <p>Ugrađeni u objekat prozori, vrata i pregrade u daljem tekstu "građevinski elementi" moraju ispunjavati minimalne higijenske uslove u pogledu: produvanja, vodonepropustljivosti, osvetljavanja i isenčenja, provetravanja, toplotne i zvučne zaštite.</p> <p>U pogledu produvanja i nepropustljivosti u svemu se pridržavati vrednosti koje su date u tabeli 1.2 u okviru dokumenta "Tehnički uslovi za izvođenje završnih radova u zgradarstvu II deo - bravarski radovi". Građevinski elementi moraju biti ispitani i snabdeveni atestima od strane ovlašćenih organizacija. U ugrađenom i za eksploataciju spremnom stanju građevinski elementi moraju ispunjavati sledeće eksploatacione uslove, uslove bezbednosti i sigurnosti:</p> <p>eksploatacioni uslovi: upotrebljivost i trajnost</p> <p>uslovi sigurnosti: sigurnost na dejstvo vetra i mehaničke uticaje pri zastakljivanju uslovi bezbednosti: u eksploataciji u slučaju požara pri rukovanju i pričvršćivanju</p> <p>Zazori između okvira građevinskih elemenata i ispune moraju biti toliki da sprečavaju njeno prskanje usled temperaturnih promena, odnosno toliki da omoguće upotrebu i ispunu takvih debljina i elastičnih svojstava koje obezbeđuju otpornost i sigurnost propisanu za svaku kategoriju građevinskih elemenata.</p> <p>U pogledu bezbednosti u eksploataciji građevinski elementi moraju biti tako izvedeni da se njihovi delovi ne mogu nepredviđeno odvojiti usled delovanja vetra ili skinuti pri rukovanju okovom. Pri rukovanju mehanizmom za otvaranje i drugim okovom, pritisci, udari i naprezanja ne smeju izazvati deformacije i oštećenja koja bi umanjila kvalitet građevinskih elemenata u pogledu učvršćenosti u otvoru, zaptivenosti i funkcionisanja.</p> <p>U slučaju požara građevinski elementi ne smeju pri gorenju stvarati toksične gasove u količinama koje su veće od propisanih.</p>		

<p>Materijal i elementi koje izvođač isporučuje i ugrađuje na objekat moraju biti novi (neupotrebljavani). Moraju biti u skladu sa propisima RS, a oni za koje ne postoji moraju posedovati ateste koji potvrđuju da odgovaraju predviđenoj nameni.</p> <p>Prosečna dužina Al profila je po m2 je 3,0-3,5m.</p> <p>Vrata mogu imati otvaranje samo oko vertikalne ose, a prozori oko vertikalne i horizontalne ose. Bravarske pozicije se imaju izvesti od standardnih gvozdenih profila, limova, vučenih kumanovskih kutija različitih preseka, šupljih cevi, ispune od čelične grifovane žice i ostalih materijala predviđenih opisom pozicije ili materijala koji nisu bili predviđeni opisom pozicije, a potrebno ih je ugraditi.</p> <p>Aluminijum za otvore na fasadnim zidovima je obrađen, na način i u tonu po izboru Investitora, projektanta i autora. Dimenzije, obrada i oprema u svemu prema projektu, detaljima, specifikaciji i uputstvima projektanta.</p> <p>Veze i spojeve elemenata izvršiti u svemu prema detaljnim crtežima, a prema odredbama JUS standarda i tehnologiji proizvođača, uz saglasnost projektanta i nadzornog organa. Svi spojevi moraju biti besprekorno izvedeni sa pravilnim i preciznim sečenjem.</p> <p>Izvođač mora pre početka radova da proveri da li sve veze građevinskih elemenata i predviđene bravarije uskalđene.</p> <p>Izvođač je dužan da preda naručiocu na saglasnost detalje sa opisom na osnovu kojih će se bravarija ugrađivati.</p> <p>Svi bravarski elementi za koje se zahteva specijalna izrada (vatrootpornost, dihtovanje i sl.) moraju se poveriti specijalizovanim organizacijama za ovu vrstu elemenata.</p> <p>Sve pozicije bravarskih radova antikorozivno zaštititi i završno obojiti. Kod bravarskih površina koje su po ugrađivanju nedostupne mora se pre ugrađivanja izvesti trajan i kvalitetan antikorozivni premaz. Način čišćenja podloge i vrste zaštitnih sredstava određuje se na osnovu posebnih tehničkih uslova za antikorozivnu zaštitu. Antikorozivna zaštita predviđa:</p> <p>čišćenje metalnih profila od rđe i odmašćivanje sredstvom za pranje, i premazivanje temeljnom bojom (antikorozivno sredstvo - minijum, radiolin ilislično) u dva sloja.</p> <p>Montažu svih elemenata na gradilištu izvršiti stručno, dok se montaža elemenata specijalne izrade vrši prema uputstvu proizvođača.</p> <p>Kod učvršćivanja bravarije za kamen, zid od opeke ili beton, ne smeju se upotrebiti materijali koji mogu štetno da utiču na metal. Prozorska krila moraju se učvrstiti da dobro zaptivaju i da se lako otvaraju i zatvaraju još pre zastakljivanja.</p> <p>Prozorski okviri moraju se vezati dovoljnim brojem ankera za građevinske elemente. Kod prozora bez pokretnih krila, okviri se moraju ankerovati. Kod prozora sa pokretnim krilima, okviri se moraju ankerovati na mestima gde se prenosi opterećenje.</p> <p>Vrata i kapije se moraju lako otvarati i zatvarati i o tome se mora voditi računa prilikom dalje obrade površina. Zatvorena krila vrata moraju dobro da naležu. Krila ne smeju ni na jednom mestu da zapinju. Izrada i zavarivanje moraju biti kvalitetno izvedeni. Kod savijanja i oblikovanja ne smeju se pojaviti zarezi niti poprečni nabori.</p> <p>Zglobovi moraju biti poprečno obrađeni, odgovarati obliku i omogućavati dobru vezu. Varene veze se moraju izvesti po priznatim pravilima tehnike varenja, moraju biti čvrste i neraskidive i ne smeju imati greške. Delovi trake za varenje moraju se ukloniti sa površina koje ostaju vidljive posle ugradnje, ako statički nisu potrebni, a u opisu radova nije drugačije propisano.</p> <p>Osim osnovnih uslova za izvođenje i ugrađivanje bravarije, izvođač je dužan da uradi i sledeće što ulazi u ponuđenu cenu: uzimanje mera za izvođenje i obračun radova, uključujući korišćenje mernih instrumenata izrada detaljnih crteža prema datim šemama i izrada planova za ankerovanje vrata, kapija, prozora i sl.</p> <p>davanje podataka naručiocu u vezi staklorezačkih radova izrada potrebnih skela i platformi za nesmetano izvođenje posla izrada manjih probnih komada, ako se ovi kasnije mogu u izvođenju ugovorenih radova promeniti sprovođenje svih mera zaštite po HTZ i ostalim propisima dovođenje vode, gasa i struje od priključaka koje daje naručilac do mesta izvođenja radova isporuka sredstava za učvršćivanje sklanjanje svih nečistoća i šuta koji potiču od izvođača.</p>		
--	--	--

	<p>Pre početka izrade bravarskih elemenata izvođač bravarskih radova se mora prethodno sporazumeti o svakoj poziciji rada pojedinačno sa nadzornim organom i projektantom, kako bi se tačno utvrdile dimenzije, način konstrukcije, izrade i obrade, vrste i dimenzije upotrebljenog materijala i način montaže. Sve se to mora zapisnički konstatovati, kao i eventualne izmene koje za sobom povlače promene količina i vrsta materijala, što će kasnije služiti za obračun količina.</p> <p>Cenom bravarskih radova obuhvaćena je izrada, antikorozijska zaštita, montaža, finalna obrada, opremanje okovom, opremom i zastorima, zastakljivanje i ugradnja, kao i sve potrebne skele ukoliko u poziciji predmeta nije drugačije naznačeno.</p> <p>Jediničnom cenom odgovarajuće pozicije obuhvaćena je isporuka i ugradnja ankera i ankerskih pročica, konzola, nosača i sl. koje izvođač ugrađuje prilikom betoniranja zidova i međuspratnih konstrukcija, pokrivne rozete, opšivne lajsne, zaptivni materijal i drugo, i to se neće posebno plaćati. Sve pozicije bravarskih radova, osim onih koje se nabavljaju od drugih isporučilaca, se rade u radionici izvođača bravarskih radova, uključujući i antikorozivnu zaštitu i bojenje. U svemu ostalom važe PTP za izvođenje završnih radova u građevinarstvu.</p> <p>Obračun bravarije vršiće se prema kilogramu, m², m¹ ili komadu, već kako je naručeno u pojedinim pozicijama radova. Ukoliko se utvrđivanje količina vrši na osnovu teoretskih težina iz tabela onda se na izrađene teoretske težine dodaje 7% za vezivne elemente, varove i zaštitni sloj.</p>		
FASADNA BRAVARIJA			
8.1.	<p>Nabavka materijala, transport izrada i montaža pozicija transparentnih delova fasade, fiksnih, u sklopu viseće, ventilisajuće fasade obložene granitnom keramikom.</p> <p>Sa unutrašnje strane postaviti zastor, solarne apsorpcije između 21% i 80% i solarne refleksije između 5% i 59%.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba bude kvalitetan. Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.</p> <p>Obračun po komadu</p>		
pos I	dim 84/280	kom	11,00
pos Ia	dim 84/336	kom	2,00
pos II	dim 80/280	kom	15,00
pos IIa	dim 80/336	kom	4,00
pos IV	dim 168/280	kom	2,00
pos VI	dim 160/280	kom	4,00
pos XVIII	dim 142/280	kom	2,00
8.2.	<p>Nabavka materijala, izrada pozicija transparentnih delova fasade, termički izolovani prozor. Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju, a u sklopu viseće, ventilirajuće fasade obložene granitnom keramikom.</p> <p>Krilo snabdeti odgovarajućim okovom, šarke, brava. Otvaranje oko gornje ose.</p> <p>Sa unutrašnje strane postaviti zastor, solarne apsorpcije između 21% i 80% i solarne refleksije između 5% i 59%.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba da bude kvalitetan.</p> <p>Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p>		

	Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade. Obračun po komadu		
pos I'	dim 84/280	kom	16,00
pos II'	dim 80/280	kom	11,00
pos II d	dim 80/80	kom	13,00
pos IV'	dim 168/280	kom	15,00
pos IV''	dim 168/280	kom	10,00
pos IVa'	dim 168/336	kom	1,00
pos IVa''	dim 168/336	kom	1,00
pos IVa'''	dim 168/336	kom	1,00
pos VI'	dim 160/280	kom	12,00
pos VI''	dim 160/280	kom	11,00
pos VIa	dim 160/336	kom	4,00
pos VIa'	dim 160/336	kom	5,00
pos VI d	dim 130/137	kom	1,00
pos VII	dim 252/280	kom	9,00
pos VII'	dim 252/280	kom	6,00
pos VII''	dim 252/280	kom	1,00
pos VIII	dim 240/280	kom	11,00
pos VIII'	dim 240/280	kom	10,00
pos VIII''	dim 240/280	kom	4,00
pos VIIIa'	dim 240/336	kom	1,00
pos VIIIa''	dim 240/336	kom	2,00
pos IX	dim 336/280	kom	6,00
pos IX'	dim 336/280	kom	1,00
pos X	dim 320/280	kom	7,00
pos X'	dim 320/280	kom	6,00
pos X''	dim 320/280	kom	2,00
pos Xa	dim 320/336	kom	1,00
pos XI	dim 400/280	kom	3,00
pos XII	dim 480/280	kom	1,00
pos XIII	dim 560/280	kom	1,00
pos XIII'	dim 560/280	kom	2,00
pos XIII''	dim 560/280	kom	1,00
pos XVI	dim 160/280	kom	3,00
pos XVI'	dim 160/280	kom	4,00
pos XVII	dim 240/280	kom	3,00
pos XVII'	dim 240/280	kom	2,00
pos XVIII b	dim 142/280	kom	1,00
pos XIV	dim 2480/280	kom	1,00
8.3.	Nabavka materijala, transport, izrada i montaža pozicija transparentnih delova fasade, fiksnih, u sklopu viseće, ventilirajuće fasade obložene granitnom keramikom.		

	<p>Ram raditi od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom i pojačanim stepenom termičke izolovanosti. Ram zastakliti Sigurnosnim laminiranim staklom, debljina stakla 4.4.1mm.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba bude kvalitetan. Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.</p> <p>Obračun po komadu</p>		
pos IIc	dim 80/216	kom	3,00
pos VIc	dim 160/216	kom	2,00
pos VIIIc	dim 240/216	kom	2,00
8.4.	<p>Nabavka materijala, izrada pozicija transparentnih delova fasade, termički izolovani vrata, jednokrlna i dvokrlna. Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju, a u sklopu viseće, ventilisajuće fasade obložene granitnom keramikom.</p> <p>Krilo snabdeti odgovarajućim okovom, šarke, brava. Otvaranje oko vertikalne ose.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba da bude kvalitetan.</p> <p>Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.</p> <p>Obračun po komadu</p>		
pos IVa	dim 168/336	kom	1,00
pos VIa''	dim 160/336	kom	1,00
pos VIIIa	dim 240/336	kom	1,00
pos XVIII'	dim 142/280	kom	1,00
pos XVIIIa	dim 142/280	kom	1,00
pos XIX	dim 240/280	kom	2,00
8.5.	<p>Nabavka materijala, izrada pozicija transparentnih delova fasade, termički izolovani prozor sa akustičkom obradom. Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju, a u sklopu viseće, ventilisajuće fasade obložene granitnom keramikom.</p> <p>Sa unutrašnje strane rama postaviti sigurnosno laminirano staklo debljine 4.4.1mm</p> <p>Sa unutrašnje strane postaviti zastor, solarne apsorpcije između 21% i 80% i solarne refleksije između 5% i 59%.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba bude kvalitetan. Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.</p>		
pos XV	dim 80/280	kom	6,00
pos XVa	dim 84/336	kom	2,00

pos XV'	dim 80/280	kom	2,00
8.6.	<p>Nabavka materijala, izrada pozicija transparentnih delova fasade atrijuma. Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju, a u sklopu viseće, fasade atrijuma.</p> <p>Ram izraditi od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom i pojačanim stepenom termičke izolovanosti. Ram zastakliti dvoslojnim sigurnosnim laminiranim staklom 4.4.1.</p> <p>Površine koje se otvaraju snabdeti okovom, šarka i brava.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba bude kvalitetan. Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.</p>		
pos XX	dim 336/271.5	kom	7,00
pos XX'	dim 336/271.5	kom	4,00
pos XX''	dim 336/271.5	kom	11,00
pos XXa	dim 336/271.5	kom	2,00
8,7	<p>Nabavka materijala, izrada pozicija delova fasade atrijuma, termički izolovanih vrata, jednokrlna i dvokrlna. Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju.</p> <p>Ram i krilo se izrađuje od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom i pojačanim stepenom termičke izolovanosti. Krilo zastakliti dvoslojnim sigurnosnim laminiranim staklom 4.4.1.</p> <p>Krilo snabdeti odgovarajućim okovom, šarke, brava. Otvaranje oko vertikalne ose.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba da bude kvalitetan.</p> <p>Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.</p> <p>Obračun po komadu</p>		
pos XXII	dim 336/271.5	kom	1,00
pos XXII'	dim 336/271.5	kom	2,00
pos XXIII	dim 294/271.5	kom	2,00
pos XXIV	dim 168/271.5	kom	3,00
pos XXV	dim 84/271.5	kom	5,00
8.8.	<p>Nabavka materijala, izrada pozicija delova fasade atrijuma, termički izolovana vrata, jednokrlna i dvokrlna. Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju.</p> <p>Ram i krilo se izrađuje od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom i pojačanim stepenom termičke izolovanosti.</p> <p>Krilo zastakliti dvoslojnim sigurnosnim laminiranim staklom 4.4.1.</p> <p>Krilo snabdeti kvalitetnim okovom, tri šarke po krilu, magnetnom bravom, sa dva ključa, bezkontaktnim čitačem magnetnih kartica i tasterom za otvaranje sa unutrašnje strane, kako je prikazano u projektu kontrole pristupa.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba da bude kvalitetan.</p> <p>Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p>		

	Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade. Obračun po komadu		
pos XXI	dim 336/271.5	kom	2,00
pos XXI'	dim 336/271.5	kom	2,00
pos XXI''	dim 336/271.5	kom	4,00
pos XXIII'	dim 294/271.5	kom	1,00
pos XXV'	dim 84/271.5	kom	1,00
8.9.	Nabavka materijala, izrada pozicija delova fasade atrijuma, termički izolovana harmonika vrata. Ram i krilo se izrađuje od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom i pojačanim stepenom termičke izolovanosti. Krilo zastakliti dvoslojnim sigurnosnim laminiranim staklom 4.4.1. Krilo snabdeti kvalitetnim okovom, sa vođicama, za ovu vrstu vrata Boja i ton po izboru projektanta. Pozicije raditi prema šemi i detaljima iz projekta. Materijal za izradu elemenata treba da bude kvalitetan. Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima. Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu. Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.		
pos IXa	dim 336/336	kom	2,00
pos Xa'	dim 330/336	kom	1,00
pos XXa'	dim 336/274	kom	2,00
pos XXb	dim 600/355	kom	2,00
8.10.	Izrada i postavljanje dvokrilnih punih metalnih vrata, sa kontrolom pristupa. Vrata su u sklopu ventilirajuće fasade obložene granitnim pločama. Vrata izraditi od aluminijumskih profila, alu lima, prema šemi i detaljima iz projekta. Vrata snabdeti odgovarajućim okovm, tri šarke po krilu, magnetna brava cilindar sa dva ključa, senzor za bezkontaktno čitanje kartice i otključavanje vrata i taster za otključavanje iznutra. Obostrano postaviti opšavne lajsne u boji krila. Boja i ton po izboru projektanta. Vrata izraditi po detaljima i uputstvu projektanta i atestirati. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade vrata sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu		
pos XXVI	dim 180/220	kom	2,00
8.11.	Izrada i postavljanje dvokrilnih punih metalnih vrata. Vrata su u sklopu ventilirajuće fasade obložene granitnim pločama. Vrata izraditi od aluminijumskih profila, alu lima, prema šemi i detaljima iz projekta. Vrata snabdeti odgovarajućim okovm, tri šarke po krilu, brava cilindar sa dva ključa. Obostrano postaviti opšavne lajsne u boji krila. Boja i ton po izboru projektanta. Vrata izraditi po detaljima i uputstvu projektanta i atestirati. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade vrata sve mere proveriti na licu mesta.		

pos XXVII	Obračun po komadu dim 180/300	kom	1,00
pos XXVIII	dim 160/300	kom	1,00
pos LVII	dim 167/209.5	kom	1,00
8.12.	Izrada i postavljanje punih, metalnih harmonika vrata. Vrata su u sklopu ventilirajuće fasade obložene granitnim pločama. Vrata izraditi od aluminijumskih profila, alu lima, prema šemi i detaljima iz projekta. Vrata snabdeti odgovarajućim okovm, tri šarke po krilu, donji i gornji klizač, vođica, brava cilindar sa dva ključa i obostrano postaviti opšavne lajsne u boji krila. Boja i ton po izboru projektanta. Vrata izraditi po detaljima i uputstvu projektanta i atestirati. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade vrata sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu		
pos XXIX	dim 274/300	kom	2,00
8.13.	Izrada i postavljanje jednokrilih punih, metalnih vrata. Vrata su u sklopu ventilirajuće fasade obložene granitnim pločama. Vrata izraditi od aluminijumskih profila, alu lima, prema šemi i detaljima iz projekta. Vrata snabdeti odgovarajućim okovm, tri šarke po krilu, brava cilindar sa dva ključa. Obostrano postaviti opšavne lajsne u boji krila. Boja i ton po izboru projektanta. Vrata izraditi po detaljima i uputstvu projektanta i atestirati. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade vrata sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu		
pos LV	dim 84/210	kom	3,00
pos LVI	dim 100/209.5	kom	5,00
8.14.	Nabavka materijala, izrada pozicija transparentnih delova fasade, termički izolovani prozor sa nevidljivim ramom i sa akustičkom obradom. Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju, a u sklopu viseće, ventilisajuće fasade obložene granitnom keramikom. Ram izraditi od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom i pojačanim stepenom termičke izolovanosti, zastakliti dvoslojnim niskoemisionim staklom, debljina stakla 10-16-8mm, sa ispunom od Argona. Maksimalni stepen propuštanja sunčeve energije g=0.66. Sa unutrašnje strane postaviti zastor, solarne apsorpcije između 21% i 80% i solarne refleksije između 5% i 59%. Boja i ton po izboru projektanta. Materijal za izradu elemenata treba bude kvalitetan. Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima. Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu, i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu.		
pos XXX	dim 3832/695	kom	1,00
pos XXXI	dim 3908/695	kom	1,00
pos XXXI'	dim 3908/695	kom	1,00

pos XXXII	dim 1195/1787	kom	1,00
pos XXXII'	dim 1195/1787	kom	1,00
pos XXXIII	dim 1500/695	kom	1,00
pos XXXIV	dim 1204/695	kom	1,00
pos XXXV	dim 1226/695	kom	1,00
8.15.	<p>Nabavka materijala, izrada pozicija transparentnih delova fasade, termički izolovana klizna vrata.</p> <p>Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju, a u sklopu viseće, ventilisajuće fasade obložene granitnom keramikom.</p> <p>Sa unutrašnje strane rama postaviti sigurnosno laminirano staklo debljine 4.4.1mm</p> <p>Sa unutrašnje strane postaviti zastor, solarne apsorpcije između 21% i 80% i solarne refleksije između 5% i 59%.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba bude kvalitetan. Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa poslednjim važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.</p> <p>pos XXXVI dim 400/210</p>	kom	1,00
	pos XXXVI' dim 400/210	kom	1,00
	pos XXXVIII dim 1998/210	kom	1,00
8.16.	<p>Nabavka materijala, izrada pozicije krovnih prozora atrijuma. Sklop je deljen na fiksne površine i površine koji se otvaraju.</p> <p>Boja i ton po izboru projektanta. Sa unutrašnje strane postaviti zastor, solarne apsorpcije između 21% i 80% i solarne refleksije između 5% i 59%.</p> <p>Materijal za izradu elemenata treba bude kvalitetan.</p> <p>Tehničke performanse materijala i sistema posmatraju se na osnovu vrednosti izraženih u skladu sa važećim evropskim normama, datim u projektu, šemama i detaljima.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal u skladu sa opštim opisom. Obračun po komadu finalno ugrađene i zastakljene pregrade.</p> <p>pos XXXIX dim 263.5/905</p>	kom	4,00
	pos XXXIX' dim 263.5/905	kom	4,00
8.17.	<p>Nabavka i postavljanje sigurnosnog stakla, debljine d=10mm, preko noseće čelične konstrukcije nadstrešnice.</p> <p>Staklo postaviti po projektu, detaljima iz projektne dokumentacije i uputstvu projektanta.</p> <p>Cena obuhvatiti nabavku materijala, izradu pozicije, transport i montažu.</p> <p>Cenom obuhvatiti i sav pomoćni materijal, opšivke, dihtung gume i slično.</p> <p>Obračun po m2</p>	m2	100,00
9 BRAVARSKI RADOVI			
9.1.	Nabavka materijala, izrada i postavljanje metalne konstrukcije pasarela.		
	Konstrukciju izraditi od čeličnih nosača, limova, ugaonika, flahova, podložnih ploča, ankera i slično, po projektu, detaljima i uputstvu projektanta.		

	Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje elemente očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, po izvršenoj montaži istu popraviti. U cenu ulaze i ankeri, zavrtnji, podloške, skela, kao i atestiranje konstrukcije i varova.		
	Obračun po kilogramu. konstrukcija pasarele L=910cm, kom 4	kg	25.000,00
9.2.	Nabavka, materijala, izrada i montaža požarnog stepeništa izvan objekta, u sklopu sa nosačem antena. Sklop izraditi od čeličnih nosača, limova, ugaonika, flahova i slično, po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Spoj sa betonskom konstrukcijom zgrade ostvariti preko ankera. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, po izvršenoj montaži istu popraviti. U cena stavke sadrži i izradu i montažu ankera, zavrtnjeva, podloški, kao i atestiranje konstrukcije i varova. Nakon montaže delove finalno ofarbati bojom za metal, u dva sloja. Boja i ton po izboru Deo antene, koja je višlja od zgrade, obojiti bojom za metal naizmjenično, u belom i crvenom tonu, prema propisima za ovu vrstu objekata. Cena stavke sadrži nabavku potrebnogmaterijala, pomoćnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu i finalno farbanje. Obračun po kilogramu.	kg	49.008,00
9.3.	Nabavka materijala, izrada i montaža čeličnog rama, nosača staklene fasade. Ram se radi od "U" profila, limova, ugaonika, flahova i slično, po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje sve očistiti od korozije i prašine i obojiti osnovnom bojom dva puta. Nakon montaže osnovnu boju popraviti i ram pzemazati protivpožarnim premazom. Cena stavke sadrži nabavku potrebnogmaterijala, pomoćnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu i finalno farbanje. Obračun po kilogramu.	kg	13.000,00
9.4.	Izrada i postavljanje staklenog portala sa jednokrlnim i dvokrlnilnim zastakljenim vratima otpornim na požar, stepen vatrootpornosti F90. Ram portala i krilo Vrata izraditi od galvanizovanih čeličnih profila, sa protivpožarnom izolacijom, prema šemi i detaljima iz projekta. U ram portala i krilo vrata, postaviti SGG Sekurit kaljeno staklo UV stabilno, višeslojno, stepen vatrootpornosti F90. Boja i ton po izboru projektanta, prema RAL kartici. Krilo vrata snabdeti odgovarajućim okovm, šarke, brava cilindar sa dva ključa, panik brava, dimna nepropustivost. Vrata izraditi po detaljima i uputstvu projektanta i atestirati.Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade vrata sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu Portal sa jednokrlnim vratima		
Pos P10	dimenzija 336/271,5 + akustička obrada Rw=45 dBA	kom	1,00
pos P11	dimenzija 723,5/271,5 + akustička obrada Rw=30 dBA	kom	3,00
pos P12	dimenzija 390/274,5 + akustička obrada Rw=40 dBA	kom	1,00
9.5.	Izrada i postavljanje ograde stepeništa od čeličnih profila i flahova. (Pos XLI) Ogradu izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine, brusiti i opajati. Naneti impregnaciju, osnovnu boju i postaviti ogradu. Nakon ugradnje popraviti osnovnu boju, predkitovati i brusiti i obojiti dva puta bojom za metal.		

	Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu i finalnu obradu farbanjem. Obračun po m1	m1	163,72
9.6.	Izrada i postavljanje staklene ograde galerije i pasarele atrijuma. Nosač stakla i rukohvata od poliranih nerđajućih elemenata Rukohvat od drvete Ø25mm Staklo lamelirano debljine 4.4.1mm Ogradu izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve idealno izraditi. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu i finalnu obradu. Obračun po m		
pos III	krov	m	49,65
pos IIIa	krov	m	78,00
9.7.	Nabavka materijala, izrada i montaža, noseće čelične konstrukcije, nadstrešnice. Ram raditi od čeličnih profila, limova, ugaonika, flahova i slično, po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje sve očistiti od korozije i prašine i obojiti osnovnom bojom dva puta. Nakon montaže osnovnu boju popraviti i ram finalno ofarbati bojom za metal, u dva sloja. Boja i ton po izboru projektanta. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, pomoćnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu i finalno farbanje. Obračun po kilogramu.	kg	2.100,00
9.8.	Zidne rešetke, tip FŽ+PŽ-S, izraditi od profilisnog čeličnog lima, i profila, sa unutrašnje strane postaviti pocinkovanu mrežicu. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Rešetke izraditi i ugraditi po detalju, šemi i uputstvu projektanta. Pre bojenja izvršiti pripremu, odmašćivanjem i skidanjem korozije. Na čistu i suhu površinu naneti impregnaciju i temeljnu boju. Finalna obrada plastifikacijom, boja i ton po izboru projektanta, prema RAL kartici. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, farbanje, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade, sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu		
	lift okna	kom	2,00
	dim 905x450mm	kom	1,00
	dim 1185x750mm	kom	3,00
	stepeništa		
	dim 1185x600mm	kom	3,00
10 LIMARSKI RADOVI			
	Podloga za pokrivanje limom mora biti propisno i kvalitetno izrađena, tako da krovni pokrivač naleže celom svojom površinom bez gibanja. Grbine i slemena moraju biti izrađeni ravno i bez talasa. Sav materijal za pokrivanje krovova mora biti kvalitetan i mora ispunjavati uslove propisane u važećim standardima za ovu vrstu radova. Krovopokrivački radovi se moraju bezuslovno izvršiti stručno i kvalitetno. Svi pomoćni radovi i prenos sveg potrebnog materijala do mesta ugrađivanja neće se posebno plaćati jer su obuhvaćeni cenom po jedinici mere pokrivanja krova. Obračun se vrši za pokrivanje po m2 stvarno pokriveno površine. Svi limarski radovi moraju biti precizno i stručno izvedeni a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje limarskih radova i prema tehničkom opisu.		

	<p>Svi delovi limarije moraju se skrojiti u radionici i delimično sklopiti u veće delove koji se zatim na gradilištu montiraju međusobno povezuju u jednu celinu.</p> <p>Sve sastavke izraditi stručno i solidno sa duplim falcom i zakivanjem. Povezivanje pojedinih delova izvršiti tako da se limu da mogućnost dilatiranja.</p> <p>Svi gvozdjeni delovi koji su u neposrednom dodiru sa limom moraju biti pocinkovani. Kod podloge od betona ili maltera, ispod lima postaviti sloj ter-hartije.</p> <p>Svi profili, okapnice i ostalo moraju biti u svemu prema detanjinim crtežima i opisima pojedinih pozicija. Opšti opis:</p> <p>Ovim opštim uslovima obuhvaćeni su svi radovi koji se odnose na sve vrste pokrivanja i opšivanja limom, kao i izradu i montažu horizontalnih i vertikalnih oluka, ventilacionih cevi, obradu otvora i slično. Limarski radovi obuhvaćeni ovim uslovima moraju biti izvedeni kvalitetno, po svim važećim propisima i u skladu sa odredbama ovih uslova.</p> <p>Svi radovi koji prethode limarskim radovima moraju biti u potpunosti završeni, a potreban materijal dopremljen po vrstama i količinama na udaljenost do 50,0 m.</p> <p>Materijali koje izvođač ugrađuje moraju biti novi - neupotrebljavani, osim ako to projektom nije drugačije predviđeno. Pomoćni-vezivni materijali - kalaj, zakivci, zavrtnji i drugo, moraju takođe odgovarati relevantnim odredbama SRPS-a.</p> <p>Pre početka radova izvođač je dužan da usaglasi detalje sa projektom, da proveri sve građevinske elemente na koje se, ili za koje se limarija pričvršćuje, kao i da pripremi limariju od zahtevanog materijala koja će da odgovara predviđenom načinu vezivanja i svim ostalim zahtevima.</p> <p>Delovi različitih metala ne smeju doći u dodir da ne bi došlo do korozije ili drugih štetinih uticaja Svi elementi za pričvršćenje moraju odgovarati vrsti lima.</p> <p>Sastavi limova i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promenama mogu nesmetano dilatirati, a da pritom ostanu nepropusni. Na svim vencima i solbancima uraditi okapnicu, ukoliko detaljem nije predviđeno drugačije.</p> <p>Olučni kanali se moraju postaviti u ravnomernom padu, s tim da ivica oluka uz krov bude najmanje 10mm viša od spoljne ivice. Pad u oluku iznosi najmanje 0,5 %. Količine obračunati na sledeći način:</p> <p>opšivanje venaca, nazidaka, i atika po m1, mereno po spoljnoj najdužoj ivici solbanci po m1</p> <p>Jediničnom cenom obuhvaćeni su nabavka materijala, izrada elemenata sa uobičajenim rasturom, svi pomoćni i vezni materijali, alat, spoljni i unutrašnji transport, ugradnja i radna skela. Kao i zaštita izvedenih radova do predaje investitoru, plate i sve ostale dažbine.</p>		
10.1.	<p>Nabavka i ugradnja sifonskog sistema odvodnje atmosferskih voda sa krovih ravni, (Pluvia) u svemu prema hidrauličkom proračunu, izvođačkim shemama, uputstvima i nadzoru proizvođača.</p> <p>Stavka obuhvata ulivne elemente, cevovod od HDPE cevi i fazonskih komada spojenih varenjem ili elektrovarnim spojnica, ovesni i pričvrtni pribor prema specifikaciji proizvođača.</p> <p>Nabavka i ugradnja dodatne toplotne izolacije protiv orošenja cevovoda i fazonskih komada: $\lambda \leq 0,036(W/mK)$, $d \geq 9mm$, predviđeno ukupno tm toplotno izolovanog horizontalnog cevovoda.</p> <p>Napomena:</p> <p>Olučne vertikale su dodatno obložene materijalom za zvučnu izolaciju, prema Elaboratu akustike i zvučne zaštite.</p> <p>Obračun komplet odvodni sistem, prema projektu i detaljima iz projekta.</p>	komp	1,00
10.2.	<p>Opšivanje nazidka plastificiranim limom, razvijene širine (RŠ) 50cm, debljine 0,6mm. Podloga za pokrivanje limom mora biti ravna i bez talasa.</p> <p>Lim postaviti preko ter papira i pričvrstiti za podlogu pocinkovanim holšrafovim sa podloškama i zaletovati. Sastave raditi sa duplim falcevima podignutim 35mm.</p> <p>Ispod ivice nazidka formirati okapnicu visine 3cm. Opšivanje izvesti po detaljima iz glavnog projekta i uputstvu projektanta i autora.</p> <p>U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport.</p>		

	Obračun po m1	m1	456,93
10.3.	Opšivanje ivice ravnog krova plastificiranim limom, razvijene širine (RŠ) 40cm, debljine 0,6mm. Podloga za pokrivanje limom mora biti ravna i bez talasa. Lim postaviti preko ter papira i pričvrstiti za podlogu pocinkovanim holšrafovim sa podloškama i zaletovati. Sastave raditi sa duplim falcevima podignutim 35mm. Ispod ivice nazidka formirati okapnicu visine 3cm. Opšivanje izvesti po detaljima iz glavnog projekta i uputstvu projektanta i autora. Obračun po m1	m1	456,93
10.4.	Izrada i postavljanje puc lajsni od plastificiranog lima, na krovu, pored zidova, razvijene širine (RŠ) do 15cm, debljine 0,60mm sa gitovanjem gornje ivice dvokomponentnim gitom a po detalju iz projekta i uputstvu projektanta i autora. Obračun po m1	m1	124,65
10.5.	Izrada i montaža slivnika na delu prohodnog krova tehničke etaže, koji skuplja atmosfersku vodu iz rigole. Slivnike izraditi od pocinkovanog lima, i odvodnim cevima povezati sa olučnim vertikalama. Poklopac slivnika izraditi od perforiranog prohroma. Dimenzije i oblik prema detalju iz projekta i uputstvu projektanta i autora. Obračun po kom	kom	15,00

2. SPRINKLER BAZEN

RB.	OPIS RADOVA	JM	Količina
1 ZEMljANI RADOVI			
1.1.	Razmeravanje objekta i izrada nanosne skele. Na nanosnu skelu iz projektne dokumentacije, preneti ose i potrebne gabarite temelja i zidova. Nanosna skela se radi od fosni i bunarskih motki, mora biti cvrsta konstrukcija, udaljena je od ivice novoprojektovanog objekta cca 250cm, reperne i pocetne tacke zadaje geometar. Obračun po m2	m2	157,25
1.2.	Iskop zemlje III kat. u širokom otkopu za bazen. Iskop izvesti prema projektu i datim visinskim kotama. Bocne strane pravilno odseci, a dno nivelisati sa tacnoscu ±2cm. Iskopanu zemlju prevesti i deponovati na gradilisnu deponiju. Obračun po m3, mereno uraslo.	m3	1.023,79
1.3.	Nasipanje prostora pored zidova bazena zemljom. Zemlju nasipati u slojevima od 20cm, kvasiti vodom i nabiti do potrebne zbijenosti. Za nasipanje koristiti zemlju deponovanu prilikom iskopa. Obračun po m3	m3	301,88
1.4.	Nabavka materijala, nasipanje i nabijanje prirodnog sljunka ispod podova bazena. Ukupna debljina tampon sloja d=18cm Sljunak nasuti, kvasiti i nabiti mehanickim nabijacima, do potrebne zbijenosti. Gornji, završni sloj nasipa nivelisati prema visinskim kotama datim u projektnoj dokumentaciji, sa tacnoscu ±1cm. Cena stavke sadrzi nabavku potrebnog materijala, transport, izradu i ispitivanje. Obračun po m3	m3	28,39
1.5.	Masinski utovar i odvoz zemlje sa gradilisne deponije. Utovariti zemlju na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m3, mereno u kamionu.	m3	721,91
2 ZIDARSKI RADOVI			
2.1.	Zidanje oblozних zidova punom opekom debljine 12cm u cementnom malteru razmere 1:3 za zastitu hidroizolacije. Prilikom zidanja formirati horizontalne i vertikalne serklaze, betonom MB 20, armirane sa, 4Ø8, uzengije Ø6/25, horizontalno na 200,0cm i vertikalno na svakih 250,0cm. Dimenzije serklaza su 15x12cm U cenu stavke uracunati nabavku, transport, potrebnog materijala Izradu montazu i demontazu potrebne oplata od dasaka, nabavku. Secenje, savijanje i montazu betonskog zeljeza, dersovanje zidnih površina i laku pokretnu skelu, koja se koristi za vreme izrade	m2	231,29

	zida. Obracun po m2		
3 BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI			
3.1.	Izrada tampon sloja ispod temelja i podova, betonom marke MB10. Temelje izvesti po projektu i detaljima. Betoniranje raditi preko prethodno razastrtog tampon sloja od sljunka, odnosno preko nasipa od peska. Beton ugraditi i negovati po propisima. Prosečna debljina betona d=7cm Cena stavke sadrzi nabavku potrebnog materijala, transport i izradu. Obracun po m2.	m2	158,14
3.2.	Izrada armiranobetonskog poda bazena, betonom marke MB30, u zemlji, debljina ploce d=20cm. Betonu dodati aditiv za vodonepropusnost. Konstrukciju podne ploce armirati po projektu, detaljima i statickom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izradenog tampon sloja. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrzi nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po vazecim standardima. Betonsko zeljezo i oplata se obracunava u armirackim odnosno tesarskim radovima. Obracun po m3	m3	39,01
3.3.	Izrada armirano betonskih zidova bazena betonom marke MB30, u oplati, debljina zidova d=20cm. Betonu dodati aditiv za vodonepropusnost. Zidove armirati po projektu, detaljima i statickom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izradenog tampon sloja. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrzi nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po vazecim standardima. Betonsko zeljezo i oplata se obracunava u armirackim odnosno tesarskim radovima. Obracun po m3	m3	70,30
3.4.	Izrada armirano betonske gornje ploce, betonom marke MB30. Betonu dodati aditiv za vodonepropusnost. Deblj i na ploca d=20cm, Cena stavke sadrzi nabavku, transport, ugradnju betona Izrada montaza, demontaza potrebne oplata, podupiranje i montaza betonskog zeljeza se obracunavaju posebno, u tesarskim i armirackim radovima. Obracun po m3 ugradenog betona.	m3	39,01
4 ARMIRACKI RADOVI			
4.1.	Nabavka i postavljanje glatke, rebraste i mrezaste armature C340/500. Armaturu ocistiti, iseci, saviti i ugraditi prema projektu i statickim detaljima. Armaturu pre betoniranja mora da pregleda i pismenim putem odobri staticar. Cena stavke sadrzi nabavku potrebnog materijala, pomocnog materijala, izradu i sav transport. Obracun po kilogramu.	kg	20.764,49
5 TESARSKI RADOVI			
5.1.	Nabavka, materijala, izrada, montaza i demontaza, dvostrane oplata za betoniranje zidova bazena. Oplatu izraditi od jelove grade II klase, rendisane sa jedne. strane, debljine 24mm, po tacno oznacnim merama. Pre montaze, oplatu premazati lanenim uljem. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tacnoscu ±1cm, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje. Obracun po m2 oplata, racuna se površina, koju pokriva beton.	m2	232,38
5.2.	Nabavka, materijala, izrada, montaza i demontaza dascane oplata za betoniranje armirano betonske pune, gornje ploce bazena. Oplatu izraditi od jelovih dasaka debljine d=24mm, hoblovanih sa jedne strane, fetni sa podupiracima. Oplatu raditi po tacno oznacnim merama. U cenu stavke uracunati sav rad, materijal, podupiranje metalnim podupiracima, kao i izradu i montazu kutija za prodore. Kutije za prodore raditi od dasaka, prema dimenzijama, datim u projektu. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili slicnim sredstvom. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tacnoscu ±1cm, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje. Demontirati je pazljivo i bez potresa. Obracun po m2 horizontalne projekcije oplata.	m2	154,64

6 IZOLATERSKI RADOVI			
6.1.	Izrada hidroizolacije bazena. Izolaciju raditi preko potpuno suve i ciste podloge. Hladni premaz bitulit "A" naneti cetkom ili prskanjem. Bitumensku masu zagrejati i naneti vruću u sloju 2-3mm. Bitumensku traku zalepiti odmah, sa preklapom 15cm. Hidroizolaciju izvesti od sledećih slojeva: Hladan premaz bitulitom "A" Vruć premaz bitumenom "MBH" Kondor 3, zalepljen za podlogu Vruć premaz bitumenom "MBH" Dva sloja polietilenske folije Obracun po m2	m2	449,14
6.2.	Nabavka i postavljanje tvrdopresovanih ploca od kamene vune, gustina 150kg/m3, obostrano zasticeñih paropropusnom polietilenskom folijom, debljina ploca d=10cm. Ploce postaviti vertikalno na zid susednog objekta. Ploce postaviti prema uputstvu proizvođača i prema datim detalj ima iz projekta. Obracun po m2 ugradenih ploca.	m2	74,75
6.3.	Zastita betonskih površina premazom izolit Penetratom. Pod i zidove zastititi premazom sa izolit penetratom, u dva sloja. Prilikom pripreme premaza i izrade, pratiti uputstvo proizvođača materijala. Obracun po m2	m2	485,55
7 BRAVARSKI RADOVI			
7.1.	Nabavka i ugradnja penjalica od FZC profila Ø20mm, dimenzija 40/25cm. Prvu penjalicu postaviti na 30cm od poda, a ostale na medusobnom odstojanju od 35cm. Penjalice pre ugradnje minizirati dva puta, po ugradnji bojiti bojom za metal.Obracun po komadu	kom	23,00
7.2.	Nabavka i ugradnja liveno gvoñdenog saht poklopca teatine 30kg, precnik 80cm Obracun po kom	kom	1,00

3. SPOLJAŠNJI VODOVOD I KANALIZACIJA

A. SPOLJAŠNJI VODOVOD I KANALIZACIJA			
RB.	OPIS RADOVA	JM	Količina
I GEODETSKI RADOVI			
1	Iskolčavanje i obeležavanje trase cevovodovoda Pre početka građevinskih radova izvršiti iskolčavanje i obeležavanje trase vodovoda sa izdavanjem protokola, kao i snimanje izvedenog stanja sa unošenjem podataka u KAT-KOM. Redovnu kontrolu tokom izvođenja radova vrše izvođač radova i nadzorni organ. Obracun se vrši po m' cevovoda. -Atmosferska kanalizacija	m'	619,00
II ZEMLJANI RADOVI			
1	Mašinski iskop rova Iskop rova u pravougaonom obliku širine 0,8 (1,0) m, sa odlaganjem materijala na jednu stranu na minimalnom odstojanju 1.0 m od iverice rova, ili sa direktnim utovarom u prevozno sredstvo radi odvoza na deponiju. Cenom pozicije obuhvaćeni su i svi posebni radovi i troškovi vezani za obeležavanje iskopa znacima upozorenja, obezbeđenje i održavanje rova do kompletnog izvršenja radova. Obracun se vrši po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju, za sav potreban rad i materijal. -Atmosferska kanalizacija	m3	1.148,86

2	<p>Ručni iskop rova</p> <p>Iskop rova u pravougaonom obliku širine 1,0 i 0,8 m, sa odlaganjem materijala na jednu stranu na minimalnom odstojanju 1.0 m od ivice rova.</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćeni su i svi posebni radovi i troškovi vezani za obeležavanje iskopa znacima upozorenja, obezbeđenje i održavanje rova do kompletnog izvršenja radova.</p> <p>Obračun se vrši po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>-Atmosferska kanalizacija</p>	m3	287,22
3	<p>Izrada posteljice od peska, hp = 10cm</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka, doprema, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje peska. Nosivost posteljice treba da iznosi $M_e > 15$ Mpa. Predviđen materijal za posteljicu je pesak tipa "Dunavac".</p> <p>Obračun se vrši po m3 ugrađenog peska u zbijenom stanju, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>-Atmosferska kanalizacija</p>	m3	61,90
4	<p>Zatrpavanje rova peskom</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka, doprema, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, nabijanje peska oko cevi i 30cm iznad temena cevi.</p> <p>Predviđen materijal za oblaganje cevi je pesak tipa "Dunavac".</p> <p>Obračun se vrši po m3 ugrađenog peska u zbijenom stanju, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>-Atmosferska kanalizacija</p>	m3	346,64
5	<p>Zatrpavanje rova zamljom iz iskopa</p> <p>Zatrpavanje rova zamljom iz iskopa sa nabijanjem u slojevima od 30cm, do prirodne zbijenosti.</p> <p>Obračun se vrši po m3 zatrpanog rova u sabijenom stanju, za sav rad i materijal.</p> <p>-Atmosferska kanalizacija</p>	m3	1.027,54
6	<p>Transport viška zemlje iz iskopa. STD 5 km:</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćen je odvoz iskopanog materijala do deponije STD 5 km, istovar i planiranje materijala.</p> <p>Obračun se vrši po m3 odveženog materijala u zbijenom stanju, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>-Atmosferska kanalizacija</p>	m3	408,54
III TESARSKI RADOVI			
1	<p>Podgrađivanje stranica rova.</p> <p>Cenom pozicije je obuhvaćeno: nabavka materijala, transport do gradilišta, razvoženje duž rova, montažu i održavanje podgrade za vreme izvođenja radova, demontažu iste, slaganje, utovar i odvoz sa gradilišta.</p> <p>Obračun se vrši po m' rova na kojem je izvedena podgrada, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>-Atmosferska kanalizacija</p>	m'	282,88
IV MONTAŽNI RADOVI			
1.d	PVC kanalizacione cevi		
	PVC cevi Ø125mm, klase S-20, dužine cevi L=5,0m, 2,0 i 1,0m uključujući i gumeni zaptivni prsten.	m'	36,00
	PVC cevi Ø160mm, klase S-20, dužine cevi L=5,0m, 2,0 i 1,0m uključujući i gumeni zaptivni prsten.	m'	51,00
	PVC cevi Ø200mm, klase S-20, dužine cevi L=5,0m, 2,0 i 1,0m uključujući i gumeni zaptivni prsten.	m'	9,00
	PVC cevi Ø250mm, klase S-20, dužine cevi L=5,0m, 2,0 i 1,0m uključujući i gumeni zaptivni prsten.	m'	153,00
	PVC cevi Ø315mm, klase S-20, dužine cevi L=5,0m, 2,0 i 1,0m uključujući i gumeni zaptivni prsten.	m'	324,00
	PVC cevi Ø400mm, klase S-20, dužine cevi L=5,0m, 2,0 i 1,0m uključujući i gumeni zaptivni prsten.	m'	46,00
V BETONSKI RADOVI			
1	Izrada i montaža AB šaftova Ø 1000mm.		

	<p>Nabavka materijala i izrada kanalizacionog revizionog okna od armiranog vodonepropusnog betona MB 30 u natur obradi, debljine zida d=20cm kružnog preseka, svetlog otvora prečnika Ø1000mm, sa konusnim završetkom h=75cm, redukcije Ø1000/600mm. Kanalski okvir i poklopac su od sivog liva, za opterećenje od 400 KN.</p> <p>Betonski venac oko poklopca šahta je od armiranog betona MB 30, debljine d=20cm, a šaht je fundiran na betonsku ploču kvadratne osnove 1.80*1.80m, debljine d=20cm, MB 30. Podloga ploče je od betona MB 10, d=10cm i tampon šljunka d=10cm. Dno šahta je kinetirano betonom MB 15. Po vertikalnoj izvodnici šahta ugrađene su tipske penjalice (JUS.M.J6 285). Cenom pozicije obuhvaćena je sva potrebna oplata sa montažom i demontažom, postavljanje i ugradnja armature i svi dopunski zemljani radovi.</p> <p>Obračun po izvedenom šahtu za sav rad i materijal.</p>	kom.	24,00
2	<p>Nabavka, transport i montaža separatora naftnih derivata tip ACO OLEOPASS NS30/300 ByPass separator naftnih derivata od AB prema SRPS EN858-1, sa koalescentnim filterom, sigurnosnim plovkom, protoka 30/300l/s taložnikom od 3000l. Uliv/izliv DN500, poklopac klase D400. Prečnika 2.44m, visine 2.75m, mase 10.8t</p> <p>Obračun po komadu postavljenog separatora.</p>	kom	1,00
VI OSTALI RADOVI			
1	<p>Probno ispitivanje spojeva na vodonepropusnost.</p> <p>Ispitivanje kanalizacionih cevi, vodom pod pritiskom, posebno za svaki deo kanalizacije (od šahta do šahta), u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. Neispravne cevi ili spojeve zameniti. O izvršenom ispitivanju napraviti zapisnik.</p> <p>Obračun se vrši po m' ispitivanog cevovoda.</p>	m'	619,00
2	<p>Postavljanje privremenog pešačkog prelaza.</p> <p>Na svakih 100 m trase, postaviti drvene pešačke prelaze sa ogradom od kvalitetnog drveta. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala, transport do gradilišta, izrada i održavanje prelaza dok traju radovi, demontaža i odvoz materijala nakon završetka radova.</p> <p>Obračun se vrši po komadu pešačkog prelaza.</p>	kom	1,00
3	<p>Snižavanje nivoa podzemne vode.</p> <p>Sniženje nivoa vode vrši se iglofilterima, za vreme izvođenja iskopa rova, planiranja dna, razupiranja, montažnih radova, izrade šahtova i zatrpavanja do iznad nivoa podzemne vode.</p> <p>Cenom pozicije je obuhvaćen sav rad i materijal predviđen za tu vrstu posla.</p> <p>Obračun će se izvršiti po radnom satu crpljenja.</p> <p>Predviđeno vreme crpljenja vode iglofilterima iznosi</p>	čas	150,00
B. PRIKLJUČCI VODOVODA I KANALIZACIJE			
I GEODETSKI RADOVI			
1	<p>Iskolčavanje i obeležavanje trase cevovodovoda</p> <p>Pre početka građevinskih radova izvršiti iskolčavanje i obeležavanje trase cevovoda sa izdavanjem protokola, kao i snimanje izvedenog stanja. Redovnu kontrolu tokom izvođenja radova vrše izvođač radova i nadzorni organ.</p> <p>Obračun se vrši po m' cevovoda.</p> <p>Priključak atmosferske kanalizacije</p>	m'	15,00
II ZEMLJANI RADOVI			
1	<p>Mašinski iskop rova</p> <p>Iskop rova u pravougaonom obliku, maksimalne dubine 2,30 m, u materijalu III i IV kategorije, sa odlaganjem materijala na jednu stranu na minimalnom odstojanju 1.0 m od ivice rova, ili sa direktnim utovarom u prevozno sredstvo radi odvoza na deponiju.</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćeni su i svi posebni radovi i troškovi vezani za obeležavanje iskopa znacima upozorenja, obezbeđenje i održavanje rova do kompletnog izvršenja radova kao i eventualno crpljenje podzemne vode.</p> <p>Priključak atmosferske kanalizacije</p>	m3	79,20

2	<p>Ručni iskop rova</p> <p>Iskop rova u pravougaonom obliku, maksimalne dubine 2,30 m, u materijalu III i IV kategorije, sa odlaganjem materijala na jednu stranu na minimalnom odstojanju 1.0 m od ivice rova, ili sa direktnim utovarom u prevozno sredstvo radi odvoza na deponiju.</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćeni su i svi posebni radovi i troškovi vezani za obeležavanje iskopa znacima upozorenja, obezbeđenje i održavanje rova do kompletnog izvršenja radova kao i eventualno crpljenje podzemne vode.</p> <p>Priključak atmosferske kanalizacije</p>	m3	19,80
3	<p>Izrada posteljice od peska, hp = 15cm</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka, doprema, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje peska. Nosivost posteljice treba da iznosi $M_e > 15$ Mpa.</p> <p>Obračun se vrši po m3 ugrađenog peska u zbijenom stanju, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>Priključak atmosferske kanalizacije</p>	m3	3,38
4	<p>Zatrpavanje rova peskom</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka, doprema, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, nabijanje peska oko cevi i 30cm iznad temena cevi.</p> <p>Obračun se vrši po m3 ugrađenog peska u zbijenom stanju, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>Priključak atmosferske kanalizacije</p>	m3	13,80
5	<p>Zatrpavanje rova zamljom iz iskopa</p> <p>Zatrpavanje rova zamljom iz iskopa sa nabijanjem u slojevima od 30cm, do prirodne zbijenosti.</p> <p>Obračun se vrši po m3 zatrpanog rova u sabijenom stanju, za sav rad i materijal.</p> <p>-Atmosferska kanalizacija</p>	m3	81,82
6	<p>Transport viška zemlje iz iskopa. STD 5 km:</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćen je odvoz iskopanog materijala do deponije STD 5 km, istovar i planiranje materijala.</p> <p>Obračun se vrši po m3 odveženog materijala u zbijenom stanju, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>Priključak atmosferske kanalizacije</p>	m3	17,18
III TESARSKI RADOVI			
1	<p>Podgrađivanje stranica rova.</p> <p>Cenom pozicije je obuhvaćeno: nabavka materijala, transport do gradilišta, razvoženje duž rova, montažu i održavanje podgrade za vreme izvođenja radova, demontažu iste, slaganje, utovar i odvoz sa gradilišta.</p> <p>Obračun se vrši po m' rova na kojem je izvedena podgrade, za sav potreban rad i materijal.</p> <p>Priključak atmosferske kanalizacije</p>	m'	15,00
IV MONTAŽNI RADOVI			
1	<p>Priključak atmosferske kanalizacije</p> <p>Nabavka materijala, utovar, transport do gradilišta, istovar, raznošenje duž rova i ugradnja cevnog materijala, fazonerije i uložaka za ugradnju u betonske zidove šahta, prema opisu i specifikaciji. Srednja transportna daljina (STD) je 10 km.</p> <p>PVC cevi Ø400mm, klase S-20, dužine cevi L=5,0 i 2,0m.</p>	m'	15,00
V BETONSKI RADOVI			
1	<p>Izrada i montaža AB šaftova Ø 1000mm.</p> <p>Nabavka materijala i izrada kanalizacionog revizionog okna od armiranog vodonepropusnog betona MB 30 u natur obradi, debljine zida d=20cm kružnog preseka, svetlog otvora prečnika Ø1000mm, sa konusnim završetkom h=75cm, redukcije Ø1000/600mm. Kanalski okvir i poklopac su od sivog liva, za opterećenje od 400 KN.</p> <p>Betonski venac oko poklopca šahta je od armiranog betona MB 30, debljine d=20cm, a šaht je fundiran na betonsku ploču kvadratne osnove 1.80*1.80m, debljine d=20cm, MB 30. Podloga ploče je od betona MB 10, d=10cm i tampon šljunka d=10cm. Dno šahta je kinetirano betonom MB 15. Po</p>		

	vertikalnoj izvodnici šahta ugrađene su tipske penjalice (JUS.M.J6 285). Cenom pozicije obuhvaćena je sva potrebna oplata sa montažom i demontažom, postavljanje i ugradnja armature i svi dopunski zemljani radovi. Obračun po izvedenom šahtu za sav rad i materijal.	kom	1,00
VI OSTALI RADOVI			
1	Probno ispitivanje spojeva na vodonepropusnost. Ispitivanje kanalizacionih cevi, vodom pod pritiskom, posebno za svaki deo kanalizacije (od šahta do šahta), u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. Neispravne cevi ili spojeve zameniti. O izvršenom ispitivanju napraviti zapisnik. Priključak atmosferske kanalizacije	m'	15,00
2	Prosecanje i razbijanje asfalta i ivičnjaka za priključak kanalizacije, sa odvozom na gradsku deponiju. Pozicijom obuhvatiti i vraćanje u pretnodno stanje. Obračun po m2.	m2	22,50

4. GROMOBRANSKA INSTALACIJA

RB.	OPIS RADOVA	JM	Količina
	Svaka tačka ovog predmeta obuhvata nabavku i isporuku svog potrebnog materijala i svih potrebnih radova (i ono što nije eksplicitno navedeno) da bi instalacija nesmetano funkcionisala. Sve količine proveriti na licu mesta. Vodove seći kada se na licu mesta odredi stvarna dužina. Napomena: Izvođač je dužan da pre izvođenja instalacije za sav instalacioni i montažni materijal obezbedi domaće ateste, odnosno odgovarajuće reateste, u delu gde se radi o uvoznom instalacionom i montažnom materijalu.		
Gromobranska zaštita			
1	Isporuka materijala i izrada instalacije temeljnog uzemljivača (radnog) pocinkovanom trakom Fe/Zn 25x4mm- čelična traka pocinkovana toplim posupkom. Traka se polaže ispod hidroizolacije. Plaća se sve komplet po dužnom metru. U cenu su uračunati i ukrсни komadi.	m	650,00
2	Isporuka materijala i izrada instalacije temeljnog uzemljivača (tehnološkog) pocinkovanom trakom Fe/Zn 25x4mm- čelična traka pocinkovana toplim posupkom. Traka se polaže ispod hidroizolacije. Plaća se sve komplet po dužnom metru. U cenu su uračunati i ukrсни komadi.	m	300,00
3	Isporuka kutije mernorazvodnog mesta i ugradnja u fasadi objekta na visini od 1,75m.	kom	2,00
4	Izrada izvoda pomoću ukrsnih sposjeva US-TT sa FeZn trake iz pozicije 1 za izradu izvoda za uzemljenje liftova objekta. Vezu sa temeljnim uzemljivačem izvesti, FeZn trakom 25x4mm, pomoću ukrsnih komada SRPS.N.B4.936. Izvode ostavljati u dužini od 0,5m od nivoa tla. Prosečna dužina FeZn 25x4mm trake za izvod je 4m. U cenu je uračunata traka, ukrсни komad i njihovo polaganje i povezivanje.	kom	3,00
5	Izrada izvoda pomoću ukrsnih sposjeva US-TT sa FeZn trake iz pozicije 1 za izradu izvoda za uzemljenje toplotne podstanice i prostorije sa pumpama. Vezu sa temeljnim uzemljivačem izvesti, FeZn trakom 25x4mm, pomoću ukrsnih komada SRPS.N.B4.936. Izvode ostavljati u dužini od 0,5m od nivoa tla. Prosečna dužina FeZn 25x4mm trake za izvod je 4m. U cenu je uračunata traka, ukrсни komad i njihovo polaganje i povezivanje.	kom	2,00
6	Izrada izvoda sa N2XH-J 1x120mm ² , za izradu izvoda za tehnološko uzemljenje u tehničkim prostorijama tehnološkog dela objekta. Vezu izvesti sa šine za glavno izjednačavanje potencijala, tehnološkog uzemljenja, u suterenu. Izvode ostavljati u dužini od 0,5m od nivoa kote poda na svakoj etaži. U cenu je uračunat vod, i njihovo polaganje i povezivanje.	m	70,00
7	Izrada izvoda pomoću ukrsnih sposjeva US-TT sa FeZn trake iz pozicije 1 za izradu izvoda za glavno izjednačavanje potencijala radnog i tehnološkog uzemljenja. Vezu sa temeljnim uzemljivačem izvesti, FeZn trakom 25x4mm, pomoću ukrsnih komada SRPS.N.B4.936. Izvode ostavljati u dužini od 0,5m od nivoa tla. Prosečna dužina FeZn 25x4mm trake za izvod je 4m. U cenu je uračunata traka, ukrсни komad i njihovo polaganje i povezivanje.	kom	3,00

8	Izrada izvoda pomoću ukrasnih sposjeva US-TT sa uzemljivača, iz pozicije 1, za izradu izvoda za gromobranski spust po fasadi objekta do mernorazdvojne kutije na odgovarajućim potporama i sa mehaničkom zaštitom. Traka mora da ostane da viri van kutije u dužini od 0,3m. Prosečna dužina FeZn 25x4mm trake za izvod je 4m. U cenu je uračunata traka, ukrasni komad, potpore, mehanička zaštita i njihovo polaganje i povezivanje.	kom	2,00
9	Isporuka materijala i izrada gromobranskog spusta, trakom FeZn 25x4mm, od gromobranske hvataljke sa ranim startovanjem do merno-razdvojne kutije po fasadi objekta na odgovarajućim potporama. Prosečna dužina gromobranskog spusta je 27m. U cenu je uračunata traka, ukrasni komad, potpore, i njihovo polaganje i povezivanje.	kom	2,00
10	Isporuka materijala i spajanje gromobranskih spusteva i gromobranske hvataljke sa ranim startovanjem pomoću FeZn užeta i ukrasnih spojeva traka uže US-TU. Prosečna dužina užeta je 5m.	kom	2,00
11	Isporuka opreme i ostalog potrebnog materijala i montaža hvataljke sa uređajem za rano startovanje sl. Tipu SATELIT+G2 6000 za prvi nivo zaštite. Komplet materijal i rad., brojač udara groma AFV0907CD, pozorna tablica" Opasno po život". Komplet, montirano i ispitano.	kom	1,00
12	Sabirni vod uzemljenja metalnih masa u toploj podstanici i kotlarnici izveden trakom FeZn 20 x 3mm položenom po zidu na visini 0,5 m od poda pomoću potpora tip SRPS N.B4.925, i povezan na izvod sa temeljnog uzemljivača, ukoliko postojeći nije u funkciji.	m	90,00
13	Traka FeZn 20 x 3mm povezana sa jedne strane na sabirni vod uzemljenja ukrasnim komadom, a sa druge strane na veće metalne mase varenjem, između ostalog i dva nova gasna generatora.	m	50,00
14	Provodnik N2XH-J 1x16mm ² za povezivanje razvodnih ormara, cevi i ostalih metalnih masa na sabirni vod uzemljenja, uz upotrebu materijala za ostvarenje dobrog galvanskog spoja(papučice, šelne, kadminiziranzavrtnji itd.)	m	50,00
15	Mostovi za prespajanje slabih galvanskih spojeva u podstanici (kompenzatori, vrata, itd.) izrađeni od bakarne pletenice Cu 16mm ² i odgovarajućih papučica.	kom	35,00
16	Ispitivanje urađene instalacije, potrebna merenja odstrane ovlašćene i licencirane firme sa izdavanjem atesta o merenjima	kom plet	1,00
Antenski stub			
17	Izrada izvoda pomoću ukrasnih sposjeva US-TT sa FeZn trake iz pozicije 1 za izradu izvoda za povezivanje gromobranskog spusta na uzemljivač. Vezu izvoda sa temeljnim uzemljivačem izvesti, FeZn trakom 25x4mm, pomoću ukrasnih komada JUS.N.B4.936. Izvod ostavljati u dužini od 0,5m od nivoa tla. Prosečna dužina FeZn 25x4mm trake za izvod je 4m. U cenu je uračunata traka, ukrasni komad i njihovo polaganje i povezivanje.	kom	1,00
18	Izrada glavnih odvoda, FeZn gromobraska žica Ø10mm od uzemljivača do prihvatnog sistema (Frenklinov štap). Žica se postavlja po konstrukciji stuba pored penjalica, i povezuje se sa gromobraskom instalacijom krova i uzemljivača. U cenu je uračunata žica, ukrasni komad i njihovo polaganje i povezivanje.	m	45,00
19	Isporuka i montaža Frenklinovog štapa (prihvtni sistem), visine 2m, Ø20mm.	kom	1,00
20	Na mestima gde postoji mogućnost lošeg električnog spoja elemenata konstrukcije objekta i mesta gde su prirubnički spojevi cevovoda, potrebno je izvršiti premoštenje spoja FeZn užetom uz primenu zvezdastih podloški.	pau šai	1,00
21	Čišćenje kontaktnih mesta hemijskim i mehaničkim sredstvima i posle izrade spoja zaštititi ih od korozije	pau šai	1,00
22	Ispitivanje instalacija, pribavljanje atesta, pripremno završni radovi	pau šal	1,00

5. TRAFOSTANICA I DIZEL AGREGAT

RB.	OPIS RADOVA	JM	Količina
1 ZEMLJANI RADOVI			
1.1.	Geodetski radovi Geodetsko snimanje terena. Iskolčavanje objekata. Izvođač treba na osnovu podataka iz projektne dokumentacije, i zadate početne tačke, od strane ovlašćene geodetske službe, da iskolči sve objekate i snimi konfiguraciju terena. Nadzornom organu, ovlašćenom od strane Investitora, treba prethodno da predloži nacrt iskolčavanja sa svim potrebnim podacima, na odobrenje. Iskolčavanje obezbediti. Plan iskolčavanja sadrži proračun elemenata za situacijsko proveravanje gabarita i visinskih kota prema projektnoj dokumentaciji. Plan snimljenih visinskih kota, terena, snimljenih pre početka izvođenja radova, služiće za tačan proračun izvedenih zemljanih radova, iskopa i nasipa, a isti overava nadzorni organ, ovlašćen od strane investitora. Obračun po m2	m2	170,19
1.2.	Mašinsko čišćenje terena i skidanje površinskog sloja zemlje u sloju od 10cm. Zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju do 15km udaljenosti. Obračun po: m3	m3	233,61
1.3.	Razmeravanje objekta i izrada nanosne skele. Na nanosnu skelu iz projektne dokumentacije, preneti ose i potrebne gabarite temelja i zidova. Nanosna skela mora biti čvrsta konstrukcija, udaljena je od ivice novoprojektovanog objekta cca 250 cm, reperne i početne tačke zadaje geometar. Obračun po m2	m2	170,19
1.4.	Iskop zemlje III kat. za trakaste temelje. Iskop izvesti prema projektu i datim visinskim kotama. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću ± 3 cm. Iskopenu zamlju utovariti u kamion i odvezati na gradsku deponiju, udaljenu do 15 km. Obračun po m3	m3	50,09
1.5.	Iskop zemlje III kat. U širokom otkopu za podnu ploču. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću ± 3 cm. Iskopenu zamlju utovariti u kamion i odvezati na gradsku deponiju, udaljenu do 15 km. Obračun po m3.	m3	48,83
1.6.	Ručni iskop zemlje III kat. za temelj mašina i kanale unutar objekta. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću ± 3 cm. Iskopenu zemlju prevesti i deponovati na gradilišnu deponiju, kasnije će služiti za nasipanje zemljom pored i iznad temelja. Obračun po m3.	m3	25,09
1.7.	Iskop zemlje III kat. U širokom otkopu za posteljicu zaštitnog trotoara oko objekta. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću ± 3 cm. Iskopenu zamlju utovariti u kamion i odvezati na gradsku deponiju, udaljenu do 15 km. obračun po m3	m3	4,11
1.8.	Nabavka materijala, nasipanje i nabijanje zemlje pored i iznad temelja. Zemlju nasipati u slojevima od 20cm, kvasiti i nabiti mehaničkim nabijačima, do potrebne zbijenosti, datom u projektnoj dokumentaciji. Gornji, završni sloj nasipa nivelisati prema visinskim kotama datim u projektnoj dokumentaciji, sa tačnošću ± 1 cm. Obračun po m3.	m3	10,70
1.9.	Nabavka materijala, nasipanje i nabijanje prirodnog šljunka ispod temelja, podova i zaštitnog trotoara. Šljunak nasipati u slojevima od 10cm, kvasiti i nabiti mehaničkim nabijačima, do potrebne zbijenosti. Gornji, završni sloj nasipa nivelisati prema visinskim kotama datim u projektnoj dokumentaciji, sa tačnošću ± 1 cm. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu i ispitivanje. Obračun po m3.	m3	46,60
1.10.	Mašinski utovar i odvoz zemlje sa gradilišne deponije. Višak zemlje, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju do 15km udaljenosti. Obračun po m3	m3	14,39
2 ZIDARSKI RADOVI			
2.1.	Zidanje zidova gasbeton blokovima, u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Debljina zidova 25cm. Svaki treći red po visini potrebno je učvrstiti u bočno noseću konstrukciju. Ova veza se ostvaruje pomoću elastičnog sidra sa pocinkovanim ekserima ili pomoću čeličnog armaturnog ankeri. Svaki drugi blok poslednjeg reda obavezno je potrebno učvrstiti u međuspratnu konstrukciju pomoću elastičnog sidra. Ovi ankeri moraju biti dovoljno ankerisani i zaštićeni u betonu kako bi imali funkciju nošenja na horizontalne uticaje. Za formiranje nadvratnika, natprozornika i serklaža, koristiti fabrički formiran fasonski komad odgovarajuće širine i dužine. U žljeb fasonskog komada postaviti betonsko	m3	64,12

	željezo prema statičkom proračunu i detaljima i zaliti betonom. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu, kao i montažu i demontažu lake pokretne skele. Obračun po m3		
3 BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI			
3.1.	Izrada tampon sloja ispod temelja i podova, betonom marke MB10. Betoniranje raditi preko prethodno razasrtog tampon sloja od šljunka, odnosno preko nasipa od peska. Beton ugraditi i negovati po propisima. Prosečna debljina betona d=7cm Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport i izradu. Obračun po m2.	m2	170,11
3.2.	Izrada armirano betonskih trakstih temelja betonom marke MB20, u zemlji i oplati. Temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izrađenog tampon sloja. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m3	m3	20,03
3.3.	Izrada armirano betonskih temeljnih zidova betonom marke MB20, u oplati. Temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izrađenog tampon sloja. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m3	m3	8,93
3.4.	Izrada armirano betonskih temelja za mašine betonom marke MB20. Temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izrađenog tampon sloja. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m3	m3	8,78
3.5.	Izrada armirano betonskih podnih ploča betonom marke MB20. Debljina ploče d=10cm Ploče armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m3	m3	14,70
3.6.	Izrada armirano betonske krovne ploče, betonom marke MB30. Debljina ploča d=20cm, Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona Izrada montaža, demontaža potrebne oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunavaju posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	32,31
3.7.	Izrada armirano betonskih stubova, betonom marke MB20, u oplati. Beton pažljivo ugraditi, i negovati. U cenu uračunati potrebnu laku, pokretnu pomoćnu skelu. Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona. Izrada montaža, demontaža potrebne oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunavaju posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m3 ugrađenog betona	m3	7,23
3.8.	Izrada armirano betonskih podvlaka, serklaža, betonom marke MB 30, oplati. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona. Izrada oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunava posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m3 ugrađenog betona	m3	2,44
3.9.	Izrada kanala, za razvod od arm. betonom, marke MB 20, u jednostranoj oplati. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona. Izrada oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunava posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m3 ugrađenog betona	m3	3,68
3.10.	Izrada lakoarmirane cementne košuljice, prosečne debljine d=5cm. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malterza košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom u razmeri 1:3. Podlogu armirati mrežastom armaturom 06 mm, sa okcima 15/15cm, postavljenim u sredini sloja. Košuljicu negovati, dok ne očvrstne. U cenu stavke uračunati sav potreban materijal i izradu, kao i vertikalni i horizontalni transport. Gornja površina cementne košuljice mora biti ravna, perdašena. Prilikom izrade voditi računa o zadatim visinskim kotama iz projekta. Obračun po m2 gotove podloge.	m2	122,28

3.11.	Izrada zaštitne staze oko objekta na pripremljenoj podlozi od prirodnog šljunka, betonom, debljine 10cm. Marka betona MB20. Gornju površinu staze obraditi po uputstvu projektanta i beton negovati, dok ne očvrstne. Na svaka dva metara dužine izraditi ditelataciju, sa postavljanjem lesonita debljine 5mm, koji ostaje trajno ugrađen. Obračun po m2	m2	41,09
4 ARMIRAČKI RADOVI			
4.1.	Nabavka i postavljanje glatke, rebraste i mrezaste armature. Armaturu očistiti, iseći, saviti i ugraditi prema projektu i statičkim detaljima. Armaturu pre betoniranja mora da pregleda i pismenim putem odobri statičar. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, pomoćnog materijala, izradu i sav transport. Obračun po kilogramu.	kg	11.000,00
5 TESARSKI RADOVI			
5.1.	Nabavka, materijala, izrada, montaža i demontaža, oplata za betoniranje temelja. (temeljni zidovi, temelji mašina) Oplatu izraditi od jelove građe II klase, debljine 24 mm, po tačno označenim merama. Pre montaže, oplatu premazati lanenim uljem. U cenu stavke uračunati izradu, montažu i demontažu kutija, od dasaka za formiranje prodora kroz trakaste temelje, a prema datim detaljima i dimenzijama iz projekne dokumentacije. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje. Obračun po m2 oplata, računa se površina, koju pokriva beton.	m2	71,18
	temeljni zidovi	m2	71,18
	temelji mašina	m2	17,64
5.2.	Nabavka, postavljanje i demontaža daščane, jednostrane oplata za betoniranje ploče poda. Oplatu izraditi od jelove građe II klase, debljine 24 mm, po tačno označenim merama. Pre montaže, oplatu premazati lanenim uljem. Oplatu demontirati pažljivo i bez potresa. U cenu stavke uračunati izradu, montažu i demontažu kutija, od dasaka za formiranje prodora kroz temeljnu ploču, a prema datim detaljima i dimenzijama iz projekta. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 0.5\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje. Obračun po m2 oplata, računa se površina, koju pokriva beton.	m2	5,86
5.3.	Nabavka, postavljanje i demontaža oplata za betoniranje stubova. Oplatu izraditi od glatkih ploča debljine 25mm i gredica odgovarajućeg poprečnog preseka. Oplatu krojiti i postaviti po tačno označenim merama i datim detaljima iz projekta. Pri vrhu stubova formirati kapitele (pečurke), prema meri i detaljima iz projekta. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Demontažu izvršiti pažljivo, bez potresa. Cena stavke obuhvata sav potreban materijal, rad, podupitanje i razupiranje oplata. Obračun po m2 oplata, računa se površina, koju pokriva beton.	m2	115,74
5.4.	Nabavka, postavljanje i demontaža glatke za betoniranje podvlaka, greda. Oplatu izraditi od dasaka debljine 24mm i gredica odgovarajućeg poprečnog preseka. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Demontirati je pažljivo i bez potresa. U cenu ulaze i podupirači. Cena stavke obuhvata sav potreban materijal, rad, podupitanje i razupiranje oplata. Obračun po m2 oplata, računa se površina, koju pokriva beton.	m2	23,48
5.5.	Nabavka, mterijala, izrada, montaža i demontaža daščane oplata za betoniranje armirano betonske pune, međuspratne ploče. Oplatu izraditi od jelovih dasaka debljine 24 mm i fetni sa podupiračima, po tačno označenim merama. U cenu stavke uračunati sav rad, materijal, podupiranje metalnim podupiračima, kao i izradu i montažu kutija za prodore. Kutije za prodore raditi od dasaka, prema dimenzijama, datim u projektu. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje. Demontirati je pažljivo i bez potresa. Obračun po m2 horizontalne projekcije oplata.	m2	162,06
5.6.	Nabavka, mterijala, izrada, montaža i demontaža daščane oplata za betoniranje armirano betonskih kanala Oplatu izraditi od jelovih dasaka debljine 24 mm i fetni sa razupiračima, po tačno označenim merama. U cenu stavke uračunati sav rad, materijal, kao i izradu i montažu kutija za prodore. Kutije za prodore raditi od dasaka, prema dimenzijama, datim u projektu instalacija. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje. Demontirati je pažljivo i bez potresa. Obračun po m2 horizontalne projekcije oplata.	m2	21,87

6 IZOLATERSKI RADOVI			
6.1.	<p>Izrada hidroizolacije preko betonske podloge. Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge. Hladni premaz bitulit "A" naneti četkom ili prskanjem, na temperaturi višoj od 10 stepeni. Bitumensku masu zagrijati najviše do 180 stepeni C, stalno mešati i naneti vruću u sloju 2-3 mm. Bitumensku traku zalepiti odmah, sa preklopom 15cm. A. Kondor 3 sa dva sloja Bitumena. Hidroizolaciju izvesti od sledećih slojeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hladan premaz bitulitom "A" - Vruć premaz bitumenom "MBH" - Kondor 3, zalepljen za podlogu - Vruć premaz bitumenom "MBH" - Dva sloja polietilenske folije Obračun po m2. 	m2	162,06
6.2.	<p>Izrada hidroizolacije ravnog krova. Pored zidova atike izolaciju zalepiti do visine 30cm, i zalepiti za zid. Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge. Hladni premaz, bitulit naneti četkom ili prskanjem, na temperaturi višoj od 10°C. Varenje bitumenskih traka izvesti zagrevanjem trake plamenikom sa otvorenim plamenom, razmekšavanjem bitumenske mase površine koja se lepi i slepljivanjem sopstvenom masom za podlogu. Traku zalepiti celom površinom, sa preklopima 10 cm, posebnu pažnju posvetiti varenju spojeva. A. Varen sloj Kondor 4. Hidroizolaciju izvesti od sledećih slojeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hladan premaz bitulitom - Bitumezirana traka debljine d=4mm, varen za podlogu - Vruć premaz bitumenom - Bitumenizirana traka d=4mm, varen po sastavima. <p>Obračun po m2 gotove izolacije</p>	m2	168,34
6.3.	<p>Nabavka i postavljanje tvrdopresovanih ploča od kamene vune, gustina 150kg/m3, obostrano zaštićenih paropropusnom polietilenskom folijom, debljina ploča d=8 cm. Ploče postaviti kao termo, izolaciju i protivpožarnu zaštitu na ravan krov objekta. Ploče postaviti prema uputstvu proizvođača i prema datim detaljima iz projekta. Obračun po m2 ugrađenih ploča.</p>	m2	147,34
7 BRAVARSKI RADOVI			
7.1.	<p>Izrada i postavljanje jednokrlnih i dvokrlnih protivpožarnih vrata, stepen otpornosti F60. Krilo vrata, ram od kutijastog profila obložena čeličnim limom sa odgovarajućom protivpožarnom ispunom. Štok od kutijastog profila, opšiv štoka čelični lim. Vrata snabdeti vatrootpornom žaluzinom dimenzije 785/1050mm, montira se 2 kom, po krilu, u donjoj zoni i u gornjoj zoni. Žaluzine, tip FŽ, izraditi od profilisnog čeličnog lima, snabdevena pocinkovanom mrežicom. Stepent vatrootpornosti žaluzine F60. Krilo vrata snabdeti odgovarajućim okovom, šarke, panik brava, cilindar sa dva ključa. Pre bojenja izvršiti pripremu, odmaščivanjem i skidanjem korozije, na čistu i suhu površinu naneti impregnaciju i temeljnu boju i protivpožarni premaz u dve ruke. Finalna obrada plastifikacijom u tonu RAL9006 Vrata izraditi po šemi i detaljima iz projekta i atestirati. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, farbanje, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade vrata sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu</p>		
POS 1	dim 110/260cm (jednokrlna)	kom	2,00
POS 2	dim 180/260cm (dvokrlna)	kom	7,00
7.2.	<p>Žaluzine, tip FŽ, izraditi od profilisnog čeličnog lima, i profila, sa unutrašnje strane postaviti pocinkovanu mrežicu. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrušiti. Žaluzine izraditi i ugraditi po detalju, šemi i uputstvu projektanta. Pre bojenja izvršiti pripremu, odmaščivanjem i skidanjem korozije, na čistu i suhu površinu naneti impregnaciju i temeljnu boju. Finalna obrada plastifikacijom u tonu RAL9006 Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, farbanje, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade, sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu</p>		
POS 3	dim 1585/900mm	kom	3,00

8 LIMARSKI RADOVI			
8.1.	Opšivanje nazidka pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 50 cm, debljina lima d=0,6mm. Podloga za pokrivanje limom mora biti ravna i bez talasa. Lim postaviti preko ter papira i pričvrstiti za podlogu pocinkovanim holšrafovim sa podloškama i zaletovati. Sastave raditi sa duplim falcevima podignutim 35 mm. Ispod ivice nazidka formirati okapnicu visine 3 cm. Opšivanje izvesti po detaljima iz glavnog projekta i uputstvu projektanta. U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport. Obračun po m1	m	47,50
8.2.	Izrada i montaža ležećih oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) do 50cm, debljine 0,60 mm. Oluke spajati nitnama, jednodredno sa maksimalnim razmakom 3 cm i letovati kalajem od najmanje 40%. Pre montaže ispod oluka postaviti terpapir U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport. Obračun po m	m	21,60
8.3.	Izrada i montaža olučnih vertikalna, razvijene širine (RŠ) do 33cm, preseka 0100mm, od pocinkovanog lima debljine 0,60mm. Delovi olučnih cevi moraju da ulaze jedan u drugi minimum 50 mm i da se zaletuju. Pocinkovane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od cea 200 cm. U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport. Obračun po m	m	10,00
8.4.	Izrada i montaža štucne i vodoskupljača, od pocinkovanog lima debljine d=0,6mm. Štucna mora biti šira od vertikale za najmanje 10 mm. Štucnu zaštititi od korozije sa spoljne i unutrašnje strane. U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport. Obračun po kom	kom	2,00

6. KOTLARNICA

RB.	OPIS RADOVA	JM	Količina
1 ZEMLJANI RADOVI			
1.1.	Geodetski radovi Geodetsko snimanje terena. Iskolčavanje objekata. Izvođač treba na osnovu podataka iz projektne dokumentacije, i zadate početne tačke, od strane ovlašćene geodetske službe, da iskolči sve objekate i snimi konfiguraciju terena. Nadzornom organu, ovlašćenom od strane Investitora, treba prethodno da predloži nacrt iskolčavanja sa svim potrebnim podacima, na odobrenje. Iskolčavanje obezbediti. Plan iskolčavanja sadrži proračun elemenata za situacijsko proveravanje gabarita i visinskih kota prema projektnoj dokumentaciji. Plan snimljenih visinskih kota, terena, snimljenih pre početka izvođenja radova, služiće za tačan proračun izvedenih zemljanih radova, iskopa i nasipa, a isti overava nadzorni organ, ovlašćen od strane investitora. Obračun po m2	m2	81,38
1.2.	Mašinsko čišćenje terena i skidanje površinskog sloja zemlje u sloju od 10cm. Višak zemlje utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju do 15km udaljenosti. Obračun po: m3	m3	121,60
1.3.	Razmeravanje objekta i izrada nanosne skele. Na nanosnu skelu iz projektne dokumentacije, preneti ose i potrebne gabarite temelja i zidova. Nanosna skela se radi od fosni i bunarskih motki, mora biti čvrsta konstrukcija, udaljena je od ivice novoprojektovanog objekta cea 250 cm, reperne i početne tačke zadaje geometar. Obračun po m2	m2	81,00
1.4.	Iskop zemlje III kat. za trakaste temelje. Iskop izvesti prema projektu i datim visinskim kotama. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću ±3cm. Iskopenu zamlju utovariti u kamion i odvezati na gradsku deponiju, udaljenu do 15 km. Obračun po m3, mereno uraslo.	m3	22,22

1.5.	Iskop zemlje III kat. U širokom otkopu za podnu ploču. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću $\pm 3\text{cm}$. Iskopanu zemlju prevesti i deponovati na gradilišnu deponiju. Obračun po m3, mereno uraslo.	m3	5,47
1.6.	Iskop zemlje III kat. U širokom otkopu za posteljicu zaštitnog trotoara oko objekta. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati sa tačnošću $\pm 3\text{cm}$. Iskopanu zemlju utovariti u kamion i odvezati na gradsku deponiju, udaljenu do 15 km. Obračun po m3	m3	2,14
1.7.	Nasipanje i nabijanje zemlje pored i iznad temelja. Zemlju nasipati u slojevima od 20cm, kvasiti i nabiti mehaničkim nabijačima, do potrebne zbijenosti, datom u projektnoj dokumentaciji. Gornji, završni sloj nasipa nivelisati prema visinskim kotama datim u projektnoj dokumentaciji, sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$. Obračun po m3.	m3	1,29
1.8.	Nabavka materijala, nasipanje i nabijanje prirodnog šljunka ispod temelja i podova objekta. Šljunak nasipati u slojevima od 20cm, kvasiti i nabiti mehaničkim nabijačima, do potrebne zbijenosti. Gornji, završni sloj nasipa nivelisati prema visinskim kotama datim u projektnoj dokumentaciji, sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu i ispitivanje. Obračun po m3.	m3	19,80
1.9.	Mašinski utovar i odvoz zemlje sa gradilišne deponije. Višak zemlje, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju do 15km udaljenosti. Obračun po m3	m3	4,18
2 ZIDARSKI RADOVI			
2.1.	Zidanje zidova gasbeton blokovima, u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Debljina zidova 25cm. Svaki treći red po visini potrebno je učvrstiti u bočno noseću konstrukciju. Ova veza se ostvaruje pomoću elastičnog sidra sa pocinkovanim ekserima ili pomoću čeličnog armaturnog ankeri. Svaki drugi blok poslednjeg reda obavezno je potrebno učvrstiti u međuspratnu konstrukciju pomoću elastičnog sidra. Ovi ankeri moraju biti dovoljno ankerisani i zaštićeni u betonu kako bi imali funkciju nošenja na horizontalne uticaje. Za formiranje nadvratnika, natprozornika i serklaža, koristiti fabrički formiran fasonski komad odgovarajuće širine i dužine. U žljeb fasonskog komada postaviti betonsko željezo prema statičkom proračunu i detaljima i zaliti betonom. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport i izradu, kao i montažu i demontažu lake pokretne skele. Obračun po m3	m3	51,40
2.2.	Zidanje montažnog dvstrukog dimnjaka sa ventilacijom prečnika dimnjačkog kanala 040 cm. Spoljna dimenzija 80x154cm. Preko temelja montirati dimnjak. Samotnu dimnjačku cev smaknuti za 16,5 cm u odnosu na blok omotača, podbetoniranjen prve cevi. Samotne cevi dimnjaka spajati sa samotnim malterom, a plašt produžnim malterom razmere 1:2:6. Ako se za gorivo upotrebljava plin ili slično upotrebiti specijalan kit otporan na kiseline, preko suve i obrisane cevi. Debljina spoja cevi je 7 mm. Debljina spoja blokova omotača je 10 mm. Na sastavima blokova omotača oko cevi omotati dilataciono uže od mineralne vune, sa preklopom od 5 cm. Uže od mineralne vune omotati oko priključka za dimnjačka vratanca i svakog priključka da se omogući dilatacija, odnosno da dimnjačka cev radi nezavisno od omotača. U otvor za prolaz dimnjaka kroz međuspratnu ploču, između blokova omotača i konstrukcije postaviti tvrdi izolaciju, mineralnu vunu d=20mm, i zaliti betonom. Oblogu, van krova zidati fasadnom opekam i tugovati je. Preko obloge od opeke postaviti betonsku ploču. Dimnjak završiti elementom za pojačanje protoka i zaštitu dimnjaka. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, sav transport, izradu, kao i montažu i demontažu lake pokretne skele. Obračun po m	m	6,80
3 BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI			
3.1.	Izrada tampon sloja ispod temelja i podova, betonom marke MB10. Betoniranje raditi preko prethodno razastrtog tampon sloja od šljunka, odnosno preko nasipa od peska. Beton ugraditi i negovati po propisima. Prosečna debljina betona d=7cm Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport i izradu. Obračun po m2.	m2	81,92

3.2.	Izrada armirano betonskih trakstih temelja betonom marke MB20, u zemlji i oplati. Temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izrađenog tampon sloja. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m3	m3	13,83
3.3.	Izrada armirano betonskih temeljnih zidova betonom marke MB20, u oplati. Temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izrađenog tampon sloja. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m3	m3	3,55
3.4.	Izrada armirano betonskih podnih ploča betonom marke MB20. Debljina ploče d=10cm Ploče armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, transport, izradu, ugradnju i negu betona, po važećim standardima. Betonsko željezo i oplata se obračunava u armiračkim odnosno tesarskim radovima. Obračun po m3	m3	8,10
3.5.	Izrada armirano betonske krovne ploče, betonom marke MB30. Debljina ploča d=20cm, Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona Izrada montaža, demontaža potrebne oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunavaju posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	19,55
3.6.	Izrada armirano betonskih stubova, betonom marke MB20, u oplati. Beton pažljivo ugraditi, nabiti i negovati. U cenu uračunati potrebnu laku, pokretnu pomoćnu skelu. Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona. Izrada montaža, demontaža potrebne oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunavaju posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m3 ugrađenog betona	m3	3,66
3.7.	Izrada armirano betonskih podvlaka, serklaža, betonom marke MB 30, u oplati. Beton ugraditi i negovati po propisima. Cena stavke sadrži nabavku, transport, ugradnju betona. Izrada oplata, podupiranje i montaža betonskog željeza se obračunava posebno, u tesarskim i armiračkim radovima. Obračun po m3 ugrađenog betona	m3	8,33
3.8.	Izrada lakoarmirane cementne košuljice, prosečne debljine d=5cm. U prostoriju i na krovnoj ploči, kao sloja za pad. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom u razmeri 1:3. Podlogu armirati mrežastom armaturom Ø6 mm, sa okcima 15/15cm, postavljenim u sredini sloja. Košuljicu negovati, dok ne očvrсне. U cenu stavke uračunati sav potreban materijal i izradu, kao i vertikalni i horizontalni transport. Gornja površina cementne košuljice mora biti ravna, perdašena. Prilikom izrade voditi računa o zadatim visinskim kotama iz projekta. Obračun po m2 gotove podloge.	m2	168,98
3.9.	Izrada zaštitne staze oko objekta na pripremljenoj podlozi od prirodnog šljunka, betonom, debljine 10cm. Marka betona MB20. Gornju površinu staze obraditi po uputstvu projektanta i beton negovati, dok ne očvrсне. Na svaka dva metara dužine izraditi ditelataciju, sa postavljanjem lesonita debljine 5mm, koji ostaje trajno ugrađen. Obračun po m2	m2	21,41
4 ARMIRAČKI RADOVI			
4.1.	Nabavka i postavljanje glatke, rebraste i mrežaste armature Č340/500. Armaturu očistiti, iseći, saviti i ugraditi prema projektu i statičkim detaljima. Armaturu pre betoniranja mora da pregleda i pismenim putem odobri staričar. Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, pomoćnog materijala, izradu i sav transport. Obračun po kilogramu.	kg	7.500,00
5 TESARSKI RADOVI			
5.1.	Nabavka, materijala, izrada, montaža i demontaža, oplata za betoniranje temelja, (temeljni zidovi, temelji mašina)		

	<p>Oplatu izraditi od jelove građe II klase, debljine 24 mm, po tačno označenim merama. Pre montaže, oplatu premazati lanenim uljem. U cenu stavke uračunati izradu, montažu i demontažu kutija, od dasaka za formiranje prodora kroz trakaste temelje, a prema datim detaljima i dimenzijama iz projekne dokumentacije.</p> <p>Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje.</p> <p>Obračun po m2 oplate, računa se površina, koju pokriva beton. temeljni zidovi</p>	m2	29,44
5.2.	<p>Nabavka, postavljanje i demontaža daščane, jednostrane oplate za betoniranje ploče poda. Oplatu izraditi od jelove građe II klase, debljine 24 mm, po tačno označenim merama. Pre montaže, oplatu premazati lanenim uljem.</p> <p>U cenu stavke uračunati izradu, montažu i demontažu kutija, od dasaka za formiranje prodora kroz temeljnu ploču, a prema datim detaljima i dimenzijama iz projekta.</p> <p>Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 0.5\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje. Obračun po m2 oplate, računa se površina, koju pokriva beton.</p>	m2	3,68
5.3.	<p>Nabavka, postavljanje i demontaža oplate za betoniranje stubova. Oplatu izraditi od glatkih ploča debljine 25mm i gredica odgovarajućeg poprečnog preseka. Oplatu krojiti i postaviti po tačno označenim merama i datim detaljima iz projekta. Pri vrhu stubova formirati kapitele (pečurke), prema meri i detaljima iz projekta. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Demontažu izvršiti pažljivo, bez potresa. Cena stavke obuhvata sav potreban materijal, rad, podupitanje i razupiranje oplate.</p> <p>Obračun po m2 oplate, računa se površina, koju pokriva beton.</p>	m2	58,50
5.4.	<p>Nabavka, postavljanje i demontaža oplate za betoniranje podvlaka, greda. Oplatu izraditi od dasaka debljine 24mm i gredica odgovarajućeg poprečnog preseka.</p> <p>Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Demontirati je pažljivo i bez potresa. U cenu ulaze i podupirači. Cena stavke obuhvata sav potreban materijal, rad, podupitanje i razupiranje oplate.</p> <p>Obračun po m2 oplate, računa se površina, koju pokriva beton.</p>	m2	66,60
5.5.	<p>Nabavka, materijala, izrada, montaža i demontaža daščane oplate za betoniranje AB pune, krovne ploče. Oplatu izraditi od jelovih dasaka debljine 24 mm i fetni sa podupiračima, po tačno označenim merama. U cenu stavke uračunati sav rad, materijal, podupiranje metalnim podupiračima, kao i izradu i montažu kutija za prodore. Kutije za prodore raditi od dasaka, prema dimenzijama, datim u projektu. Pre postavljanja, oplatu premazati lanenim uljem ili sličnim sredstvom. Pre betoniranja oplatu nivelisati sa tačnošću $\pm 1\text{cm}$, prema datim visinskim kotama iz projekta i postaviti repere, vodice za betoniranje. Demontirati je pažljivo i bez potresa.</p> <p>Obračun po m2 horizontalne projekcije oplate.</p>	m2	88,52
6 IZOLATERSKI RADOVI			
6.1.	<p>Izrada hidroizolacije preko betonske podloge. Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge. Hladni premaz bitulit "A" naneti četkom ili prskanjem, na temperaturi višoj od 10 stepeni.</p> <p>Bitumensku masu zagrejati najviše do 180 stepeni C, stalno mešati i naneti vruću u sloju 2-3 mm.</p> <p>Bitumensku traku zalepiti odmah, sa preklopom 15cm. A. Kondor 3 sa dva sloja Bitumena.</p> <p>Hidroizolaciju izvesti od sledećih slojeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hladan premaz bitulitom "A" - Vruć premaz bitumenom "MBH" - Kondor 3, zalepljen za podlogu - Vruć premaz bitumenom "MBH" - Dva sloja polietilenske folije <p>Obračun po m2.</p>	m2	87,05
6.2.	<p>Izrada hidroizolacije ravnog krova. Pored zidova atike izolaciju zalepiti do visine 30cm, i zalepiti za zid. Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge.</p> <p>Hladni premaz, bitulit naneti četkom ili prskanjem, na temperaturi višoj od 10°C. Varenje bitumenskih traka izvesti zagrevanjem trake plamenikom sa otvorenim plamenom,</p>		

	<p>razmekšavanjem bitumenske mase površine koja se lepi i slepljivanjem sopstvenom masom za podlogu.</p> <p>Traku zalepiti celom površinom, sa preklopima 10cm, posebnu pažnju posvetiti varenju spojeva.</p> <p>A. Varen sloj Kondor 4.</p> <p>Hidroizolaciju izvesti od sledećih slojeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hladan premaz bitulitom - Bitumezirina traka debljine d=4mm, varen za podlogu - Vruć premaz bitumenom - Bitumenizirana traka d=4mm, varen po sastavima. <p>Obračun po m2 gotove izolacije</p>	m2	121,20
6.3.	<p>Nabavka i postavljanje tvrdopresovanih ploča od kamene vune, gustina 150kg/m³, obostrano zaštićenih paropropusnom polietilenskom folijom, debljina ploča d=4 cm. Ploče postaviti kao termo, izolaciju i protivpožarnu zaštitu na ravan krov objekta. Ploče postaviti prema uputstvu proizvođača i prema datim detaljima iz projekta.</p> <p>Obračun po m2 ugrađenih ploča.</p>	m2	81,24
7 BRAVARSKI RADOVI			
7.1. POS 1	<p>Izrada i postavljanje jednostrukog metalnog termo zastakljenog prozora, dimenzija 125x120cm, stepen vatrootpornosti F60. Prozor izraditi od kutijastih čeličnih profila i zastakliti termo staklom debljine 4+12+4mm, po projektu i detaljima. Okov po izboru projektanta. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, brusiti i opajati. Na prozor naneti impregnaciju i osnovnu boju. Finalna obrada plastifikacija u tonu RAL9006. Prozore dihtovati trajno elastičnom EPDM gumom, vulkanizovanom na uglovima. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu.</p> <p>Obračun po komadu dim 125/120</p>	kom	2,00
7.2.	<p>Izrada i postavljanje dvokrilnih zastakljenih metalnih vrata, sa nadsvetlom, stepen vatrootpornosti F60. Štok vrata je od čeličnih profila. Krilo se sastoji od čelične konstrukcije sa ispunom od sloja otporne termoizolacije klase do F-60 minuta, a obostrano su obložena čeličnim limom debljine do 1.2mm. Dihtovanje vrata je izvršeno protivpožarnim gumenim dihtunzima, kao i intumex termo ekspandirajućom trakom. Opšavne lajsne u boji krila.</p>		
POS la	<p>Finalna obrada plastifikacijom boja i ton, RAL9006. Transparentne delove zastakliti atestiranim protivpožarnim staklom klase od F-60 4+12+4mm. Zastakljene površine nadsvetla i jednog krila su fiksna, dok se na drugom krilu otvara u dva pravca (oko vertikalne ose i horizontalne ose), prema detalju iz šeme bravarije. Vrata snabdeti odgovarajućim okovm, šarke, brava cilindar sa dva ključa, panik brava sa unutrašnje strane. Vrata izraditi i ugraditi po šemi i detaljima iz projekta i atestirati. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade vrata sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu dimenzija 260/220+80</p>	kom	1,00
7.3.	<p>Izrada i postavljanje dvokrilnih zastakljenih metalnih vrata, sa nadsvetlom, i ugrađenom žaluzinom u donjoj zoni, na oba krila. Stepenn vatrootpornosti F60. Štok vrata je od čeličnih profila. Krilo se sastoji od čelične konstrukcije sa ispunom od sloja otporne termoizolacije klase do F-60 minuta, a obostrano su obložena čeličnim limom debljine do 1.2mm.</p> <p>Dihtovanje vrata je izvršeno protivpožarnim gumenim dihtunzima, kao i intumex termo ekspandirajućom trakom. Opšavne lajsne u boji krila.</p>		

POS 1	Finalana obrada plastifikacijom boja i ton, RAL9006. Transparentne delove zastakliti atestiranim protivpožarnim staklom klase od F-60 4+12+4mm. Zastakljene površine nadsvetla i jednog krila su fiksna, dok se na drugom krilu otvara u dva pravca (oko vertikalne ose i horizontalne ose), prema detalju iz šeme bravarije. Vrata snabdeti odgovarajućim okovm, šarke, brava cilindar sa dva ključa, panik brava sa unutrašnje strane. Žaluzine dim 785x600mm Kućište žaluzine izrađeno je od čeličnog lima, a zaporne lamele od specijalnog toplotno izolovanog bezazbestnog materijala. Sa unutrašnje strane postaviti pocinkovanu mrežicu. Vrata izraditi i ugraditi po šemi i detaljima iz projekta i atestirati. Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade vrata sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu dimenzija 260/220+80	kom	2,00
POS 3	7.4. Izrada i postavljanje ograde od čeličnih profila i flahova. Ogradu izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Spojewe i varove idealno izraditi, očistiti i obrušiti. Pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine, brusiti i opajati. Naneti impregnaciju, osnovnu boju i postaviti ogradu. Nakon ugradnje popraviti osnovnu boju, predkitovati i brusiti i obojiti dva puta bojom za metal (crna boja). Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Obračun po m 10.25	m	10,25
POS 4	7.5. Žaluzine, tip FŽ, izraditi od profilisnog čeličnog lima, i profila, sa unutrašnje strane postaviti pocinkovanu mrežicu. Spojewe i varove idealno izraditi, očistiti i obrušiti. Žaluzine izraditi i ugraditi po detalju, šemi i uputstvu projektanta. Pre bojenja izvršiti pripremu, odmaščivanjem i skidanjem korozije, na čistu i suhu površinu naneti impregnaciju i temeljnu boju. Finalna obrada plastifikacijom u tonu RAL9006 Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, farbanje, sav transport i ugradnju na gradilištu. Napomena: Pre izrade, sve mere proveriti na licu mesta. Obračun po komadu dim 585x450	kom	4,00
POS 1	dim 785x600	kom	4,00
POS 2	7.6. Izrada i postavljanje merdevina, sa leđnim naslonom, od čeličnih profila iflahova. Merdevine izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Spojewe i varove idealno izraditi, očistiti i obrušiti. Pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine, brusiti i opajati. Naneti impregnaciju, osnovnu boju i postaviti ogradu. Nakon ugradnje popraviti osnovnu boju, predkitovati i brusiti i obojiti dva puta bojom za metal (crna boja). Cena stavke sadrži nabavku materijala, radioničku izradu, sav transport i ugradnju na gradilištu. Obračun po m	m	5,28
8 LIMARSKI RADOVI			
8.1.	Opšivanje nazidka pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 50 cm, debljina lima d=0,6mm. Podloga za pokrivanje limom mora biti ravna i bez talasa. Lim postaviti preko ter papira i pričvrstiti za podlogu pocinkovanim holšrafovim sa podloškama i zaletovati. Sastave raditi sa duplim falcevima podignutim 35 mm. Ispod ivice nazidka formirati okapnicu visine 3 cm. Opšivanje izvesti po detaljima iz glavnog projekta i uputstvu projektanta. U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport. Obračun po m1	m	40,96
8.2.	Izrada i montaža ležećih oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) do 50cm, debljine 0,60 mm. Oluke spajati nitnama, jednoređno sa maksimalnim razmakom 3 cm i letovati kalajem od najmanje 40%. Pre montaže ispod oluka postaviti terpapir U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport. Obračun po m	m	10,23
8.3.	Izrada i montaža olučnih vertikala, razvijene širine (RŠ) do 33cm, preseka Ø100mm, od pocinkovanog lima debljine 0,60mm. Delovi olučnih cevi moraju da ulaze jedan u drugi minimum 50 mm i da se zaletuju. Pocinkovane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od cea 200 cm. U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport. Obračun po m	m	12,60

8.4.	Izrada i montaža štucne i vodoskupljača, od pocinkovanog lima debljine d=0,6mm. Štucna mora biti šira od vertikale za najmanje 10 mm. Štucnu zaštititi od korozije sa spoljne i unutrašnje strane. U cenu stavke uračunati sav materijal, pomoćni materijal i vertikalni i horizontalni transport. Obračun po kom	kom	3,00
------	---	-----	------

7. REZERVOAR ZA LOŽ ULJE I REZERVOAR ZA DIZEL AGREGAT

RB.	OPIS RADOVA	JM	Količina
REZERVOAR ZA LOŽ ULJE			
1 ZEMLJANI RADOVI			
1.1.	Iskop zemlje III kategorije u širokom otkopu. Obračun po m3, mereno uraslo	m3	129,30
1.2.	Nabavka i razastiranje i nabijanje, prirodnog šljunka ispod temelja, u debljini od d=20cm. Obračun po m3	m3	8,01
1.3.	Nabavka, nasipanje i nabijanje peska u slojevima, oko rezervoara, do potrebne zbijenosti. Obračun po m3	m3	62,30
1.4.	Nasipanje i nabijanje humusa, u debljini 60cm, iznad rezervoara, do potrebne zbijenosti. Obračun po m3	m3	24,02
1.5.	Utovar i odvoz viška zemlje i šuta sa gradilišta, nakon završetka radova. Obračun po m3, mereno u kamionu	m3	105,28
2 BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI			
2.1.	Izrada tampon betona, debljine 8cm, marke MB15. Obračun po m2	m2	40,03
2.2.	Izrada armirano betonskog temelja, betonom MB30 debljine 25cm u jednostranoj oplati. Obračun po m3.	m3	2,50
3 REZERVOAR ZA LOŽ ULJE			
3.1.	Nabavka, i ugradnja rezervoara kapaciteta 30m3, sa svim pripadajućim delovima, izolacija, kotve od flaha 100x4mm, anker šrafovi, podložne ploče i si. Obračun po kom	kom	1,00
REZERVOAR ZA DIZEL AGREGAT			
1 ZEMLJANI RADOVI			
1.1.	Iskop zemlje III kategorije u širokom otkopu. Obračun po m3, mereno uraslo	m3	23,25
1.2.	Nabavka i razastiranje i nabijanje, prirodnog šljunka ispod temelja, u debljini od d=20cm. Obračun po m3	m3	1,66
1.3.	Nabavka, nasipanje i nabijanje peska u slojevima, oko rezervoara, do potrebne zbijenosti. Obračun po m3	m3	8,62
1.4.	Nasipanje i nabijanje humusa, u debljini 60cm, iznad rezervoara, do potrebne zbijenosti. Obračun po m3	m3	4,98
1.5.	Utovar i odvoz viška zemlje i šuta sa gradilišta, nakon završetka radova. Obračun po m3, mereno u kamionu	m3	18,27
2 BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI			
2.1.	Izrada tampon betona, debljine 8cm, marke MB15. Obračun po m2	m2	8,30
2.2.	Izrada armirano betonskog temelja, betonom MB30 debljine 25cm u jednostranoj oplati. Obračun po m3.	m3	1,14

3 REZERVOAR ZA DIZEL AGREGAT

3.1.	Nabavka, i ugradnja rezervoara kapaciteta 5m ³ , sa svim pripadajućim delovima, izolacija, kotve od flaha 100x4mm, anker šrafovi, podložne ploče i si. Obračun po kom	kom	1,00
------	---	-----	------