

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Radovi na rekonstrukciji kotlarnice

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

JU OSNOVNA ŠKOLA SRBIJA

PIB:

02002710

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu što se dokazuje osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj izvršni direktor tog privrednog subjekta ima prebivalište	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
Privredni subjekat treba da je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište što se dokazuje dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta.	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Privredni subjekat mora da ispunjava uslove sposobnosti - ovlašćenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke, što se dokazuje dostavljanjem sledećih licenci: -Licence projektanta i izvođača radova (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)), - Licencu ovlašćenog inženjera za djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata - mašinskog inženjera (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)), -Licencu ovlašćenog inženjera za djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata - građevinskog inženjera (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)), -Licencu ovlašćenog inženjera za djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata - elektro inženjera (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))	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Ponuda se sačinjava u ESJN-u, 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 8 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude; 2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora; 3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili 4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama. Garancija ponude dostavlja se: -neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi: JU OŠ "SRBIJA" Podgrad bb, 85000 Bar ili -preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi JU OŠ "SRBIJA" Podgrad bb, 85000 Bar, s tim što Garancija ponude mora biti uručena od strane poštanskog operatora najkasnije do roka određenog za podnošenje ponude, radnim danima od 8 do 12 sati, zaključno sa danom 19.09.2022. godine do 12:00 sati.	Garancija ponude
Rok izvođenja radova je po ponudi ponuđača, a ne smije biti kraći od 45 radnih dana niti duži od 70 radnih dana. Rok počinje teći od dana uvođenja ponuđača u posao. Napomena: Precizno navesti rok izvođenja radova u danima - kriterijum za vrednovanje ponuda)	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je objekat JU OŠ "Srbija" iz Bara	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja: Plaćanje će se izvršiti u roku do 30 (trideset) dana nakon dostavljene privremene i/ili okončane situacije ovjerene od strane nadzornog organa.	Rok plaćanja
Način plaćanja - virmanski	Način plaćanja
Izvođaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim mjesečnim situacijama i okončanoj situaciji. Radovi moraju biti izvršeni u skladu sa datom ponudom i zaključenim ugovorom, a faktura mora biti uredna, odnosno u skladu sa izvršenim radovima, ponudom i zaključenim ugovorom.	Uslovi plaćanja

Garantni rok na ugrađene kotlove, uređaje, instalacije i opremu je u skladu sa garantnim rokovima koje daje proizvođač ugrađenih kotlova, uređaja, instalacija i opreme. Garantni rok za izvedene radove je 24 mjeseca od dana puštanja u rad.	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% vrijednosti Ugovora sa uračunatim PDV-om, kojom garantuje potpuno izvršenje ugovornih obaveza, sa rokom važnosti 60 (šezdeset) dana dužem od ugovorenog roka za izvršenje Ugovora. Ukoliko Izvođač 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 i jednostrano raskinuti Ugovor. Ukoliko Izvođač i Komisija za primopredaju radova ne potpišu Zapisnik o primopredaji radova najkasnije 15 (petnaest) dana prije isteka važnosti Garancije za dobro izvršenje ugovora, Izvođač je dužan da produži rok važenja Garancije za dobro izvršenje ugovora za period od 30 (trideset) dana dužim od produženog roka za izvođenje radova. U slučaju da rok važenja Garancije za dobro izvršenje ugovora ne bude produžen, Naručilac će aktivirati Garanciju za dobro izvršenje ugovora i jednostrano raskinuti ovaj Ugovor	Drugi uslovi

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, kojom garantuje potpuno izvršenje ugovornih obaveza za vrijeme trajanja ugovorenog garantnog roka za izvedene. 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
Pregled i primopredaja izvedenih radova i puštanje u rad vršiće se na licu mjesta, u prisustvu predstavnika Naručioca i Izvođača.	Primopredaja i puštanje u rad

Uslovi nakon izmjena

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

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
Privredni subjekat treba da je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište što se dokazuje dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Privredni subjekat mora da ispunjava uslove sposobnosti - ovlašćenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke, što se dokazuje dostavljanjem sledećih licenci: -Licence projektanta i izvođača radova (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)), - Licencu ovlašćenog inženjera za djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata - mašinskog inženjera (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)), -Licencu ovlašćenog inženjera za djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata - građevinskog inženjera (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)), -Licencu ovlašćenog inženjera za djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata - elektro inženjera (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))	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Ponuda se sačinjava u ESJN-u, 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 8 dana nakon isteka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude; 2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora; 3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili 4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama. Garancija ponude dostavlja se: -neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi: JU OŠ "SRBIJA" Podgrad bb, 85000 Bar ili -preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi JU OŠ "SRBIJA" Podgrad bb, 85000 Bar, s tim što Garancija ponude mora biti uručena od strane poštanskog operatora najkasnije do roka određenog za podnošenje ponude, radnim danima od 8 do 12 sati, zaključno sa danom 24.10.2022. godine do 12:00 sati.	Garancija ponude
Rok izvođenja radova je po ponudi ponuđača, a ne smije biti kraći od 45 radnih dana niti duži od 70 radnih dana. Rok počinje teći od dana uvođenja ponuđača u posao. Napomena: Precizno navesti rok izvođenja radova u danima - kriterijum za vrednovanje ponuda)	Rok izvršenja ugovora
Mjesto izvršenja ugovora je objekat JU OŠ "Srbija" iz Bara	Mjesto izvršenja ugovora
Rok plaćanja: Plaćanje će se izvršiti u roku do 30 (trideset) dana nakon dostavljene privremene i/ili okončane situacije ovjerene od strane nadzornog organa.	Rok plaćanja

Način plaćanja - virmanski	Način plaćanja
Izvođaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim mjesečnim situacijama i okončanoj situaciji. Radovi moraju biti izvršeni u skladu sa datom ponudom i zaključenim ugovorom, a faktura mora biti uredna, odnosno u skladu sa izvršenim radovima, ponudom i zaključenim ugovorom.	Uslovi plaćanja
Garantni rok na ugrađene kotlove, uređaje, instalacije i opremu je u skladu sa garantnim rokovima koje daje proizvođač ugrađenih kotlova, uređaja, instalacija i opreme. Garantni rok za izvedene radove je 24 mjeseca od dana puštanja u rad.	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% vrijednosti Ugovora sa uračunatim PDV-om, kojom garantuje potpuno izvršenje ugovornih obaveza, sa rokom važnosti 60 (šezdeset) dana dužem od ugovorenog roka za izvršenje Ugovora. Ukoliko Izvođač 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 i jednostrano raskinuti Ugovor. Ukoliko Izvođač i Komisija za primopredaju radova ne potpišu Zapisnik o primopredaji radova najkasnije 15 (petnaest) dana prije isteka važnosti Garancije za dobro izvršenje ugovora, Izvođač je dužan da produži rok važenja Garancije za dobro izvršenje ugovora za period od 30 (trideset) dana dužim od produženog roka za izvođenje radova. U slučaju da rok važenja Garancije za dobro izvršenje ugovora ne bude produžen, Naručilac će aktivirati Garanciju za dobro izvršenje ugovora i jednostrano raskinuti ovaj Ugovor	Drugi uslovi

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, kojom garantuje potpuno izvršenje ugovornih obaveza za vrijeme trajanja ugovorenog garantnog roka za izvedene. 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
Pregled i primopredaja izvedenih radova i puštanje u rad vršiće se na licu mjesta, u prisustvu predstavnika Naručioca i Izvođača.	Primopredaja i puštanje u rad

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Kvalitet (rok izvođenja radova) Maksimalan broj bodova po ovom potkriterijumu je 10. Napomena: Ponuđeni rok izvođenja radova ne može biti manji od 45 niti veći od 70 dana. Rok izvođenja radova počinje uvođenjem izvodjača u posao. 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) po formuli: $K = (K_{min}/K_p) \times 10$ gdje je: K – broj bodova za ponuđeni kvalitet (rok izvršenja ugovora), K_{min}- najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova, K_p – ponuđeni rok za izvođenje radova.	Eksplcitna numerička vrijednost	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Kvalitet (rok izvođenja radova) Maksimalan broj bodova po ovom potkriterijumu je 10. Napomena: Ponuđeni rok izvođenja radova ne može biti manji od 45 niti veći od 70 dana. Rok izvođenja radova počinje uvođenjem izvodjača u posao. 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) po formuli: $K = (K_{min}/K_p) \times 10$ gdje je: K – broj bodova za ponuđeni kvalitet (rok izvršenja ugovora), K_{min}- najkraći ponuđeni rok za izvođenje radova, K_p – ponuđeni rok za izvođenje radova.	EksPLICITNA 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
94884.64	1	Mašinski radovi	Demontaža čeličnih kotlova na tečno gorivo, tip 465kw, proizvođača TAM "Boris Kidrič" Maribor sa dimnjačom i gorionikom	2.00	Komplet
	2	Mašinski radovi	Demontaža cjevne mreže od čeličnih cijevi u kotlarnici u kompletu sa pratećom armaturom (liveni zaporni ventili, nepovratni ventili itd) kojom se kotao povezuje na instalaciju grijanja. - čelične cijevi DN100 - cca 20 met - čelične cijevi DN65- cca 30 met - čelične cijevi DN40 - cca 20 met - čelične cijevi DN32 - cca 20 met - čelične cijevi DN25 - cca 15 met	1.00	Komplet
	3	Mašinski radovi	Demontaža cirkulacionih pumpi u kotlarnici sa pripadajućom zapornom armaturom.	1.00	Komplet

94884.64	4	Mašinski radovi	Demontaža dnevnog rezervoara za gorivo 1000l	1.00	Komplet
	5	Mašinski radovi	Demontaža zatvorene ekspanzione posude 300l sigurnosnog voda	1.00	Komplet
	6	Mašinski radovi	Demontaža razdjelnika i sabirnika i prateće armature, izolacije cijevi i drugo	1.00	Komplet
	7	Mašinski radovi	Demontaža bojlera za STV	1.00	Komplet
	8	Mašinski radovi	Demontaža omekšivača vode	1.00	Komplet
	9	Mašinski radovi	Demontaža RO i pratećih elektroinstalacija	1.00	Komplet
	10	Mašinski radovi	Demontaža i ponovna montaza prozora za unošenje kotlova u kotlarnicu i iznošenje demontirane opreme dimenzija prozora 2.4x2.2m	1.00	Komplet
	11	Mašinski radovi	Iznošenje demontirane opreme iz objekta i odvoženje na mjesto koje odredi investitor u krugu objekta. Demontiranu opremu koja je u funkcionalnom stanju ostaviti kako rezervnu	1.00	Komplet
	12	Mašinski radovi	Tropromajni kotao sa CE-oznakom. Za grejne sisteme sa temperaturamom potisa (sigurnosne temperature) do 120°C. Čelični kotao za ekonomični pogon sa kliznom temperaturom vode u kotlu. Kompaktni tropromajni kotao cilindričnog ložišta i niskog opterećenja ložišta , za sagorevanje siromašno štetnim produktima sagorevanja sa niskim vrednostima emisija azotnih oksida. Široki zidovi sa vodene strane i velika zapremina kotlovske vode obezbeđuju samocirkulaciju i sigurno prenošenje toplote, pa nije potreban minimalni zapreminski protok. Telo kotla je sveobuhvatno toplotno izolovano. "Ukupne dimenzije: Dužina: 1860 mm Širina: 905 mm Visina: 1460 mm Težina sa izolacijom: 760 kg Otpor ložišta: 3,1 mbar Priključak dimnih gasova: 200 mm" Sa digitalnom kotlovskom i kaskadnom regulacijom. Regulacija sadrzi prekidač za uključenje postrojenja, ispitni servisni prekidač, elektronski graničnik maksimalne temperature, regulator temperature i graničnik sigurnosne temperature Minimalne tehnicke karakteristike i izvedba kotla: Nominalni kapacitet kotla: min. 350 kW Specifichni sadržaj kotlovske vode: min. 1,25 lit/kW Dozvoljeni pogonski natpritisak: min. 4 bar Normni stepen korisnosti u odnosu na gornju toplotnu moc goriva (Hs): min. 89 %	1.00	Komplet

		(Hs) Maksimalna temperatura polaznog voda: min. 110°C Broj promaja kotla: min.3 (tropromajna izvedba) Minimalna dozvoljena temperatura vode u kotlu pri radu na preko 60% kapaciteta kotla: max.50°C pri radu na loz ulje Minimalno zahtevani zapreminski protok kroz kotao: max. 0m3/h (bez zahteva) Integrisani Therm-Control system Minimalne tehnicke karakteristike regulacije kotla: Mogucnost vodjenja rada dvostepenog ili modulacionog gorionika Integrisan sistem dijagnoze Servis i dijagnostika putem WiFi mreze Mogucnost povezivanja na daljinski sistem za nadzor i upravljanje putem internet mreze Mogucnost povezivanja na centralni sistem za nadzor i upravljanje objekta Mogucnost dnevnog i sedmodnevnog programiranja Mogucnost vodjenja rada dva grejna kruga sa mesnim ventilima prema spoljasnjoj temperature Mogucnost vodjenja zagrevanja vode u akumulacionom bojleru. Mogucnost vodjenja rada min. 2 kotla u kaskadi Neophodni sertifikati kotla I proizvodjaca kotla: Kotao je sertifikovan prema CE-0085 Proizvođač kotlova je sertifikovana prema ISO 9001 i ISO 14001 Zahtevane karakteristike se dokazuju zvanicnom tehnickom dokumentacijom proizvodjaca kotla, kopijom CE sertifikata kotla i kopijom sertifikata ISO 9001 I ISO 14001 proizvođača kotla Tip Vitoplex 200 SX2A, sa kotlovskom regulacijom Vitotronic 300 CM1E, proizvodjac Viessmann Nemacka ili ekvivalentno		
13	Mašinski radovi	Tropromajni kotao sa CE-oznakom. Za grejne sisteme sa temperaturamom potisa (sigurnosne temperature) do 120°C. Čelični kotao za ekonomični pogon sa kliznom temperaturom vode u kotlu. Kompaktni tropromajni kotao cilindričnog ložišta i niskog opterećenja ložišta , za sagorevanje siromašno štetnim produktima sagorevanja sa niskim vrednostima emisija azotnih oksida. Široki zidovi sa vodene strane i velika zapremina kotlovske vode obezbeđuju samocirkulaciju i sigurno prenošenje toplote, pa nije potreban minimalni zapreminski protok. Telo kotla je sveobuhvatno toplotno izolovano."Ukupne dimenzije: Dužina: 1860 mm Širina: 905 mm Visina: 1460 mm Težina sa izolacijom: 760 kg Otpor ložišta: 3,1 mbar Priključak dimnih gasova: 200 mm" Sa	1.00	Komplet

		digitalnom kotlovskom regulacijom. Regulacija sadrzi prekidač za uključenje postrojenja, ispitni servisni prekidac, elektronski graničnik maksimalne temperature, regulator temperature i graničnik sigurnosne temperature Minimalne tehnicke karakteristike i izvedba kotla: Nominalni kapacitet kotla: min. 350 kW Specifichni sadrzaj kotlovske vode: min. 1,25 lit/kW Dozvoljeni pogonski natpritisak: min. 4 bar Normni stepen korisnosti u odnosu na gornju toplotnu moc goriva (Hs): min. 89 % (Hs) Maksimalna temperatura polaznog voda: min. 110°C Broj promaja kotla: min.3 (tropromajna izvedba) Minimalna dozvoljena temeratura vode u kotlu pri radu na preko 60% kapaciteta kotla: max.50°C pri radu na loz ulje Minimalno zahtevani zapreminski protok kroz kotao: max. 0m3/h (bez zahteva) Integrisani Therm-Control system Minimalne tehnicke karakteristike regulacije kotla: Mogucnost vodjenja rada dvostepenog ili modulacionog gorionika Integrisan sistem dijagnoze Servis i dijagnostika putem WiFi mreze Mogucnost povezivanja na daljinski sistem za nadzor i upravljanje putem internet mreze Mogucnost povezivanja na centralni sistem za nadzor i upravljanje objekta Mogucnost vodjenja zagrevanja vode u akumulacionom bojleru. Mogucnost povezivanja u kaskadu Neophodni sertifikati kotla I proizvođača kotla: Kotao je sertifikovan prema CE-0085 Proizvođač kotlova je sertifikovana prema ISO 9001 i ISO 14001 Zahtevane karakteristike se dokazuju zvanicnom tehnickom dokumentacijom proizvođača kotla, kopijom CE sertifikata kotla i kopijom sertifikata ISO 9001 I ISO 14001 proizvođača kotla Tip Vitoplex 200 SX2A, sa kotlovskom regulacijom Vitotronic 100 CC1E, proizvodjac Viessmann Nemacka Ili ekvivalentno		
14	Mašinski radovi	Isporuka i montaža dvostepenog gorionika na lako loz ulje proizvod Weishaupt WL 40Z-A ili ekvivalent opsega snage 475 – 2240kW, u kompletu sa filterom za lako loz ulje MS500, G 3/8	2.00	komada
15	Mašinski radovi	Isporuka i montaža dimne cijevi φ200mm sa 4 lukom, ukupne dužine cijevi L=4 m, od lima debljine 2 mm, izolovana mineralnom vunom	1.00	Komplet

		debljine 50mm u zaštiti od Al-lima debljine s=0.50		
16	Mašinski radovi	Rad na prepravci cjevovoda i povezivanju novog gorionika na postojeći bakarni cjevovod	1.00	Paušal
17	Mašinski radovi	Isporuka i montaža granicnika maksimalnog pritiska, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	2.00	komada
18	Mašinski radovi	Isporuka i montaža graničnika minimalnog pritiska, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	2.00	komada
19	Mašinski radovi	Isporuka i montaža trokraki mješni ventil DN 65 za funkciju zaštite hladnog kraja kotla u kompletu sa elektromotornim pogonom, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	2.00	komada
20	Mašinski radovi	Isporuka i montaža nalijegajućeg senzora temperature polaznog voda NTC 10 kOhm, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	1.00	komada
21	Mašinski radovi	Isporuka i montaža ventila sigurnosti G 1 1/4", ispust G 1 2/2", pretisak otvaranja 3bar, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	2.00	komada
22	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža cirkulacionih pumpi Proizvođač: Wilo ili ekvivalentno; Cirkulacione pumpe su predviđene sa komandim ormarima automatike i spremne su za povezivanje na centralni ormar upravljanja, a sve u skladu sa tehničkim opisom i projektom Prirubnice, kontraprirubnice su predviđene u isporuku" "Glavna kotlovska pumpa za kotla Q= 15.5 m³/h H= 4,53 m Tip: STRATOS MAXO 65/0,5-6 "	2.00	komada
23	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža cirkulacionih pumpi Proizvođač: Wilo ili ekvivalentno; Cirkulacione pumpe su predviđene sa komandim ormarima automatike i spremne su za povezivanje na centralni ormar upravljanja, a sve u skladu sa tehničkim opisom i projektom Prirubnice, kontraprirubnice su predviđene u isporuku" "Radijatorski krug grijanja Q= 6.75 m³/h H=7.1 m Tip: STRATOS MAXO 50/0,5-12 "	2.00	komada
24	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža cirkulacionih pumpi Proizvođač: Wilo ili ekvivalentno;	2.00	Komada

		Cirkulacione pumpe su predviđene sa komandim ormarima automatike i spremne su za povezivanje na centralni ormar upravljanja, a sve u skladu sa tehničkim opisom i projektom Prirubnice, kontraprirubnice su predviđene u isporuku" "Radijatorski krug grijanja Q= 6.03 m³/h H=6.8 m Tip: STRATOS MAXO 50/0,5-12 "		
25	Mašinski radovi	Isporuka i montaža ON/OFF leptir ventila,sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija: DN80/NP16	14.00	Komada
26	Mašinski radovi	Isporuka i montaža ON/OFF leptir ventila,sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija: DN65/NP16	12.00	komada
27	Mašinski radovi	Isporuka i montaža nepovratnih klapni - međuprirubničke, sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija: DN80/NP16	2.00	komada
28	Mašinski radovi	Isporuka i montaža nepovratnih klapni - međuprirubničke, sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija: DN65NP16	4.00	komada
29	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža balansnih ventila nezavisnih od promjene pritiska u sistemu za automatsku regulaciju protoka, sa elektromotorom: Proizvođač: Danfoss; ili ekvivalentTip: ABQM ABQM - sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija:" DN80/NP16	2.00	komada
30	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža balansnih ventila nezavisnih od promjene pritiska u sistemu za automatsku regulaciju protoka, sa elektromotorom: Proizvođač: Danfoss; ili ekvivalentTip: ABQM ABQM - sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija:" DN65/NP16	2.00	komada
31	Mašinski radovi	Isporuka i montaža hvatača nečistoće sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija DN65/NP16 :	2.00	komada
32	Mašinski radovi	Isporuka i montaža kuglastih ventila sa leptir R 5/4"/NP16	1.00	komada
		Isporuka i montaža kuglastih ventila sa leptir	2.00	Komada

33	Mašinski radovi	R 1"/NP16		
34	Mašinski radovi	Isporuka i montaža kuglastih ventila sa leptir R 1/2"/NP16	8.00	Komada
35	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termometara sa skalom od 0-12	12.00	Komada
36	Mašinski radovi	Isporuka i montaža manometara sa skalom od 0-6bar	11.00	komada
37	Mašinski radovi	Isporuka i montaža ozračnih lonaca dimenzije Ø114.1 x 3.6 mm dužine 150 mm komplet sa cijevi i ispusnim ventilom R 1/2"	8.00	komada
38	Mašinski radovi	Isporuka i montaža slavina za punjenje i pražnjenje instalacije dimenzije R 1/2"	4.00	komada
39	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø88.9 x 3.2 mm	40.00	m
40	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø76,1 x 2,9 mm	30.00	m
41	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø48,3 x 2,6 mm	12.00	m
42	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø42,4 x 2,6 mm	22.00	m
43	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø33,7 x 2,3 mm	8.00	m
44	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø26,9 x 2,3 mm	3.00	m
45	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø21,3 x 2.0 mm	22.00	m
46	Mašinski radovi	Za sav sitan materijal za spajanje,dihtovanje, oslanjanje i ovješnje cijevi uzima se 50% od prethodnih stavki za cijevi	1.00	komplet
47	Mašinski radovi	Nakon izvršene probe na pritisak potrebno je cjelokupnu cijevnu mrežu i oslonce očistiti i	35.00	m2

		minizirati u dva premaza		
48	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø88,9 x 3,2 mm	40.00	m
49	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø76,1 x 2,9 mm	30.00	m
50	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø48,3 x 2,6 mm	12.00	m
51	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø42,4 x 2,6 mm	22.00	m
52	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø33,7 x 2,3 mm	8.00	m
53	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø26,9 x 2,3 mm	3.00	m
54	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø21,3 x 2,0 mm	22.00	m
55	Mašinski radovi	"Izrada, isporuka i montaža razdjelnika/sabirnika za toplu vodu izrađenih od čeličnih cijevi i nosačem za podnu/konzolnu montažu: Ø216x6 mm DN200 (DIN 2448) " "Razdjelnik; L=1600 mm, sa sledećim priključcima; 2xDN80; 2xDN65;3xDN15 termički izolovan pločastom izolacijom deb. 19 mm "	1.00	komada
56	Mašinski radovi	"Izrada, isporuka i montaža razdjelnika/sabirnika za toplu vodu izrađenih od čeličnih cijevi i nosačem za podnu/konzolnu montažu:	1.00	komada

		Ø216x6 mm DN200 (DIN 2448) " "Sabirnik; L= 1600 mm, sa sledećim priključcima; 2xDN80; 2xDN565;3xDN15; termički izolovan pločastom izolacijom deb. 19 mm"		
57	Mašinski radovi	Isporuka i montaža automatskog omekšivača vode tip:Monostand M-100, proizvođača Hydro Lux ili ekvivalentno U cijenu uračunati i PPR cjevovod DN25sa ventilima od pozicije priključka u dužini cca 15 met.	1.00	komada
58	Mašinski radovi	Isporuka i montaža zatvorene ekspanzione posude Elbi, Italija ili ekvivalentno, tip:ERCE 500 lit.	2.00	komada
59	Mašinski radovi	Isporuka i montaža kalorimetra za mjerenje utroška energije tip SONOMETER30, DN65, do protoka q=25m3/h proizvod Danfoss, ili ekvivalentno sa prirubnicama i kontraprirubnicama	2.00	komada
60	Mašinski radovi	Isporuka i zamjena toplovodnih kalorifera u fiskulturnoj sali sa pratećom tip: TOP KFW-27.2 GH proizvođača."TOPIZ " Srbija ili ekvivalentno. Protoka 1850m3/h, toplotnog kapacitetea 23kw sa pratećom opremom.	2.00	komplet
61	Mašinski radovi	Saniranje curenja radijatora,cjevovoda u učionicama,sali i holovima	1.00	Paušal
62	Građevinski radovi	Izrada betonskog podloge za kotao, debjine 15 cm, dimnezija 400 x 400 cm, marke MB 20, armiran i perdašen. Cokl armirati mrežastom armaturom, prema nacrtu i betonirati. Armatura ulazi u cijenu poda. Obračun po dužnom metru	2.40	m3
63	Građevinski radovi	Molerski radovi. Farbanje zidova u bijeloj boji	100.00	m2
64	Građevinski radovi	Ostali sitni građevinski radovi i prepravke. Radovi oko dimnjače i dimnjaka, malterisanje sitnih prodora i ravnjanje ivica u savršeno stanje za povezivanje kotlovskih priključaka	1.00	paušal
65	Elektro radovi	Razvodna tabla Isporuka i montažana zid razvodnog ormara označenog kao RO sa ugrađenom opremom. Ormar treba biti izrađen od 2x dekapiranog čeličnog lima i obojen pečenim lakom. Ormar opremiti odgovarajućim vratima sa tipskom bravom i unificiranim	1.00	Komplet

		ključem. Stepen zaštite ormara treba biti ne manji od IP-44. Uvod i odvod kablova izvesti preko odgovarajućih kablovskih uvodnica (uz postizanje korektnog brtvljenja). Komplet za opremu i rad: kom 1 Rastavna sklopka 25A, 4P kom 1 Preklopka 0-1-2, 4P, 25A kom 1 Preklopka 0-1, 4P, 25A kom 1 FID (RCD) 25/0,5A, 4P kom 1 automatski osigurač 1pC16A kom 16 automatski osigurač 1pC10A kom 2 automatski osigurač 1pC6A kom 1 bakarne sabirnice, sabirnice za izjednačenje potencijala kg 0.5 ostali sitni materijal paušal		
66	Elektro radovi	Izvodi rasvjete u objektu realizovani kablovima PP00-Y 3x1,5, prosječne dužine 10m. Sve komplet.	12.00	Komada
67	Elektro radovi	Izvodi 220V za utičnice i napajanje motora i pumpi realizovani kablovima PP00-Y 3x2,5mm2 prosječne dužine l=12m. Sve komplet	14.00	komada
68	Elektro radovi	Monoblok priključnica sa zaštitnim poklopcem poluugradna 16A-220V	9.00	komada
69	Elektro radovi	Naizmjenični prekidač, 10A, 220V	1.00	komada
70	Elektro radovi	Nadgradna panik svetiljka tip T2, EL8-3H, 8W, 3h, IP40	1.00	Komada
71	Elektro radovi	Nadgradna svetiljka tip T1, sa prizmatičnim difuzorom 18W	6.00	komada
72	Elektro radovi	Isporuka i montaža električnih kablova za povezivanje elemenata automatike kotlovske U cijenu uračunati ožičenje od mjesta kotlovske regulacije do sonde i priključaka na trokrake ventile, releje, senzore itd.	1.00	paušal
73	Elektro radovi	DEA Isporuka i montaža agregata za prostorkotlarnice. Obezbijediti trofazni dizel agregat za kotlarnicu za slučaj nestanka napajanja električnom energijom glavnih kotlovskih pumpi. Obračun pokompletu nabavljenog montiranog agregata sapatrebnom pratećom opremom. Proizvod: ITC Power ili ekvivalent Model: DG7800SE-TNapon 230V-400V; 50HzSnaga 6.3kW-7.9kVA Motor: D500E, DizelRezervoar 14 l Autonomija pri 50% opterećenja: 13 hTežina	1.00	Komplet

		152 kg Nivo buke: 77dBA Start Ručni i automatski Uz agregat isporučiti i montirati ormar za automatskistart za generatora 380V, do 10kVA, model ATS10-380. Odvod sa auspuha agregata izvesti van kotlarnice.		
74	Elektro radovi	Povezivanje Kalorifera i puštanje u rad	1.00	Paušal
75	Mašinski radovi	Prenosni PP aparat za gašenje požara suvim prahom s-9 1.kom. Prenosni PP aparat zagašenje požara ugljen-dioksidom CO2-5 1.kom. Tabla -"neovlašćenim licima pristup zabranjen"	1.00	komplet
76	Mašinski radovi	Sanduk sa pjeskom za gašenje požara zapremine 0.25m ² , dimenzija 1.0x0.5x0.5m. Postavljen na poziciju prema dispoziciji opreme u Kotlarnici, u kompletu sa vatrogasnim pijukom i lopatom.	1.00	komplet
77	Mašinski radovi	Pripremni radovi koji obuhvataju: otvaranje gradilišta potrebna razmjeravanja i usaglašavanja U slučaju da ima neslaganja, predmjeru ili teškoća u realizaciji radova, izvođač je dužan da odmah ukaže na date probleme nadzornom organu. U protivnom sve izmjene će ići na njegov račun. Ova stavka se u ponudi mora iskazati i ne može biti uračunata u ostale stavke	1.00	Paušal
78	Mašinski radovi	Hidrauličke probe izvedene instalacije u prostoru kotlarnice u nekoliko krugova	1.00	Paušal
79	Mašinski radovi	Hidrauličke probe kompletne instalacije u objektu, balansiranje sistema i tehnička proba instalacije u trajanju od 48 h dokazivanjem projektovanih parametara te izrada odgovarajućih zapisnika	1.00	Paušal
80	Mašinski radovi	Čišćenje postojećeg rezervoara, njegovo ispiranje i sanacija	1.00	Paušal
81	Mašinski radovi	Izrada uputstva za rukovanje i održavanje u tri primjerka. Isporuka cjelokupne dokumentacije o opremi i radovima. Izrada hidrauličke šeme u plastificiranoj zaštiti i adekvatnom ramu sa staklom, i postavljanje na vidnom mjestu u kotlarnici. Obavezna izrada kopije crteže u plastificiranoj zaštiti i futroli za velike formate ISO crteža	1.00	Paušal

	82	Mašinski radovi	Raščišćavanje gradilišta i čišćenje u cilju osposobljavanja za rad i primopredaju iste korisniku (Investitoru)	1.00	Paušal
	83	Mašinski radovi	Izrada projekta izvedenog stanja, u tri primjerka koji se predaju Investitoru. Elektronska i papirna forma izvedenog projekta Ovi projekti moraju sadržati tehničku dokumentaciju cjelokupne opreme koja je ugrađena, kao i jasnu i preglednu dokumentaciju za održavanje objekta Tehničke listove opreme, ateste, sertifikate obavezno priložiti po redosledu iz predmjera i predračuna radova izvedenog stanja (mogu biti priloženi i kao posebne sveske, ukoliko je broj listova veći, zbog lakše preglednosti)	1.00	Paušal
	84	Mašinski radovi	Nepredviđeni radovi koji se mogu pojaviti, sa ciljem stvaranja uslova za neometano odvijanje izvođenja radova i montaže opreme, posebno u dijelu kotlarnice. Uzima se 3% od stavki MAŠINSKI RADOVI GRAĐEVINSKI RADOVI ELEKTRO RADOVI NAPOMENA: Ovi radovi se moraju isključivo odobriti od strane Nadzora i Korisnika/Investitora	1.00	Paušal

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
94884.64	1	Mašinski radovi	Demontaža čeličnih kotlova na tečno gorivo, tip 465kw, proizvođača TAM "Boris Kidrič" Maribor sa dimnjačom i gorionikom	2.00	Komplet

94884.64	2	Mašinski radovi	Demontaža cjevne mreže od čeličnih cijevi u kotlarnici u kompletu sa pratećom armaturom (liveni zaporni ventili, nepovratni ventili itd) kojom se kotao povezuje na instalaciju grijanja. - čelične cijevi DN100 - cca 20 met - čelične cijevi DN65- cca 30 met - čelične cijevi DN40 - cca 20 met - čelične cijevi DN32 - cca 20 met - čelične cijevi DN25 - cca 15 met	1.00	Komplet
	3	Mašinski radovi	Demontaža cirkulacionih pumpi u kotlarnici sa pripadajućom zapornom armaturom.	1.00	Komplet
	4	Mašinski radovi	Demontaža dnevnog rezervoara za gorivo 1000l	1.00	Komplet
	5	Mašinski radovi	Demontaža zatvorene ekspanzione posude 300l sigurnosnog voda	1.00	Komplet
	6	Mašinski radovi	Demontaža razdjelnika i sabirnika i prateće armature, izolacije cijevi i drugo	1.00	Komplet
	7	Mašinski radovi	Demontaža bojlera za STV	1.00	Komplet
	8	Mašinski radovi	Demontaža omekšivača vode	1.00	Komplet
	9	Mašinski radovi	Demontaža RO i pratećih elektroinstalacija	1.00	Komplet
	10	Mašinski radovi	Demontaža i ponovna montaza prozora za unošnje kotlova u kotlarnicu i iznošenje demontirane opreme dimenzija prozora 2.4x2.2m	1.00	Komplet
	11	Mašinski radovi	Iznošenje demontirane opreme iz objekta i odvoženje na mjesto koje odredi investitor u krugu objekta. Demontiranu opremu koja je u funkcionalnom stanju ostaviti kako rezervnu	1.00	Komplet
	12	Mašinski radovi	Tropromajni kotao sa CE-oznakom. Za grejne sisteme sa temperaturamom potisa (sigurnosne temperature) do 120°C. Čelični kotao za ekonomični pogon sa kliznom temperaturom vode u kotlu. Kompaktni tropromajni kotao cilindričnog ložišta i niskog opterećenja ložišta , za sagorevanje siromašno štetnim produktima sagorevanja sa niskim vrednostima emisija azotnih oksida. Široki zidovi sa vodene strane i velika zapremina kotlovske vode obezbeđuju samocirkulaciju i sigurno prenošenje toplote, pa nije potreban minimalni zapreminski protok. Telo kotla je sveobuhvatno toplotno izolovano. "Ukupne dimenzije: Dužina: 1860 mm Širina:	1.00	Komplet

905 mm Visina: 1460 mm Težina sa izolacijom: 760 kg Otpor ložišta: 3,1 mbar Priključak dimnih gasova: 200 mm" Sa digitalnom kotlovskom i kaskadnom regulacijom. Regulacija sadrzi prekidač za uključenje postrojenja, ispitni servisni prekidač, elektronski graničnik maksimalne temperature, regulator temperature i graničnik sigurnosne temperature Minimalne tehnicke karakteristike i izvedba kotla: Nominalni kapacitet kotla: min. 350 kW Specifčni sadržaj kotlovske vode: min. 1,25 lit/kW Dozvoljeni pogonski natpritisak: min. 4 bar Normni stepen korisnosti u odnosu na gornju toplotnu moc goriva (Hs): min. 89 % (Hs) Maksimalna temperatura polaznog voda: min. 110°C Broj promaja kotla: min.3 (tropromajna izvedba) Minimalna dozvoljena temperatura vode u kotlu pri radu na preko 60% kapaciteta kotla: max.50°C pri radu na loz ulje Minimalno zahtevani zapreminski protok kroz kotao: max. 0m3/h (bez zahteva) Integrisani Therm-Control system Minimalne tehnicke karakteristike regulacije kotla: Mogucnost vodjenja rada dvostepenog ili modulacionog gorionika Integrisan sistem dijagnoze Servis i dijagnostika putem WiFi mreze Mogucnost povezivanja na daljinski sistem za nadzor i upravljanje putem internet mreze Mogucnost povezivanja na centralni sistem za nadzor i upravljanje objekta Mogucnost dnevnog i sedmodnevnog programiranja Mogucnost vodjenja rada dva grejna kruga sa mesnim ventilima prema spoljashnoj temperature Mogucnost vodjenja zagrevanja vode u akumulacionom bojleru. Mogucnost vodjenja rada min. 2 kotla u kaskadi Neophodni sertifikati kotla I proizvođjaca kotla: Kotao je sertifikovan prema CE-0085 Proizvođač kotlova je sertifikovana prema ISO 9001 i ISO 14001 Zahtevane karakteristike se dokazuju zvanicnom tehnickom dokumentacijom proizvođjaca kotla, kopijom CE sertifikata kotla i kopijom sertifikata ISO 9001 I ISO 14001 proizvođača kotla Tip Vitoplex 200 SX2A, sa kotlovskom regulacijom Vitotronic 300 CM1E, proizvođjac Viessmann Nemacka ili ekvivalentno

13 Mašinski radovi

Tropromajni kotao sa CE-oznakom. Za grejne sisteme sa temperaturamom potisa (sigurnosne temperature) do 120°C. Čelični

1.00 Komplet

kotao za ekonomični pogon sa kliznom temperaturom vode u kotlu. Kompaktni tropromajni kotao cilindričnog ložišta i niskog opterećenja ložišta , za sagorevanje siromašno štetnim produktima sagorevanja sa niskim vrednostima emisija azotnih oksida. Široki zidovi sa vodene strane i velika zapremina kotlovske vode obezbeđuju samocirkulaciju i sigurno prenošenje toplote, pa nije potreban minimalni zapreminski protok. Telo kotla je sveobuhvatno toplotno izolovano."Ukupne dimenzije: Dužina: 1860 mm Širina: 905 mm Visina: 1460 mm Težina sa izolacijom: 760 kg Otpor ložišta: 3,1 mbar Priključak dimnih gasova: 200 mm" Sa digitalnom kotlovskom regulacijom. Regulacija sadrži prekidač za uključenje postrojenja, ispitni servisni prekidac, elektronski graničnik maksimalne temperature, regulator temperature i graničnik sigurnosne temperature Minimalne tehnicke karakteristike i izvedba kotla: Nominalni kapacitet kotla: min. 350 kW Specifichni sadržaj kotlovske vode: min. 1,25 lit/kW Dozvoljeni pogonski natpritisak: min. 4 bar Normni stepen korisnosti u odnosu na gornju toplotnu moc goriva (Hs): min. 89 % (Hs) Maksimalna temperatura polaznog voda: min. 110°C Broj promaja kotla: min.3 (tropromajna izvedba) Minimalna dozvoljena temperatura vode u kotlu pri radu na preko 60% kapaciteta kotla: max.50°C pri radu na loz ulje Minimalno zahtevani zapreminski protok kroz kotao: max. 0m3/h (bez zahteva) Integrisani Therm-Control system Minimalne tehnicke karakteristike regulacije kotla: Mogucnost vodjenja rada dvostepenog ili modulacionog gorionika Integrisan sistem dijagnoze Servis i dijagnostika putem WiFi mreze Mogucnost povezivanja na daljinski sistem za nadzor i upravljanje putem internet mreze Mogucnost povezivanja na centralni sistem za nadzor i upravljanje objekta Mogucnost vodjenja zagrevanja vode u akumulacionom bojleru. Mogucnost povezivanja u kaskadu Neophodni sertifikati kotla I proizvođača kotla: Kotao je sertifikovan prema CE-0085 Proizvođač kotlova je sertifikovana prema ISO 9001 i ISO 14001 Zahtevane karakteristike se dokazuju zvaničnom tehničkom dokumentacijom proizvođača kotla, kopijom CE sertifikata kotla i kopijom sertifikata ISO

		9001 I ISO 14001 proizvođača kotla Tip Vitoplex 200 SX2A, sa kotlovskom regulacijom Vitotronic 100 CC1E, proizvođač Viessmann Nemačka ili ekvivalentno		
14	Mašinski radovi	Isporučka i montaža dvostepenog gorionika na lako loz ulje proizvod Weishaupt WL 40Z-A ili ekvivalent opsega snage 475 – 2240kW, u kompletu sa filterom za lako loz ulje MS500, G 3/8	2.00	komada
15	Mašinski radovi	Isporučka i montaža dimne cijevi ϕ 200mm sa 4 lukom, ukupne dužine cijevi L=4 m, od lima debljine 2 mm, izolovana mineralnom vunom debljine 50mm u zaštiti od Al-lima debljine s=0.50	1.00	Komplet
16	Mašinski radovi	Rad na prepravci cjevovoda i povezivanju novog gorionika na postojeći bakarni cjevovod	1.00	Paušal
17	Mašinski radovi	Isporučka i montaža granicnika maksimalnog pritiska, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	2.00	komada
18	Mašinski radovi	Isporučka i montaža graničnika minimalnog pritiska, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	2.00	komada
19	Mašinski radovi	Isporučka i montaža trokraki mješni ventil DN 65 za funkciju zaštite hladnog kraja kotla u kompletu sa elektromotornim pogonom, proizvođač Viessmann Nemačka ili ekvivalentno	2.00	komada
20	Mašinski radovi	Isporučka i montaža nalijegajućeg senzora temperature polaznog voda NTC 10 kOhm, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	1.00	komada
21	Mašinski radovi	Isporučka i montaža ventila sigurnosti G 1 1/4", ispust G 1 2/2", pretisak otvaranja 3bar, proizvođač Viessmann Njemačka ili ekvivalentno	2.00	komada
22	Mašinski radovi	"Isporučka i montaža cirkulacionih pumpi Proizvođač: Wilo ili ekvivalentno; Cirkulacione pumpe su predviđene sa komandnim ormarima automatike i spremne su za povezivanje na centralni ormar upravljanja, a sve u skladu sa tehničkim opisom i projektom Prirubnice, kontraprirubnice su predviđene u isporuku" "Glavna kotlovska pumpa za kotla Q= 15.5 m³/h H= 4,53 m Tip: STRATOS MAXO 65/0,5-6 "	2.00	komada

23	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža cirkulacionih pumpi Proizvođač: Wilo ili ekvivalentno; Cirkulacione pumpe su predviđene sa komandim ormarima automatike i spremne su za povezivanje na centralni ormar upravljanja, a sve u skladu sa tehničkim opisom i projektom Prirubnice, kontraprirubnice su predviđene u isporuku" "Radijatorski krug grijanja Q= 6.75 m³/h H=7.1 m Tip: STRATOS MAXO 50/0,5-12 "	2.00	komada
24	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža cirkulacionih pumpi Proizvođač: Wilo ili ekvivalentno; Cirkulacione pumpe su predviđene sa komandim ormarima automatike i spremne su za povezivanje na centralni ormar upravljanja, a sve u skladu sa tehničkim opisom i projektom Prirubnice, kontraprirubnice su predviđene u isporuku" "Radijatorski krug grijanja Q= 6.03 m³/h H=6.8 m Tip: STRATOS MAXO 50/0,5-12 "	2.00	Komada
25	Mašinski radovi	Isporuka i montaža ON/OFF leptir ventila,sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija: DN80/NP16	14.00	Komada
26	Mašinski radovi	Isporuka i montaža ON/OFF leptir ventila,sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija: DN65/NP16	12.00	komada
27	Mašinski radovi	Isporuka i montaža nepovratnih klapni - međuprirubničke, sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija: DN80/NP16	2.00	komada
28	Mašinski radovi	Isporuka i montaža nepovratnih klapni - međuprirubničke, sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija: DN65NP16	4.00	komada
29	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža balansnih ventila nezavisnih od promjene pritiska u sistemu za automatsku regulaciju protoka, sa elektromotorom: Proizvođač: Danfoss; ili ekvivalentTip: ABQM ABQM - sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija:" DN80/NP16	2.00	komada
30	Mašinski radovi	"Isporuka i montaža balansnih ventila	2.00	komada

		nezavisnih od promjene pritiska u sistemu za automatsku regulaciju protoka, sa elektromotorom: Proizvođač: Danfoss; ili ekvivalentTip: ABQM ABQM - sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija:" DN65/NP16		
31	Mašinski radovi	Isporuka i montaža hvatača nečistoće sa prirubnicama i kontraprirubnicama sledećih dimenzija DN65/NP16 :	2.00	komada
32	Mašinski radovi	Isporuka i montaža kuglastih ventila sa leptir R 5/4"/NP16	1.00	komada
33	Mašinski radovi	Isporuka i montaža kuglastih ventila sa leptir R 1"/NP16	2.00	Komada
34	Mašinski radovi	Isporuka i montaža kuglastih ventila sa leptir R 1/2"/NP16	8.00	Komada
35	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termometara sa skalom od 0-12	12.00	Komada
36	Mašinski radovi	Isporuka i montaža manometara sa skalom od 0-6bar	11.00	komada
37	Mašinski radovi	Isporuka i montaža ozračnih lonaca dimenzije Ø114.1 x 3.6 mm dužine 150 mm komplet sa cijevi i ispusnim ventilom R 1/2"	8.00	komada
38	Mašinski radovi	Isporuka i montaža slavina za punjenje i pražnjenje instalacije dimenzije R 1/2"	4.00	komada
39	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø88.9 x 3.2 mm	40.00	m
40	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø76,1 x 2,9 mm	30.00	m
41	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø48,3 x 2,6 mm	12.00	m
42	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø42,4 x 2,6 mm	22.00	m
43	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø33,7 x 2,3 mm	8.00	m
44	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi	3.00	m

		prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø26,9 x 2,3 mm		
45	Mašinski radovi	Isporuka i montaža čeličnih bešavnih cijevi prema standardu MEST EN 10216 sledećih dimenzija: Ø21,3 x 2.0 mm	22.00	m
46	Mašinski radovi	Za sav sitan materijal za spajanje, dihtovanje, oslanjanje i ovješanje cijevi uzima se 50% od prethodnih stavki za cijevi	1.00	komplet
47	Mašinski radovi	Nakon izvršene probe na pritisak potrebno je cjelokupnu cijevnu mrežu i oslonce očistiti i minimizirati u dva premaza	35.00	m2
48	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø88.9 x 3.2 mm	40.00	m
49	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø76,1 x 2,9 mm	30.00	m
50	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø48,3 x 2,6 mm	12.00	m
51	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø42,4 x 2,6 mm	22.00	m
52	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø33,7 x 2,3 mm	8.00	m
53	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø26,9 x 2,3 mm	3.00	m
54	Mašinski radovi	Isporuka i montaža termičke izolacije tip ARMAFLEX ACE ili ekvivalent debljine 19mm prema standard i dimenziji cijevi, sledećih dimenzija: Ø21,3 x 2.0 mm	22.00	m
55	Mašinski radovi	"Izrada, isporuka i montaža	1.00	komada

		razdjelnika/sabirnika za toplu vodu izrađenih od čeličnih cijevi i nosačem za podnu/konzolnu montažu: Ø216x6 mm DN200 (DIN 2448) " "Razdjelnik; L=1600 mm, sa sledećim priključcima; 2xDN80; 2xDN65;3xDN15 termički izolovan pločastom izolacijom deb. 19 mm "		
56	Mašinski radovi	"Izrada, isporuka i montaža razdjelnika/sabirnika za toplu vodu izrađenih od čeličnih cijevi i nosačem za podnu/konzolnu montažu: Ø216x6 mm DN200 (DIN 2448) " "Sabirnik; L= 1600 mm, sa sledećim priključcima; 2xDN80; 2xDN565;3xDN15; termički izolovan pločastom izolacijom deb. 19 mm"	1.00	komada
57	Mašinski radovi	Isporuka i montaža automatskog omekšivača vode tip:Monostand M-100, proizvođača Hydro Lux ili ekvivalentno U cijenu uračunati i PPR cjevovod DN25sa ventilima od pozicije priključka u dužini cca 15 met.	1.00	komada
58	Mašinski radovi	Isporuka i montaža zatvorene ekspanzione posude Elbi, Italija ili ekvivalentno, tip:ERCE 500 lit.	2.00	komada
59	Mašinski radovi	Isporuka i montaža kalorimetra za mjerenje utroška energije tip SONOMETER30, DN65, do protoka q=25m3/h proizvod Danfoss, ili ekvivalentno sa prirubnicama i kontraprirubnicama	2.00	komada
60	Mašinski radovi	Isporuka i zamjena toplovodnih kalorifera u fiskalturnoj sali sa pratećom tip: TOP KFW-27.2 GH proizvođača:"TOPIZ " Srbija ili ekvivalentno. Protoka 1850m3/h, toplotnog kapacitetea 23kw sa pratećom opremom.	2.00	komplet
61	Mašinski radovi	Saniranje curenja radijatora,cijevovoda u učionicama,sali i holovima	1.00	Paušal
62	Građevinski radovi	Izrada betonskog podloge za kotao, debjine 15 cm, dimnezija 400 x 400 cm, marke MB 20, armiran i perdašen. Cokl armirati mrežastom armaturom, prema nacrtu i betonirati. Armatura ulazi u cijenu poda. Obračun po dužnom metru	2.40	m3
63	Građevinski radovi	Molerski radovi. Farbanje zidova u bijeloj boji	100.00	m2

64	Građevinski radovi	Ostali sitni građevinski radovi i prepravke. Radovi oko dimnjače i dimnjaka, malterisanje sitnih prodora i ravnanje ivica u savršeno stanje za povezivanje kotlovskih priključaka	1.00	paušal
65	Elektro radovi	Razvodna tabla Isporuka i montažana zid razvodnog ormara označenog kao RO sa ugrađenom opremom. Ormar treba biti izrađen od 2x dekapiranog čeličnog lima i obojen pečenim lakom. Ormar opremiti odgovarajućim vratima sa tipskom bravom i unificiranim ključem. Stepen zaštite ormara treba biti ne manji od IP-44. Uvod i odvod kablova izvesti preko odgovarajućih kablovskih uvodnica (uz postizanje korektnog brtvljenja). Komplet za opremu i rad: kom 1 Rastavna sklopka 25A, 4P kom 1 Preklopka 0-1-2, 4P, 25A kom 1 Prekoloopka 0-1, 4P, 25A kom 1 FID (RCD) 25/0,5A, 4P kom 1 automatski osigurač 1pC16A kom 16 automatski osigurač 1pC10A kom 2 automatski osigurač 1pC6A kom 1 bakarne sabirnice, sabirnice za izjednačenje potencijala kg 0.5 ostali sitni materijal paušal	1.00	Komplet
66	Elektro radovi	Izvodi rasvjete u objektu realizovani kablovima PP00-Y 3x1,5, prosječne dužine 10m. Sve komplet.	12.00	Komada
67	Elektro radovi	Izvodi 220V za utičnice i napajanje motora i pumpi realizovani kablovima PP00-Y 3x2,5mm2 prosječne dužine l=12m. Sve komplet	14.00	komada
68	Elektro radovi	Monoblok priključnica sa zaštitnim poklopcem poluugradna 16A-220V	9.00	komada
69	Elektro radovi	Naizmjenični prekidač, 10A, 220V	1.00	komada
70	Elektro radovi	Nadgradna panik svetiljka tip T2, EL8-3H, 8W, 3h, IP40	1.00	Komada
71	Elektro radovi	Nadgradna svetiljka tip T1, sa prizmatičnim difuzorom 18W	6.00	komada
72	Elektro radovi	Isporuka i montaža električnih kablova za povezivanje elemenata automatike kotlovske U cijenu uračunati ožičenje od mjesta kotlovske regulacije do sonde i priključaka na trokrake ventile, releje, senzore itd.	1.00	paušal

73	Elektro radovi	DEA Isporuka i montaza agregata za prostorkotlarnice. Obezbijediti trofazni dizel agregat za kotlarnicu za slučaj nestanka napajanja električnom energijom glavnih kotlovskih pumpi. Obračun pokompletu nabavljenog montiranog agregata s potrebnom pratećom opremom. Proizvod: ITC Power ili ekvivalent Model: DG7800SE-TNapon 230V-400V; 50HzSnaga 6.3kW-7.9kVA Motor: D500E, DizelRezervoar 14 l Autonomija pri 50% opterećenja: 13 hTežina 152 kg Nivo buke: 77dBAStart Ručni i automatski Uz agregat isporučiti i montirati ormar za automatski start za generatora 380V, do 10kVA, model ATS10-380. Odvod sa auspuha agregata izvesti van kotlarnice.	1.00	Komplet
74	Elektro radovi	Povezivanje Kalorifera i puštanje u rad	1.00	Paušal
75	Mašinski radovi	Prenosni PP aparat za gašenje požara suvim prahom s-9 1.kom. Prenosni PP aparat za gašenje požara ugljen-dioksidom CO2-5 1.kom. Tabla -"neovlašćenim licima pristup zabranjen"	1.00	komplet
76	Mašinski radovi	Sanduk sa pjeskom za gašenje požara zapremine 0.25m2, dimenzija 1.0x0.5x0.5m. Postavljen na poziciju prema dispoziciji opreme u Kotlarnici, u kompletu sa vatrogasnim pijukom i lopatom.	1.00	komplet
77	Mašinski radovi	Pripremni radovi koji obuhvataju: otvaranje gradilišta potrebna razmjeravanja i usaglašavanja U slučaju da ima neslaganja, predmjera ili teškoća u realizaciji radova, izvođač je dužan da odmah ukaže na date probleme nadzornom organu. U protivnom sve izmjene će ići na njegov račun. Ova stavka se u ponudi mora iskazati i ne može biti uračunata u ostale stavke	1.00	Paušal
78	Mašinski radovi	Hidrauličke probe izvedene instalacije u prostoru kotlarnice u nekoliko krugova	1.00	Paušal
79	Mašinski radovi	Hidrauličke probe kompletne instalacije u objektu, balansiranje sistema i tehnička proba instalacije u trajanju od 48 h dokazivanjem projektovanih parametara te	1.00	Paušal

			izrada odgovarajućih zapisnika		
	80	Mašinski radovi	Čišćenje postojećeg rezervoara, njegovo ispiranje i sanacija	1.00	Paušal
	81	Mašinski radovi	Izrada uputstva za rukovanje i održavanje u tri primjerka. Isporuka cjelokupne dokumentacije o opremi i radovima. Izrada hidrauličke šeme u plastificiranoj zaštiti i adekvatnom ramu sa staklom, i postavljanje na vidnom mjestu u kotlarnici. Obavezna izrada kopije crteže u plastificiranoj zaštiti i futroli za velike formate ISO crteža	1.00	Paušal
	82	Mašinski radovi	Raščišćavanje gradilišta i čišćenje u cilju osposobljavanja za rad i primopredaju iste korisniku (Investitoru)	1.00	Paušal
	83	Mašinski radovi	Izrada projekta izvedenog stanja, u tri primjerka koji se predaju Investitoru. Elektronska i papirna forma izvedenog projekta Ovi projekti moraju sadržati tehničku dokumentaciju cjelokupne opreme koja je ugrađena, kao i jasnu i preglednu dokumentaciju za održavanje objekta Tehničke listove opreme, ateste, sertifikate obavezno priložiti po redosledu iz predmjera i predračuna radova izvedenog stanja (mogu biti priloženi i kao posebne sveske, ukoliko je broj listova veći, zbog lakše preglednosti)	1.00	Paušal
	84	Mašinski radovi	Nepredviđeni radovi koji se mogu pojaviti, sa ciljem stvaranja uslova za neometano odvijanje izvođenja radova i montaže opreme, posebno u dijelu kotlarnice. Uzima se 3% od stavki MAŠINSKI RADOVI GRAĐEVINSKI RADOVI ELEKTRO RADOVI NAPOMENA: Ovi radovi se moraju isključivo odobriti od strane Nadzora i Korisnika/Investitora	1.00	Paušal