



Пољопривредна школа са домом ученика Футог
Царице Милице 2
21410 Футог

БРОЈ: ДМВрп I/1.4-2019

ДАТУМ: 27.03.2019.

**I ИЗМЕНА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ МАЛЕ ВРЕДНОСТИ ДОБАРА – ПОГОНСКО ГОРИВО
ДМВрп I/1-2019**

На основу члана 63. став 1. Закона о јавним набавкама («Службени гласник РС» број 124/12, 14/15 и 68/15) Комисија за јавну набавку образована Решењем директора „Пољопривредне школе са домом ученика“ број **ДМВрп I/1.2-2019** од 15.03.2019.године припремила је

**I ИЗМЕНУ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ МАЛЕ ВРЕДНОСТИ ДОБАРА – ПОГОНСКО ГОРИВО
ДМВрп I/1-2019**

1. У Конкурсној документацији за јавну набавку мале вредности добара – погонско гориво на страни 22/51 код начина, услова и рока плаћања речи: «до 45 (четрдесетпет) дана » мењају се и гласе: « 30 (тридесет) дана".
2. У Конкурсној документацији за јавну набавку мале вредности добара – погонско гориво на страни 37/51 код мидела уговорау члану 4. речи: «до 45 (четрдесетпет) дана» мењају се и гласе: « 30 (тридесет) дана".
3. У Конкурсној документацији за јавну набавку мале вредности добара – погонско гориво на страни 44/51 опод тачком 9)2) услови плаћања речи: «до 45 дана» мењају се и гласе: «30 дана».

Измене конкурсне документације се, сходно члану 63. став 1. Закона о јавним набавкама, објављују на Порталу јавних набавки и на интернет страници Наручиоца

КОМИСИЈА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ

НОВА ТАБЕЛА
ПОНУДЕ ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА – НАДОГРАДЊА ОБЈЕКТА ИЗНАД ФИСКУЛТУРНЕ САЛЕ ШКОЛЕ
ЈН ОП 5/2019

Red. br.	Opis pozicije	Jed. mere	Kol.	Jedinična cena bez PDV	Jedinična cena sa PDV	Ukupna cena bez PDV	Ukupna cena sa PDV
I - OPŠTI RADOVI							
A. Pripremni radovi i radovi na rušenju i demontaži							
Napomena: sav otpadni materijal potrebno je odneti na odgovarajuće mesto predviđeno za odlaganje istog.							
A1	Čišćenje i priprema terena za građenje	paušal	1				
A2	Obeležavanje objekta, izrada geodetskog protokola, nanosne skele i osiguranje čvrstih tačaka gabarita prema situaciji i urbanističkim uslovima sa određenim prostornim i visinskim reperom, u prisustvu projektanta, izvođača nadzorne službe. Obračun po m2	m ²	275.40				
A3	Demontaža postojećih slojeva izolacije sa objekta. Demontaža postojeće bitumenske izolacija u svim slojevima, postojeće termoizolacije i sloja za pad ako postoji, komplet sa odnošenjem na odgovarajuće mesto za odlaganje. Demontirati sve slojeve do gole konstrukcije. Ukupno izolacije za uklanjanje.	m ²	275.40				
A4	Rušenje betonske atike - komplet rušenje atike visine 35 cm i širine 10cm. Atika je armirano-betonska, te je rušenje najbolje izvesti sečenjem.	m'	67.50				

A5	Uklanjanje postojećeg oluka - uklanjaju se sve olučne vertikale. Ukupno oluka za uklanjanje	m'	37.40				
A6	Rušenje dela postojećeg zida - rušenje dela zida hodnika postojećeg objekta, debljine 50cm, iznad visine postojeće sale. Izvršiti pripremu rušenja postavljanjem odgovarajuće skele u objektu. Rušenje zida najbolje bi bilo izvršiti prosecanjem. Potrebno je obezbediti stabilnost potkrovnog armiranobetonskog serklaža ispod kog se otvor preseca (otvara). Ukupno zida za uklanjanje	m ³	2.66				
A7	Rušenje dimnjaka - postojeći dimnjak potrebno je demontirati.	kom	1				
A8	Montaža skele i ograde - prilaz gradilištu neophodno je obezbediti sa spoljne strane, preko skele sa merdevinama. Na samom krovu potrebno je uraditi i privremenu ogradu. Obe pozicije izvesti prema svim propisima o zaštiti na radu. - ukupno skela i ograde	paušal	1				

B.Betonski, armirano-betonski i zidarski radovi

OPŠTI OPISI ZA BETONSKE I ARMIRANOBETONSKE RADOVE

"Betonski radovi će biti izvedeni u svemu prema projektu, statičkom proračunu i važećim standardima i pravilnicima. Cene sadrže sve radne operacije, utroške materijala, pomoćni alat i sve ostalo što propisuju Normativi i standardi rada u građevinarstvu - Visokogradnja GN 400, kao i ostale troškove.

Beton će biti spravljen, transportovan i ugrađen, negovan i ispitivan na probnim uzorcima po odredbama koje propisuje važeći pravilnik o tehničkim normativima za beton i armiranibeton. Beton će biti spravljen od agregata i cementa atestiranih po važećim standardima. Armirački radovi će biti izvedeni u svemu po projektu, statičkom proračunu i važećim standardima i pravilnicima, i pravilima struke. Prijem postavljene armature sa aspekta broja i prečnika ugrađenih šipki vršiće ovlašćeni nadzor, konstatovati stanje i dati dozvolu za betoniranje kroz građevinski dnevnik."

B1	Betorniranje ploče sprata - Nabavka komponenti, spravljanje, transport i ugradnja betona MB 30 u ploču sprata. Ploča se izvodi kao polumontažna bela tavaica "Ytong" debljine 15cm preko koje se izvodi armirano betonska ploča debljine 5cm Obračun po m ³ ugrađenog betona	m ³	41.25				
B2	Betorniranje stubova i obimne grede - Nabavka komponenti, spravljanje, transport i ugradnja betona MB 30 u stubove dimenzija 25x25cm i obimnu gredu dimenzija 25x25 cm. Stubovi se oslanjaju na postojeće armirano betonske ramove sale. Ramove je prethodno potrebno pripremiti odgovarajućim ankerima koji će se spojiti sa armaturom nove konstrukcije. Obračun po m ³ ugrađenog betona.	m ³	7.48				
B3	Betoniranje serklaža dimnjaka - betoniranje serklaža i kape dimnjaka. Postojeći dimnjak se nadograđuje za 4m visine. Obračun po m ³ ugrađenog betona	m ³	9.58				
B4	Nabavka, sečenje, savijanje i montaža armature prema statičkom proračunu i detaljima armature. Obračun po kg (količine armature su pretpostavljene dok se ne urade detalji armature).	///	///				
B4.1	* RA 400/500	kg	3,050.00				
B4.2	* MA 500/560 (Q188)	kg	850.00				
B5	Nabavka materijala, montaža i izrada bele tavanice "Ytong" ili slične, na celoj površini spratne ploče. Polumontažna tavanica se izvodi u svemu prema uputstvu proizvođača.	m ²	257.60				

C.Radovi na čeličnoj konstrukciji							
Napomena: deo čelične konstrukcije će posle izvođenja ostati vidljiv, te je neophodno konstrukciju izvesti precizno, sa čistim i dobro obrušenim varovima i spojevima na vidljivim mestima.							
C1	Izrada i montaža čeličnih kosnika - u svemu prema projektu. Čelični kosnici dimenzija 200x200x5, visine 4m, postavljaju se na unapred pripremljene anker ploče u obimnoj gredi. Obračun po kilogramu čelične konstrukcije.	kg	1,150.00				
C2	Izrada nosača rešetkaste čelične krovne konstrukcije - izrada i montaža 6 rešetkastih nosača dimenzija 12m (visina konstrukcije u tački slemena 180cm), u svemu prema projektu. Nosači se postavljaju na čelične stubove. Između nosača se postavljaju rožnjače U 120. Obračun po kilogramu čelične konstrukcije.	kg	5,350.00				
C3	Izrada i montaža podkonstrukcije fasade i nosača prozora - podkonstrukcija fasade izvodi se od čeličnih kutijastih profila dimenzija, koji se postavljaju horizontalno i vertikalno (prema crtežu) povezivanjem na betonske stubove i anker-ploče postavljene u obimnoj gredi. Obračun po kilogramu čelične konstrukcije.	kg	1,200.00				
C4	Izrada i montaža konstrukcije stepeništa - konstrukcija stepeništa je kolenasta čelična konstrukcija od paralelnih čeličnih profila dimenzija, oslonjenih (prema crtežu) na postojeću noseću gredu stepeništa i armirano betonski serklaž u spoljnom zidu objekta. Čeličnu konstrukciju potrebno je ankerima pričvrstiti za obe armirano betonske grede.	kg	1,200.00				

	Obračun po kilogramu čelične konstrukcije.						
C5	Izrada i montaža konstrukcije kosih greda - kose, nekonstruktivne fasadne grede, nosači brisoleja, ograde-maske za postavljanje split sistema Obračun po kilogramu čelične konstrukcije.	kg	650.00				
D.Fasaderski, limarski i krovopokrivački radovi							
D1	Izrada, transport i montaža fasadnih panela - fasadni paneli od aluminijuma sa ispunom od mineralne vune (min. debljina mineralne vune 15cm) Fasadni panel se pričvršćuje na za to predviđena mesta na čeličnoj podkonstrukciji, po uputstvu za montažu proizvođača. Detalji spojeva uglova, oluka, opšava, prema tipskom rešenju proizvođača. - obračun po m ² fasade	m ²	217.89				
D2	Izrada, transport i montaža krovnog pokrivača - krovni pokrivač izvodi se kao presovana mineralna vuna (min. debljina mineralne vune 25cm) na TR 54 limu. Mineralna vuna se potom presvlači TPO (termopoliolefin) membranom. - obračun po m ² krova	m ²	272.80				
D3	Izrada, transport i montaža oluka - izrada četvrtastog horizontalnog oluka celom dužinom krova. Na četiri ugla objekta postavljaju se vertikale, a horizontale se prema istima spuštaju od polovine dužine objekta. Izrada i montaža odvodnih olučnih cevi. Kuke, držače od flahova premazati cinkolitom ili drugim sredstvom za zaštitu od korozije. Obračun po m' komplet za vertikalnu 16/16 cm. Uzeti u obzir izradu štucni i	///	///				

	prihvatnog kazančeta.						
	- olučnih horizontala m' 43.56						
	- olučnih vertikala m' 50.28						
	Ukupno oluka	m'	93.84				
D4	Dimnjačka kapa - izrada dimnjačke kape od čelika. Kapu izraditi prema dimenzijama dimnjaka uzetim na licu mesta. Kapa od pocinkovanog lima sa nogicama od pocinkovanih flahova. Obračun po komadu	kom	1				
D5	Opšivanje prozorskih banaka -samo ako nisu izvedeni uz Pos prozora. Opšivka se izvodi od čeličnog galvanizovanog lima sa svim pripadajućim materijalom, istim kao što je osnovni materijal fasade.Obračun po m komplet izvedeno.R.Š.-33cm	m'	112.84				
E.Suvomontažni radovi							
E1	Izrada pregradnih zidova - Nabavka materijala i montaža pregradnih zidova obloženih obostrano gips kartonskim pločama, na sopstvenoj metalnoj potkonstrukciji, sa ispunom od mineralne vune.Pregradni zid (tip Rigips ili sl.) 100/150 mm sastoji se od metalne potkonstrukcije širine 100 mm i obostrane dvoslojne obloge od gips kartonskih ploča debljine 12.5 mm (tip Rigips PRO RB ploče, Knauf ili sl.). Ukupna debljina zida je 150 mm. Na horizontalne zidne profile UW 100, d=0.6mm, lepi se traka debljine 95 mm za zvučnu izolaciju, a oni se pričvršćuju za pod i	m ²	174.72				

	<p>plafon vijcima sa plastičnim tiplom. Vertikalni zidni profili CW 100 , d=0.6mm, umetnu se izmedju UW profila na medjusobnom rastojanju od 60 cm. Prazan prostor izmedju ploča ispunjava se mineralnom vunom (tip Isover ili sl.), debljine 50 mm. Spoljni uglovi se štite aluminijumskom ugaonom zaštitnom šinom ili Alux trakom.</p> <p>- ukupno zidova za postavljanje</p>						
E2	<p>Izrada spuštenih plafona - Isporuca i montaža ravnog modularnog spuštenog plafona na koti +3.08m na obe etaže. Plafon je od modularnih ploča na bazi presovane mineralne vune (tip "Rigips - Casoprano" ili sl.) dimenzija ploče: 600x600x15mm. Ploče se postavljaju na originalnu noseću potkonstrukciju bele boje koja ulazi u cenu pozicije. Na mestima gde se plafon prekida, izvodi se traka od monolitnog gipsa širine 50cm.</p> <p>- ukupno plafona za postavljanje</p>	m ²	82.48				
F.Molersko-farbarski radovi							
F1	<p>Bojenje čelične konstrukcije osnovnom bojom. Utrošak boje 170ml po kvadratu bojene površine. Uračunati je i 10% boje za popravke nastale pri montaži. Ukupno boje</p>	kg	50.00				
F2	<p>Bojenje čelične konstrukcije protivpožarnom bojom. Utrošak boje 200ml po kvadratu bojene površine. Uračunati je i 10% boje za popravke nastale pri montaži. Eventualne korekcije količina su moguće ukoliko zahtevi protivpožarne inspekcije budu takvi. Ukupno boje</p>	kg	55.00				

F3	Bojenje čelične konstrukcije završnom bojom. Boja po izboru porojektanta (deo konstrukcije ostaje vidljiv). Utrošak boje 170ml po kvadratu bojene površine. Uračunati je i 10% boje za popravke nastale pri montaži. Ukupno boje	kg	50.00				
F4	Bojenje gips kartonskih zidova sa bandažiranjem, gletovanjem i brušenjem, poludisperzivnim bojama u pomoćnim prostorijama u objektu. Bojiti poludisperzivnom bojom prvi put. Ispraviti toniranim disperzionim kitom. Bojiti poludisperzivnom bojom drugi i treći put. Boja i ton po izboru projektanta.	///	///				
	- kancelarija psihologa i pedagoga m ² 16.10						
	- kuhinja m ² 26.72						
	- hodnik m ² 24.71						
	- kupatila m ² 15.77						
	- svlačionica za kuvaricu m ² 6.71						
	Ukupno zidova za bojenje	m ²	90.01				
F5	Bojenje gips kartonskih plafona sa bandažiranjem, gletovanjem i brušenjem, poludisperzivnim bojama u pomoćnim prostorijama u objektu. Bojiti poludisperzivnom bojom prvi put. Ispraviti toniranim disperzionim kitom. Bojiti poludisperzivnom bojom drugi i treći put. Boja i ton po izboru projektanta.						
	- Ukupno zidova m ² 607.55						
	- otvori m ² 82.73						
	Ukupno zidova za bojenje	m ²	524.82				
G. Bravarski radovi							

G1	Izrada i montaža fasadnih prozora; Izrada i montaža fasadnih prozora izrađenih od visoko otpornih profilisanih aluminijskih eloksiranih profila prekinutog termo mosta-bez roletni. Krilo prozora i ulaznih vetrobrana zastakliti termo izolacionim. Float staklom 4+16+4mm-punjenim argonom i dihtovati EPDM gumom. Staklo prozora "LOW-EMISSON". Okov, ton eloksaže prirodne boje Al.-odnosno,po izboru projektanta. Na dnu parapeta spolja, postaviti alu.solbank-35cm.Zatvaranje fuge između zida i otvora fasade izvesti bitraks trakom i elast. kitom i alumin."L" profila. Obavezno izraditi radioničke nacрте uz konsultaciju sa projektantom te dobiti pismenu saglasnost na iste.Sve pos. Montirati na precizno ugrađene slepe okvire od crnih kut. prof. 20/40mm-antikoroziorno zaštiđenih. Mere uzeti na licu mesta. Obračun po kom a jedinična cena obuhvata sve radove na izradi, montaži,ugađivanju,uključujući i zastakljenje-Float staklom 4+16+4mm.	///	///				
	dim. 410/205 (pos "b" šema stolarije)	kom.	5				
	dim. 265/205 (pos "c" šema stolarije)	kom.	2				
	dim. 125/205 (pos "a" šema stolarije)	kom.	3				
	dim. 60/70 (pos "d" šema stolarije)	kom.	5				
G2	Izrada i montaža unutrašnjih vrata. Vrata izrađena od aluminarije, u svemu prema šemama stolarije, plastificirana u sivu boju RAL 7030. Okov i šarke standardni ukoliko drugačije nije naglašeno (vrata za sklonište). Ispune nezastakljenih površina vrata stirodurom,						

	ukoliko to nije drugačije naznačeno.						
	dim. 90/225(pos br. 4 šema stolarije)	kom.	4				
	dim. 196/250 (pos br. 1 šema stolarije)	kom.	1				
	dim. 70/225 (pos br. 5 šema stolarije)	kom.	2				
G3	Krovni kapak 90x90 cm. Kapak se otvara ručno do ugla od 90° da omogući lak pristup krovu. Jedinica sa dvostrukim staklom ima laminirano unutrašnje okno. Kupola od neprozirnog polikarbonata. (pos 9. šema stolarije)	kom.	1				
G4	"Izrada i montaža stepenišne ograde od kutijastih profila 40x40x3mm i crnih cevi 16x3mm. Obojena u crnu boju, montira se po završetku zanatskih radova. dužine l= 6.5+1+2.7m=10.2, visine h=1.1m (ograda je kopija postojeće stepenišne ograde)". Ukupno stepenišna ograda	kom.	1				
G5	Izrada i montaža merdevina - penjalica ~ merdevine od kutijastih profila 20x20x2mm, L-profila 30x30x2mm, flah50x2mm, flah 30x2mm, met. tiple sa šrafovim, brodski kanap 8mm i koturača strugarski obrađena. Merdevine za izlaz na krov kroz krovni kapak. (pos br. 11 šema stolarije). Ukupno penjalica	kom.	1				
G6	Izrada i montaža brisoleja, pasivne zaštite od sunca. Konstrukcija i krila od aluminijuma, u boji po izboru projektanta, u svemu prema projektu. Brisoleji se pričvršćuju direktno na podkonstrukciju. - dim 410x120 (pos br. 11 šema stolarije)	kom.	10				

G7	Izrada i montaža čeličnih nosača i AL-u maski za split sisteme. (pos br. 15 šema stolarije)	kom.	10				
G8	Izrada i montaža čeličnih ukrasnih kosih greda	kom.	10				
H.Stolarski i parketerski radovi							
H1	Opšivanje prozorskih klupica sa unutrašnje strane -samo ako nisu izvedeni uz Pos prozora. Opšivka se izvodi od hrastovog drveta, i prepušta se 5cm u odnosu na zidnu površinu. Prozorske klupice se obrađuju, ivice obaraju tako da budu zaobljene, a drvo se zatim obrađuje prozirnim lakom u svim potrebnim slojevima. Sve uraditi prema detalju iz projekta.						
	- ukupno prozorskih klupica, obračun po m'						
	Ukupno klupica na svim pozicijama	m'	32.42				
H2	Polaganje hrastovog parketa - Nabavka i postavljanje hrastovog parketa I klase d=22 mm, parket lepiti na cementnu košuljicu lepkom za parket,hoblovati i tri puta lakirati poliuretanskim parket lakom, u polumat tonu, po obimu prostorija postaviti profilisanu hrastovu soklu visine 6cm i "viner" lajsnu. Obracun po m2.						
	- prostor produženog boravka m ² 48.17						
	- prostor učionice m ² 39.65						
	- prostor psihologa m ² 12						
	- prostor pedagoga m ² 12						
	Ukupno parketa na svim pozicijama, obračun	m ²	111.82				

	po m ²						
H3	Izrada fiksnih drvenih klupa - izrada klupa od hrastovog drveta sa rešetkastim sedalom. Klupe se izrađuju prema specifikaciji i šemama stolarije. Dimenzije klupe 90x45 (h=45cm). Obračun po komadu	kom	6				
H4	Izrada toaletskih pregrada - Kabine izrađene od 14mm debelog stratifikovanog HP laminata sa uglačanim krajevima i zaobljenim ivicama. Vrata opremljena plastičnim ivicama otpornim na grebanje i samozatvarajućim šarkama od anodiziranog aluminijuma. Eliptična brava od nerđajućeg čelika umetnuta u panel bez delova koji štrče i opremljena je sa indikatorom zauzetosti i uređajem za otvaranje u slučaju nužde. U gornjem delu svake kabine, poseban profil od anodiziranog aluminijuma drži celu strukturu zajedno. Kabine su povezane sa postojećim zidovima posebnim spojnicama od aluminijuma. Kabine su postavljene na nožice od aluminijuma koje izdižu panel 150 mm od poda. Obračun po m ²	m ²	22.5				
H5	Izrada i postavljanje jednokrlnih obostrano šperovanih vrata sa nadsvetlom. Vrata izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče, a ramovsku konstrukciju krila sa saćem obostranoobložiti šper pločom debljine 4 mm, po šemi stolarije i detaljima. Dovratnik izvesti u širini zida i opšitilajsnama. Postaviti okov od eloksiranog aluminijuma, bravu ukopavajuću sa dva ključa, tri usadne šarke po krilu, po izboru projektanta. Nadsvetlo zastakliti ravnim providnim staklom debljine 4 mm. Vrata zaštititi bezbojnim	///	///				

	premazom za impregnaciju. Na podu postaviti gumeni odbojnik. Obračun po komadu vrata.						
	dim. 150/225 (pos br. 2 šema stolarije)	kom.	1				
	dim. 100/225 (pos br. 3 šema stolarije)	kom.	1				
I. Keramičarski i podopolagački radovi							
I.1	Nabavka materijala i oblaganje podova i zidova granitnom keramikom I klase (tip "Floor Gres" ili sl.), 60x60cm, min. 10mm debljine. Podlogu prethodno pripremiti i polaganje izvesti ravno. Ploče se polažu u lepku preko cementne košuljice. Oblaganje se radi sa vidljivim fugama od cca 3 mm, u tonu po izboru autora. Na zidovima uraditi soklu od podnih pločica u visini 10 cm lepljenjem na gipskartonski zid ili u cementnom malteru na zid od betona ili opeke. Predvideti PVC dilatacione spojnice debljine 5.0mm na razmaku 4 - 6m u oba pravca na mestima prema projektu, a na konstruktivnim dilatacijama predvideti pvc spojnice debljine 8.00mm. U toaletima keramiku lepiti u punoj visini.	///	///				
	- hodnik – pod m ² 24.71						
	- hodnik – sokla m ² 5.74						
	- trpezarija – pod m ² 57.38						
	- trpezarija – sokla m ² 7.92						
	I klase (tip "Floor Gres" ili sl.), 60x30cm, min. 10mm debljine.						
	- muški toalet – pod m ² 7.90						
	- ženski toalet – pod m ² 7.90						

	- muški toalet – zid m ² 24.28						
	- ženski toalet – zid m ² 24.28						
	Ukupno granitne keramike	m ²	160.11				
I2	Nabavka materijala i oblaganje podova i zidova tehničkom granitnom keramikom I klase (tip "Floor Gres" ili sl.), 30x30cm, min. 10mm debljine. Podlogu prethodno pripremiti i polaganje izvesti ravno. Ploče se polažu u lepku preko cementne košuljice. Oblaganje se radi sa vidljivim fugama od cca 3 mm, u tonu po izboru autora. Na zidovima uraditi soklu od podnih pločica u visini 10 cm lepljenjem na gipskartonski zid ili u cementnom malteru na zid od betona ili opeke. Predvideti PVC dilatacione spojnice debljine 5.0mm na razmaku 4 - 6m u oba pravca na mestima prema projektu, a na konstruktivnim dilatacijama predvideti pvc spojnice debljine 8.00mm	///	///				
	- kuhinja pod m ² 12.80						
	- kuhinja zid m ² 38.40						
	- svlačionica za kuvaricu pod m ² 5.00						
	Ukupno granitne keramike	m ²	56.20				
I3	Nabavka materijala i ugradnja, stepenišnih četvrtastih ivičnih Al-u lajsni. Lajsne orebrene ili sa gumenom gornjom površinom.	///	///				
	- stepenišnih lajsni	m'	7.32				
	Ukupno lajsni	m'	7.32				
I4	Nabavka i ugradnja dilatacione spojnice - nabavka dilatacione spojnice za horizontalno i	m'	2.00				

	vertikalno pomeranje od alumnijuma sa prekidom od EPDM gume. Spojnica širine 145mm (ukoliko je dilatacija 50mm) ili 200mm (ukoliko je dilatacija do 100mm), što će se utvrditi na licu mesta. Ukupno dilatacione spojnice						
--	--	--	--	--	--	--	--

J. Ostali radovi

J1	Nabavka zavesa - nabavka prozorskih zavesa. Zavesa od platnenih traka širine 130mm od screen platana. Screen trakaste zavesa se izrađuju od specijalne nezapaljive tkanine i imaju antibakterijsku zaštitu. Obračun po m ²	m ²	66.15				
J2	Nabavka saksija - nabavka saksija 100x50 (h=80cm). Saksije se postavljaju između klupa na stepeništu. Ukupno saksija	kom	2				
J3	Čišćenje - čišćenje objekta posle završetka svih radova.	paušal	1				

REKAPITULACIJA DELA I - OPŠTI RADOVI:

Pripremni radovi i radovi na rušenju i demontaži: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Betonski, armirano-betonski i zidarski radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Radovi na čeličnoj konstrukciji: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Fasaderski, limarski i krovopokrivački radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Suvomontažni radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Molersko-farbarski radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Bravarski radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Stolarski i parketerski radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Keramičarski i podopolagački radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV
 Ostali radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV

UKUPNO I - OPŠTI RADOVI (ZBIR OD A DO J): _____ din bez PDV, _____ din sa PDV

II - RADOVI NA INSTALACIJAMA VODOVODA I KANALIZACIJE							
A. ZEMLJANI RADOVI							
A1	Ručni iskop zemlje za rovove u kojima će se polagati instalacija vodovoda i kanalizacije. Širina rova je od 0,80 m do 1,20 cm, a dubina za vodovod 1,20cm, van objekta kote, a kanalizacije prema kotama datim u projektu. Iskop raditi sa pravilnim odsecanjem bočnih strana sa odbacivanjem iskopane zemlje na 1m od ivice rova. Količinom su obuhvaćeni i iskopi za šahtove Razupiranje rova raditi na dubini većoj od 1,40 m.	m3	43.00				
A2	Fino planiranje dna spoljnih rovova sa nasipanjem peska duž rovova 5cm ispod i 10cm iznad cevovoda sa pažljivim nabijanjem peska oko cevi da se ne oštete spojevi.	m3	13.00				
A3	Zatrpavanje rovova nakon montaže i ispitivanja cevovoda. Zatrpavanje raditi u slojevima po 30cm sa nabijanjem i kvašenjem zemlje do potpune zbijenosti.	m3	33.00				
A4	Odvoz preostale zemlje na deponiju sa utovarom u kamion i odvoženje na udaljenost do 2 km.	m3	13.00				
B. VODOVOD							
B1	Nabavka i montaža čeličnopocinkovanih cevi za unutrašnju hidrantsku mrežu sa svim potrebnim fitinzima i spojnim materijalom. Cevi izolovati toplotnim izolatorom, prethodno očistiti i premazati antikorozivnom zaštitom Jediničnom cenom obuhvaćeni su sav rad i	///	///				

	materijal za m' položene cevi.						
	Ø65mm (2 1/2")	m'	6.00				
	Ø50mm (2")	m'	14.00				
B2	Nabavka i montaža polipropilenskih voovodnih cevi visoke klase po tipu „rehau“ ili sl. za razvod sanitarne mreže hladne vode, tople i recirkulacije u objektu. Cevi vođene po plafonu i u vertikalnim šlicevima izolovati toplotnim izolatorom sa svim potrebnim fitinzima i spojnim materijalom. Jediničnom cenom obuhvaćeni su sav rad i materijal za m' ugrađene cevi.	///	///				
	Ø40mm (5/4")	m'	72.00				
	Ø32mm (1")	m'	45.00				
	Ø25mm (3/4")	m'	5.00				
	Ø20mm (1/2")	m'	66.00				
B3	Nabavka i montaža propusnih ventila sa kapom i rozetom.						
	Ø20mm (1/2")	kom	12				
	ventil sa poniklovanom kapom i rozetnom						
	Ø15/15mm	kom	8				
	EK Ø15/10mm	kom	7				
B4	Nabavka i montaža propusnih ventila sa točkom i isposnom slavinom						
	Ø40mm (5/4")	m'	4.00				
	Ø32mm (1")	kom	2				
	Ø25mm (3/4")	kom	25				
C. KANALIZACIJA							

C1	Nabavka i montaža juvidur, plastičnih, kanalizacionih cevi za razvod kanalizacije ispod poda suterena i u terenu sa svim potrebnim fazonskim komadima i spojnim materijalom. Iznad poda prizemlja na svim kanalizacionim vertikalama postaviti revizione komade, i u zacevljenim šahtovima. Jediničnom cenom obuhvaćen je sav rad i materijal za m' položene cevi.	///	///				
	Ø160mm	m'	8.00				
	Ø110mm	m'	40.00				
	Ø75mm	m'	15.00				
	Ø50mm	m'	14.00				
C2	Ispitivanje kanalizacione mreže u svemu prema priloženom tehnološkom uputstvu datom u posebnom prilogu uz tehnicki opis.	paušal	1				
C3	Nabavka i montaža horizontalnih slivnika sa klapnom za blokadu mirisa i INOX rešetke po sistemu „HL“ ili sl. u istoj klasi.						
	sa kanalicom L=800 o 100	kom	1				
	o 75	kom	2				
	o 50	kom	4				
C4	Nabavka i montaža ventilacione glave za odzračivanje mreže montirati u bočne zidove po sistemu HL. Ø100mm	m'	3.00				
D. MONTAŽNI I OSTALI RADOVI NA CEVOVODU							
D1	Ispitivanje kompletne vodovodne mreže sanitarne i hidrantske mreže na pritisak od 12 bara sa izradom zapisnika o načinu ispitivanja i ispravnosti cevovoda odnosno spojeva.	paušal	1				

D2	Ispiranje i dezinfekcija sanitarne vodovodne mreže sa izradom atesta o bakteriološkoj ispravnosti vode. Atest pribaviti od ovlašćene organizacije.	paušal	1				
D3	Nabavka i ugradnja uređaja za povišenje pritiska tople potrošne vode "HIDRO-NS" tip A8/2	kom	1				
D4	Nabavka i ugradnja akumulacionog električnog bojlera V=500 l sa recirkulacionom pumpom.	kom	1				
E. SANITARNI UREĐAJI							
E1	Nabavka i montaža komplet WC šolje od fajansa I klase sa bešumnim vodokotlićem, ispirnom cevi sa svim spojnim i zaptivnim materijalom po sistemu "GEBERIT" ili sl.	kom	7				
E2	Nabavka i montaža hromirane zidnom slavine sa pritiskom dugmeta (napajanje 1/2") za česme sa vremenskom regulacijom (automatsko zaustavni ventil cca.15 sekundi), opremljen podešavajućim regulatorom /4 pozicije) smeštenim u telu slavine.	kom	5				
E3	Nabavka i montaža baterije za tuš sa pokretnom tuš ružom i šipkom.	kom	1				
E4	Nabavka i montaža stojeće zidne baterije za toplu i hladnu vodu za sudoper	kom	4				
E5	Nabavka i montaža holender slavine Ø20 mm (1/2")	kom	1				
E6	Nabavka i montaža ogledala iznad umivaonika 60x60	kom	5				
E7	Nabavka i montaža držača za tečni sapun	kom	5				
E8	Nabavka i montaža držača za 21oilet papir	kom	7				
E9	Nabavka i montaža WC daske od tvrde plastike	kom	7				

E10	Nabavka i montaža kante za otpad	kom	3				
REKAPITULACIJA DELA II- RADOVI NA INSTALACIJAMA VODOVODA I KANALIZACIJE: Zemljani radovi: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV Vodovod: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV Kanalizacija: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV Montažni i ostali radovi na cevovodu: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV Sanitarni uređaji: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV UKUPNO II- RADOVI NA INSTALACIJAMA VODOVODA I KANALIZACIJE (ZBIR OD A DO E): _____ din bez PDV, _____ din sa PDV							
III - RADOVI NA ELEKTRO INSTALACIJAMA							
A - NISKONAPONSKI DOVOD POSTOJEĆIH EL. INSTALACIJA							
A1	Isporuka i polaganje napojnih kablova:	///	///				
	_ od OMM-GRO do RO-ND N2XH-J 5x16 komplet sa halogen free kanalicom 60x60	m	26				
	_ od OMM-GRO do RO-CB N2XH-J 5x16 komplet sa halogen free kanalicom 60x60	m.	28				
A2	Montaža u zid razvodnog ormara RO-ND nadogradnje izrađenog od dva puta dekapiranog lima u mehaničkoj zaštiti IP55 , dimenzija (500x550x210) KB2/3,opremljen sa: - bakarna sabirnica 5xCu 12x2mm koml. 1 - kompakt prekidač MC63A;3p sa zaštitnom jedinicom i daljinskim okidačem kom 1	komplet	1				

	<ul style="list-style-type: none"> - automatski osigurač prekidač klase B,6A,1p kom 1 - automatski osigurač prekidač klase B,10A,1p kom 5 - automatski osigurač prekidač klase B,16A,1p kom 8 - automatski osigurač prekidač klase B,16A,3p kom 3 - automatski osigurač prekidač klase B,20A,3p kom 1 - automatski osigurač prekidač klase B,25A,3p kom 1 - ZUDS 10A/0,03A,2p kom 1 - Ostali prateći nespecificirani materijal: provodnici za šemiranje, stezaljke, šinski razvod, kanalice. <p>Montaža na objektu i povezivanje komplet 1</p>						
A3	<p>Montaža na zid razvodnog ormara RO-CB izrađenog od dva puta dekapiranog lima u mehaničkoj zaštiti IP55 za kačenje na zid, dimenzija (500x300x210) KB1/3,opremljen sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 komplet bakarnih sabirnica 5xCu 12x2mm - 1 kom glavni grebenasti prekidač LTS63A;3p - 1 kom automatski osigurač prekidač klase C,40A,3p - 1 kom automatski osigurač prekidač klase C,16A,3p <p>Ostali prateći nespecificirani materijal: provodnici za šemiranje, stezaljke, šinski razvod, kanalice. Montaža na objektu i povezivanje.</p>	komplet	1				
A4	Isporuka i montaža svetiljki komplet:						

	ugradna svetiljka T5 sa opalnim difuzorom 4x24W, grlo G5, dxšxv 595x595x80mm, m.z.IP43	kom.	18				
	ugradna svetiljka T5 sa opalnim difuzorom 2x24W, grlo G5,dxšxv 595x178x80mm, m.z.IP43	kom	3				
	_ ugradna svetiljka T5 sa opalnim difuzorom 1x24W, grlo G5, dxšxv 595x104x80mm, m.z.IP43	kom	10				
	_ Visilica "SCHARK" office DIR/IND 2x28W, QTI. Komplet sa podesivom visilicom dužine 1,5m IP20	kom	32				
	_ protivpanična svetiljka sa lokalnim izvorom 1x7W, IP43 tip LED, 3h autonomije	kom	50				
A5	Isporučka i montaža prekidača modularnih dozna 2M sa maska 1M, adapterom i prekidačem 10A	kom	1				
A6	Isporučka i montaža prekidača modularnih dozna 2M sa maska 1M, adapterom i naizmeničnim prekidačem 10A	kom	4				
A7	Isporučka i montaža prekidača modularnih dozna 2M sa maska 2M, adapterom i 2 jednopolna prekidača 10A	kom	7				
A8	Isporučka i montaža prekidača modularnih dozna 2M sa maska 2M, adapterom i 2 naizmenična prekidača 10A	kom	2				
A9	Isporučka i montaža priključnica sa poklopcem, IP54:	///	///				
	jednostruke monofazne 230V,16A	kom.	9				
	trofazne 230/400V,16A	kom.	3				
A10	Montaža u zid: UKO UTO 230V/400V 20A	kom	1				
A11	Montaža u zid dozna 4M sa adapterom i	kom.	7				

	maskom i sa dve šuko priključnice 16A 230V.						
A12	Izrada zaštite kabla metalnim giblјivim crevom dužine 2m od poda	kom	2				
A13	Isporuka i polaganje sledećih kabla koji se vode ispod završne obrade po zidovima i iznad spuštenom plafona i po čelićnim gredama:						
	N2XH 3x1,5	m.	570				
	N2XH 3x2,5	m.	200				
	N2XH 5x2,5	m.	60				
	N2XH 5x4	m.	30				
A14	Izjednačavanje potencijala u sanitarnom čvoru komplet sa kablom PH/F 1x6 mm dužine 25m komplet sa kutijom za izjednačavanje potencijala.	paušal	4				
A15	Postavljanje potpora za krov pokriven sa TR plastificiranim čelićnim limom	kom	115				
A16	Postavljanje prihvatnog voda po postavljenim potporama po krovu FeZn 20x3.	m.	115				
A17	Prespajanje prihvatnog voda sa prihvatnim vodom postojećeg dela objekta. Prespajanja izvesti uksnim komadima.	kom.	7				
A18	Olućne štipaljke ili hvataljke.	kom.	6				
A19	Sitan materijal predmerom neobuhvaćen.	paušal	1				
A20	Ispitivanje instalacije, potrebna merenja i izdavanje atesta o ispravnosti.	paušal	1				
REKAPITULACIJA: UKUPNO III - RADOVI NA ELEKTRO INSTALACIJAMA (A): _____ din bez PDV, _____ din sa PDV							
IV - RADOVI NA TERMO-MAŠINSKIM INSTALACIJAMA							
1. RADIJATORSKO GREJANJE							

1A - GREJNA TELA I PRIBOR							
A1	Isporuka i montaža livenih radijatora proizvod FKIR Zrenjanin tip TERMIK-2, ispitani u fabrici na pritisak od 7 bar za radni pritisak od 4 bar ili slično	///	///				
	Te-2 800/110	čl	18				
	Te-2 500/160	čl	112				
A2	Isporuka i montaža konzola ili nogu za radijatore ili slično	///	///				
	deo NUT (držač)	kom	26				
	deo KUD (zidni)	kom	26				
A3	Isporuka i montaža držača za radijatore ili slično deo PUT-v	kom	13				
A4	Isporuka i montaža kompleta prohromskih usponskih cevi za polazni i povratni vod DN15 ili slično	///	///				
	za Te 800/110	komp.	3				
	za Te 500/160	komp.	10				
A5	Isporuka i montaža cevastih radijatora tip CRL proizvod Jugoterm Niš, površinski zaštićeni, sa nosačima za pričvršćivanje i čepovima ili slično CRL-750/500	kom	1				
A6	Isporuka i montaža termostatskih radijatorskih ventila, sa kontinualnim predpodešavanjem, navojni, PN10, tmax=120°C. Ventili imaju sledeće funkcije: kontrolna, predpodešavanje protoka i zatvaranje. Kućište je od mesinga, zaptivno sedište EPDM. Telo ventila je prema sledećim zahtevima: - KEYMARK sertifikovano i testirano prema DIN EN 215.	kom	14				

	Proizvođač: IMI Hydronic-HEIMEIER; tip ventila: Calipso Exact ili istih karakteristika drugog proizvođača DN15						
A7	Isporučka i montaža termostatske glave tip B IMI Hydronic-HEIMEIER, koje se koriste za individualnu kontrolu prostorne temperature u javnim objektima, školama itd. koje se koriste od strane većeg broja korisnika ili istih karakteristika drugog proizvođača -termostatske glave su zaštićene od krađe, otpornost na savijanje termostatske glave je min. 1000 N, podešavanje temperature se vrši sa specijalnim ključem bez demontaže zaštitne kape, zaštitna kapa se može beskonačno okretati. -termostatske glave su kontinualno proporcionalni kontroleri (P kontroleri) koji ne zahtevaju energiju. -oni ne traže električno povezivanje ili drugi izvor energije	kompl	14				
A8	Isporučka i montaža radijatorskih navijaka. DN 15	kom	14				
A9	Isporučka i montaža odzračnih slavina za radijatore DN 8	kom	14				
A10	Isporučka i montaža redukcija za radijatore	///	///				
	DN 8 - DN 32	kom	13				
	DN 15 - DN 32	kom	26				
A11	Isporučka i montaža čepova za radijatore DN 32	kom	13				

1B - CEVNA MREŽA I PRIBOR							
B1	Isporuka i montaža plastificiranih aluminijumskih cevi u bužiru Materijal za montažu cevi kao što su: mufovi, spojnice, rozetne f16x2	m	460				
B2	Isporuka i montaža bešavnih cevi za centralno grejanje SRPS EN 10216 Materijal za montažu cevi kao što su konzole, vešalice, obujmice, hamburški lukovi, rozetne za cevi, materijal za zavarivanje itd. (50 % od vrednosti stavke cevi)	///	///				
	DN 25	m	42				
	DN 20	m	6				
B3	Isporuka i montaža razdelnika i sabirnika za dvocevni sistem grejanja, R-1", sa 8 priključka, u kompletu - sa kuglastim slavinicama 3/8" na razdelniku i sabirniku - dva nosača razdelnika i sabirnika - sa završnom glavom razdelnika i sabirnika sa slavinom za ispust i sa automatskim odzračnim ventilom	kompl	1				
B4	Isporuka i montaža razdelnika i sabirnika za dvocevni sistem grejanja, R-1", sa 6 priključka, u kompletu - sa kuglastim slavinicama 3/8" na razdelniku i sabirniku - dva nosača razdelnika i sabirnika - sa završnom glavom razdelnika i sabirnika sa slavinom za ispust i sa automatskim odzračnim	kompl	1				

	ventilom						
B5	Isporuka i montaža metalnog ormarića za smeštaj razdelnika i sabirnika jednocevnog grejanja dim 900x600x110 mm, ušteman u zid.	kom	2				
B6	Isporuka i montaža kuglaste slavine DN 20	kom	2				
B7	Isporuka i montaža kosog regulacionog ventila sa navojem tip VTR Oventrop ili slično DN 20	kom	2				
1C - OSTALI RADOVI							
C1	Čišćenje cevi i premazivanje zaštitnom bojom dva puta	m2	5.0				
C2	Bojenje vidnih cevi lak bojom otpornom na toplotu dva puta	m2	4.3				
C3	Isporuka i montaža standardnog izolacionog plašta ta ogranak u podstanici DN 25	m	10				
C4	Probijanje zida i međuspratne konstrukcije za prodor cevi sa popravkom, obavijanje dela cevi kroz prodor zidova i sprata talasastom hartijom	kom	3				
C5	Pripremno završni radovi, ispitivanje i regulacija instalacije paušalno	paušal	0.02				
1D - PRIKLJUČAK OGRANKA U PODSTANICI							
D1	Pražnjenje instalacije u podstanici, demontaža izolacije od mineralne vune u Al lima dužine 0.5m povezivanje ogranka za potkrovnje na srednju granu na sekundaru u podstanici, vraćanje izolacije od mineralne vune u Al lima dužine 0.5m i ponovno punjenje	paušalno	1				

	instalacije vodom iz Toplane						
D2	Isporuka i montaža kuglste slavine sa navojem DN 25	kom	1				
D3	Isporuka i montaža kosog regulacionog ventila sa navojem tip VTR Oventrop ili istih karakteristika drugog proizvođača DN 25	kom	1				
2. VENTILACIJA KUHINJE							
1	<p>Isporuka i montaža zidne EKO hauba Snack JZEHS 3000x900x500mm JAKKA ili istih karakteristika drugog proizvođača</p> <ul style="list-style-type: none"> - od nerđajućeg čelika AISI304 - težina 48.7 kg - sa osvetljenjem AISI430, u vidu hermetički zatvorenog rotirajućeg reflektora, snage 15W - sa odvodnim otvorom 2xf300mm-2kom - sa 2 kružna dovodna otvora f250 - sa rotirajućim usmerivačima za doveden svež vazduh pomoću kojih može da se menja smer strujanja vazduha i na taj način spreči prodor dima u prostoriju - sa pomoćnim nosačima –ušice za centralnu ugradnju - sa slavinicom za odvod masti - postavlja se 1.05 m iznad površine štednjaka - protok odsisnog vazduha V=2250 m3/h - protok svežeg vazduha koji se ubacuje u eko napu V=1575 m3/h - od nerđajućeg čelika AISI304 - radi sprečavanja oštećenja pri čišćenju svi 	kom	1				

	<p>rubovi ploča izvedeni su sa zaobljenjima</p> <ul style="list-style-type: none"> - svi značajni spojevi na haubi su zavareni i fino obrušeni - sabirni žljeb za masnoće, dimenzionran je tako da lako odvaja sve veće količine masnoće - sa odbojnim vatrootpornim filterima 6 kom - dimenzije filtera omogućavaju pranje tj. čišćenje u profesionalnoj mašini za pranje posuđa - jednostavna montaža i demontaža filtera - visoka zaštita od proboja plamena i smanjen rizik od požara - dug životni vek – izrada od nerđajućeg materijala - konstrukcija filtera omogućava visok stepen slivanja masnoće te dobro samočišćenje filtera <p>tip filtera je: Vatrootporni i vatrootbojni FLAMEGUARD F32020 metalni filteri za haubu, dimenzije 495x495x25mm - 4 kom sve u kompletu</p>						
2	<p>Isporuka i montaža uređaja za prečišćavanje otpadnog vazduha sa kuhinjske haube predviđen za unutrašnju instalaciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrostatički filter tip ESP 1500, JAKKA ili istih karakteristika drugog proizvođača - potrošnja energije 30W - maksimalni kapacitet 2500 m3/h - težina 60kg - napajanje 1f/220-240V/50Hz - efikasnost filtera 98% - sa čeličnim kućištem i kompletnom automatikom - pad pritiska kroz filter 	kom	1				

	<p>pmax=150Pa U cenu je uključeno elektro priključenje komore na do uređjaje dovedene priključke i puštanje u rad isporučene opreme</p>						
3	<p>Isporučka i montaža filtera sa aktivnim ugljom - filter sa aktivnimugljem sastoji se iz: - baze filtera aktivnog uglja za 12 patrona - 12 patrona za aktivni ugalj f145x450mm - AEROBOX JAB 60/60/60 - protok odsisnog vazduha V=2250 m3/h - pad pritiska pmax =180Pa sa čeličnom konstrukcijom na koju se postavlja uređaj sve u kompletu</p>	kom	1				
4	<p>Isporučka i montaža filtera u struji svežeg vazduha koji se ubacuje u napu, filter kasete – FGR 400 Systemair ili istih karakteristika drugog proizvođača - opremljena standardnim jednokratnim EU3 filterom - sa pakovanjem od 5 komada zamenskim PFR filterima - kućište od pocinkovanog lima dim 448x447x206mm sa preklopnim zatvaračima - sa okruglim spojnicama sa gumenim dihtunzima f400 - posluživanje sa donje strane - protok vazduha V=1575 m3/h - pad pritiska na filteru Dp=100Pa sa čeličnom konstrukcijom na koju se postavlja uređaj</p>	kom	1				

	sve u kompletu						
5	<p>Isporuka i montaža ventilatora za odsis iz nape MUB042 500DV-K2 Systemair ili istih karakteristika drugog proizvođača</p> <ul style="list-style-type: none"> - motor izvan struje vazduha - zaštita motora STDT 16 - sa kontrolom brzine, petostepena – transformator RTRD7 - tehničke karakteristike <p>V=2250 m3/h H=565Pa N=1500W I=4.3A U=3f/400V/50Hz IP54, F težina 70kg buka 56dB(A) sa čeličnom konstrukcijom na koju se postavlja uređaj</p>	kom	1				
6	<p>Isporuka i montaža aksijalno-radijalnog ventilatora KD 400 M3 Systemair ili istih karakteristika drugog proizvođača</p> <p>V=1575 m3/h H=228 Pa N=456W I=0.95A U=3f/400V/50Hz IP44,F kontrola brzine u 5 stepeni – transformer RTRD2 težina Q=19kg</p>	kom	1				
7	Isporuka i montaža zaštitne ventilacione rešetke od aluminijumskog lima, sa korakom lamela 90	///	///				

	mm - sa zaštitnom mrežicom						
	BN-700x700	kom	1				
	BN-600x600	kom	1				
8	Isporuka i montaža spiro cevi f400	m	3				
9	Isporuka i montaža T račve	///	///				
	T-f400/250	kom	2				
	T-f400/400	kom	1				
10	Isporuka i montaža kolena K-90o-f400	m	2				
11	Isporuka i montaža poklopca za spiro kanale P-f400	m	2				
12	Isporuka i montaža kanala od pocinkovanog lima debljine prema tehničkim uslovima, uključujući sve fazonske komade (sa dodatim 10% na otpadke pri sečenju), sa prirubicama, uglovima i zaptivcima. Materijal za montažu kanala: konzole vešalice, obujnice, skela za montažu	kg	390				
13	Probijanje otvora za prolaz ventilacionih kanala sa popravkom dimenzije:						
	600x500	kom	1				
	f320	kom	1				
	600x300 sa opšavo na krovu	kom	1				
14	Pripremno završni radovi i regulacija sistema		0.01				
3. VENTILACIJA SANITARNOG ČVORA							
1	Isporuka i montaža kružnog kanalskog centrifugalnog ventilatora proizvod Systemair	kom	2				

	tip K 125 M ili istih karakteristika drugog proizvođača V=100 m ³ /h H=60Pa N=29W I=0.17A U=1f/230V/50Hz IP44 Q=2kg 34dBA						
2	Isporuka i montaža zaštitne ventilacione rešetke od aluminijumskog lima, sa korakom lamela 90 mm - sa zaštitnom mrežicom 200x200	kom	2				
3	Isporuka i montaža aeroventila za odsis vazduha f125	kom	2				
4	Isporuka i montaža prestrujne rešetke EX 400x250 mm	kom	2				
5	Isporuka i montaža fleksibilnog creva f125	m	7				
6	Isporuka i montaža kutije za ugradnju rešetke 200x200x400 sa kružnim priključkom f125mm	kom	2				
7	Pripremno završni radovi i regulacija sistema	paušalno	1				

REKAPITULACIJA DELA IV - RADOVI NA TERMO-MAŠINSKIM INSTALACIJAMA:

RADIJATORSKO GREJANJE: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV

VENTILACIJA KUHINJE: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV

VENTILACIJA SANITARNOG ČVORA: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV

UKUPNO IV - RADOVI NA TERMO-MAŠINSKIM INSTALACIJAMA (1+2+3):

_____ din bez PDV, _____ din sa PDV

V - RADOVI NA INSTALACIJAMA AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA

A - SISTEM ZA AUTOMATSKU DOJAVU POŽARA

A1	<p>"Mikropocesorska centrala Integral IP CXF u osnovnoj konfiguraciji sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metalni kabinet, sa otvorom za interni upravljački panel; - B6-BCU-X2A matičnu ploču sa glavnim procesorom. Matična ploča sadrži konektor za priključenje internog upravljačkog panela, MMI-BUS konektor za priključenje do 8 eksternih upravljačkih i LED panela, slot za memorijsku SD karticu, USB 1.1 interfejs za priključenje PC i LAN interfejs. - B9-PSU napojnu jedinicu, sa punjačem baterija, karakteristika: ulazni napon 230Vac +10%/-15%, 47-63Hz, izlazni napon 26,3Vdc-28,1Vdc, izlazna struja 4A, izlazi za spoljne potrošače 5 x 27Vdc; - 2 adresabilne X-Line petlje, za priključenje do 250 adresnih elemenata u petlji (ukupno 500 elemenata); - 5 programabilnih izlaznih relea 230V/3A; - 2 monitorisana izlaza za glavnu sirenu i daljinsku dojavu alarma; - 2 monitorisana VdS ulaza; - slobodan slot za priključenje: B6-DXI2 modula 	kom	1				
----	--	-----	---	--	--	--	--

	<p>sa 2 dodatne petlje, B4-USI interfejs modula, B4-EIO ulazno izlaznog modula.</p> <p>- prostor za 2 aku baterije 12V/18Ah za rad bez mrežnog napajanja 72h+0,5h.</p> <p>Centrala poseduje časovnik realnog vremena, brojač alarma, programabilnu dvozonsku zavisnost, programabilno dvostepeno vreme kašnjenja i intervencije, automatsko prepoznavanje zaprljanosti detektora, memoriju alarma. Dimenzije centrale 400x445x140(VxŠxD), čelično kućište crvene boje RAL 3000, IP zaštita IP30, radna temperatura -5/+50°C, težina 19Kg (sa baterijama). Centrala je proizvedena u skladu sa EN 54-2, EN 54-4, EN54-13, VDE 0833, DIN 14675 i EN 12094-1 standardima.</p> <p>Integral IP CX, Schrack-Seconet AG/Austrija"</p>						
A2	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Akumulatorska baterija, 12V. 44Ah za rezervno napajanje sistema minimalno 72h sata u mirnom i 30 minuta u alarmnom režimu u slučaju ispada mrežnog napajanja</p>	kom.	1				
A3	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni interaktivni multikriterijumski optičko-termički detektor u skladu sa EN54-5, EN54-7 i EN54-17</p>	kom.	51				

<p>standardima, sa pripadajućim podnožjem, za ranu detekciju početnih požara sa i bez formiranja dima, programsko dodeljivanje adrese i automatsko prepoznavanje jedinstvenog serijskog broja detektora, mehanička zaštita: IP44 (sa podnožjem), LED indikator vidljiv 360°, podnožje poseduje mogućnost obezbeđenja protiv skidanja detektora. Detektor poseduje napredne funkcije u svrhu rane detekcije i umanjenja pojave lažnog alarma: konstantno merenje atmosferskih parametara (temperatura, naglo povećanje temperature, čistoća vazduha i sl.); funkcija za automatsku interaktivnu adaptaciju ambijentalnim uslovima bez utroška vremena na programiranju parametara; automatsko prilagođenje praga osetljivosti u zavisnosti od temperature ambijenta, detekcija dima uvek praćena proverom temperature okoline; dinamička procena nivoa signala; programsko podešavanje praga alarma; inteligentna obrada signala; decentralizovana inteligencija; lokalno skladištenje svih podataka i događaja; detektor poseduje</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	<p>zaštitu od kratkog spoja (izolacioni prekidač) koja u slučaju kratkog spoja ili prekida petlje obezbeđuje lokalizaciju greške, bez uticaja na ostatak sistema; dozvoljena vlažnost 70% permanentno, 95% kratkotrajno, kućište od ABS plastike. Tip: MTD533X, Schrack Seconet</p>						
A4	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni ručni javljač požara, u skladu sa EN54-11 i EN54-17 standardima; LED indikacija stanja; sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema; sa kućištem za ugradnu/nadgradnu unutrašnju montažu, IP24; sa providnim zaštitnim poklopcem protiv nenamernog aktiviranja. Tip: MCP545-1R + PS200, Schrack Seconet</p>	kom.	5				
A5	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna sirena sa bljeskalicom, konvencionalnog tipa, za unutrašnju montažu. Selektor 32 tona, glasnost 89-97dB/m, crvene boje, radna temperatura -10°/+55°C, stepen zaštite IP21, u skladu sa EN54-23 standardom Tip: SONOSSBW ESFA 1000RRS, Schrack Seconet</p>	kom.	6				
A6	<p>Nabavka, isporuka, polaganje u spuštenu plafon / ispod završne</p>	m	870				

	<p>obrade plafona ili zida (sa označavanjem) signalnog kabla JH(St)H 2x2x0,8mm bez halogenih elemenata, komplet sa svim potrebnim radovima i pomoćnim montažnim priborom i materijalom bez halogenih primesa (uključujući HF fleksibilne instalacione cevi prečnika 16mm). Po postavljanju kabla, površinu plafona/zida vratiti u pređašnje stanje (gipsovanjem, gletovanjem i krećenjem oštećenog dela).</p>						
A7	<p>Nabavka, polaganje, označavanje i spajanje napojnog kabla N2XH 3x1,5mm², u malter kroz položene HF fleksibilne instalacione cevi, komplet sa svim potrebnim radovima i pomoćnim materijalom (uključujući HF fleksibilne instalacione cevi prečnika 16mm). Po postavljanju kabla, površinu plafona/zida vratiti u pređašnje stanje (gipsovanjem, gletovanjem i krećenjem oštećenog dela).</p>	m	130				
A8	<p>Nabavka, polaganje u spuštenu plafon / ispod završne obrade plafona ili zida, sa označavanjem signalnog vatrootpornog kabla JH(St)H 2x2x0,8mm FE180/E90 bez halogenih elemenata, komplet sa svim potrebnim radovima i odgovarajućim</p>	m	130				

	pomoćnim montažnim priborom i materijalom. Po postavljanju kabla, površinu plafona/zida vratiti u pređašnje stanje (gipsovanjem, gletovanjem i krećenjem oštećenog dela).						
A9	Bezhalogeno rebrasto fleksibilno crevo fi 18	m	870				
A10	Sav nespacificirani montažni i potrošni materijal kao kablovi razvodne kutije, PVC vezice, nalepnice, tiple, vijci, dvostrano lepljiva traka i sl., a neophodan za postizanje pune funkcionalnosti i poštovanja važećih tehničkih propisa u struci.	komplet	1				
A11	Nabavka, ugradnja u postojeći razvodni ormar jake struje, označavanje i spajanje automatskog osigurača za priključenje napojnog kabla vatrodajavne centrale, komplet sa svim potrebnim radovima i pomoćnim materijalom: Automatski osigurač 10A	kom.	1				
A12	Ispitivanje instalacije sistema za automatsku dojavu požara sa sastavljanjem Zapisnika o funkcionalnom ispitivanju	komplet	1				
A13	Programiranje parametara rada centrale i softverske aplikacije s unošenjem korisničkih podataka	komplet	1				
A14	Izrada i predaja kompletnih uputstava za rukovanje i održavanje	komplet	1				

	sistema za automatsku dojavu požara (korisnička uputstva) i kompletnih serviserskih uputstava (servisna uputstva) na srpskom jeziku u pisanoj i elektronskoj formi.						
A15	Obuka korisnika za rukovanje sistema za automatsku dojavu požara. Isporuka tehničke dokumentacije i atesta. Isporuka Knjige održavanja.	komplet	1				
A16	Stručna pomoć u periodu uhodavanja sistema za automatsku dojavu požara	komplet	1				
A17	Izdavanje atesta funkcionalnosti sistema (Zapisnika/Izveštaja o stručnom nalazu) za predmetne stabilne sisteme za automatsko otkrivanje i dojavu požara, od strane ovlašćene ustanove	komplet	1				
A18	sitan i vezni material (šrafovi,makaze, uglovnici,...)	pauš.	%				
A19	Polaganje i povezivanje	pauš.	%				
B - OPREMA I SREDSTAVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA							
B1	Aparati za gašenje, tipa "S-9". Aparat mora biti u skladu sa SRPS Z.C2.035, odnosno SRPS EN 3-7:2010 o čemu se mora izdati deklaracija o usaglašenosti	kom.	10				
B2	Znak „Vatrogasni aparat "S-9", dimenzija 10x12cm, izrađen na PVC ploči ili AL limu min. debljine 0,5mm	kom.	10				
B3	Zaštita od širenja požara posredstvom izolacije kablova kod prolaza kablova kroz protivpožarne	kom.	1				

<p>zidove i tavanice i pregradne zidove slična tipu. WURTH-sistem C.</p> <p>Zatvaranje otvora nakon postavljanja kablova izvodi se protivpožarnom masom otpornosti prema požaru u trajanju od 90min. Zaštitnom požarnom masom takoće izvršiti premazivanje kablova, najmanje u dva sloja, u dužini od 1m sa obe strane protivpožarnog zida.</p>						
<p>REKAPITULACIJA DELA V - RADOVI NA INSTALACIJAMA AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA:</p> <p>A - SISTEM ZA AUTOMATSKU DOJAVU POŽARA: _____ din bez PDV, _____ din sa PDV</p> <p>B - OPREMA I SREDSTAVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA _____ din bez PDV, _____ din sa PDV</p> <p>UKUPNO V - RADOVI NA INSTALACIJAMA AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA (A+B): _____ din bez PDV, _____ din sa PDV</p>						
<p>UKUPNO BEZ PDV (I+II+III+IV+V): _____ DIN</p> <p>PDV: _____ DIN</p> <p>UKUPNO SA PDV (I+II+III+IV+V): _____ DIN</p>					<p>M.P. _____</p> <p>Potpis ovlašćenog lica</p>	