

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Izvođenje radova – Radovi na adaptaciji krova u vaspitnoj jedinici „Sunce“ Humci

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

JPU DRAGAN KOVAČEVIĆ

PIB:

02001624

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
Obavezni uslovi: U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropškog odnosa i prevoza lica u ropškom odnosu. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: uvjerenje, potvrdu ili drugi akt nadležnog organa izdato na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
Obavezni uslov: U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: uvjerenje, potvrdu ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 2 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
Uslov za obavljanje djelatnosti: upis u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: dokaz o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište, sa podacima o ovlašćenom licu, odnosno izvršnom direktoru privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 102 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama.	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Uslov za obavljanje djelatnosti: osjedovanje ovlaštenja (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom. Dokaz o ovlaštenju za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa), u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 102 stav 1 tačka 2 Zakona o javnim nabavkama. - Licenca projektanta i izvođača radova (Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata - "Službe-ni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020)	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Uslov Stručna i tehnička sposobnost:Privredni subjekat je dužan da posjeduje iskustvo na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke; a što se dokazuje potvrdom izdatom od strane investitora, odnosno korisnika o izvršenim isporukama robe, pruženim uslugama ili izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koja sadrži opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 106 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama: Ispunjenost uslova se dokazuje dostavljanjem minimum 2 potvrde o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke (Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke, podrazumijeva se izgradnja i/ili rekonstrukcija/adaptacija kosih krovova minimalne površine od 300m2) i minimum 2 potvrde o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke (Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke, podrazumijeva se izgradnja i/ili rekonstrukcija/adaptacija ravnih krovova minimalne površine od 500m2).Potvrde sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.	Stručna i tehnička sposobnost

Ponuda se sačinjava u ESJN u skladu sa Tenderskom dokumentacijom i važećim Pravilnikom o sadržaju ponude u postupku javne nabavke („Službeni list Crne Gore“, broj 71/20 i 9/21). Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se Izjavom privrednog subjekta, koja se sačinjava na obrascu datom u Pravilniku o obrascu izjave privrednog subjekta („Službeni list Crne Gore“, broj 71/20). Ponuđač je dužan da tačno i nedvosmisleno popuni Izjavu privrednog subjekta u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije.	ESPD
Rok važenja ponude: 90 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 15 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum. Garancija ponude podnose se u elektronskom obliku putem ESJN. Izuzetno ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda	Garancija ponude
Rok izvođenja radova je po ponudi Izvođača, a ne smije biti kraći od 45 radnih dana niti duži od 60 radnih dana. Rok počinje teći od dana uvođenja izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je vaspitna jedinica „Sunce“ Humci Nikšić	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja: 30 kalendarskih dana od dana prijema situacija ovjerenih od strane investitora i nadzornog organa	Rok plaćanja
Način plaćanja - virmanski	Način plaćanja
Uslovi plaćanja: Izvođaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim situacijama i okončanoj situaciji.	Uslovi plaćanja
Izvođač garantuje za kvalitet izvedenih radova koji su predmet javne nabavke u roku od 2 godine. Garantni rok počinje teći od dana dobijanja završnog izvještaja stručnog nadzora.	Garantni rok

Od strane privrednog društva angažovanog za vršenje nadzora.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Po izvedenim količinama radova i jediničnim cijenama	Način obračuna troškova izvedenih radova
Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu:garanciju za dobro izvršenje ugovora, za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 5 % od vrijednosti ugovora sa uračunatim PDV-om, ako je raskid ugovora nastao zbog neispunjenja ugovorenih obaveza nastalih činjenjem ili nečinjenjem ponuđača, sa rokom važnosti 30 (trideset) dana dužem od ugovorenog roka za izvršenje Ugovora. Ukoliko Dobavljač ne preda Naručiocu Garanciju za dobro izvršenje ugovora u skladu sa odredbama prethodnog stava, smatra se da je odustao od ponude i ovom slučaju Naručilac će aktivirati Garanciju ponude. Garancija za dobro izvršenje Ugovora je sastavni dio Ugovora o građenju; Izvođač je dužan da osigura da je Garancija za dobro izvršenje ugovora valjana i na snazi sve do završene primopredaje radova. Ukoliko tokom trajanja ovog Ugovora dođe do izmjene cijene ugovora, Izvođač je dužan da saglasno izmjeni Ugovora, u roku od osam dana, smanji odnosno poveća vrijednost Garancije.	Drugi uslovi
Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 106 stav 1 tačka 2 Zakona o javnim nabavkama i to: Privredni subjekat je dužan da angažuje minimum 1 ovlašćenog diplomiranog građevinskog inženjera, smjer konstruktivni ili ovlašćenog dipl. inženjera arhitekture,koji će rukovoditi adaptacijom objekta, a koji ima iskustvo i to minimum 2 reference na rukovodjenju gradjenja na istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta nabavke (Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke, podrazumijeva se izgradnja i/ili rekonstrukcija/adaptacija kosih krovova minimalne površine od 300m2) i minimum 2 reference na rukovodjenju gradjenja na istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta nabavke (Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke, podrazumijeva se izgradnja i/ili rekonstrukcija/adaptacija ravnih krovova	Stručna i tehnička sposobnost

minimalne površine od 500m²) Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom), Licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu u skladu sa članom 122, 123 i 229a, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, ("Sl.list Crne Gore" br.064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20), Potvrdu o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore; Ponuđač je dužan da u ponudi imenuje ovlašćenog inženjera koji rukovodi građenjem objekta u cjelini i ovlašćenog inženjera za svaku vrstu radova koje izvodi, u skladu sa članom 122 stav 4 i 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 086/22 od 03.08.2022, 004/23 od 13.01.2023).U skladu sa članom 123 stav 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini istovremeno može biti i ovlašćeni inženjer za pojedine radove na građenju objekta.Reference se dokazuju potvrdama izdatih od strane investitora, odnosno korisnika o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.

Izvođač je dužan da 10 dana prije isteka garancije za dobro izvršenje ugovora preda Naručiocu bezuslovnu i plativu na prvi poziv Garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, od 5% vrijednosti Ugovora sa uračunatim PDV-om, za slučaj da izabrani ponuđač u garantnom roku ne ispuni obaveze na koje se garancija odnosi. Izvođač ima obavezu da datu garanciju obnavlja svake godine, do kraja perioda garantovanja i to najkasnije 10 dana prije isteka prethodne. U slučaju nedostavljanja Garancije za otklanjanje nedostataka u garantnom roku iz prethodnog stava, Naručilac će aktivirati Garanciju za dobro izvršenje ugovora i jednostrano raskinuti Ugovor.	Drugi uslovi
Izvođač je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu polisu osiguranja od profesionalne odgovornosti u iznosu od 100.000,00 eura sa rokom važenja za vrijeme trajanja ugovora, u skladu sa zakonom. U polisi osiguranja od profesionalne odgovornosti mora da se navede da pokriva rizik odgovornosti za štetu prouzrokovanu licima, za štetu na objektima i za finansijski gubitak. Ako Izvođač ne preda Naručiocu polisu osiguranja od profesionalne odgovornosti ili je dostavi u roku koji je manji od traženog roka smatra se da je odustao od ponude i ovom slučaju Naručilac će aktivirati Garanciju ponude.	Drugi uslovi

Ponuđači u Finansijskom dijelu ponude, u polju Odgovor, navode naziv Opisa predmeta nabavke (prekopiraju isti iz istoimene kolone) i Bitne karakteristike predmeta nabavke (za koje im sistem sam daje mogućnost da ih kopiraju) osim u dijelu gdje se navodi riječ „ili ekvivalent“ nakon navođenja robnog znaka, patenta, tipa ili proizvođača. Ponuđači mogu ponuditi proizvode i/ili opremu koji su ekvivalentni proizvodima i/ili opremi navedenim u specifikaciji predmeta javne nabavke, uz podnošenje dokaza o ekvivalentnosti (shodno članu 4 stav 1 tačka 7 i članu 88 Zakona o javnim nabavkama). U pozicijama u kojima su navedeni nazivi proizvoda i/ili proizvođača, ukoliko ponuđač ponudi ekvivalent traženom, u ponudi on mora precizno navesti naziv ekvivalenta, uz podnošenje dokaza o ekvivalentnosti (tehnička dokumentacija kojom dokazuje ekvivalentnost, odnosno iste ili bolje tehničke karakteristike ponuđenih roba od karakteristika zahtijevanih tehničkom specifikacijom). U slučaju da ponuđač nudi tačno precizirane proizvode i/ili opremu koji su navedeni u specifikaciji predmeta javne nabavke, ponuđač će izbrisati navode „ili ekvivalent “ i ponudu pripremiti u skladu sa tehničkom specifikacijom i tenderskom dokumentacijom. Ekvivalent mora ispunjavati vrijednosne kriterijume minimalno istih vrijednosti kao onih datih u tenderskoj dokumentaciji.	Drugi uslovi
Jezik ponude: Ponuda se sačinjava na: • crnogorski jezik i drugi jezik koji je u službenoj upotrebi u Crnoj Gori, u skladu sa Ustavom i zakonom	Drugi uslovi

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
Obavezni uslovi: U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ċ) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: uvjerenje, potvrdu ili drugi akt nadležnog organa izdato na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
Obavezni uslov: U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: uvjerenje, potvrdu ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 2 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
Uslov za obavljanje djelatnosti: upis u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: dokaz o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište, sa podacima o ovlašćenom licu, odnosno izvršnom direktoru privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 102 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama.	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Uslov za obavljanje djelatnosti: osjedovanje ovlaštenja (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom. Dokaz o ovlaštenju za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa), u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 102 stav 1 tačka 2 Zakona o javnim nabavkama. - Licenca projektanta i izvođača radova (Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata - "Službe-ni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020)	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Uslov Stručna i tehnička sposobnost:Privredni subjekat je dužan da posjeduje iskustvo na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke; a što se dokazuje potvrdom izdatom od strane investitora, odnosno korisnika o izvršenim isporukama robe, pruženim uslugama ili izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koja sadrži opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 106 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama: Ispunjenost uslova se dokazuje dostavljanjem minimum 2 potvrde o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke (Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke, podrazumijeva se izgradnja i/ili rekonstrukcija/adaptacija kosih krovova minimalne površine od 300m2) vrijednosti pojedinačnog ugovora veće od 15.000€ sa uračunatim PDV-om i minimum 2 potvrde o kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke (Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke, podrazumijeva se izgradnja i/ili rekonstrukcija/adaptacija ravnih krovova minimalne površine od 500m2) vrijednosti pojedinačnog ugovora veće od 20.000€ sa uračunatim PDV-om. Potvrde sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i kon-stataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.	Stručna i tehnička sposobnost

Ponuda se sačinjava u ESJN u skladu sa Tenderskom dokumentacijom i važećim Pravilnikom o sadržaju ponude u postupku javne nabavke („Službeni list Crne Gore“, broj 71/20 i 9/21). Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se Izjavom privrednog subjekta, koja se sačinjava na obrascu datom u Pravilniku o obrascu izjave privrednog subjekta („Službeni list Crne Gore“, broj 71/20). Ponuđač je dužan da tačno i nedvosmisleno popuni Izjavu privrednog subjekta u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije.	ESPD
Rok važenja ponude: 90 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 15 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum. Garancija ponude podnose se u elektronskom obliku putem ESJN. Izuzetno ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte preporučenom pošiljkom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda	Garancija ponude
Rok izvođenja radova je po ponudi Izvođača, a ne smije biti kraći od 45 radnih dana niti duži od 60 radnih dana. Rok počinje teći od dana uvođenja izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je vaspitna jedinica „Sunce“ Humci Nikšić	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja: 30 kalendarskih dana od dana prijema situacija ovjerenih od strane investitora i nadzornog organa	Rok plaćanja
Način plaćanja - virmanski	Način plaćanja
Uslovi plaćanja: Izvođaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim situacijama i okončanoj situaciji.	Uslovi plaćanja
Izvođač garantuje za kvalitet izvedenih radova koji su predmet javne nabavke u roku od 2 godine. Garantni rok počinje teći od dana dobijanja završnog izvještaja stručnog nadzora.	Garantni rok

Od strane privrednog društva angažovanog za vršenje nadzora.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Po izvedenim količinama radova i jediničnim cijenama	Način obračuna troškova izvedenih radova
Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu:garanciju za dobro izvršenje ugovora, za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 5 % od vrijednosti ugovora sa uračunatim PDV-om, ako je raskid ugovora nastao zbog neispunjenja ugovorenih obaveza nastalih činjenjem ili nečinjenjem ponuđača, sa rokom važnosti 30 (trideset) dana dužem od ugovorenog roka za izvršenje Ugovora. Ukoliko Dobavljač ne preda Naručiocu Garanciju za dobro izvršenje ugovora u skladu sa odredbama prethodnog stava, smatra se da je odustao od ponude i ovom slučaju Naručilac će aktivirati Garanciju ponude. Garancija za dobro izvršenje Ugovora je sastavni dio Ugovora o građenju; Izvođač je dužan da osigura da je Garancija za dobro izvršenje ugovora valjana i na snazi sve do završene primopredaje radova. Ukoliko tokom trajanja ovog Ugovora dođe do izmjene cijene ugovora, Izvođač je dužan da saglasno izmjeni Ugovora, u roku od osam dana, smanji odnosno poveća vrijednost Garancije.	Drugi uslovi
Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 106 stav 1 tačka 2 Zakona o javnim nabavkama i to: Privredni subjekat je dužan da angažuje minimum 1 ovlašćenog diplomiranog građevinskog inženjera, smjer konstruktivni ili ovlašćenog dipl. inženjera arhitekture,koji će rukovoditi adaptacijom objekta, a koji ima iskustvo i to minimum 2 reference na rukovodjenju gradjenja na istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta nabavke (Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke, podrazumijeva se izgradnja i/ili rekonstrukcija/adaptacija kosih krovova minimalne površine od 300m2) vrijednosti pojedinačnog ugovora veće od 15.000€ sa uračunatim PDV-om i minimum 2 reference na rukovodjenju gradjenja na istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta nabavke (Pod istim ili sličnim poslovima iz oblasti predmeta javne nabavke,	Stručna i tehnička sposobnost

podrazumijeva se izgradnja i/ili rekonstrukcija/adaptacija ravnih krovova minimalne površine od 500m²) vrijednosti pojedinačnog ugovora veće od 20.000€ sa uračunatim PDV-om . Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navedenog uslova, tražiti sledeće dokaze: dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom), Licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu u skladu sa članom 122, 123 i 229a, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, ("Sl.list Crne Gore" br.064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20), Potvrdu o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore; Ponuđač je dužan da u ponudi imenuje ovlašćenog inženjera koji rukovodi građenjem objekta u cjelini i ovlašćenog inženjera za svaku vrstu radova koje izvodi, u skladu sa članom 122 stav 4 i 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 086/22 od 03.08.2022, 004/23 od 13.01.2023).U skladu sa članom 123 stav 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini istovremeno može biti i ovlašćeni inženjer za pojedine radove na građenju objekta.Reference se dokazuju potvrdama izdatih od strane investitora, odnosno korisnika o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen.

Izvođač je dužan da 10 dana prije isteka garancije za dobro izvršenje ugovora preda Naručiocu bezuslovnu i plativu na prvi poziv Garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, od 5% vrijednosti Ugovora sa uračunatim PDV-om, za slučaj da izabrani ponuđač u garantnom roku ne ispuní obaveze na koje se garancija odnosi. Izvođač ima obavezu da datu garanciju obnavlja svake godine, do kraja perioda garantovanja i to najkasnije 10 dana prije isteka prethodne. U slučaju nedostavljanja Garancije za otklanjanje nedostataka u garantnom roku iz prethodnog stava, Naručilac će aktivirati Garanciju za dobro izvršenje ugovora i jednostrano raskinuti Ugovor.	Drugi uslovi
Izvođač je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu polisu osiguranja od profesionalne odgovornosti u iznosu od 100.000,00 eura sa rokom važenja za vrijeme trajanja ugovora, u skladu sa zakonom. U polisi osiguranja od profesionalne odgovornosti mora da se navede da pokriva rizik odgovornosti za štetu prouzrokovanu licima, za štetu na objektima i za finansijski gubitak. Ako Izvođač ne preda Naručiocu polisu osiguranja od profesionalne odgovornosti ili je dostavi u roku koji je manji od traženog roka smatra se da je odustao od ponude i ovom slučaju Naručilac će aktivirati Garanciju ponude.	Drugi uslovi

Ponuđači u Finansijskom dijelu ponude, u polju Odgovor, navode naziv Opisa predmeta nabavke (prekopiraju isti iz istoimene kolone) i Bitne karakteristike predmeta nabavke (za koje im sistem sam daje mogućnost da ih prekopiraju) osim u dijelu gdje se navodi riječ „ili ekvivalent“ nakon navođenja robnog znaka, patenta, tipa ili proizvođača. Ponuđači mogu ponuditi proizvode i/ili opremu koji su ekvivalentni proizvodima i/ili opremi navedenim u specifikaciji predmeta javne nabavke, uz podnošenje dokaza o ekvivalentnosti (shodno članu 4 stav 1 tačka 7 i članu 88 Zakona o javnim nabavkama). U pozicijama u kojima su navedeni nazivi proizvoda i/ili proizvođača, ukoliko ponuđač ponudi ekvivalent traženom, u ponudi on mora precizno navesti naziv ekvivalenta, uz podnošenje dokaza o ekvivalentnosti (tehnička dokumentacija kojom dokazuje ekvivalentnost, odnosno iste ili bolje tehničke karakteristike ponuđenih roba od karakteristika zahtijevanih tehničkom specifikacijom). U slučaju da ponuđač nudi tačno precizirane proizvode i/ili opremu koji su navedeni u specifikaciji predmeta javne nabavke, ponuđač će izbrisati navode „ili ekvivalent “ i ponudu pripremiti u skladu sa tehničkom specifikacijom i tenderskom dokumentacijom. Ekvivalent mora ispunjavati vrijednosne kriterijume minimalno istih vrijednosti kao onih datih u tenderskoj dokumentaciji.	Drugi uslovi
Jezik ponude: Ponuda se sačinjava na: • crnogorski jezik i drugi jezik koji je u službenoj upotrebi u Crnoj Gori, u skladu sa Ustavom i zakonom	Drugi uslovi

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Podkriterijum kvalitet (K) vrednovaće se na sljedeći način: najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova, podijeli sa ponuđenim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova (10 bodova) i to po formuli: $K = (K_{min} / K_p) \times 10$ Kmin- najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova Kp – ponuđeni rok za izvođenje radova Napomena: Ponuđeni rok izvođenja radova ne može biti manji od 45 radnih dana niti duži od 60 radnih dana.	Eksplisitna numerička vrijednost	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Podkriterijum kvalitet (K) vrednovaće se na sljedeći način: najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova, podijeli sa ponuđenim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova (10 bodova) i to po formuli: $K = (K_{min} / K_p) \times 10$ Kmin- najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova Kp – ponuđeni rok za izvođenje radova Napomena: Ponuđeni rok izvođenja radova ne može biti manji od 45 radnih dana niti duži od 60 radnih dana.	Eksplisitna numerička vrijednost	Relativno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere

103305.79	1	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Uklanjanje kompletnog postojećeg gromobranskog razvoda - FeZn traka sa kompletnog krova. Pozicija uključuje uklanjanje svih betonskih kocki / distancera i traka do spustova / vertikala, sa kojih se potrebno pažljivo otkaćiti radi obezbjeđivanja povezivanja planiranog gromobranskog razvoda u skladu sa postojećim. Uklonjenu instalaciju odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ¹ uklonjenog gromobranskog razvoda sa distancerima	280.00	m ¹
	2	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Demontaža postojećeg četvorovodnog krova sa krovnih lanterni (pozicije sa kojih su prethodno uklonjene akrilne kupole). Krov čini metalna potkonstrukcija sa pokrivačem od ravnog pocinčanog lima, falcovanog na spojevima, na licu mjesta. Pozicija uključuje uklanjanje svih elemenata krova sa opšavima, do betonskog okna koje formira otvor lanterne. Prilikom uklanjanja krovnog pokrivača i potkonstrukcije voditi računa da ne dođe do oštećenja elemenata koji se zadržavaju (betonsko okno), radi kasnije lakše sanacije i ugradnje planiranih svjetlosnih kupola. Lim i šut odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Dimenzija četvorovodnog krova je 220x220cm, h=90cm. Obračun po komadu uklonjenog krova	3.00	kom
	3	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Demontaža postojećeg limenog krovnog pokrivača sa pozicije prethodno uklonjene kupole iznad ulaza. Krovni pokrivač je formiran kao ravni krov od čeličnog pocinčanog lima. Pozicija uključuje uklanjanje svih elemenata krova sa opšavima, do betonskog okna koje formira otvor lanterne. Lim i šut odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Dimenzija krovnog opšava je 245x235cm. Obračun po komadu uklonjenog krova	1.00	kom

103305.79	4	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Demontaža kompletnog postojećeg krovnog pokrivača od čeličnog pocinčanog lima falcovanog na licu mjesta preko drvenih letvi - podveza, sa svih pozicija kosih krovova - lanterni. Pozicija uključuje uklanjanje lima sa potkonstrukcijom - drvenim letvama dim. 4x5cm, svih pripadajućih opšava prelaza na ravni dio krova, kao i okapnica na strehama, do AB krovne kose konstrukcije. Lim odložiti na pogodno mjesto u dvorištu škole radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ² razvijene površine uklonjenog limenog krovnog pokrivača	366.00	m ²
	5	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	"Demontaža postojećeg limenog opšava krovnih atika i krovnih greda, sa svih pozicija na krovu. Atike su širine 36 i 24cm. Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog lima preko kotvi od čeličnog flaha, postavljenih na međusobnom rastojanju od cca. 80cm. Pozicija uključuje kompletno uklanjanje opšava sa prataćim spojnim sredstvima i kotvama vodeći računa da ne dođe do oštećenja betonskih elemenata atika. " Lim odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ¹ uklonjenih opšava atika i krovnih greda. Opšavi atika širine 36cm	16.00	m ¹
	6	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	"Demontaža postojećeg limenog opšava krovnih atika i krovnih greda, sa svih pozicija na krovu. Atike su širine 36 i 24cm. Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog lima preko kotvi od čeličnog flaha, postavljenih na međusobnom rastojanju od cca. 80cm. Pozicija uključuje kompletno uklanjanje opšava sa prataćim spojnim sredstvima i kotvama vodeći računa da ne dođe do oštećenja betonskih elemenata atika. " Lim odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ¹ uklonjenih opšava atika i krovnih greda. Opšavi atika širine 24cm	199.40	m ¹

103305.79	7	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Demontaža postojećih krovnih svjetlosnih kupola od akrila sa pripadajućim limenim opšavom. Krovne kupole su dimenzija 196x196cm i fiksirane su direktno za armirano-betonska okna - lanterne. Pozicija uključuje pažljivu demontažu kupole, limeog opšava sa pripadajućim kotvama, vodeći računa da ne dođe do oštećenja same lanterne. Uklonjene kupole i šut odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po komadu uklonjene kupole sa pratećim limenim opšavom	5.00	kom
	8	PRIPREMNI RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	"Uklanjanje dijela slojeva postojećeg ravnog krova do prvobitne bitumenske hidroizolacije. Slojevi koji se uklanjaju su: - Bitumenzirana krovna ljepenka i dijelom bitumenska membrana sa umetkom od staklenog voala - izvedena prilikom saniranja krova u prethodnom periodu eksploatacije; - Betonske ploče (prvobitno popločanje ravnog prohodnog krova) dim. 40x40x6cm i - Sloj pijeska u koji su polagane betonske ploče. Debljina sloja pijeska je cca 5cm. Pozicija uključuje uklanjanje svih navedenih slojeva uključujući i bituemenske premaze i membrane na olučnim prelivima na svim pozicijama do betona, čišćenje površine postojeće hidroizolacije koja se zadržava uz finalno ispiranje vodom radi formiranja potpuno čiste površine za dalje radove na izradi hidroizolacije krovova. Šut pažljivo spustiti sa krova u dvorište izbjegavajući prašenje i odložiti na pogodno mjesto radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava." "Napomena: Prilikom uklanjanja slojeva voditi računa da ne dođe do oštećenja prvobitne hidroizolacije koja će u projektovanoj varijanti da vrši ulogu parne brane kao i svih prodora kanalizacionih i ventilacionih vertikalna, radi kasnije sanacije." Obračun po m² uklonjenih slojeva sa krova	583.90	m²

103305.79	9	PRIPREMNI RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Čišćenje postojećeg dijela ravnog krova na pozicijama gdje nema betonskih ploča (pozicija nadstrešnice iznad ulaza i u okviru izdignute zone iznad centralnog hola. Krov se čisti uz finalno ispiranje vodom radi formiranja potpuno čiste površine za dalje radove na izradi hidroizolacije krovova. Pozicija uključuje uklanjanje anker stope sa jedne od krovnih površina Šut odložiti na pogodno mjesto radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ² očišćenog i ispranog krova	68.00	m ²
	10	PRIPREMNI RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Uklanjanje postojećih betonskih holкера uz atike perimetrom čitavog krova. Holkeri su prosječne širine 60cm i visine cca 20cm (do ispod atike). Prilikom uklanjanja - rušenja, voditi računa da ne dođe do oštećenja okolnih površina. Šut pažljivo spustiti sa krova u dvorište i odložiti na pogodno mjestoradi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ¹ uklonjenih betonskih holкера	155.00	m ¹
	11	PRIPREMNI RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Utovar šuta u pogodno transportno sredstvo i odvoženje uklonjenog materijala i šuta na gradsku deponiju do 15km udaljenosti. Šut se obračunava na način što se postojeća zapremina svih uklonjenih elemenata iz razloga njihovih gabarita uvećava 2x. Obračun po m ³ odvezenog šuta / 102m ³ x 2 = 204m ³ 204,00	204.00	m ³

103305.79	12	BETONSKI RADOVI	BETONSKI RADOVI Nabavka materijala i nadvisivanje postojećih atika u svemu prema projektu. Atike se nadvisuju radi omogućavanja postavljanja svih planiranih slojeva termo i hidroizolacije. Nadvisivanje izvesti izlivanjem betonske atike preko postojeće, u gabaritima postojeće (debljina). Dimenzije presjeka planiranog betonskog elementa su š18 x v15cm . Nadvišenje se izliva u betonu MB30 u glatkoj novoj oplati vodeći računa o ravnanju sa vanjske - fasadne strane radi kasnije lakše fasadne molerske obrade (postojeća atika tj. krovni prepust - streha je izvedena u natur betonu i neomalterisana je bojena što važi i za planirano stanje). Prije betoniranja ubušiti ankere u postojeću atiku na rastojanjima od max30cm po sredini debljine atike. Za ankere koristiti rebrastu armaturu RAØ14mm L=15cm, za koju je potrebno ubušiti min. 5cm (10cm slobodne dužine za ugradnju u beton planiranog nadvišenja). Nakon postavljanja ankera, nadvišenje armirati jednom šipkom glatke armature GAØ8mm vezivanjem pri vrhu ankera tj, na visini od cca 9cm od postojeće atike po podužnoj osi atike. Pozicija uključuje izradu prelaza atike na olučne ispuste u skladu sa projektom, radi očuvanja vizuelnog identiteta fasade objekta, sav prateći rad, materijal i pripremu površine postojeće atike - čišćenje, otprašivanje, nanošenje kontakt betona, kao i njegu betona nakon izlivanja. Obračun po m¹ izvedenig nadvišenja atika	176.80	m ¹
-----------	----	-----------------	--	--------	----------------

103305.79	13	BETONSKI RADOVI	"Nabavka materijala i saniranje / repariranje oštećenih olučnih prepusta (preliva) na poziciji segmenta ravnog krova iznad centralnog hola. Oluci su gabarita 50x50x50cm. Olučni prepusti se saniraju dobetoniranjem na prvobitnu dimenziju upotrebom betona MB30 u glatkoj novoj, precizno izvedenoj oplati u svemu prema postojećim neoštećenim olučnim prepustima i projektu. Radove izvesti prema sledećem opisu: 1. Uklanjanje nečistoća i labavih komada betona mehaničkim putem, dljetom i štemaricom i vodom pod pritiskom; 2. Ispravljanje na pravilnu geometriju i čišćenje postojeće armature od rđe čeličnom četkom i premazivanje antikorozivnim premazom; 3. Dodavanje zavarivanjem za postojeću, armature do tražene geometrije betonskog elementa. Koristiti rebrastu armaturu RAØ10mm; " "4. Postavljanje oplata od nove blažujke precizno izrezane i fiksirane za postojeći dio oluka radi izbjegavanja procurivanja betona na spoju; 5. Premazivanje kontaktnog sloja kontakt betonom i 6. Betoniranje segmenta oluka uz propisno i pažljivo vibriranje. Pozicija uključuje sav prateći rad, materijal, montažu i demontažu potrebne skele, kao i njegu betona nakon izlivanja." Obračun po komadu saniranog oluka	4.00	kom
	14	ZIDARSKI RADOVI	Nabavka materijala i saniranje (izravnavanje i korigovanje nepravilnosti) postojećih slojeva za pad na svim ravnim krovnim površinama. Sloj za pad se izvodi cementnom kosuljicom prosječne debljine 7cm u skladu sa postojećim padovima koji se zadržavaju. Obračun po m² saniranih slojeva za pad	651.90	m²

103305.79	15	ZIDARSKI RADOVI	"Nabavka materijala i saniranje oštećenih olučnih ispusta u sklopu krova. Olučni prepusti su gabarita 50x50x50cm. Sanaciju sprovesti prema sledećem opisu: 1. Uklanjanje nešistoća i labavih komada betona mehaničkim putem, dlijetom i štemaricom i vodom pod pritiskom; 2. Ispravljanje na pravilnu geometriju i čišćenje postojeće armature od rđe čeličnom četkom i premazivanje antikorozivnim premazom; 3. Premazivanje podlogom - vezivnim pretpremazom tipa ""Baumit Multi Primer"" ili ekvivalent, koji se razrjeđuje vodom u odnosu 1:3 u zavisnosti od poroznosti i upojnosti podloge. Ukoliko se javi potreba za nanošenjem u dva ili više slojeva, vremenski interval između slojeva / premaza ne smije biti manji od 12h;" "4. Nanošenje sanacionog špric maltera ""Baumit Sanova Pre"" ili ekvivalent. Sušenje špric maltera prije sledećeg - finalnog sloja reparaturnog maltera je min. 3 dana. 5. Nanošenje sanacione mase - reparaturnog maltera tipa ""Baumit Sanova S"" ili ekvivalent na suvi špric malter koristeći nazubljenu mistriju od nerđajućeg čelika uz ubacivanje mrežice od staklenih vlakana. Malter se nanosi u slojevima maksimalne debljine 2cm uz međusušenje od jedan dan. Konačno dobijena geometrija elemenata se ravna do nivoa potrebnog za finalno bojenje fasadnim premazima i dekorativnim zaribanim malterima (posebna stavka predmjera). Cijenom obuhvatiti sve potrebne predradnje - nanošenje podloge, struganje ili ravnanje i demontazu potrebne skele. " Obračun po komadu repariranog elementa krovno - fasadne plastike	2.00	kom
	16	IZOLATERSKI RADOVI	IZOLATERSKI RADOVI Nabavka materijala i postavljanje termoizolacije i hidroizolacije ravnog krova / . Hidroizolacija je PVC membrana balastnog tipa (sa opterećenjem slojem šljunka) "Sikaplan-SGmA 15 (TrocAl® SGmA, 1.5 mm)" ili ekvivalent. Izolacija se izvodi preko postojeće hidroizolacije (preuzima funkciju parne brane), a u svemu prema grafičkim	743.20	m ²

prilozima, detaljima, tehničkom opisu i sledećem opisu, postavljanjem:

"1. Razdvajajući sloj - geotekstil tipa ""Sika / S protection sheet RS 6mm"" ili ekvivalent (između planiranog EPS-a i postojeće bitumenske hidroizolacije). Geotekstil se postavlja sa preklapom od min. 10cm;

2. Termoizolacija EPS tipa ""Austrotherm A120"" ili ekvivalent (min. 120Kpa, $\lambda = \max. 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$), d=8cm.

Karakteristike koje EPS treba da zadovolji su:

- EN 13163 i SRPS G.C7.202;
- Klasa gorivosti E, u skladu sa EN 13501-1 ili B1 po DIN 4102 (samougasivi) i EPS - EN 13163-L(3)-W(3)-T(2)-S(5)-P(5)-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)3.

3. PVC hidroizolaciona elastična, višeslojna, sintetička, hidroizolaciona membrana d=min. 1,5mm na bazi modifikovanog polivinil hlorida (PVC) sa ojačanjem od staklenog voala predviđena za korišćenje sa balastom - opterećenjem (ne fiksira se za podlogu osim obodom - uz atiku) ""Sikaplan-SGmA 1.5 (Trocac® SGmA, 1.5 mm)"" ili ekvivalent.

"

"Postavlja se uz preklapanje i zavarivanje spojeva u skladu sa uputstvom proizvođača. Izolacija se podiže uz atike i ispod limenog do vanjske ivice atike, kao i uz zidove iznad centralnog hola u čitavoj visini od 80cm - do limenog opšava;

4. Mehaničko fiksiranje membrane perimetrom čitavog krova, tj. neposredno uz krovnu atiku tipskim šinama od čeličnih pocinčanih profila ""Sika Sarnabar tip 6"" ili ekvivalent. Sa vanjske strane šine (prema atici) se zavaruje PVC šipka ""Sika / S-Welding cord"" ili ekvivalent, radi obezbeđivanja izvlačenja membrane ispod šine, a u svemu prema EN ISO 9001/14001.

"

"Ukoliko se prilikom izvođenja radova utvrdi da podloga nije dovoljno dobra za tiplovanje šine, ista se može fiksirati i za samu krovnu atiku vertikalno;

5. Zaštitno, drenažni i razdvajajući sloj - geotekstil d=6mm tipa ""Sika / S protection sheet RS 6mm"" ili ekvivalent (između PVC membrane i balastnog sloja - šljunka). Geotekstil se postavlja sa preklapima od

min. 15cm;

"

"6. Balastni sloj šljunka, granulacije 16-32mm, rječni, isprani, bez nečistoća.

Postavlja se u debljini sloja od 5cm na čitavoj površini krova osim perimetrom - uz atike gdje se postavlja u debljini od 8cm u širini od 1m - šljunak je odvojena stavka predmjera i posebno se obračunava.

Svi slojevi izolacije se podižu uz vertikalne elemente (atike), a u svemu prema teh. opisu radova i detaljima iz projekta. Pozicija uključuje postavljanje tipskih slivnika kroz krovne atike, kao i otparivača (posebno se obračunavaju). "

"PVC membrana treba da zadovolji EN 13956 standarde kvaliteta i to:

- Otpornost vara na kidanje $\geq 500\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12317-2);

- Otpornost vara na smicanje $\geq 300\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12316-2);

- Otpornost na dejstvo vatre EN 13501-1;

- Paropropusnost EN 1931; "

" Čvrstoća pri zatezanju EN 12311-2;

- Otpornost na udar EN 12691;

- Otpornost na statička opterećenja EN 12730;

- Otpornost na prodor korijenja - zadovoljava (prEN 13948);

- Dimenzionalna stabilnost EN 1107-2.

"

Obračun po m^2 razvijene površine izvedene izolacije, uključujući obradu svih prodora kroz izolaciju i vertikalne elemente konstrukcije (nabavka slivnika i otparivača je posebna stavka), postavljanje perforiranih limenih graničnika za šljunak na svim pozicijama olučnih prepusta perimetrom krova. Pozicija uključuje uklanjanje postojećih slojeva hidroizolacije na svim pozicijama planiranih limenih okapnica iz razloga otvaranja sloja za vjetrenje ispod postojeće hidroizolacije. Izolacija se uklanja sa prethodnim preciznim rezanjem i razdvajanjem od dijela koji se zadržava.

"Zaštitu hidroizolacije od uticaja sile vjetra, tj. tačnu količinu balastnog sloja šljunka i eventualni broj i raspored fiksera, pravac postavljanja membrane i širina membrane - izvesti prema proračunu (Eurocode EN-1991-1-4 (2005)), izrađenim od strane isporučioća hidroizolacije.

"

		Obračun po m ² razvijene površine postavljene izolacije		
17	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i postavljanje hidroizolacije ravnog krova na pozicijama gdje nije predviđena termoizolacija - nadstrešnica iznad ulaza ". Hidroizolacija je PVC membrana balastnog tipa (sa opterećenjem slojem šljunka) "Sikaplan-SGmA 15 (TrocAl® SGmA, 1.5 mm)" ili ekvivalent. Izolacija se izvodi preko postojeće hidroizolacije (preuzima funkciju parne brane), a u svemu prema grafičkim priložima, detaljima, tehničkom opisu i sledećem opisu, postavljanjem: "1. Razdvajajući sloj - geotekstil 300gr/m2. Geotekstil se postavlja sa preklapom od min. 10cm; 2. PVC hidroizolaciona elastična, višeslojna, sintetička, hidroizolaciona membrana d=min. 1,5mm na bazi modifikovanog polivinil hlorida (PVC) sa ojačanjem od staklenog voala predviđena za korišćenje sa balastom - opterećenjem (ne fiksira se za podlogu osim obodom - uz atiku) ""Sikaplan-SGmA 1.5 (TrocAl® SGmA, 1.5 mm)"" ili ekvivalent. " "Postavlja se uz preklapanje i zavarivanje spojeva u skladu sa uputstvom proizvođača. Izolacija se podiže uz atike i ispod limenog opšava do vanjske ivice atike, kao i uz zidove iznad centralnog hola u čitavoj visini od 80cm - do limenog opšava; 3. Mehaničko fiksiranje membrane perimetrom, tj. neposredno uz krovnu atiku tipskim šinama od čeličnih pocinčanih profila ""Sika Sarnabar tip 6"" ili ekvivalent. Sa vanjske strane šine (prema atici) se zavaruje PVC šipka ""Sika / S-Welding cord"" ili ekvivalent, radi obezbjeđivanja izvlačenja membrane ispod šine, a u svemu prema EN ISO 9001/14001. Na poziciji krovnog prepusta - strehe bez atike postaviti perforirani laminirani lim za zadržavanje balsatnog sloja šljunka." "Ukoliko se prilikom izvođenja radova utvrdi da podloga nije dovoljno dobra za tiplovanje šine, ista se može fiksirati i za samu krovnu atiku vertikalno; 4. Zaštitno, drenažni i razdvajajući sloj - geotekstil d=6mm tipa ""Sika / S protection sheet RS 6mm"" ili ekvivalent (između PVC	14.00	m ²

		membrane i balastnog sloja - šljunka). Geotekstil se postavlja sa preklapima od min. 15cm; " "5. Balastni sloj šljunka, granulacije 16-32mm, rječni, isprani, bez nečistoća. Postavlja se u debljini sloja od 5cm na čitavoj površini krova osim perimetrom - uz atike gdje se postavlja u debljini od 8cm u širini od 1m - šljunak je odvojena stavka predmjera i posebno se obračunava. Svi slojevi izolacije se podižu uz vertikalne elemente (atike), a u svemu prema teh. opisu radova i detaljima iz projekta. Pozicija uključuje postavljanje tipskih slivnika kroz krovne atike, kao i otparivača (posebno se obračunavaju). " "PVC membrana treba da zadovolji EN 13956 standarde kvaliteta i to: - Otpornost vara na kidanje $\geq 500\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12317-2); - Otpornost vara na smicanje $\geq 300\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12316-2); - Otpornost na dejstvo vatre EN 13501-1; - Paropropusnost EN 1931; " " Čvrstoća pri zatezanju EN 12311-2; - Otpornost na udar EN 12691; - Otpornost na statička opterećenja EN 12730; - Otpornost na prodor korijenja - zadovoljava (prEN 13948); - Dimenzionalna stabilnost EN 1107-2. " Obračun po m^2 razvijene površine izvedene izolacije. "Zaštitu hidroizolacije od uticaja sile vjetra, tj. tačnu količinu balastnog sloja šljunka i eventualni broj i raspored fiksera, pravac postavljanja membrane i širina membrane - izvesti prema proračunu (Eurocode EN-1991 -1-4 (2005)), izrađenim od strane isporučioća hidroizolacije. " Obračun po m^2 razvijene površine postavljene hidroizolacije		
18	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i postavljanje hidroizolacije u sklopu olučnih prepusta uključujući vezu sa ostatkom hidroizolacije krova /. Hidroizolacija je PVC membrana tipa "Sikaplan / Sarnafil" ili ekvivalent koja se ugrađuje lijepljenjem za podlogu. Izolacija se izvodi preko postojećeg zaglađenog sloja za pad unutar olučnih prepusta, a u svemu	23.00	kom

		prema grafičkim priložima, detaljima, tehničkom opisu i sledećem opisu, postavljanjem "PVC hidroizolacione elastične, višeslojne, sintetičke, hidroizolacione membrane d=min. 1,5mm na bazi modifikovanog polivinil hlorida (PVC) sa ojačanjem od staklenog voala predviđena za postavljanje lijepljenjem za podlogu. " "Postavlja se u unutrašnjosti olučnih prepusta na čitavoj unutrašnjoj površini olučnog prepusta - razvijena unutrašnja razvijena dimenzija oluka iznosi 80xd100xv40cm (1,7m²). Preklapanje i zavarivanje spojeva u skladu sa uputstvom proizvođača. Izolacija se na okapnom dijelu završava postavljanjem tipskim laminiranim metalnim profilom uz zaptivanje same okapne zone trakom za zaptivanje tipa ""Sarnatape 20"" ili ekvivalent; Pozicija uključuje sav rad, materijal kao i povezivanje sa izolacijom ravnog krova zavarivanjem." "PVC membrana treba da zadovolji EN 13956 standarde kvaliteta i to: - Otpornost vara na kidanje ≥500N/50mm (EN 12317-2); - Otpornost vara na smicanje ≥300N/50mm (EN 12316-2); - Otpornost na dejstvo vatre EN 13501-1;" " Čvrstoća pri zatezanju EN 12311-2; - Otpornost na udar EN 12691; - Otpornost na statička opterećenja EN 12730; - Otpornost na prodor korijenja - zadovoljava (prEN 13948); - Dimenzionalna stabilnost EN 1107-2. " Obračun po komadu izvedene izolacije u okviru olučnih prepusta. "Olučni prepusti perimetrom krova - veći, unutrašnjih dimenzija 80xd100xv40cm P razvijeno=1,7m²"		
19	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i postavljanje hidroizolacije u sklopu olučnih prepusta uključujući vezu sa ostatkom hidroizolacije krova /. Hidroizolacija je PVC membrana tipa "Sikaplan / Sarnafil" ili ekvivalent koja se ugrađuje lijepljenjem za podlogu. Izolacija se izvodi preko postojećeg zaglađenog sloja za	10.00	kom

		pad unutar olučnih prepusta, a u svemu prema grafičkim priložima, detaljima, tehničkom opisu i sledećem opisu, postavljanjem "PVC hidroizolacione elastične, višeslojne, sintetičke, hidroizolacione membrane d=min. 1,5mm na bazi modifikovanog polivinil hlorida (PVC) sa ojačanjem od staklenog voala predviđena za postavljanje lijepljenjem za podlogu. " "Postavlja se u unutrašnjosti olučnih prepusta na čitavoj unutrašnjoj površini olučnog prepusta - razvijena unutrašnja razvijena dimenzija oluka iznosi 80xd100xv40cm (1,7m²). Preklapanje i zavarivanje spojeva u skladu sa uputstvom proizvođača. Izolacija se na okapnom dijelu završava postavljanjem tipskim laminiranim metalnim profilom uz zaptivanje same okapne zone trakom za zaptivanje tipa ""Sarnatape 20"" ili ekvivalent; Pozicija uključuje sav rad, materijal kao i povezivanje sa izolacijom ravnog krova zavarivanjem." "PVC membrana treba da zadovolji EN 13956 standarde kvaliteta i to: - Otpornost vara na kidanje $\geq 500\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12317-2); - Otpornost vara na smicanje $\geq 300\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12316-2); - Otpornost na dejstvo vatre EN 13501-1;" " Čvrstoća pri zatezanju EN 12311-2; - Otpornost na udar EN 12691; - Otpornost na statička opterećenja EN 12730; - Otpornost na prodor korijenja - zadovoljava (prEN 13948); - Dimenzionalna stabilnost EN 1107-2. " Obračun po komadu izvedene izolacije u okviru olučnih prepusta. Olučni prepusti centralnog krova iznad hola i nadstrešnice iznad ulaza - manji, unutrašnjih dimenzija 30xd500xv30cm / P razvijeno=0,5m²		
20	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i postavljanje tipskih horizontalnih slivnika (kroz krovne atike dijela krova iznad centralnog hola) na pozicijama iz projekta. Horizontalni slivnici	4.00	kom

		su su tipa "Sikaplan S-scupper" ili ekvivalent i postavljaju se u svemu prema uputstvu proizvođača. Pozicija uključuje probijanje postojećih atika, zidarsku obradu istih i vraćanje u prvobitno stanje, sav prateći i pripremni rad kao i nabavku i postavljanje tipske zaštitne korpe (zaštita od upadanja šljunka u odvodni sistem), tipa "Sika S-Gravelstop frame with S grid" ili ekvivalent. Obračun po komadu / kompletu ugrađenog slivnika sa zaštitnom korpom		
21	IZOLATERSKI RADOVI	"Nabavka materijala i postavljanje otparivača na svim pozicijama definisanim projektom / . Otparivači su tipski PVC i postavljaju se preko unaprijed pripremljenih otvora u postojećoj hidroizolaciji (bitumenska) kao i postojećeg sloja za pad, do postojeće krovne armirano-betonske konstrukcije. Otvor u slojevima je kružnog presjeka min. Ø120mm - max 150mm (ne veći od šesira otparivača). Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, nabavku i postavljanje tipske hidroizolacione obloge cijevi tipa ""Sika S-pipe flashing"" ili ekvivalent. Napomena: Tačkasti otparivači se izvode na pozicijama većih polja - udaljenih od krovnih atika, kao i činjenice da se prethodna hidroizolacija nije uklanjala, pa ista predstavlja parnu branu. " Obračun po kom ugrađenog otparivača	8.00	kom
22	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i obrada svih postojećih prodora kanalizacionih i ventilacionih vertikalna kroz krovnu površinu. Prodori se obrađuju postavljanjem tipskih, unaprijed pripremljenih elemenata PVC membrane za obradu prodora kroz krovnu izolaciju. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, nabavku i postavljanje tipske hidroizolacione obloge cijevi tipa "Sika S-pipe flashing" ili ekvivalent kao i odgovarajuće kape od PVC-a za pokrivanje samog otvora vertikale. Obračun po kom obrađenog prodora u zavisnosti od dimenzije vertikale. Gusana vertikalna Ø100mm	3.00	kom
23	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i obrada svih postojećih prodora kanalizacionih i ventilacionih vertikalna kroz krovnu površinu. Prodori se obrađuju postavljanjem tipskih, unaprijed pripremljenih elemenata PVC membrane za obradu prodora kroz krovnu izolaciju. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, nabavku i postavljanje tipske hidroizolacione	6.00	kom

		obloge cijevi tipa "Sika S-pipe flashing" ili ekvivalent kao i odgovarajuće kape od PVC-a za pokrivanje samog otvora vertikale. Obračun po kom obrađenog prodora u zavisnosti od dimenzije vertikale. Gusana vertikala Ø120mm		
24	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i obrada svih postojećih prodora kanalizacionih i ventilacionih vertikala kroz krovnu površinu. Prodori se obrađuju postavljanjem tipskih, unaprijed pripremljenih elemenata PVC membrane za obradu prodora kroz krovnu izolaciju. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, nabavku i postavljanje tipske hidroizolacione obloge cijevi tipa "Sika S-pipe flashing" ili ekvivalent kao i odgovarajuće kape od PVC-a za pokrivanje samog otvora vertikale. Obračun po kom obrađenog prodora u zavisnosti od dimenzije vertikale. Gusana vertikala Ø160mm	7.00	kom
25	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i postavljanje balastnog sloja šljunka na kompletnom krovu, granulacije 16-32mm, rječni, isprani, bez nečistoća. Postavlja se u debljini sloja od 5cm na cjelokupnoj površini krova osim perimetrom (uz atike i horizontalne oluke) u širini od 1m gdje se postavlja u debljini sloja od 8cm, a u svemu prema grafičkom prilogu - osnova krova. Pozicija uključuje dovoženje, istovar na pogodno mjesto u dvorištu škole, izbacivanje na krov i finalno nivelisanje u skladu sa opisom. Obračun po m² ugrađenog šljunka.	50.00	m ³
26	KROVOPOKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI	"GENERALNI OPIS ZA LIMARSKÉ RADOVE Za sve limarske - pokrivačke radove je predviđen čelični pocinčani plastificirani ravni lim dmin=0,55mm u bijeloj boji (RAL 9002). Lim je toplocinkovan sa min. 140gr/m² cinka, dok je završni sloj plastifikacije (poliuretan ili ekvivalent) debljine min. 35μ (baza i završni sloj). Limeni opšavi se izvode istim limom. Spojna sredstva za krovni lim su odgovarajući samourezujući vijci antikorozivno zaštićeni cinkovanjem (kao i vijci za drvo), glava M8mm, sa čeličnom plastificiranom podloškom Ø14mm sa EPDM membranom od sintetičke gume otporne na starenje na visokim	410.40	m ²

temperaturama (od min. -50 do +1200C) kao i dilataciona pomjeranja limenog krovnog "

"pokrivača za min. 1cm na 10m.

Potkonstrukcija za montažu okapnica atika su kotve od pocinčanog flaha dim. 40x5mm

koje se savijaju prema konkretnoj dimenziji okapnice atike obezbeđujući poprečni pad prema unutra - prema krovu od min. 1%.

Kotve se fiksiraju direktnim šrafljenjem za betonsku atiku u dvije tačke po širini, tiplovanjem i šrafljenjem odgovarajućim vijcima na osnovu rastojanju max 90cm, a u svemu prema detaljima iz projekta. Nije dozvoljeno bušenje opšava atika i direktno fiksiranje lima za betonske atike.

Prilikom isporuke lima na gradilište potrebno je priložiti kompletnu atestnu dokumentaciju.

Sav upotrijebljeni lim sa gore navadenim karakteristikama mora zadovoljavati standarde ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004 kao i kriterijume postavljene EU standardom EN14782 za proizvode od lima, što se dokazuje atestnom dokumentacijom i tehničkim listom proizvođača. "

"Nabavka materijala i pokrivanje svih kosih krovova - lanterni ravnim čeličnim pocinčanim plastificiranim limom ručno falcovanim na licu mjesta po principu i geometriji u svemu prema postojećem limenom pokrivaču i . Pokrivanje se vrši prema sledećem opisu nabavkom i postavljenjem:

1. Parne brane - PVC građevinske folije d=0,15mm;

2. Podužnih letvi (gredica) dim. 5x10cm na osnovu rastojanju od cca 50cm (između dva olučna dijela širine 100cm). Fiksiranje direktno za AB krovnu konstrukciju zavrtanjima za beton;

"

"3. Termoizolacija (između podužnih letvi - gredica) - mineralna meka vuna d=10cm;

4. Zaštitne PVC građevinska folija d=0,15mm

5. OSB table preko podužnih letvi / gredica. Table su d=12mm i fiksiraju se šrafljenjem za podužne letve / grede vijcima za drvo;

6. Razdvajajući sloj - paropropusna vodonepropusna folija;"

"7. Pokrivni lim iz opšteg opisa. Lim se postavlja kao ravan falcovanjem na licu

		mjesta na pozicijama podužnih gredica - na osnovom rastojanju između falceva od 50cm. Falcovanja se vrše preko limenih podveza fiksniranih za gredicu (kroz OSB tablu) na svakih 30cm. Pozicija uključuje sav potreban rad i materijal iz opisa, sva prateća nespecificirana opšivanja - opšave prema ravnom ravnom krovu i na prelazu na okno lanterne. " Obračun po m² razvijene površine krova		
27	KROVOPOKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI	Nabavka materijala i izrada opšava svih atika perimetrom krova. Opšavi su okapnice širine 24cm / razvijene širine 36cm Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog plastificiranog lima iz opšteg opisa limarskih radova. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, spojna sredstva (kotve i vijke), falcovanje okapnica na uglovima uz prethodno nanošenje trajno elastičnog kita, kao i montažu i demontažu potrebne skele. Obračun po m¹ postavljenog opšava - okapnica širine r.š.=66cm	199.40	m ¹
28	KROVOPOKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI	Nabavka materijala i izrada opšava svih atika perimetrom krova. Opšavi su okapnice širine razvijene širine 48cm. Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog plastificiranog lima iz opšteg opisa limarskih radova. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, spojna sredstva (kotve i vijke), falcovanje okapnica na uglovima uz prethodno nanošenje trajno elastičnog kita, kao i montažu i demontažu potrebne skele. Obračun po m¹ postavljenog opšava - okapnica širine 36cm / r.š.=48cm	16.00	m ¹
29	KROVOPOKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI	Nabavka materijala i izrada opšava nastavnih vijenaca za svjetlosne kupole. Opšavi se izvode nakon izvođenja termoizolacije okna za ugradnju kupola i ugradnje svjetlosnih kupola sa nastavnim vijencima kao prelaznim elementom i uključuju opšivanje perimetra kupola na svim pozicijama u skladu sa projektom. . Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog plastificiranog lima iz opšteg opisa limarskih radova. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, umetanje mineralne meke vune d=5cm (između nastavnog vijenca i samog opšava), spojna sredstva (kotve i vijke), kao i montažu i demontažu potrebne skele. Okno kupole (betonski dio) nakon postavljanja termoizolacije je dimenzije 236x236cm x	87.00	m ¹

		9kom. r.š.=66cm		
30	MONTAŽERSKI RADOVI	"Nabavka i ugradnja svjetlosnih kupola na svim pozicijama na krovu, a u svemu prema projektu i Detaljima ""D3"" i ""D4"". Planirane svjetlosne kupole su fiksne (bez mogućnosti otvaranja), troslojne - termoizolovane tipa ""Arkipol Alux"" ili ekvivalent, izrađene od livenih akrilnih ploča ""Aglas"" ili ekvivalent. Postavljaju se na betonsko okno krovne lanterne preko tipskog prelaznog elementa - nastavnog vijenca u svemu prema specifikaciji proizvođača. Karakteristike svjetlosne kupole i pratećih elemenata su sledeće: - Dimenzija (proizvodna) 196x196cm; - Dimenzija (svijetla / unutrašnja) 180x180cm; - Troslojna - termoizolaciona izvedba ($\lambda = \max. 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$); - Boja - bijela (opal); " " - Nastavni vijenac h=15cm, d=min2cm izveden od poliestera armiranog staklenim vlaknima u bijeloj boji (sa unutrašnje strane), sa termoizolacionom ispunom od tvrde poliuretanske pjene (PUR). Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, kao i spojna sredstva, element za fiksiranje poklopca - kupole, traku za zaptivanje perimetrom kupole. Limeni opšav nastavnog vijenca je posebna stavka predmjera - limarskih radova. Minimalni tehnički zahtjevi / standardi koje proizvod treba da zadovolji su sledeći: - Mehanička otpornost EN 1873:2006 - Reakcija na požar EN 13501-1:2007+A1:2009 - Otpornost na požar EN 13501-2:2007 - Zaptivenost (ulaz atmosf. vode) EN 1873:2006 - Toplotna provodljivost EN ISO 12567-2, EN 674 - Prolaz svetlosti EN 1013-1 " Obračun po komadu postavljene kupole sa svim pratećim elementima	9.00	kom
31	OSTALI RADOVI	Nabavka materijala i postavljanje gromobranske instalacije na pozicijama prethodno uklonjene postojeće. Instalacija se izvodi FeZn trakama presjeka 25x3mm, spojene ukrsnim komadima. Pozicija uključuju nabavku i montažu odgovarajućih	280.00	m ¹

			stopa - krovnih polietilenskih nosača gromobranskog voda (uključujući i punjenje nosača betonom), na međusobnom rastojanju od max 1m, povezivanje sa svim limenim elementima krovnog pokrivača i limenim opšavima, kao i galvansko povezivanje sa postojećim usponskim vodovima na uglovima objekata. Obračun po m ¹ postavljene instalacije		
	32	OSTALI RADOVI	"Nabavka materijala i molersko - fasadersko saniranje čela krovnih prepusta - atika i olučnih prepusta nakon izvođenja radova na nadvisivanju atika i postavljanju limenih opšava - okapnica. Čelo krovnog prepusta - atike je visine 85cm i sanira se bojenjem fasadnim premazom ""fasadeks"" ili ekvivalent u bijeloj boji, u skladu sa postojećom bojom fasade. Pozicija uključuje prethodno čišćenje površine i uklanjanje (štemanjem) eventualnih ostataka od betoniranja nadvišenja atike, do dobijanja ravne površine u skladu sa postojećom (dozvoljene su fuge od oplata) kao i premazivanje odgovarajućom podlogom. Pozicija uključuje sav potreban rad, prateći materijal kao i montažu i demontažu potrebne skele. " Napomena: Pomenuto saniranje se tretira kao privremeno, do radova na sanaciji fasade koja je tema posebnog projekta. Obračun po m ² razvijene površine sanirane fasade	173.40	m ²
	33	OSTALI RADOVI	Završno grubo čišćenje krova nakon završenih radova, kao i dijela dvorišta koje je korišćeno za skladištenje materijala i sl., sa odvoženjem sitnog šuta na pogodnu deponiju do 15km udaljenosti. NAPOMENA: Odvoz šuta od demontaže je posebna stavka i ne ulazi u završno čišćenje. Obračun paušalno	1.00	kom

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere

103305.79	1	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Uklanjanje kompletnog postojećeg gromobranskog razvoda - FeZn traka sa kompletnog krova. Pozicija uključuje uklanjanje svih betonskih kocki / distancera i traka do spustova / vertikalna, sa kojih se potrebno pažljivo otkapati radi obezbjeđivanja povezivanja planiranog gromobranskog razvoda u skladu sa postojećim. Uklonjenu instalaciju odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ¹ uklonjenog gromobranskog razvoda sa distancerima	280.00	m ¹
	2	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Demontaža postojećeg četvorovodnog krova sa krovih lanterni (pozicije sa kojih su prethodno uklonjene akrilne kupole). Krov čini metalna potkonstrukcija sa pokrivačem od ravnog pocinčanog lima, falcovanog na spojevima, na licu mjesta. Pozicija uključuje uklanjanje svih elemenata krova sa opšavima, do betonskog okna koje formira otvor lanternne. Prilikom uklanjanja krovnog pokrivača i potkonstrukcije voditi računa da ne dođe do oštećenja elemenata koji se zadržavaju (betonsko okno), radi kasnije lakše sanacije i ugradnje planiranih svjetlosnih kupola. Lim i šut odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Dimenzija četvorovodnog krova je 220x220cm, h=90cm. Obračun po komadu uklonjenog krova	3.00	kom
	3	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Demontaža postojećeg limenog krovnog pokrivača sa pozicije prethodno uklonjene kupole iznad ulaza. Krovni pokrivač je formiran kao ravni krov od čeličnog pocinčanog lima. Pozicija uključuje uklanjanje svih elemenata krova sa opšavima, do betonskog okna koje formira otvor lanternne. Lim i šut odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Dimenzija krovnog opšava je 245x235cm. Obračun po komadu uklonjenog krova	1.00	kom

103305.79	4	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Demontaža kompletnog postojećeg krovnog pokrivača od čeličnog pocinčanog lima falcovanog na licu mjesta preko drvenih letvi - podveza, sa svih pozicija kosih krovova - lanterni. Pozicija uključuje uklanjanje lima sa potkonstrukcijom - drvenim letvama dim. 4x5cm, svih pripadajućih opšava prelaza na ravni dio krova, kao i okapnica na strehama, do AB krovne kose konstrukcije. Lim odložiti na pogodno mjesto u dvorištu škole radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ² razvijene površine uklonjenog limenog krovnog pokrivača	366.00	m ²
	5	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	"Demontaža postojećeg limenog opšava krovnih atika i krovnih greda, sa svih pozicija na krovu. Atike su širine 36 i 24cm. Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog lima preko kotvi od čeličnog flaha, postavljenih na međusobnom rastojanju od cca. 80cm. Pozicija uključuje kompletno uklanjanje opšava sa prataćim spojnim sredstvima i kotvama vodeći računa da ne dođe do oštećenja betonskih elemenata atika. " Lim odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ¹ uklonjenih opšava atika i krovnih greda. Opšavi atika širine 36cm	16.00	m ¹
	6	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	"Demontaža postojećeg limenog opšava krovnih atika i krovnih greda, sa svih pozicija na krovu. Atike su širine 36 i 24cm. Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog lima preko kotvi od čeličnog flaha, postavljenih na međusobnom rastojanju od cca. 80cm. Pozicija uključuje kompletno uklanjanje opšava sa prataćim spojnim sredstvima i kotvama vodeći računa da ne dođe do oštećenja betonskih elemenata atika. " Lim odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ¹ uklonjenih opšava atika i krovnih greda. Opšavi atika širine 24cm	199.40	m ¹

103305.79	7	PRIPREMNI I RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Demontaža postojećih krovnih svjetlosnih kupola od akrila sa pripadajućim limenim opšavom. Krovne kupole su dimenzija 196x196cm i fiksirane su direktno za armirano-betonska okna - lanterne. Pozicija uključuje pažljivu demontažu kupole, limeog opšava sa pripadajućim kotvama, vodeći računa da ne dođe do oštećenja same lanterne. Uklonjene kupole i šut odložiti na pogodno mjesto na gradilištu radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po komadu uklonjene kupole sa pratećim limenim opšavom	5.00	kom
	8	PRIPREMNI RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	"Uklanjanje dijela slojeva postojećeg ravnog krova do prvobitne bitumenske hidroizolacije. Slojevi koji se uklanjaju su: - Bitumenzirana krovna ljepenka i dijelom bitumenska membrana sa umetkom od staklenog voala - izvedena prilikom saniranja krova u prethodnom periodu eksploatacije; - Betonske ploče (prvobitno popločanje ravnog prohodnog krova) dim. 40x40x6cm i - Sloj pijeska u koji su polagane betonske ploče. Debljina sloja pijeska je cca 5cm. Pozicija uključuje uklanjanje svih navedenih slojeva uključujući i bitumenske premaze i membrane na olučnim prelivima na svim pozicijama do betona, čišćenje površine postojeće hidroizolacije koja se zadržava uz finalno ispiranje vodom radi formiranja potpuno čiste površine za dalje radove na izradi hidroizolacije krovova. Šut pažljivo spustiti sa krova u dvorište izbjegavajući prašenje i odložiti na pogodno mjesto radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava." "Napomena: Prilikom uklanjanja slojeva voditi računa da ne dođe do oštećenja prvobitne hidroizolacije koja će u projektovanoj varijanti da vrši ulogu parne brane kao i svih prodora kanalizacionih i ventilacionih vertikalaa, radi kasnije sanacije." Obračun po m² uklonjenih slojeva sa krova	583.90	m²

103305.79	9	PRIPREMNI RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Čišćenje postojećeg dijela ravnog krova na pozicijama gdje nema betonskih ploča (pozicija nadstrešnice iznad ulaza i u okviru izdignute zone iznad centralnog hola. Krov se čisti uz finalno ispiranje vodom radi formiranja potpuno čiste površine za dalje radove na izradi hidroizolacije krovova. Pozicija uključuje uklanjanje anker stope sa jedne od krovnih površina Šut odložiti na pogodno mjesto radi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ² očišćenog i ispranog krova	68.00	m ²
	10	PRIPREMNI RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Uklanjanje postojećih betonskih holкера uz atike perimetrom čitavog krova. Holkeri su prosječne širine 60cm i visine cca 20cm (do ispod atike). Prilikom uklanjanja - rušenja, voditi računa da ne dođe do oštećenja okolnih površina. Šut pažljivo spustiti sa krova u dvorište i odložiti na pogodno mjestoradi kasnijeg odvoza na deponiju što se posebno obračunava. Obračun po m ¹ uklonjenih betonskih holкера	155.00	m ¹
	11	PRIPREMNI RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI	Utovar šuta u pogodno transportno sredstvo i odvoženje uklonjenog materijala i šuta na gradsku deponiju do 15km udaljenosti. Šut se obračunava na način što se postojeća zapremina svih uklonjenih elemenata iz razloga njihovih gabarita uvećava 2x. Obračun po m ³ odvezenog šuta / 102m ³ x 2 = 204m ³ 204,00	204.00	m ³

103305.79	12	BETONSKI RADOVI	BETONSKI RADOVI Nabavka materijala i nadvisivanje postojećih atika u svemu prema projektu. Atike se nadvisuju radi omogućavanja postavljanja svih planiranih slojeva termo i hidroizolacije. Nadvisivanje izvesti izlivanjem betonske atike preko postojeće, u gabaritima postojeće (debljina). Dimenzije presjeka planiranog betonskog elementa su š18 x v15cm . Nadvišenje se izliva u betonu MB30 u glatkoj novoj oplati vodeći računa o ravnanju sa vanjske - fasadne strane radi kasnije lakše fasadne molerske obrade (postojeća atika tj. krovni prepust - streha je izvedena u natur betonu i neomalterisana je bojena što važi i za planirano stanje). Prije betoniranja ubušiti ankere u postojeću atiku na rastojanjima od max30cm po sredini debljine atike. Za ankere koristiti rebrastu armaturu RAØ14mm L=15cm, za koju je potrebno ubušiti min. 5cm (10cm slobodne dužine za ugradnju u beton planiranog nadvišenja). Nakon postavljanja ankera, nadvišenje armirati jednom šipkom glatke armature GAØ8mm vezivanjem pri vrhu ankera tj, na visini od cca 9cm od postojeće atike po podužnoj osi atike. Pozicija uključuje izradu prelaza atike na olučne ispuste u skladu sa projektom, radi očuvanja vizuelnog identiteta fasade objekta, sav prateći rad, materijal i pripremu površine postojeće atike - čišćenje, otprašivanje, nanošenje kontakt betona, kao i njegu betona nakon izlivanja. Obračun po m¹ izvedenig nadvišenja atika	176.80	m ¹
-----------	----	-----------------	--	--------	----------------

103305.79	13	BETONSKI RADOVI	"Nabavka materijala i saniranje / repariranje oštećenih olučnih prepusta (preliva) na poziciji segmenta ravnog krova iznad centralnog hola. Oluci su gabarita 50x50x50cm. Olučni prepusti se saniraju dobetoniranjem na prvobitnu dimenziju upotrebom betona MB30 u glatkoj novoj, precizno izvedenoj oplati u svemu prema postojećim neoštećenim olučnim prepustima i projektu. Radove izvesti prema sledećem opisu: 1. Uklanjanje nešistoća i labavih komada betona mehaničkim putem, dljetom i štemaricom i vodom pod pritiskom; 2. Ispravljanje na pravilnu geometriju i čišćenje postojeće armature od rđe čeličnom četkom i premazivanje antikorozivnim premazom; 3. Dodavanje zavarivanjem za postojeću, armature do tražene geometrije betonskog elementa. Koristiti rebrastu armaturu RAØ10mm; " "4. Postavljanje oplata od nove blažujke precizno izrezane i fiksirane za postojeći dio oluka radi izbjegavanja procurivanja betona na spoju; 5. Premazivanje kontaktnog sloja kontakt betonom i 6. Betoniranje segmenta oluka uz propisno i pažljivo vibriranje. Pozicija uključuje sav prateći rad, materijal, montažu i demontažu potrebne skele, kao i njegu betona nakon izlivanja." Obračun po komadu saniranog oluka	4.00	kom
	14	ZIDARSKI RADOVI	Nabavka materijala i saniranje (izravnavanje i korigovanje nepravilnosti) postojećih slojeva za pad na svim ravnim krovnim površinama. Sloj za pad se izvodi cementnom kosuljicom prosječne debljine 7cm u skladu sa postojećim padovima koji se zadržavaju. Obračun po m² saniranih slojeva za pad	651.90	m²

103305.79	15	ZIDARSKI RADOVI	"Nabavka materijala i saniranja oštećenih olučnih ispusta u sklopu krova. Olučni prepusti su gabarita 50x50x50cm. Sanaciju sprovesti prema sledećem opisu: 1. Uklanjanje nečistoća i labavih komada betona mehaničkim putem, dljetom i štemaricom i vodom pod pritiskom; 2. Ispravljanje na pravilnu geometriju i čišćenje postojeće armature od rđe čeličnom četkom i premazivanje antikorozivnim premazom; 3. Premazivanje podlogom - vezivnim pretpremazom tipa ""Baumit Multi Primer"" ili ekvivalent, koji se razređuje vodom u odnosu 1:3 u zavisnosti od poroznosti i upojnosti podloge. Ukoliko se javi potreba za nanošenjem u dva ili više slojeva, vremenski interval između slojeva / premaza ne smije biti manji od 12h;" "4. Nanošenje sanacionog špric maltera ""Baumit Sanova Pre"" ili ekvivalent. Sušenje špric maltera prije sledećeg - finalnog sloja reparaturnog maltera je min. 3 dana. 5. Nanošenje sanacione mase - reparaturnog maltera tipa ""Baumit Sanova S"" ili ekvivalent na suvi špric malter koristeći nazubljenu mistriju od nerđajućeg čelika uz ubacivanje mrežice od staklenih vlakana. Malter se nanosi u slojevima maksimalne debljine 2cm uz međusušenje od jedan dan. Konačno dobijena geometrija elemenata se ravna do nivoa potrebnog za finalno bojenje fasadnim premazima i dekorativnim zaribanim malterima (posebna stavka predmjera). Cijenom obuhvatiti sve potrebne predradnje - nanošenje podloge, struganje ili ravnjanje i demontazu potrebne skele. " Obračun po komadu repariranog elementa krovno - fasadne plastike	2.00	kom
	16	IZOLATERSKI RADOVI	IZOLATERSKI RADOVI Nabavka materijala i postavljanje termoizolacije i hidroizolacije ravnog krova / . Hidroizolacija je PVC membrana balastnog tipa (sa opterećenjem slojem šljunka) "Sikaplan-SGmA 15 (Trocac® SGmA, 1.5 mm)" ili ekvivalent. Izolacija se izvodi preko postojeće hidroizolacije (preuzima funkciju parne brane), a u svemu prema grafičkim priložima, detaljima, tehničkom opisu i sledećem opisu, postavljanjem:	743.20	m ²

"1. Razdvajajući sloj - geotekstil tipa ""Sika / S protection sheet RS 6mm"" ili ekvivalent (između planiranog EPS-a i postojeće bitumenske hidroizolacije). Geotekstil se postavlja sa preklapom od min. 10cm;
2. Termoizolacija EPS tipa ""Austrotherm A120"" ili ekvivalent (min. 120Kpa, λ =max. 0,034 W/m²K), d=8cm.
Karakteristike koje EPS treba da zadovolji su:

- EN 13163 i SRPS G.C7.202;
- Klasa gorivosti E, u skladu sa EN 13501-1 ili B1 po DIN 4102 (samougasivi) i
EPS - EN 13163-L(3)-W(3)-T(2)-S(5)-P(5)-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)3.
3. PVC hidroizolaciona elastična, višeslojna, sintetička, hidroizolaciona membrana d=min. 1,5mm na bazi modifikovanog polivinil hlorida (PVC) sa ojačanjem od staklenog voala predviđena za korišćenje sa balastom - opterećenjem (ne fiksira se za podlogu osim obodom - uz atiku) ""Sikaplan-SGmA 1.5 (Trocac® SGmA, 1.5 mm)"" ili ekvivalent.

"

"Postavlja se uz preklapanje i zavarivanje spojeva u skladu sa uputstvom proizvođača. Izolacija se podiže uz atike i ispod limenog do vanjske ivice atike, kao i uz zidove iznad centralnog hola u čitavoj visini od 80cm - do limenog opšava;

4. Mehaničko fiksiranje membrane perimetrom čitavog krova, tj. neposredno uz krovnu atiku tipskim šinama od čeličnih pocinčanih profila ""Sika Sarnabar tip 6"" ili ekvivalent. Sa vanjske strane šine (prema atici) se zavaruje PVC šipka ""Sika / S-Welding cord"" ili ekvivalent, radi obezbjeđivanja izvlačenja membrane ispod šine, a u svemu prema EN ISO 9001/14001.

"

"Ukoliko se prilikom izvođenja radova utvrdi da podloga nije dovoljno dobra za tiplovanje šine, ista se može fiksirati i za samu krovnu atiku vertikalno;

5. Zaštitno, drenažni i razdvajajući sloj - geotekstil d=6mm tipa ""Sika / S protection sheet RS 6mm"" ili ekvivalent (između PVC membrane i balastnog sloja - šljunka). Geotekstil se postavlja sa preklopima od min. 15cm;

"

"6. Balastni sloj šljunka, granulacije 16-

	32mm, rječni, isprani, bez nečistoća. Postavlja se u debljini sloja od 5cm na čitavoj površini krova osim perimetrom - uz atike gdje se postavlja u debljini od 8cm u širini od 1m - šljunak je odvojena stavka predmjera i posebno se obračunava. Svi slojevi izolacije se podižu uz vertikalne elemente (atike), a u svemu prema teh. opisu radova i detaljima iz projekta. Pozicija uključuje postavljanje tipskih slivnika kroz krovne atike, kao i otparivača (posebno se obračunavaju). " "PVC membrana treba da zadovolji EN 13956 standarde kvaliteta i to: - Otpornost vara na kidanje $\geq 500\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12317-2); - Otpornost vara na smicanje $\geq 300\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12316-2); - Otpornost na dejstvo vatre EN 13501-1; - Paropropusnost EN 1931; " " Čvrstoća pri zatezanju EN 12311-2; - Otpornost na udar EN 12691; - Otpornost na statička opterećenja EN 12730; - Otpornost na prodor korijenja - zadovoljava (prEN 13948); - Dimenzionalna stabilnost EN 1107-2. " Obračun po m^2 razvijene površine izvedene izolacije, uključujući obradu svih prodora kroz izolaciju i vertikalne elemente konstrukcije (nabavka slivnika i otparivača je posebna stavka), postavljanje perforiranih limenih graničnika za šljunak na svim pozicijama olučnih prepusta perimetrom krova. Pozicija uključuje uklanjanje postojećih slojeva hidroizolacije na svim pozicijama planiranih limenih okapnica iz razloga otvaranja sloja za vjetrenje ispod postojeće hidroizolacije. Izolacija se uklanja sa prethodnim preciznim rezanjem i razdvajanjem od dijela koji se zadržava. "Zaštitu hidroizolacije od uticaja sile vjetra, tj. tačnu količinu balastnog sloja šljunka i eventualni broj i raspored fiksera, pravac postavljanja membrane i širina membrane - izvesti prema proračunu (Eurocode EN-1991 -1-4 (2005)), izrađenim od strane isporučioća hidroizolacije. " Obračun po m^2 razvijene površine postavljene izolacije	
	Nabavka materijala i postavljanje	14.00 m^2

hidroizolacije ravnog krova na pozicijama gdje nije predviđena termoizolacija - nadstrešnica iznad ulaza ". Hidroizolacija je PVC membrana balastnog tipa (sa opterećenjem slojem šljunka) "Sikaplan-SGmA 15 (TrocAl® SGmA, 1.5 mm)" ili ekvivalent. Izolacija se izvodi preko postojeće hidroizolacije (preuzima funkciju parne brane), a u svemu prema grafičkim priložima, detaljima, tehničkom opisu i sledećem opisu, postavljanjem:

"1. Razdvajajući sloj - geotekstil 300gr/m2. Geotekstil se postavlja sa preklapom od min. 10cm;

2. PVC hidroizolaciona elastična, višeslojna, sintetička, hidroizolaciona membrana d=min. 1,5mm na bazi modifikovanog polivinil hlorida (PVC) sa ojačanjem od staklenog voala predviđena za korišćenje sa balastom - opterećenjem (ne fiksira se za podlogu osim obodom - uz atiku) ""Sikaplan-SGmA 1.5 (TrocAl® SGmA, 1.5 mm)"" ili ekvivalent.

"

"Postavlja se uz preklapanje i zavarivanje spojeva u skladu sa uputstvom proizvođača. Izolacija se podiže uz atike i ispod limenog opšava do vanjske ivice atike, kao i uz zidove iznad centralnog hola u čitavoj visini od 80cm - do limenog opšava;

3. Mehaničko fiksiranje membrane perimetrom, tj. neposredno uz krovnu atiku tipskim šinama od čeličnih pocinčanih profila ""Sika Sarnabar tip 6"" ili ekvivalent. Sa vanjske strane šine (prema atici) se zavaruje PVC šipka ""Sika / S-Welding cord"" ili ekvivalent, radi obezbjeđivanja izvlačenja membrane ispod šine, a u svemu prema EN ISO 9001/14001. Na poziciji krovnog prepusta - strehe bez atike postaviti perforirani laminirani lim za zadržavanje balastnog sloja šljunka."

"Ukoliko se prilikom izvođenja radova utvrdi da podloga nije dovoljno dobra za tiplovanje šine, ista se može fiksirati i za samu krovnu atiku vertikalno;

4. Zaštitno, drenažni i razdvajajući sloj - geotekstil d=6mm tipa ""Sika / S protection sheet RS 6mm"" ili ekvivalent (između PVC membrane i balastnog sloja - šljunka). Geotekstil se postavlja sa preklopima od min. 15cm;

"

"5. Balastni sloj šljunka, granulacije 16-32mm, rječni, isprani, bez nečistoća. Postavlja se u debljini sloja od 5cm na čitavoj površini krova osim perimetrom - uz atike gdje se postavlja u debljini od 8cm u širini od 1m - šljunak je odvojena stavka predmjera i posebno se obračunava. Svi slojevi izolacije se podižu uz vertikalne elemente (atike), a u svemu prema teh. opisu radova i detaljima iz projekta. Pozicija uključuje postavljanje tipskih slivnika kroz krovne atike, kao i otparivača (posebno se obračunavaju). "

"PVC membrana treba da zadovolji EN 13956 standarde kvaliteta i to:

- Otpornost vara na kidanje $\geq 500\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12317-2);
- Otpornost vara na smicanje $\geq 300\text{N}/50\text{mm}$ (EN 12316-2);
- Otpornost na dejstvo vatre EN 13501-1;
- Paropropusnost EN 1931; "

" Čvrstoća pri zatezanju EN 12311-2;

- Otpornost na udar EN 12691;
- Otpornost na statička opterećenja EN 12730;
- Otpornost na prodor korijenja - zadovoljava (prEN 13948);
- Dimenzionalna stabilnost EN 1107-2.

"

Obračun po m^2 razvijene površine izvedene izolacije.

"Zaštitu hidroizolacije od uticaja sile vjetra, tj. tačnu količinu balastnog sloja šljunka i eventualni broj i raspored fiksera, pravac postavljanja membrane i širina membrane - izvesti prema proračunu (Eurocode EN-1991-1-4 (2005)), izrađenim od strane isporučioća hidroizolacije.

"

Obračun po m^2 razvijene površine postavljene hidroizolacije

18 IZOLATERSKI RADOVI

Nabavka materijala i postavljanje hidroizolacije u sklopu olučnih prepusta uključujući vezu sa ostatkom hidroizolacije krova /. Hidroizolacija je PVC membrana tipa "Sikaplan / Sarnafil" ili ekvivalent koja se ugrađuje lijepljenjem za podlogu. Izolacija se izvodi preko postojećeg zaglađenog sloja za pad unutar olučnih prepusta, a u svemu prema grafičkim priložima, detaljima, tehničkom opisu i sledećem opisu, postavljanjem

23.00 kom

"PVC hidroizolacione elastične, višeslojne, sintetičke, hidroizolacione membrane d=min. 1,5mm na bazi modificovanog polivinil hlorida (PVC) sa ojačanjem od staklenog voala predviđena za postavljanje lijepljenjem za podlogu.

"

"Postavlja se u unutrašnjosti olučnih prepusta na čitavoj unutrašnjoj površini olučnog prepusta - razvijena unutrašnja razvijena dimenzija oluka iznosi š80xd100xv40cm (1,7m²). Preklapanje i zavarivanje spojeva u skladu sa uputstvom proizvođača. Izolacija se na okapnom dijelu završava postavljanjem tipskim laminiranim metalnim profilom uz zaptivanje same okapne zone trakom za zaptivanje tipa ""Sarnatape 20"" ili ekvivalent;
Pozicija uključuje sav rad, materijal kao i povezivanje sa izolacijom ravnog krova zavarivanjem."

"PVC membrana treba da zadovolji EN 13956 standarde kvaliteta i to:
- Otpornost vara na kidanje ≥500N/50mm (EN 12317-2);
- Otpornost vara na smicanje ≥300N/50mm (EN 12316-2);
- Otpornost na dejstvo vatre EN 13501-1;"
" Čvrstoća pri zatezanju EN 12311-2;
- Otpornost na udar EN 12691;
- Otpornost na statička opterećenja EN 12730;
- Otpornost na prodor korijenja - zadovoljava (prEN 13948);
- Dimenzionalna stabilnost EN 1107-2.
"

Obračun po komadu izvedene izolacije u okviru olučnih prepusta.

"Olučni prepusti perimetrom krova - veći, unutrašnjih dimenzija š80xd100xv40cm P razvijeno=1,7m²"

19 IZOLATERSKI RADOVI

Nabavka materijala i postavljanje hidroizolacije u sklopu olučnih prepusta uključujući vezu sa ostatkom hidroizolacije krova /. Hidroizolacija je PVC membrana tipa "Sikaplan / Sarnafil" ili ekvivalent koja se ugrađuje lijepljenjem za podlogu. Izolacija se izvodi preko postojećeg zaglađenog sloja za pad unutar olučnih prepusta, a u svemu prema grafičkim priložima, detaljima, tehničkom opisu i sledećem opisu,

10.00 kom

postavljanjem
 "PVC hidroizolacione elastične, višeslojne, sintetičke, hidroizolacione membrane d=min. 1,5mm na bazi modificovanog polivinil hlorida (PVC) sa ojačanjem od staklenog voala predviđena za postavljanje lijepljenjem za podlogu.

"

"Postavlja se u unutrašnjosti olučnih prepusta na čitavoj unutrašnjoj površini olučnog prepusta - razvijena unutrašnja razvijena dimenzija oluka iznosi 80xd100xv40cm (1,7m²). Preklapanje i zavarivanje spojeva u skladu sa uputstvom proizvođača. Izolacija se na okapnom dijelu završava postavljanjem tipskim laminiranim metalnim profilom uz zaptivanje same okapne zone trakom za zaptivanje tipa ""Sarnatape 20"" ili ekvivalent;
 Pozicija uključuje sav rad, materijal kao i povezivanje sa izolacijom ravnog krova zavarivanjem."

"PVC membrana treba da zadovolji EN 13956 standarde kvaliteta i to:
 - Otpornost vara na kidanje ≥500N/50mm (EN 12317-2);
 - Otpornost vara na smicanje ≥300N/50mm (EN 12316-2);
 - Otpornost na dejstvo vatre EN 13501-1;"
 " Čvrstoća pri zatezanju EN 12311-2;
 - Otpornost na udar EN 12691;
 - Otpornost na statička opterećenja EN 12730;
 - Otpornost na prodor korijenja - zadovoljava (prEN 13948);
 - Dimenzionalna stabilnost EN 1107-2.

"

Obračun po komadu izvedene izolacije u okviru olučnih prepusta.

Olučni prepusti centralnog krova iznad hola i nadstrešnice iznad ulaza - manji, unutrašnjih dimenzija 30xd500xv30cm / P razvijeno=0,5m²

20 IZOLATERSKI RADOVI

Nabavka materijala i postavljanje tipskih horizontalnih slivnika (kroz krovne atike dijela krova iznad centralnog hola) na pozicijama iz projekta. Horizonatlni slivnici su su tipa "Sikaplan S-scupper" ili ekvivalent i postavljaju se u svemu prema uputstvu proizvođača. Pozicija uključuje probijanje

4.00 kom

		postojećih atika, zidarsku obradu istih i vraćanje u prvobitno stanje, sav prateći i pripremni rad kao i nabavku i postavljanje tipske zaštitne korpe (zaštita od upadanja šljunka u odvodni sistem), tipa "Sika S-Gravelstop frame with S grid" ili ekvivalent. Obračun po komadu / kompletu ugrađenog slivnika sa zaštitnom korpom		
21	IZOLATERSKI RADOVI	"Nabavka materijala i postavljanje otparivača na svim pozicijama definisanim projektom / . Otparivači su tipski PVC i postavljaju se preko unaprijed pripremljenih otvora u postojećoj hidroizolaciji (bitumenska) kao i postojećeg sloja za pad, do postojeće krovne armirano-betonske konstrukcije. Otvor u slojevima je kružnog presjeka min. Ø120mm - max 150mm (ne veći od šešira otparivača). Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, nabavku i postavljanje tipske hidroizolacione obloge cijevi tipa ""Sika S-pipe flashing"" ili ekvivalent. Napomena: Tačkasti otparivači se izvode na pozicijama većih polja - udaljenih od krovnih atika, kao i činjenice da se prethodna hidroizolacija nije uklanjala, pa ista predstavlja parnu branu. " Obračun po kom ugrađenog otparivača	8.00	kom
22	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i obrada svih postojećih prodora kanalizacionih i ventilacionih vertikal kroz krovnu površinu. Prodori se obrađuju postavljanjem tipskih, unaprijed pripremljenih elemenata PVC membrane za obradu prodora kroz krovnu izolaciju. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, nabavku i postavljanje tipske hidroizolacione obloge cijevi tipa "Sika S-pipe flashing" ili ekvivalent kao i odgovarajuće kape od PVC-a za pokrivanje samog otvora vertikale. Obračun po kom obrađenog prodora u zavisnosti od dimenzije vertikale. Gusana vertikal Ø100mm	3.00	kom
23	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i obrada svih postojećih prodora kanalizacionih i ventilacionih vertikal kroz krovnu površinu. Prodori se obrađuju postavljanjem tipskih, unaprijed pripremljenih elemenata PVC membrane za obradu prodora kroz krovnu izolaciju. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, nabavku i postavljanje tipske hidroizolacione obloge cijevi tipa "Sika S-pipe flashing" ili ekvivalent kao i odgovarajuće kape od PVC-a za pokrivanje samog otvora vertikale.	6.00	kom

		Obračun po kom obrađenog prodora u zavisnosti od dimenzije vertikale. Gusana vertikala Ø120mm		
24	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i obrada svih postojećih prodora kanalizacionih i ventilacionih vertikala kroz krovnu površinu. Prodori se obrađuju postavljanjem tipskih, unaprijed pripremljenih elemenata PVC membrane za obradu prodora kroz krovnu izolaciju. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, nabavku i postavljanje tipske hidroizolacione obloge cijevi tipa "Sika S-pipe flashing" ili ekvivalent kao i odgovarajuće kape od PVC-a za pokrivanje samog otvora vertikale. Obračun po kom obrađenog prodora u zavisnosti od dimenzije vertikale. Gusana vertikala Ø160mm	7.00	kom
25	IZOLATERSKI RADOVI	Nabavka materijala i postavljanje balastnog sloja šljunka na kompletnom krovu, granulacije 16-32mm, rječni, isprani, bez nečistoća. Postavlja se u debljini sloja od 5cm na cjelokupnoj površini krova osim perimetrom (uz atike i horizontalne oluke) u širini od 1m gdje se postavlja u debljini sloja od 8cm, a u svemu prema grafičkom prilogu - osnova krova. Pozicija uključuje dovoženje, istovar na pogodno mjesto u dvorištu škole, izbacivanje na krov i finalno nivelisanje u skladu sa opisom. Obračun po m² ugrađenog šljunka.	50.00	m ³
26	KROVOPOKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI	"GENERALNI OPIS ZA LIMARSKÉ RADOVE Za sve limarske - pokrivačke radove je predviđen čelični pocinčani plastificirani ravni lim dmin=0,55mm u bijeloj boji (RAL 9002). Lim je toplocinkovan sa min. 140gr/m² cinka, dok je završni sloj plastifikacije (poliuretan ili ekvivalent) debljine min. 35μ (baza i završni sloj). Limeni opšavi se izvode istim limom. Spojna sredstva za krovni lim su odgovarajući samourezujući vijci antikorozivno zaštićeni cinkovanjem (kao i vijci za drvo), glava M8mm, sa čeličnom plastificiranom podloškom Ø14mm sa EPDM membranom od sintetičke gume otporne na starenje na visokim temperaturama (od min. -50 do +1200C) kao i dilataciona pomjeranja limenog krovnog " "pokrivača za min. 1cm na 10m. Potkonstrukcija za montažu okapnica atika	410.40	m ²

su kotve od pocinčanog flaha dim. 40x5mm koje se savijaju prema konkretnoj dimenziji okapnice atike obezbeđujući poprečni pad prema unutra - prema krovu od min. 1%. Kotve se fiksiraju direktnim šrafljenjem za betonsku atiku u dvije tačke po širini, tiplovanjem i šrafljenjem odgovarajućim vijcima na osnovu rastojanju max 90cm, a u svemu prema detaljima iz projekta. Nije dozvoljeno bušenje opšava atika i direktno fiksiranje lima za betonske atike.

Prilikom isporuke lima na gradilište potrebno je priložiti kompletnu atestnu dokumentaciju. Sav upotrijebljeni lim sa gore navadenim karakteristikama mora zadovoljavati standarde ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004 kao i kriterijume postavljene EU standardom EN14782 za proizvode od lima, što se dokazuje atestnom dokumentacijom i tehničkim listom proizvođača. "

"Nabavka materijala i pokrivanje svih kosih krovova - lanterni ravnim čeličnim pocinčanim plastificiranim limom ručno falcovanim na licu mjesta po principu i geometriji u svemu prema postojećem limenom pokrivaču i . Pokrivanje se vrši prema sledećem opisu nabavkom i postavljenjem:

1. Parne brane - PVC građevinske folije d=0,15mm;
2. Podužnih letvi (gredica) dim. 5x10cm na osnovu rastojanju od cca 50cm (između dva olučna dijela širine 100cm). Fiksiranje direktno za AB krovnu konstrukciju zavrtnjima za beton;

"

"3. Termoizolacija (između podužnih letvi - gredica) - mineralna meka vuna d=10cm;

4. Zaštitne PVC građevinska folija d=0,15mm

5. OSB table preko podužnih letvi / gredica. Table su d=12mm i fiksiraju se šrafljenjem za podužne letve / grede vijcima za drvo;

6. Razdvajajući sloj - paropropusna vodonepropusna folija;"

"7. Pokrivni lim iz opšteg opisa. Lim se postavlja kao ravan falcovanjem na licu mjesta na pozicijama podužnih gredica - na osnovu rastojanju između falceva od 50cm. Falcovanja se vrše preko limenih podveza fiksiranih za gredicu (kroz OSB tablu) na svakih 30cm.

		Pozicija uključuje sav potreban rad i materijal iz opisa, sva prateća nespecificirana opšivanja - opšave prema ravnom ravnom krovu i na prelazu na okno lanterne. " Obračun po m ² razvijene površine krova		
27	KROVOPOKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI	Nabavka materijala i izrada opšava svih atika perimetrom krova. Opšavi su okapnice širine 24cm / razvijene širine 36cm Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog plastificiranog lima iz opšteg opisa limarskih radova. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, spojna sredstva (kotve i vijke), falcovanje okapnica na uglovima uz prethodno nanošenje trajno elastičnog kita, kao i montažu i demontažu potrebne skele. Obračun po m ¹ postavljenog opšava - okapnica širine r.š.=66cm	199.40	m ¹
28	KROVOPOKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI	Nabavka materijala i izrada opšava svih atika perimetrom krova. Opšavi su okapnice širine razvijene širine 48cm. Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog plastificiranog lima iz opšteg opisa limarskih radova. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, spojna sredstva (kotve i vijke), falcovanje okapnica na uglovima uz prethodno nanošenje trajno elastičnog kita, kao i montažu i demontažu potrebne skele. Obračun po m ¹ postavljenog opšava - okapnica širine 36cm / r.š.=48cm	16.00	m ¹
29	KROVOPOKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI	Nabavka materijala i izrada opšava nastavnih vijenaca za svjetlosne kupole. Opšavi se izvode nakon izvođenja termoizolacije okna za ugradnju kupola i ugradnje svjetlosnih kupola sa nastavnim vijencima kao prelaznim elementom i uključuju opšivanje perimetra kupola na svim pozicijama u skladu sa projektom. . Opšavi su izrađeni od čeličnog pocinčanog plastificiranog lima iz opšteg opisa limarskih radova. Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, umetanje mineralne meke vune d=5cm (između nastavnog vijenca i samog opšava), spojna sredstva (kotve i vijke), kao i montažu i demontažu potrebne skele. Okno kupole (betonski dio) nakon postavljanja termoizolacije je dimenzije 236x236cm x 9kom. r.š.=66cm	87.00	m ¹
30	MONTAŽERSKI RADOVI	"Nabavka i ugradnja svjetlosnih kupola na svim pozicijama na krovu, a u svemu prema	9.00	kom

projektu i Detaljima "D3" i "D4". Planirane svjetlosne kupole su fiksne (bez mogućnosti otvaranja), troslojne - termoizolovane tipa "Arkipoł Alux" ili ekvivalent, izrađene od livenih akrilnih ploča "Aglas" ili ekvivalent. Postavljaju se na betonsko okno krovne lanterne preko tipskog prelaznog elementa - nastavnog vijenca u svemu prema specifikaciji proizvođača. Karakteristike svjetlosne kupole i pratećih elemenata su sledeće:

- Dimenzija (proizvodna) 196x196cm;
- Dimenzija (svijetla / unutrašnja) 180x180cm;
- Troslojna - termoizolaciona izvedba ($\lambda = \max. 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$);
- Boja - bijela (opal);
- "
- " - Nastavni vijenac $h=15\text{cm}$, $d=\min 2\text{cm}$ izveden od poliestera armiranog staklenim vlaknima u bijeloj boji (sa unutrašnje strane), sa termoizolacionom ispunom od tvrde poliuretanske pjene (PUR).

Pozicija uključuje sav prateći rad i materijal, kao i spojna sredstva, element za fiksiranje poklopca - kupole, traku za zaptivanje perimetrom kupole. Limeni opšav nastavnog vijenca je posebna stavka predmjera - limarskih radova. Minimalni tehnički zahtjevi / standardi koje proizvod treba da zadovolji su sledeći:

- Mehanička otpornost EN 1873:2006
- Reakcija na požar EN 13501-1:2007+A1:2009
- Otpornost na požar EN 13501-2:2007
- Zaptivenost (ulaz atmosf. vode) EN 1873:2006
- Toplotna provodljivost EN ISO 12567-2, EN 674
- Prolaz svetlosti EN 1013-1 "

Obračun po komadu postavljene kupole sa svim pratećim elementima

31 OSTALI RADOVI

Nabavka materijala i postavljanje gromobranske instalacije na pozicijama prethodno uklonjene postojeće. Instalacija se izvodi FeZn trakama presjeka 25x3mm, spojene ukrsnim komadima. Pozicija uključuju nabavku i montažu odgovarajućih stopa - krovnih polietilenskih nosača gromobranskog voda (uključujući i punjenje nosača betonom), na međusobnom rastojanju od max 1m, povezivanje sa svim

280.00 m¹

		limenim elementima krovnog pokrivača i limenim opšavima, kao i galvansko povezivanje sa postojećim usponskim vodovima na uglovima objekata. Obračun po m ¹ postavljene instalacije		
32	OSTALI RADOVI	"Nabavka materijala i molersko - fasadersko saniranje čela krovnih prepusta - atika i olučnih prepusta nakon izvođenja radova na nadvisivanju atika i postavljanju limenih opšava - okapnica. Čelo krovnog prepusta - atike je visine 85cm i sanira se bojenjem fasadnim premazom ""fasadeks"" ili ekvivalent u bijeloj boji, u skladu sa postojećom bojom fasade. Pozicija uključuje prethodno čišćenje površine i uklanjanje (štemanjem) eventualnih ostataka od betoniranja nadvišenja atike, do dobijanja ravne površine u skladu sa postojećom (dozvoljene su fuge od oplata) kao i premazivanje odgovarajućom podlogom. Pozicija uključuje sav potreban rad, prateći materijal kao i montažu i demontažu potrebne skele. " Napomena: Pomenuto saniranje se tretira kao privremeno, do radova na sanaciji fasade koja je tema posebnog projekta. Obračun po m ² razvijene površine sanirane fasade	173.40	m ²
33	OSTALI RADOVI	Završno grubo čišćenje krova nakon završenih radova, kao i dijela dvorišta koje je korišćeno za skladištenje materijala i sl., sa odvoženjem sitnog šuta na pogodnu deponiju do 15km udaljenosti. NAPOMENA: Odvoz šuta od demontaže je posebna stavka i ne ulazi u završno čišćenje. Obračun paušalno	1.00	kom