

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA [KN]	UKUPNA CIJENA [KN]
1. DEMONTAŽE I RUŠENJA					
1	Demontaža sobnih vrata sa krilom, nadsvjetlom i dovratnikom do 2,8 m ²	kom	51		0,00
2	Demontaža al ostakljenih stijenki unutar prostora	m ²	36		0,00
3	Demontaža stijenke od kopilit stakla dvostranog, komplet sa metalnom podkonstrukcijom	m ²	15		0,00
4	Demontaža unutrašnjih i vanjskih alu stijenki ostakljenih izo staklom sa pripadajućim klupicama i slijepim štokovima od Fe cijevi	m ²	39		0,00
5	Demontaža sanitarija:				
	- wc školjka	kom	11		0,00
	- umivaonik	kom	21		0,00
	- sanitarna galanterija	kom	45		0,00
	- sudoper	kom	3		0,00
	- bide	kom	1		0,00
	- kada	kom	1		0,00
	- tuš kada	kom	5		0,00
6	Demontaža vodovodne i kanalizacijske instalacije do spojeva sa glavnim vertikalama	kompl	1		0,00
7	Obijanje zidne keramike komplet sa vezivnim materijalom	m ²	91		0,00
8	Obijanje podnog opločenja od kamena ili keramike komplet sa vezivnim materijalom, do betonske ploče prosječne debljine 8 cm	m ²	298		0,00
9	Rušenje pregradnih zidova obostrano žbukanih : debljine 15 cm	m ²	320		0,00
10	Strojno pilanje armirano betonske ploče d=15 cm za otvor lifta rezanjem i usitnjavanjem betona i armature.	m'	30		0,00
11	Mjestimično obijanje žbuke na mjestima prijašnjih pregradnih zidova keramičkog opločenja te oštećenja, do zdrave betonske podloge	m ²	210		0,00
12	Demontaža podne PVC obloge u ordinacijama komplet sa kutnom letvom	m ²	308		0,00
13	Demontaža kamenih prozorskih klupica i kamenih klupica balkonskog parapetnog zida sa vezivnim materijalom	m'	30		0,00

14	Demontaža postojećih klimatizacijskih uređaja sa pripadajućom instalacijom i konzolama	kom	10	0,00
15	Iznošenje svog zatečenog namještaja i opreme te odvoz i deponiranje na mjesto koje odredi investitor	kompl	1	0,00
16	Iznošenje, vertikalni transport, utovar i odvoz svog porušenog i otpadnog materijala iz ove glave radova na gradski deponij (cca 250 m3)	kompl	1	0,00
17	Razni manipulativni poslovi, manji nespecificirani radovi za kojima se ukaže potreba obračunati će se temeljem utrošenih radnih sati, a utrošeni materijal obračunati temeljem nabavnih cijena predloženih od strane izvođača:			
	- pomoćni radnik	r sati	320	0,00
	- kvalificirani radnik	r sati	220	0,00

Ukupno demontaže i rušenja:

0,00

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA [KN]	UKUPNA CIJENA [KN]
2. ZIDARSKI RADOVI					
1	Izrada podloge od sitnozrnog betona sa dodatkom polipropilenskih vlakana i plastifikatora prosječne debljine 5 cm sa zaglađivanjem površina	m ²	220		0,00
2	Dobava i postava odvajajućeg sloja Od ethafoama ispod estriha	m ²	220		0,00
3	Dobava i izrada univerzalne cementna samorazlijevne mase za izravnavanje i zaglađivanje podloge kao UZIN NC 160 debljine od 0 do 20 mm.	m ²	150		0,00
4	Dobava i postava trake etafona kao odvajajućeg sloja na spoju estriha i zida	m'	240		0,00
5	Žbukanje dijela zidova na mjestima obijene stare žbuke i keramičkog opločenja cementnim reparaturnom žbukom u slojevitom nanosu radi debljine nanosa i sprječavanja pucanja iste	m ²	180		0,00
6	Zidanje pregradnog zida ytong blokom debljine 30 cm tankoslojnim mortom za zidanje siporeksa. Izvesti obostrano dvokratno pregletavanje površina zida sa utopljenom tekstilno staklenom mrežicom u prvi sloj polimer cementnog ljepila	m ²	34		0,00
7	Dobava materijala i izrada pregradnog zida od gips kartonskih ploča kao Knauf W112 ukupne debljine 15 cm sa postavom kamene vune debljine 8 cm u među prostorima, sa obradom i bandažiranjem spojeva. U cijenu uračunati postavu pojačanja na mjestima ugradnje vrata i ostale opreme po potrebi	m ²	186		0,00
8	Isto kao st 6 samo obloga od vlago otpornih ploča sa obradom i bandažiranjem spojeva	m ²	61		0,00
9	Izrada jednostruke obloge zida gips kartonskim pločama na pocinčanoj podkonstrukciji sa dvostrukim opločenjem knauf pločama te bandažiranjem i obradom spojeva	m ²	192		0,00
10	Dobava i postava keramičkog opločenja 1. klase lijepljenjem građevinskim fleksibilnim ljepilom na pripremljenu podlogu sa izradom sljubnica. U cijenu kvadrata uključiti i pvc lajsne na spoju ker. pločica i zida i alu lajsni na spoju sudara dvaju podova:				

	- zid	m ²	49	0,00
	- pod	m ²	305	0,00
	- cokul	m'	370	0,00
11	Dobava i postava unutrašnje PVC prozorske klupice presjeka [cm]:			
	- 18 x 3	m'	6	0,00
12	Izrada i naknadno krpanje šliceva zbog potrebe izvedbe instalaterskih radova cementnim mortom sa prskanjem šlica SN vezom. Šliceve izvesti zapilavanjem. Šlic presjeka [cm]			
	- 5 x 5	m'	180	0,00
	- 8 x 5	m'	90	0,00
	- 10 x 10	m'	15	0,00
13	Obrada špaleta oko novougrađene stolarije cementno vapnenom žbukom, te postava alu profila na ivicama istih, te bandažiranje bandažnom mrežicom sa pregletavanjem građevinskim fleksibilnim ljepilom	m'	26	0,00
Ukupno zidarski radovi:				0,00

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA [KN]	UKUPNA CIJENA [KN]
3. IZOLATERSKI RADOVI					
1	Izrada hidroizolacije podova sanitarnih čvorova poliuretanskim hidroizolacijskim premazom u dva sloja, uz prethodno premazivanje betonske površine odgovarajućim prajmerom. U prvi sloj premaza utopiti bandažnu traku na spojevima vodoravnih i horizontalnih površina, izolaciju podignuti 30 cm uz obodne zidove	m ²	58		0,00
2	Dobava i postava zaštitnog razdjelnog sloja od 300 g geotekstila ispod hidroizolacijske membrane	m ²	115		0,00
3	Dobava i postava profiliranog plastificiranog lima na koji se zavaruje završetak vertikalnog dijela hidroizolacijske mebrane. Gornji rub lima utiskuje se u prethodno napravljen utor u obodnom zidu, te učvršćuje pričvrsnim priborom	m´	70		0,00
4	Dobava i postava hidroizolacijske PVC membrane kao Sikaplan 15G d=1,5 mm preko položenog razdjelnog sloja geotekstila. Membrana se na preklopima mehanički pričvršćuju za podlogu te vari vrućim zrakom. Rubovi membrane se spajaju na prethodno postavljene limove	m ²	125		0,00
5	Hidroizolacijska obrada spoja prihvatnog lima i betonskog parapeta zapunjavanjem reške trajno elastičnim kitom, te premazivanjem poliuretanskim premazom u dva sloja u širini 10 cm	m´	70		0,00
6	Demontaža postojećih krovnih slivnika sa plaštom	kom	3		0,00
7	Zidarska priprema otvora u koji se ugrađuju novi slivnici	kom	3		0,00
8	Dobava i ugradnja PVC slivnika u pripremljene otvore sa mehaničkim pričvršćenjem i varenjem za izolacijsku membranu	kom	3		0,00
9	Dobava i postava samoljepive hidroizolacijske trake širine 10 cm na spoju novougrađene stolarije i fasadnih špaleta	m´	16		0,00

10	Demontaža postojećih, te dobava i ugradnja novih polikarbonatnih kupola baznih dimenzija cca 110x110 cm. Kupole prozirne, UV stabilne, sa mehaničkim mehanizmom za otvaranje. Okvir aluminijski. Visina nasadnog vijenca 15cm.	kom	8	0,00
----	--	-----	---	------

Ukupno izolaterski radovi:

0,00

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA [KN]	UKUPNA CIJENA [KN]
4. BOJADISARSKI RADOVI					
1	Struganje svih slojeva stare boje sa zidova do zdrave podloge sa pranjem istih te nanošenjem mineral kvarcne podloge	m ²	850		0,00
2	Gletanje zidova glet smjesom uz nanošenje podloge u među fazama	m ²	1920		0,00
3	Bojanje zidova disperzivnom bojom u dva sloja u tonu po izboru investitora	m ²	1920		0,00
Ukupno bojadisarski radovi:					0,00

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA [KN]	UKUPNA CIJENA [KN]
5. UNUTARNJA I VANJSKA PVC STOLARIJA					
1	Demontaža postojećih pozicija vanjske stolarije, komplet sa pripadajućim metalnim slijepim štokovima te odvozom demontiranog materijala na deponij:				
	- otvor do 2 m ²	kom	1		0,00
	- otvor preko 2 m ²	kom	7		0,00
2	Dobava i ugradnja stijenke sastavljene od dva jednokrilna prozora i vrata s fixnim nadsvjetlom. Stijenka je izrađena od višekomornih PVC profila, kao SCHUCO CORONA CT70, s koeficijentom prolaska topline najviše Uw=1,4W/m2K. Ostakljenje se vrši sigurnosnim dvostrukim IZO staklom lam(4+4)+12Argon90%+4Low-E, sa koeficijentom prolaska topline Ug=1,1W/m2K. Propisani koeficijenti toplinske vodljivosti (Uw, Ug) se dokazuju izvješćem o ispitivanju od strane ovlaštenog laboratorija. Na stijenku predvidjeti tipski podprofil za ugradnju vanjske i unutarnje klupice. Zidarske dimenzije otvora 300x180(280) cm				
	Poz 1	kom	3		0,00

- 3 Dobava i ugradnja stijenke sastavljene od dvokrilnih ulaznih vrata sa nadsvjetlom i fixnim bočnim poljima. Vrata se otvaraju vani, sadrže Panik okov i automate za samozatvaranje. Nadsvjetlo se otvara na ventus mehanizam. Stijenka je izrađena od višekomornih PVC profila, kao SCHUCO CORONA CT70, s koeficijentom prolaska topline najviše $U_w=1,4W/m^2K$. Ostakljenje se vrši sigurnosnim dvostrukim IZO staklom lam(4+4)+12Argon90%+4Low-E, sa koeficijentom prolaska topline $U_g=1,1W/m^2K$. Propisani koeficijenti toplinske vodljivosti (U_w , U_g) se dokazuju izvješćem o ispitivanju od strane ovlaštenog laboratorija. Na stijenku predvidjeti tipski podprofil za ugradnju vanjske i unutarnje klupice. Zidarske dimenzije otvora 265x280 cm

	Poz 2	kom	1	0,00
4	Dobava i ugradnja stijenke sastavljene od dvokrilnih vrata sa bočnim fixnim dijelovima i fixnim nadsvjetlom. Vrata se otvaraju prema vani, sadrže Panik okov i automate za samozatvaranje. Stijenka je izrađena od višekomornih PVC profila, kao SCHUCO CORONA CT70, s koeficijentom prolaska topline najviše $U_w=1,7W/m^2K$. Ostakljenje se vrši sigurnosnim dvostrukim IZO staklom lam(4+4)+12Argon90%+4Low-E, sa koeficijentom prolaska topline $U_g=1,1W/m^2K$. Propisani koeficijenti toplinske vodljivosti (U_w , U_g) se dokazuju izvješćem o ispitivanju od strane ovlaštenog laboratorija. Zidarske dimenzije otvora 284x280 cm			

	Poz 3	kom	1	0,00
--	-------	-----	---	------

- 5 Dobava i ugradnja stijenke sastavljene od dvokrilnih vrata sa bočnim fixnim dijelovima i fixnim nadsvjetlom. Vrata se otvaraju prema vani, sadrže Panik okov i automate za samozatvaranje. Stijenka je izrađena od višekomornih PVC profila, kao SCHUCO CORONA CT70, s koeficijentom prolaska topline najviše $U_w=1,7W/m^2K$. Ostakljenje se vrši sigurnosnim dvostrukim IZO staklom lam(4+4)+12Argon90%+4Low-E, sa koeficijentom prolaska topline $U_g=1,1W/m^2K$. Propisani koeficijenti toplinske vodljivosti (U_w , U_g) se dokazuju izvješćem o ispitivanju od strane ovlaštenog laboratorija. Zidarske dimenzije otvora 362x280 cm

Poz 4 kom 1 0,00

- 6 Dobava i ugradnja stijenke sastavljene od dvokrilnih vrata sa jednim bočnim fixnim dijelom i fixnim nadsvjetlom. Vrata se otvaraju prema vani, sadrže Panik okov i automate za samozatvaranje. Stijenka je izrađena od višekomornih PVC profila, kao SCHUCO CORONA CT70, s koeficijentom prolaska topline najviše $U_w=1,7W/m^2K$. Ostakljenje se vrši sigurnosnim dvostrukim IZO staklom lam(4+4)+12Argon90%+4Low-E, sa koeficijentom prolaska topline $U_g=1,1W/m^2K$. Propisani koeficijenti toplinske vodljivosti (U_w , U_g) se dokazuju izvješćem o ispitivanju od strane ovlaštenog laboratorija. Zidarske dimenzije otvora 250x280 cm

Poz 5 kom 1 0,00

- 7 Dobava i ugradnja stijenke sastavljene od jednokrilnih vrata sa fixnim nadsvjetlom. Vrata se otvaraju prema stubištu, sadrže Panik okov i automate za samozatvaranje. Stijenka je izrađena od višekomornih PVC profila, kao SCHUCO CORONA CT70, s koeficijentom prolaska topline najviše $U_w=1,7W/m^2K$. Ostakljenje se vrši sigurnosnim dvostrukim IZO staklom lam(4+4)+12Argon90%+4Low-E, sa koeficijentom prolaska topline $U_g=1,1W/m^2K$. Propisani koeficijenti toplinske vodljivosti (U_w , U_g) se dokazuju izvješćem o ispitivanju od strane ovlaštenog laboratorija. Zidarske dimenzije otvora 110x280 cm

Poz 6 kom 1 0,00

7	Dobava i ugradnja tipske alu klupice plastificirane u bijeloj boji, širine 28 cm sa PVC završecima	m'	6	0,00
9	Dobava i ugradnja samoljepivih PVC lajsnj širine 40 mm u bijeloj boji po obodu stolarije sa unutrašnje strane	m'	8	0,00
Ukupno vanjska PVC stolarija:				0,00

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA [KN]	UKUPNA CIJENA [KN]
	Napomena: <i>Sva vanjska stolarija tijekom izvođenja fasaderskih radova mora biti zaštićena, a po završetku radova i očišćena.</i>				
	6. FASADERSKI RADOVI				
1	Dobava, postava i kasnija demontaža fasadne skele oko objekta za vrijeme izvođenja fasaderskih radova. Skela u cijelosti treba biti obložena zaštitnom mrežom. Po završetku ugradnje skele potrebno je dostaviti atest za istu	m ²	20		0,00
2	Obijanje nestabilnih i propalih dijelova žbuke na fasadi objekta do zdravih i čvrstih površina konstruktivnih zidova	m ²	8		0,00
3	Žbukanje dijelova fasade sa kojih je obijena žbuka uz prethodno odprašivanje, nanošenje mineral kvarcne podloge, cementnog šprica i cementne žbuke. Novožbukane dijelove fasade poravnati sa postojećom žbukom	m ²	8		0,00
4	Premazivanje svih površina na koje se postavlja nova fasada mineral kvarcnom impregnacijom	m ²	32		0,00
5	Dobava i izrada vertikalne termo izolacije zidova. Izolacija je od povezanog sustava koji se sastoji od polimer cementnog ljepila kojim se lijepe fasadne lamele od kamene vune debljine 6 cm, a koje se dodatno pričvršćuju za fasadu PVC tiplima; tekstilno staklene mrežice utopljene u polimer cemento ljepilo sa pregletavanjem, impregnirajućeg sloja te silikatne završne dekorativne fasadne žbuke granulacije 1,5 mm, zaribane strukture u tonu po izboru investitora	m ²	32		0,00
6	Obrada fasadnih površina koje se termo ne obrađuju slojem polimer cementnog ljepila sa utisnutom tekstilno staklenom mrežicom sa pregletavanjem, impregnirajućim slojem te silikatne završne dekorativne fasadne žbuke granulacije 1,5 mm zaribane strukture u tonu po izboru investitora	m ²	16		0,00
7	Dobava i ugradnja PVC profiliranog okapnog profila sa mrežicom	m´	15		0,00
Ukupno fasaderski radovi:					0,00

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA [KN]	UKUPNA CIJENA [KN]
7. OSTALI RADOVI					
1	Izrada i ugradnja vrata izrađenih od plastificiranih aluminijskih profila u bijeloj boji sa ispunom od sendvič panela opremljenih bravom, kvakama sa horizontalnom prečkom na visini 90 cm od poda. Vrata dimenzija [cm]:				
	- 85 x 210	kom	15		0,00
	- 95 x 210	kom	5		0,00
	- 105 x 210	kom	15		0,00
2	Izrada samonivelirajuće mase preko betonske podloge kao priprema za postavu PVC podne obloge	m ²	291		0,00
3	Dobava i postava podne PVC obloge Armstrong Royal – ili jednakovrijedne drugog proizvođača, klase EN 649/EN ISO 10851, debljine 2 mm, specifične težine ne veće od 2900 g/m ² , klase gorivosti Bfl-S1 ili bolje. Podnu oblogu lijepiti na pripremljenu podlogu po cijeloj površini sa varenjem međusobnih spojeva	m ²	291		0,00
4	Dobava i postava PVC kutne letve u tonu kao podna obloga	m'	340		0,00
5	Dobava i ugradnja radnog elementa izrađenog od oplemenjene iverice dim 280x60x85. U element je ugrađeno inox korito sa cjedilnikom. Element je peterodijelni opremljen policama, vratnicama, ručkicama, okovom te radnom plohom debljine 40 mm. Svi rubovi obrađeni ABS trakom U cijenu uključiti rubnu letvu na spoju elementa i ker. pločica zida, kao i podnu zaštitnu letvu	kompl	2		0,00
6	Dobava i ugradnja radnog elementa izrađenog od oplemenjene iverice dim 200x60x85. U element je ugrađeno inox korito sa cjedilnikom. Element je peterodijelni opremljen policama, vratnicama, ručkicama, okovom te radnom plohom debljine 40 mm. Svi rubovi obrađeni ABS trakom U cijenu uključiti rubnu letvu na spoju elementa i ker. pločica zida, kao i podnu zaštitnu letvu	kom	1		0,00
7	Izrada i ugradnja visećeg elementa izrađenog od oplemenjene iverice dim 200x70x35 sa vratnicama, policama, ručkama i potrebnim okovom. Svi rubovi obrađeni sa ABS trakama	kom	1		0,00
8	Dobava i ugradnja stopera vrata	kom	35		0,00

9	Dobava i ugradnja trakastih zavjesa na fasadne otvore u tonu i dezenu po izboru naručitelja sa mehanizmom za upravljanje	m ²	76	0,00
10	Dobava i montaža spušenog stropa Sa ispunom od gipsanih ploča tip CASOVOICE ili drugi jednako vrijedan dim 600x600x10 mm postavljenih na ovješenu vidljivu konstrukciju u bijeloj boji, komplet sa ovjesnim i prihvatnim priborom	m ²	608	0,00
11	Isto kao st 11 samo sa ispunom od Pleksiglasa debljine 5 mm mliječnog izgleda.	m ²	9	0,00
12	Izvedba produbljenja i nadvišenja okna dizala tlocrtne površine 300x350cm, a dubine odnosno visine 110cm. Konstrukcija se izvodi od čeličnih profila srednje složenog presjeka (HOP 100x100x5 i HOP 80x40x4) koji se međusobno spajaju zavarivanjem, a za betonsku ploču sidre preko čeličnih ploča d=10mm. Čelik sve pocinčan+temeljni premaz+2 sloja završne boje. Čelik se sa obje strane oblaže protupožarnim knaufom F90.			
	čelik	kg	870	0,00
	knauf	m ²	106	0,00
Ukupno ostali radovi:				0,00

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA [KN]	UKUPNA CIJENA [KN]
-------	-------------	----------------	----------	-----------------------	--------------------

8. DIZALO

1	Dobava i ugradnja dizala nosivosti min 1600kg, brzine 1m/s s dvije stanice. Dimenzija kabine 140x240x220 cm, vrata 120x210 cm, vatrootpornosti EI120, požarni program, nadvišenje 350cm. U cijenu uračunata skela kod montaže dizala i glavni projekt. Unutrašnjost kabine od inox-a, ogledalo, pod od pvc-a.	kom	1	0,00
---	---	-----	---	------

REKAPITULACIJA

1	DEMONTAŽE I RUŠENJA	0,00
2	ZIDARSKI RADOVI	0,00
3	IZOLATERSKI RADOVI	0,00
4	BOJADISARSKI RADOVI	0,00
5	VANJSKA PVC STOLARIJA	0,00
6	FASADERSKI RADOVI	0,00
7	OSTALI RADOVI	0,00
8	DIZALO	0,00
UKUPNO (BEZ PDV-A):		0,00
PDV (25%):		0,00
SVEUKUPNO (S PDV-OM):		0,00

R.br.	OPIS STAVKE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA (kn)	UKUPNA CIJENA (kn)
	INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE NAPOMENA: <i>Jedinične cijene pojedinih stavki zaračunate su sa cjelokupnom vrijednosti materijala uključujući montažu, transport, prijenos, skele, izradu i zatvaranje zidnih i podnih</i>				
	1. UNUTARNJA VODOVODNA MREŽA 1. Nabava, transport i ugradba, plastičnih PPR cijevi za vodu i spojnog materijala (kao Wavin PPR ili drugi jednakovrijedan proizvod) za lokalni razvod sanitarne hladne, tople i cirkulacijske vode. Cijev je radne max. temperature 95°C (60°C pri 10 bara) i minimalnog nazivnog radnog tlaka 20 Bara (PN20). Instalacija se vrši sukladno prema DIN-u 1988, te higijenskim zahtjevima koji se reguliraju u propisima DINa 1988-2 i DINa 4753. Sustav mora biti u skladu sa HRN EN 15874-(1-4). <i>Do m' cijevi ugrađujuće obujmice kao i sav ostali materijal za</i>				
	Hladna voda				
	ø25 (du=16,6)mm - DN15	m'	58		0
	ø32 (du=21,2)mm - DN20	m'	31		0
	ø40 (du=26,6)mm - DN25	m'	22		0
	Topla voda				
	ø25 (du=16,6)mm - DN15	m'	44		0
	ø32 (du=21,2)mm - DN20	m'	20		0
	ø40 (du=26,6)mm - DN25	m'	15		0
	Recirkulacija				
	ø32 (du=21,2)mm - DN20	m'	60		0
	2. Nabava, doprema i ugradnja izolacije horizontalnog i vertikalnog razvoda hladne, tople vode i recirkulacije, toplinske vodljivosti izolacije 0,040 W/mK, debljine prema tehničkim uputama proizvođača. Izolacija kao Tubolit ili				
	DN15 - DG 9 mm	m'	102		0
	DN20 - DG 9 mm	m'	51		0
	DN25 - DG 9 mm	m'	37		0
	3. Dobava i montaža modularnog višefunkcijskog termostatskog cirkulacijskog ventila MTCV (tip B) u izvedbi bez pomoćne energije s automatskom dezinfekcijom (uključiti termometar u dodatnoj opremi). MTCV je višenamjenski termostatski balans ventil koji uspostavlja toplinsku ravnotežu u instalacijama tople vode održavanjem konstantne temperature u sustavu čime ograničava protok u				

	DN25	kom	1		0
4.	Nabava, doprema i ugradnja slobodno protočnih zapornih ventila. Ventil se ugrađuje pred svakim izljevnim mjestom posebno za hladnu i toplu vodu - za umivaonike, sudoper. Obračun se vrši po komadu kompletno montiranog i DN15	kom	44		0
5.	Nabava, doprema i ugradnja kuglastog ventila Obračun se vrši po komadu kompletno montiranog i ispitnog DN25	kom	5		0
	DN20	kom	2		0
6.	Nabava, doprema i ugradnja troputnog regulacijskog mješajućeg ventila koji se montira pred spremnikom, DN25	kom	1		0
7.	Nabava, doprema i ugradnja nepovratnog ventila koji se montira pred spremnikom, a sljedećih dimenzija: DN25	kom	1		0
	DN20	kom	2		0
8.	Nabava, doprema i ugradnja reductor ventila - regulatora tlaka vode koji se montira pred spremnikom, sljedeće dimenzije: DN25	kom	1		0
9.	Nabava, doprema i ugradnja odvajača nečistoća koji se montira pred spremnikom, sljedeće dimenzije: DN25	kom	1		0
10.	Nabava, doprema i ugradnja sigurnosnog ventila koji se montira pred spremnikom, sljedeće dimenzije: DN25	kom	1		0
11.	Ispitivanje cjevovoda na tlak prema propisanim smjernicama. Punjenje cjevovoda vodom te tlačenje sa komplet	komplet	1		0
12.	Ispiranje i dezinfekcija cjevovoda sa analizom vode od strane Zavoda za javno zdravstvo. U cijenu uračunata dobava Analitičkog izvješća o higijenskoj ispravnosti komplet	komplet	1		0
13.	Sitni potrošni materijal vezan uz montažu cjevovoda koji uključuje nosače, ovjese, čelične tiple, kisik, plin, elektrode, obračun po broju sanitarnih sklopova	komplet	1		0
1. UKUPNO UNUTARNJA VODOVODNA MREŽA				Kn	0
2. UNUTARNJA KANALIZACIJSKA MREŽA					

1.	Dobava i polaganje kanalizacijskih cijevi za fekalnu kanalizaciju iz tvrdog PVC-a za instalaciju kanalizacije unutar objekta. Stavka obuhvaća međudusobno spajanje cijevi na kolčak, brtvljenje gumenim brtvama, te ispitivanje				
	PVC ND50	m'	60		0
	PVC ND110	m'	20		0
2.	Dobava i ugradnja fazonskih elemenata kanalizacijske instalacije. Komplet sa sitnim spojnim priborom, te sav ostali materijal potreban za pričvršćenje i vješanje cijevnog				
	luk 50x90°	kom	6		0
	50x45°	kom	5		0
	50x30°	kom	3		0
	luk 110x90°	kom	5		0
	110x45°	kom	4		0
	110x30°	kom	2		0
	110x15°	kom	2		0
	račva 50x50 kosa	kom	12		0
	50x50 ravna	kom	5		0
	110x110 kosa	kom	3		0
	110x50 kosa	kom	5		0
	klizna ø50	kom	2		0
	ø110	kom	2		0
	redukcija 110x50	kom	8		0
3.	Dobava i ugradnja PVC podnih sifona za kupaoalice i podrumске prostorije. Podni sifon je plitke izvedbe (75mm), a kao proizvod Advantix-Viega ili drugi jednakovrijedni proizvod. Uključivo sa pravokutnom rešetkom iz plemenitog metala dimenzije 100x100, O prstenom te suhim				
	DN50mm sa horizontalnim izljevom i zaporom za miris	kom	9		0
4.	Sitni ovjesni i pričvrtni materijal. obračun po broju sanitarnih sklopova	komplet	1		0
5.	Ispitivanje instalacije kanalizacije na funkcionalnost i vodonepropusnost sa dobavom Zapisnika o provedenom ispitivanju vodonepropusnosti instalacije.	komplet	1		0
	MREŽA			Kn	0
	3. SANITARNA OPREMA				

1.	Dobava i ugradba umivaonika za konzolnu ugradnju od keramike I klase (VILLEROY@BOCH, DOLOMITE ili drugi jednakovrijedan proizvod), boje i tipa prema izboru investitora ili projektanta interijera. Kompletirano sa: - odvodnim poniklovanim ø32 sifonom, - stojećom baterijom za priključak na vodovodnu instalaciju, kutnim ventilom ND15. Komplet ugrađeno i spremno za uporabu. umivaonik dim. 55x45 cm	kom	18		0
2.	Dobava i ugradba WC sustava koji se sastoji od WC školjke sa podnim izljevom od keramike, kompletirano sa demontažnim sjedalom sa poklopcem I nadžbuknim niskomontažnim vodokotlićem .Uključivo sa : - integriranim kutnim ventilom priključka vode ½" -odvodnim koljenom ø90/110 sa zvučnoizoliranom obujmicom spojnim komadom za WC školjku I manžetom, I Komplet sve ugrađeno i spremno za uporabu.	kom	10		0
3.	Dobava i ugradnja opreme za kuhinjske sudopere : -jednoručne stojeće mješalice za sudoper s pomičnom izljevnom cijevi. -izljevni sifon za jednodjelni sudoper	komplet	3		0
4.	Dobava i ugradnja sanitarne galanterije u sanitarnim - WC četka u inox tubi - držač WC papira u listićima - držač tekućeg sapuna - držač papira za ruke - ogledalo dim. 80x60 sa nosačima	kom kom kom kom kom	10 10 18 18 18		0 0 0 0 0
5.	Dobava i ugradnja tuš kade, dimenzije 90x90cm, - baterija sa klizačem tuša, - plastični sifon za tuš kadu	kom	1		0
6.	Dobava i ugradnja ležeće kade, dimenzije 180x80cm, bijele boje, 1.klasa. - baterija sa klizačem tuša, - plastični sifon za kadu	kom	1		0
3. UKUPNO SANITARNA OPREMA				Kn	0
4. GRAĐEVINSKA PRIPOMOĆ I RADOVI					
1.	Izrada i obrada prodora vodovodnih cijevi kroz zidove. Uključivo sa potpunom obradom istih nakon izvršene -prodor kroz zid	kom	24		0
2.	Izrada šliceva u zidu i podu za postavljanje horizontalnih i vertikalnih cijevnih priključaka vodovodnih i fekalnih cijevi. Dimenzije šliceva su 6x8 cm - vodovodne cijevi Dimenzije šliceva su 10x10 cm -fekalne cijevi Dimenzije šliceva su 15x15 cm -fekalne cijevi	m' m' m'	22 16 8		0 0 0

3.	Izrada nacрта građevinskih detalja iz prethodnih stavki uz nužne proračune i dokaznice mjera.	komplet	1		0
4. UKUPNO GRAĐEVINSKA PRIPOMOĆ I RADOVI				Kn	0
<u>REKAPITULACIJA</u>					
1. UKUPNO UNUTARNJA VODOVODNA MREŽA				Kn	0
MREŽA					
				Kn	0
3. UKUPNO SANITARNA OPREMA				Kn	0
4. UKUPNO GRAĐEVINSKA PRIPOMOĆ I RADOVI				Kn	0
<u>SVEUKUPNO</u>				Kn	0
<u>PDV 25%</u>				Kn	0
<u>UKUPNO</u>				Kn	0

OBJEKT:
**ADAPTACIJA EX. STAROG RODILISTA U
AMBULANTU PALIJATIVNE SKRBI I adaptacija
PEDIJATRIJE U IMOTSKOME**

TROŠKOVNIK - TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA

GLAVNI PROJEKTANT :
DARKO FADIĆ dipl. Ing. Građ.

PROJEKTANT STROJARSKIH INSTALACIJA :
VEDRAN MUSTAPIĆ dipl. Ing.stroj
VERGO d.o.o. Split
Kroz smrdečac 51
21000 Split

broj tehničke dokumentacije :

TD-STR-098/17

Split , ožujak 2017

TROŠKOVNIK STROJARSKIH INSTALACIJA

A. GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA - Staro rodilište

Dobava i montaža

Napomena: Sve stavke opreme uključuju dobavu, dopremanje i montažu svih komponenti sustava. U sve cijene stavki su uračunata štemanja, proboji, usjeci, ovjes, žica i plin za varenje, sav potrebni spojni materijal i sl. za postavljanje cijevi i opreme do potpune gotovosti i funkcionalnosti. Kao i završno čišćenje objekta od ambalaže i svih ostalih produkata koji su nastali izvođenjem predmetnih instalacija.

A.1. VENTILACIJE

Poz	OPIS STAVKE	Jed.mj.	Kol.	Cijena (kn)	
				jedin.	Ukupno

Vanjske jedinice

VRF (PVRT) sustav

Vanjska inverterska jedinica VRF sustava u izvedbi toplinske pumpe, namjenjena za vanjsku montažu, zrakom hlađenim kondenzatorom, DC inverter ventilatorima i svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalni rad. Istrujavanje zraka je horizontalno što omogućuje jednostavnu ugradnju u arhitektonske niše i fasadno na konzole.

Maksimalno dozvoljene udaljenosti: ukupno cijevni razvod do 300 metara; najudaljenija dionica cjevovoda je 175 m; visinska razlika između vanjske i unutarnje jedinice iznosi 50 m; visinska razlika između pojedinih unutarnjih jedinica iznosi 15 m, kao proizvod LG ELECTRONICS slijedećih karakteristika:

1. Vanjska inverterska jedinica VRF sustava u izvedbi toplinske pumpe, namjenjena za vanjsku montažu, zrakom hlađenim kondenzatorom, DC inverter ventilatorima i svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalni rad. Na izmjenjivačima topline primjenjuje se zaštita u vidu premaza koja omogućuje dugotrajan rad i u korozivnim sredinama. Premaz pruža snažnu zaštitu od raznih agresivnih vanjskih uvjeta, kao što su morska sredina s visokim koncentracijama soli i industrijski gradovi s teškim onečišćenjem zraka. Izmjenjivač topline povećane površine koji se nalazi sa sve četiri strane uređaja smanjuje tlocrtnu površinu uređaja, a pri tome ne gubi na učinkovitosti. Zbog manje tlocrtno površine povoljan za ugradnju na Konstrukcijski podijeljeni izmjenjivač na dva dijela s varijabilnim putanjama freona omogućava kontinuirano grijanje i hlađenje.

Maksimalno dozvoljena ukupna duljina cijevnog razvoda iznosi 1.000 metara u jednom smjeru uz ograničenja navedena u uputama proizvođača. Maksimalna dozvoljena visinska razlika između vanjske i unutarnje jedinice iznosi 110 m (neovisno da li je pozicija vanjske jedinice iznad ili ispod pozicije unutarnjih jedinica), najudaljenija dionica cjevovoda je 225 m. Maksimalna dozvoljena visinska razlika Povećanu energetske učinkovitost uređaja, te maksimalnu razinu udobnosti u prostorijama omogućuju dvostruki senzori. Senzori za vlagu i za temperaturu mogu odgoditi odlađivanje u režimu Uređaji su opremljeni sa dodatnim izmjenjivačem topline i mogu raditi u režimima toplinske pumpe "heat pump" i povrata topline "heat recovery", zavisno od izvedbe cjevovoda.

Jedinica je opremljena sa senzorima za nivo ulja u kompresorima, HiPDR tehnologijom povrata ulja, VI tehnologijom za ubrizgavanje vrućeg plina u kompresor, full inverter kompresorima s radnim područjem 10-165 Hz, funkcija automatskog Uređaji su visokoučinkovite izvedbe i EUROVENT certificirani.

kao proizvod LG ELECTRONICS sljedećih proizvod kao **LG MultiV V - tip ARUM120LTE5** (ili drugi jednakovrijedan proizvod)

Jedinica je sastavljena iz jednog modula sljedećih tehničkih karakteristika:

Jedinica omogućuje spajanje do 30 unutarnjih Tehničke karakteristike:

Q_h ukupno = 33,6 kW

Priključna snaga:

N ukupno = 7,58 kW / 380-415 V, 3F, 50 Hz

EER: 4,43 (100% opterećenja)

T_v = 35°C ST

T_p = 27°C ST, 46%RH

ESEER: 7,47

Q_g ukupno = 37,8 kW

N ukupno = 8,26 kW / 380-415 V, 3F, 50 Hz

COP: 4,58 (100% opterećenja)

T_v = 7°C ST

T_p = 20°C ST

Q_g ukupno na -7°C vanjskoj temperaturi, 100% opterećenja = 33,6kW

COP-7°C °ST: 3,34 (100% opterećenja)

Q_g ukupno na -13,7°C vanjskoj temperaturi, 100% opterećenja = 29,4 kW

COP-13,7°C °ST: 2,54 (100% opterećenja)

radno područje: grijanje: od -25° do 18°C

radno područje: hlađenje: od -10° do 48°C

Nivo zvučnog tlaka: 60 dB(A) na udaljenosti 1 m od dimenzije ukupno: 930x760 mm; h = 1690 mm

težina ukupno: 215 kg

kom 1,00

2. Unutarnja jedinica VRF sustava četverosmjerne kazetne izvedbe, sa istrujnim panelom tip PT-UQC predviđena za montažu u spuštenu strop, sa mogućnošću podešavanja istrujavanja u ovisnosti od visine stropa, individualna kontrola za sva 4 smjera istrujavanja, opremljena inverterskim ventilatorom s direktnim pogonom sa BDLC motorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, elektronskim ekspanzijskim ventilom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sa ugrađenom pumpom za kondenzat. interface

- 2.1. Proizvod kao **LG VRF ARNU07GTRC4** (ili drugi jednakovrijedan proizvod)

Qh = 2,2 kW

Tv = 35°C

Tp = 27°C ST, 19°C VT

Qg = 2,5 kW

Tv= 7°C ST

Tp = 20°C ST

VZ = 450 / 420 / 396 m3/h

N = 30 W - 230 V - 50 Hz

dimenzije: lxbxh 570 x 570 x 214

dimenzije panela: lxbxh 700 x 700 x 22

priključak tekuće faze Ø6.35 mm

priključak plinske faze Ø12.7 mm

težina: 12,6 kg

medij: R-410A

Nivo zvučnog tlaka: standard / srednja / niža brzina 29

Qg = 1,8 kW

Tv= 7°C ST

Tp = 20°C ST

VZ = 450 / 420 / 396 m3/h

N = 30 W - 230 V - 50 Hz

dimenzije: lxbxh 570 x 570 x 214

dimenzije panela: lxbxh 700 x 700 x 22

priključak tekuće faze Ø6.35 mm

priključak plinske faze Ø12.7 mm

težina: 12,6 kg

medij: R-410A

Nivo zvučnog tlaka: standard / srednja / niža brzina 29

kom 6,00

- 2.2. proizvod kao **LG VRF ARNU09GTRC4** (ili drugi jednakovrijedan proizvod)

Qh = 2,8 kW

Tv = 35°C

Tp = 27°C ST, 19°C VT

Qg = 3,2 kW

Tv= 7°C ST

Tp = 20°C ST

VZ = 480 / 450 / 426 m3/h

N = 30 W - 230 V - 50 Hz

dimenzije: lxbxh 570 x 570 x 214
 dimenzije panela: lxbxh 700 x 700 x 22
 priključak tekuće faze Ø6.35 mm
 priključak plinske faze Ø12.7 mm
 težina: 13,7 kg
 medij: R-410A
 Nivo zvučnog tlaka: standard / srednja / niža brzina 30 / 29 / 27 dB(A) na udaljenosti 1,5 m od jedinice: kom 5,00

2.3. proizvod kao **LG VRF ARNU12GTRC4** (ili drugi jednakovrijedan proizvod)

Qh = 3,6 kW

Tv = 35°C

Tp = 27°C ST, 19°C VT

Qg = 4,0 kW

Tv= 7°C ST

Tp = 20°C ST

VZ = 522 / 480 / 420 m3/h

N = 30 W - 230 V - 50 Hz

dimenzije: lxbxh 570 x 570 x 214

dimenzije panela: lxbxh 700 x 700 x 22

priključak tekuće faze Ø6.35 mm

priključak plinske faze Ø12.7 mm

težina: 13,7 kg

medij: R-410A

Nivo zvučnog tlaka: standard / srednja / niža brzina 32 / 30 / 27 dB(A) na udaljenosti 1,5 m od jedinice: kom 4,00

3. Dobava žičanog elektronskog prostornog regulatora, sa LCD zaslonom sa mogućnošću pojedinačnog ili grupnog upravljanja. Funkcije: on/off, režim rada, set point, brzina ventilatora.

proizvod kao LG tip: **PREMTB001** (ili drugi jednakovrijedan proizvod) kom. 15,00

4. Izolirani bakreni spojni elementi za razvod medija R-410A za plinsku i tekuću fazu, za spoj unutarnjih jedinica uključivo redukcije (2 komada po kompletu: plinska + tekuća faza), kao proizvod LG tip:

Y-Račve:

ARBLN01621 (ili drugi jednakovrijedan proizvod) kom. 6,00

ARBLN03321 (ili drugi jednakovrijedan proizvod) kom. 8,00

5. Veliki 10.2" Touch Centralised Controller (centralni nadzorno upravljački sustav) za regulaciju do 128 grupa unutarnjih jedinica VRF sustava. Regulator je predviđen za montažu na zid i spaja se na vanjske

Mogućnosti kontrole: on / off, režim rada, setpoint, brzina ventilatora i pozicija istrujnih lamela, grupno ili individualno upravljanje (on/off, režim i setpoint), regulacija temperature, kalendar, tjedni i dnevni programi ograničavanje pristupa elektronskim upravljačima u sobama, ograničavanje temperaturnog

Mogućnosti nadzora: grafički prikaz na računalu, rad unutarnjih i vanjskih jedinica, signalizacija greške, signalizacija zaprljanosti filtera na unutarnjim jedinicama, različite razine pristupa. Vizualna navigacija i self dijagnostika. Mogućnost prikaza potrošnje energije kada je priključen PDI uređaj. Prikaz alarma na displayu kod hitnih situacija. Uređaj omogućuje zoniranje više temperaturnih zona za simultano upravljanje postavkama. Postavljanje 10 različitih tjednih rasporeda za svaku unutarnju

Proizvod kao **LG tip PACS4B000** (ili drugi jednakovrijedan proizvod)

Napajanje: 110W / 230 V; 50 Hz

Broj DI/DO: 2/2

kom

1,00

6. Vanjska jedinica MONO-split sustava u izvedbi dizalice topline zrak/zrak namijenjena za spoj do četiri unutarnje jedinice. Uređaj je namijenjen za vanjsku montažu - zaštićen od vremenskih utjecaja, s ugrađenim hermetičkim DC inverter kompresorima, zrakom hlađenim kondenzatorom i svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalni rad. Rashladni medij R-410A. Istrujavanje zraka je horizontalno što omogućuje jednostavnu ugradnju u arhitektonske niše i fasadno na konzole.

Proizvod kao **LG E9EM.UE1** (ili drugi jednakovrijedan proizvod)

Tehničke karakteristike uređaja:

Pri standardnim Eurovent uvjetima:

$Q_h = 0,9 / 2,5 / 3,7 \text{ kW}$

Priključna snaga:

$N_{nom.} = 730 \text{ W} / 1 / 220 - 240 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$

EER: 3,42 (100% opterećenja)

$T_v = 35^\circ\text{C ST}$

$T_p = 27^\circ\text{C ST}, 46\%RH$

$Q_g = 0,9 / 3,2 / 4,1 \text{ kW}$

$N_{nom.} = 950 \text{ W} / 1 / 220 - 240 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$

SCOP: 3,8 (100% opterećenja)

$T_v = 7^\circ\text{C ST}$

$T_p = 20^\circ\text{C ST}$

Priključak R410A: tekuća faza: 6,35 mm

Priključak R410A: plinovita faza: 9,52 mm

radno područje: grijanje: od -10° do 24°C

radno područje: hlađenje: od -10° do 48°C

Nivo zvučnog tlaka: 49/49 dB(A) na udaljenosti 1m od jedinice

Ukupna duljina cjevovoda: 15 m

Maks. visinska razlika VJ - UJ: 7 m

dimenzije ukupno: d x š = 717 x 230 mm ; h = 483 mm

masa: 28 kg	kom	1,00
7. Unutarnja zidna jedinica multisplit izvedbe predviđena za montažu na zid, opremljena ventilatorom, trobrzinskim elektromotorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, trostrukim filterom, automatsko čišćenje izmjenjivača, tihim radom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature. Proizvod kao LG MS09SQ.NB0 (ili drugi jednakovrijedan proizvod) Tehničke karakteristike uređaja: Pri standardnim Eurovent uvjetima: Qh/Qg = 2.6 / 2.9 kW Napajanje: 1 faza / 220 - 240 V / 50 Hz Nivo zvučnog tlaka: hlađenje: 34/31/27 dBA Dimenzije šxd: 895 x 215 mm ; h = 289 mm Težina: 9.0 kg Priključak R410A: tekuća faza: 6.35 mm Priključak R410A: plinovita faza: 9,52 mm	kom	1,00
8. Konzolni nosači za vanjsku jedinicu dizalice topline zrak -zrak, izrađeni od U pocinčanih limenih profila, za montažu na fasadu nosivosti min 60 kg. Zajedno sa ovjesnim materijalom i gumenim antivibracijskim	kpl.	1,00
9. Komunikacijski i napojni kabeli između svake vanjske i pripadajućih joj unutarnjih jedinica: PPY 5×1,5 mm ²	m	8,00
10. Predizolirane bakrene cijevi u kolutu za freonsku instalaciju plinske i tekuće faze namijenjene za rashladni medij R-410A. U kompletu sa spojnica i koljenima, spojnim i pričvrsnim materijalom. Cijevi moraju biti odmašćene, očišćene i osušene prije		
6,35 mm	met.	52,00
9,52 mm	met.	25,00
12,7 mm	met.	89,00
15,88 mm	met.	18,00
19,05 mm	met.	16,00
22,2 mm	met.	8,00
25,4 mm	met.	24,00
28.58 mm	met.	10,00
11. Rashladni medij R410A za nadopunu sistema:	kg	8,00
12. Cjevovod za odvod kondenzata izrađen od tvrdih PVC cijevi, u kompletu sa fazonskim komadima, montažnim i brtvenim priborom, sljedećih dimenzija:		
Ø20 mm	met.	55,00
Ø25 mm	met.	38,00
13. Dobava tipskih sifona za sifoniranje odvoda kondenzata prije spoja na izljevno mjesto, proizvod	kom.	11,00

14.	Dobava traka i beskonačnih vijaka, u kompletu sa vijcima tiplama i ostalim sitnim potrošnim materijalom, za ovješene odvoda kondenzata u spušenom stropu, dužina trase cca 93 metara.	kpl.	1,00
15.	Dobava i montaža ovjesnih šina duljine 0,5m, za pričvršćenje freonske instalacije i odvoda kondenzata prilikom vođenja u spušenom stropu, u kompletu sa sidrenim vijcima, maticom, podloškom, obujmicama, regulatorom visine, zvučnim izolacijskim elementom, kao proizvod Sikla.	kpl.	1,00
16.	Dobava beskonačnih vijaka (4 u kompletu) za montažu kazetnih jedinica i ventilacijske jedinice pod strop etaže, u kompletu sa tiplama, vijcima i ostalim	kpl.	15,00
17.	Sitni potrošni materijal za tvrdo lotanje cijevi rashlada, u stavku uključeno, inertni plin (dušik) za ostvarivanje zaštitne atmosfere prilikom lotanja cijevi, srebro kao dodatni materijal za spajanje cijevi, plin i kisik za	kpl.	1,00
18.	Montaža sa ispuhivanjem cijevnog razvoda tlačna proba sa N2 na 40 bara, vakumiranje razvoda, nadopunjavanjem sistema, puštanjem u pogon i upućivanjem osoblja u rad sistema, izdavanje atesta i garancija.	kpl.	1,00
19.	Komunikacijski i napojni kabeli između svake vanjske i pripadajućih joj unutarnjih jedinica: LiYCY 2×0,75 mm ²	m	158,00
20.	Ventilacijska jedinica horizontalne izvedbe sa pločastim unakrsnim rekuperatorom sa ugrađenim bypassom, filterima na tlaku i odsisu, tlačnim i odsisnim ventilatorima, te svim potrebnim elementima Proizvoda LG LZ-H080GBA4 (ili drugi jednakovrijedan proizvod Tv = 34.5°C, 75 % RH Tp = 26.5°C , 64.5 % RH Tv= 7°C ST Tp = 20°C ST VZ = 800 / 800 / 660 m3/h ESP = 200 / 110 / 60 Pa Stupanj učink. (temp.): 79% / 79% / 82% Stupanj učink. (ental.- grijanje): 72% / 72% / 74% Dimenzije: 1062 x 1140 mm ; h = 365 mm Težina: 62 kg N = 390/280/187 W - 230 V - 50 Hz Nivo zvučnog tlaka: 40/37/31 dB(A) Priključak zraka: Ø250 mm	kom.	1,00
21.	Dobava žičanog elektronskog prostornog regulatora, sa LCD zaslonom sa mogućnošću pojedinačnog ili grupnog upravljanja. Funkcije: on/off, režim rada, set point, brzina ventilatora. Proizvod kao LG tip: PREMTB001 (ili drugi jednakovrijedan proizvod)	kom.	1,00

22. interlace za spajanje uključivanje drugom varijskom uređaja prilikom uključivanja rada ventilacijske jedinice iz stavke 15. (služi za uključivanja sustava zaštite ventilacijske jedinice od smrzavanja. Sustav zaštite od smrzavanja se sastoji od beznaponskog termostata koji zatvara strujni krug kada temperatura padne ispod 1°C -podesivo, zatim on/off prolaznog ventila sa mogućnošću regulacije koji pušta tehnološku ogrijevnu vodu u kanalni toplovodni grijač montiran na ususu svježeg zraka, i releja koji povezuje (uključuje) navedene elemente kruga zaštite ukoliko je ventilacijski uređaj u radu.
Proizvod kao LG tip: **PDRYCB000** (ili drugi jednakovrijedan proizvod) kom. 1,00
23. Filter kazeta , sa vrećastim filterom klase EU3, izrađena od pocinčanog čeličnog lima , sa okruglim spojnicama sa brtvom, priključnog promjera na ulazu/izlazu fi 250 mm, kazeta ima donja vratašca za Proizvod kao Systemair tip: **FFR 250 - EU3** (ili drugi jednakovrijedan proizvod) kom. 1,00
24. Toplovodni zagrijac svježeg zraka - vodena grijna baterija, za zagrijavanje zraka u ventilacijskim sistemima sa okruglim kanalima, zavojnica grijača od bakra sa Alu lamelama, Pri protoku od 560 m3/h - pad tlaka 22Pa, snage 3,4 kW pri temperaturnom režimu radiatorske vode.
Proizvod kao Systemair tip: **VBC 250** (ili drugi jednakovrijedan proizvod) kom. 1,00
25. Protusmrzavajući termostat , beznaponski , termostatski, (on/off) , sa osjetnom kapilarom duljine 3 metra, za ugradnju u ventilacijski kanal svježeg zraka, služi kao zaštita od smrzavanja, uključuje krug zaštite od smrzavanja ventilacijskog sustava
Proizvod kao SIEMENS tip: **QAF81.3** (ili drugi jednakovrijedan proizvod) kom. 1,00
26. ventil sa regulacijom konstantnog protoka, uključivo sa el. motornim on/off pogonom za zatvaranje ventila (navoj M30x1,5) - isključivanje sustava zaštite ventilacijskog sustava od smrzavanja ukoliko ventilacijski sustav ne radi
proizljučak 1/2", (kvs=1,0)
pad tlaka 100mbar uz protok 150 lit otvorenost 38% (dt=20°C)
pad tlaka 100mbar uz protok 300 lit otvorenost 80% (dt=10°C)
Proizvod kao Oventrop tip: **Cocon QTZ** (ili drugi jednakovrijedan proizvod) kom. 1,00
27. Kuglasta slavina za sustav tehnološke ogrijevne vode , PN6 uključivo sa holenderskim spojevima i brtvama,

DN 15 (R 1/2") kom 2,00
28. Automatski odzračnik , za sustav radijatorske vode, odzračivanje vodenog zagrijača.

DN 15 (R 1/2")	kom	2,00
29. Slavine za ispust tehnološke vode , za sustav radijatorske vode, ispuštanje vode vodenog zagrijača. DN 15 (R 1/2")	kom	2,00
30. Aluminijska fasadna protukišna žaluzija velika, eloksirane, proizvod kao KLIMA OPREMA (ili odgovarajući tip drugog proizvođača) tip AFŽV (u RAL boji prema zahtjevu interijera), sa priključnom kutijom od pocinčanog čeličnog lima za spoj na kanalani razvod, sa elastomernom izolacijom kutije od 13 mm. priključna kutija i izolacija u cijeni stavke , Š x V = 585x300 mm	kom	1,00
Š x V = 785x300 mm	kom	1,00
31. Aluminijska fasadna protukišna žaluzija mala, eloksirane, proizvod kao KLIMA OPREMA (ili odgovarajući tip drugog proizvođača) tip AFŽM (u RAL boji prema zahtjevu interijera), sa priključnom kutijom od pocinčanog čeličnog lima za spoj na kanalani razvod, sa elastomernom izolacijom kutije od 13 mm. priključna kutija i izolacija u cijeni stavke , Š x V = 297x197 mm	kom	1,00
32. Zračni odsisni ventil za odvod zraka iz prostora spremišta, proizvod kao KLIMA OPREMA (ili odgovarajući tip drugog proizvođača) ZOV 150	kom	1,00
33. OPREMA tip OAII-2-L , sa dva reda krilaca i L regulatorom, (ili odgovarajući tip drugog proizvođača) dimenzija šrina x visina Š x V = 425x125 mm	kom	4,00
Š x V = 325x125 mm	kom	1,00
34. u spuštenu strop, proizvod kao MAICO tip ER-60 (ili odgovarajući tip drugog proizvođača) slijedećih tehničkih značajki: V = 60 m ³ /h Δp = 160 Pa (u jednokanalnom sustavu) Pel= 0,021 kW / 230V uključivo sa: - nepovratnom zrakotijesnom zaklopkom - filterom	kom	3,00
35. prostora od pocinčanog čeličnog lima – izrada po DIN 24147 (klasa 1,4 po DIN 24194 ili EUROVENT 2,2) uključivo sa fazonskom komadima (lukovi, T-komadi, prijelazni komadi i redukcije i dr.) sa uključivo toplinskom elastomernom izolacijom debljine 9 mm		
f 250	m	16,00
f 200	m	0,00
f 160	m	30,00

f 125	m	6,00
f 100	m	4,00
36. prostora od pocinčanog čeličnog lima – izrada po DIN 24147 (klasa 1,4 po DIN 24194 ili EUROVENT 2,2) uključivo sa fazonskom komadima (lukovi, T-komadi, prijelazni komadi i redukcije i dr.) bez toplinske izolacije		
Ø 250	m	1,00
Ø 200	m	6,00
Ø 160	m	36,00
Ø 125	m	16,00
Ø 100	m	16,00
37. Aluminijske ventilacijske rešetke, proizvod kao KLIMA OPREMA tip OAS-R , od eloksiranog aluminija, za ugradnju u vrata , sa okvirom i protuokvirom, neprovidna, (ili odgovarajući tip drugog proizvođača) dimenzija širina x visina		
Š x V = 525x225 mm	kom	2,00
Š x V = 525x125 mm	kom	3,00
Š x V = 425x125 mm	kom	3,00
38. Spojno savitljivo crijevo, izolirano, za spoj odsisnih ventilatorske jedinice sa kanalnim razvodom, proizvod kao DEC tip SONODEC (ili odgovarajući tip drugog proizvođača)		
Ø 250 mm	m	3,00
39. Spojno savitljivo crijevo, za spoj zračnih odsisnih ventila sa kanalnim razvodom, proizvod kao DEC tip ALUDEC (ili odgovarajući tip drugog proizvođača)		
Ø 150 mm	m	1,00
40. Radijator izrađen od aluminijskih članaka, obojan u bijelu boju, za ugradnju na zid, zajedno sa ovjesnim materijalom, proizvod kao LIPOVICA tip SOLAR 600/80 (ili odgovarajući tip drugog proizvođača) učina 132W/čl. Pri temperaturi ogrijevnog medija od 75/55°C i temp. prostora od 20°C, zajedno sa pričušnicom. i ispusnim ventilom. uključivo kompletan 10 čl.	kom.	1,00
5. čl.	kom.	1,00

41. Termostatski radijatorski ventil DN15 kutne izvedbe s 17 nestupnjevanih namjestivih vrijednosti prednamještenja za automatsko, dinamičko hidraulično uravnoteženje ogrjevnog tijela. Konstantna vrijednost protoka unutar područja rada i kod promjene diferencijalnog tlaka u sustavu. Priključak je M30x1,5 mm za elektrotermičke pogone ili termostate. Područje namještanja protoka: 10-170 l/h Max diferencijalni tlak: 1,5 bar Max radni tlak: 10 bar (PN10) Radna temperatura: -2°C do 90°C Proizvod kao "serija AQ" Oventrop uključivo: Termostatska glava s tekućinskim osjetnikom povećane čvrstoće na savijanje, s zaštitnom pokrovnom kapicom i integriranim zaštitnim uređajem protiv krađe. Namještena vrijednost na termostatu se može blokirati. Ključ za namještanje se naručuje posebno. Navojni priključak: M30x1,5 mm Područje namještanja: 7°C-28°C	kom.	2,00
42. Cijevni razvod od crnih čeličnih cijevi, u cijeni stavke uključen sav montažni i potrošni materijal: žica za varenje, plin, brus za čišćenje zavara, temeljna boja (dva premaza), završni lak bijele boje (dva premaza), ovjesni i pričvrсни materijal. dimenzija 1/2" (DN 15)	met.	74,00
43. Izmještanje postojećeg radijatora , na udaljenost do 1,25 metar od postojeće pozicije , u cijeni stavke uključeno do 2,5 metra cijevi od 1/2", te sav montažni i potrošni materijal: žica za varenje, plin, brus za čišćenje zavara, temeljna boja (dva premaza), završni lak bijele boje (dva premaza), ovjesni i pričvrсни	kpl.	10,00

44. Zamjena ručnog regulacijskog ventila Termostatski radijatorskim ventil DN15 s 17 nestupnjevanih namjestivih vrijednosti prednamještenja za automatsko, dinamičko hidraulično uravnoteženje ogrjevnog tijela. Konstantna vrijednost protoka unutar područja rada i kod promjene diferencijalnog tlaka u sustavu. Priključak je M30x1,5 mm za elektrotermičke pogone ili termostate. (izvedbau ventila prije narudžbe potrebno je provjeriti za svaki zaseban radijator na licu mjesta sukladno odnosu položaja radijatora i cijevovoda)
Područje namještanja protoka: 10-170 l/h
Max diferencijalni tlak: 1,5 bar
Max radni tlak: 10 bar (PN10)
Radna temperatura: -2°C do 90°C
Proizvod kao "serija AQ" Oventrop
uključivo: Termostatska glava s tekućinskim osjetnikom povećane čvrstoće na savijanje, s zaštitnom pokrovnom kapicom i integriranim zaštitnim uređajem protiv krađe. Namještena vrijednost na termostatu se može blokirati.
Ključ za namještanje se naručuje posebno.
Navojni priključak: M30x1,5 mm
Područje namještanja: 7°C-28°C
Prozvod kao "UNI LHB" Oventrop
U ciienu stavke uključena demontaža. deponiranje
- | | | |
|--|------|-------|
| | kom. | 27,00 |
|--|------|-------|
45. Uklanjanje postojećeg radijatora , u cijeni stavke uključena demontaža, blindiranje cijevi , sav materijal potreban za demontažu, odvoz i deponiranje otpadnog materijala (pohranjivanje u objektu dijela demontiranog materijala prema želji investitora.
- | | | |
|--|------|------|
| | kpl. | 3,00 |
|--|------|------|
46. dobava i ugradnja revizije u gipskartonskim pločama (knauf pločama), slijedećih dimenzija
- | | | |
|---------|------|-------|
| 600x600 | kpl. | 2,00 |
| 450x450 | kpl. | 1,00 |
| 250x250 | kpl. | 15,00 |
47. Izrada proboja kroz AB gredu debljine 30 cm - visine 60 cm (uređajem koji se fiksira na bušeni zid - bušilicom sa krunom i vodenim hlađenjem) za prolaz okruglih ventilacijskih (spiro) kanala.
- | | | |
|-------------|------|-------|
| proboj Ø280 | kom. | 2,00 |
| proboj Ø250 | kom. | 2,00 |
| proboj Ø200 | kom. | 11,00 |
| proboj Ø160 | kom. | 1,00 |
| proboj Ø125 | kom. | 1,00 |

48. Izrada proboja kroz AB zid debljine 20-30 cm - pilanjem i vodenim hlađenjem. za ugradnju kutija za protukišne fasadne žaluzine , slijedećih dimenzija
- | | | |
|--------------|------|------|
| VxŠ= 610x325 | kom. | 1,00 |
| VxŠ= 810x325 | kom. | 1,00 |
| VxŠ= 325x225 | kom. | 1,00 |
49. Izrada proboja kroz AB gredu debljine 30 cm (udarnom bušilicom sa svrdlom d32) za prolaz cijevi freonskog sustava- sustava direktne ekspanzije radne proboj Ø32 kom 46,00
50. Protupožarna prstenasta ekspandirajuća zaklopka za ugradnju na okrugli ventilacijski kanal, vatrootpornosti 90 minuta, zajedno sa svim potrebnim pričvrsnim materijalom i požarnim brtvljenjem. Proizvod kao " Komijate " tip PEZ 90 ili drugi jednakovrijedan promjer Ø160 kom 2,00
51. Požarno brtvljenje kroz zid (granicu požarnog sektora) vatrootpornosti 90 minuta, za prolaz cijevi susutava direktne ekspanzije (freonske cijevi) promjer Ø32 kom 2,00
52. Izrada Betonskog temelja za smještaj vanjske jedinice dizalice topline zrak-zrak na ravnom krovu, dimenzija 1100x1000mm, visine 100 mm ,izrađen na ploči XPSa debljine min 3 cm. , te gumeni podlošci za montažu vanjske jedinice na betonski temelj. kom 1,00
53. Pražnjenje vode iz radijatorskog sustava za potrebe izmještanja i dodavanja novih radijatora, te ponovno punjenje uz obaveznu tlačnu probu kako bi se provjerila nepropusnost instalacije usljed zahvata na kpl. 1,00
54. Puštanje u pogon VRF sustava uključivo provjeru nepropusnosti freonske instalacije, vakumiranje i dopunjavanje rashladnog sredstva od strane ovlaštenog servisa, topla proba , te izdavanje potrebnih uputa za korištenje, atesta i garancija, te kpl. 1,00
55. Izrada projekta izvedenog stanja VRF sustava. kpl. 1,00

A. GRIJANJE HLAĐENJE I VENTILACIJA - Staro rodilište- UKUPNO:
--

B. INSTALACIJA GRIJANJA , HLAĐENJA - Pedijatrija

Poz	OPIS STAVKE	Jed.mj.	Kol.	Cijena (kn)	
				jedin.	Ukupno

56. Vanjska jedinica MULTI-isplit sustava u izvedbi dizalice topline zrak/zrak namijenjena za spoj do četiri unutarnje jedinice. Uređaj je namijenjen za vanjsku montažu - zaštićen od vremenskih utjecaja, s ugrađenim hermetičkim DC inverter kompresorima, zrakom hlađenim kondenzatorom i svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalni rad. Rashladni medij R-410A. Istrujavanje zraka je horizontalno što omogućuje jednostavnu ugradnju u arhitektonske niše i fasadno na konzole.

Proizvod kao **LG MU3M21.U43** (ili drugi jednakovrijedan proizvod)

Tehničke karakteristike uređaja:

Pri standardnim Eurovent uvjetima:

$Q_h = 1.4 / 6.2 / 7.3 \text{ kW}$

Priključna snaga:

$N_{\text{nom.}} = 1580 \text{ W} / 1 / 220 - 240 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$

EER: 3,90 (100% opterećenja)

$T_v = 35^\circ\text{C ST}$

$T_p = 27^\circ\text{C ST}, 46\%\text{RH}$

$Q_g = 1.5 / 7.0 / 7.8 \text{ kW}$

$N_{\text{nom.}} = 1700 \text{ W} / 1 / 220 - 240 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$

SCOP: 4.21 (100% opterećenja)

$T_v = 7^\circ\text{C ST}$

$T_p = 20^\circ\text{C ST}$

Priključak R410A: tekuća faza: 6.35 mm

Priključak R410A: plinovita faza: 9,52 mm

radno područje: grijanje: od -18° do 18°C

radno područje: hlađenje: od -10° do 48°C

Nivo zvučnog tlaka: 53/51 dB(A) na udaljenosti 1m od jedinice

Ukupna duljina cjevovoda: 50 m

Maks. visinska razlika VJ - UJ: 15 m

dimenzije ukupno: $d \times š = 870 \times 320 \text{ mm}$; $h = 655 \text{ mm}$

masa: 45 kg

kom 1,00

57. Unutarnja zidna jedinica multisplit izvedbe predviđena za montažu na zid, opremljena ventilatorom, trobrzinskim elektromotorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, trostrukim filterom, automatsko čišćenje izmjenjivača, tihim radom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature.

58. Proizvod kao **LG MS09SQ.NB0** (ili drugi jednakovrijedan proizvod)

Tehničke karakteristike uređaja:

Pri standardnim Eurovent uvjetima:

$Q_h/Q_g = 2.6 / 2.9 \text{ kW}$

Napajanje: 1 faza / 220 - 240 V / 50 Hz

Nivo zvučnog tlaka: hlađenje: 34/31/27 dBA

Dimenzije šxd: $895 \times 215 \text{ mm}$; $h = 289 \text{ mm}$

Težina: 9.0 kg

Priključak R410A: tekuća faza: 6.35 mm		
Priključak R410A: plinovita faza: 9,52 mm	kom	2,00
59. Proizvod kao LG MS12SQ.NB0 (ili drugi jednakovrijedan proizvod) Tehničke karakteristike uređaja: Pri standardnim Eurovent uvjetima: Qh/Qg = 3.5 / 3.9 kW Napajanje: 1 faza / 220 - 240 V / 50 Hz Nivo zvučnog tlaka: hlađenje: 39/36/31 dBA Dimenzije šxd: 895 x 210 mm ; h = 289 mm Težina: 9.5 kg Priključak R410A: tekuća faza: 6.35 mm Priključak R410A: plinovita faza: 9,52 mm	kom	1,00
60. Konzolni nosači za vanjsku jedinicu dizalice topline zrak -zrak, izrađeni od U pocinčanih limenih profila, za montažu na fasadu nosivosti min 80 kg. Zajedno sa gumenim antivibracijskim osloncima	kpl.	1,00
61. Predizolirane bakrene cijevi u kolutu za freonsku instalaciju plinske i tekuće faze namijenjene za rashladni medij R-410A. U kompletu sa spojnica i koljenima, spojnim i pričvrstnim materijalom. Cijevi moraju biti odmašćene, očišćene i osušene prije ugradnje, u cijeni stavke uračunato uštemavanje u pregradni zid, te zatvaranje proboja i instalacije, te vraćanje zida u prvobitno stanje (zapunjavanje, 6,35 mm	met.	32,00
9,52 mm	met.	32,00
62. Izrada proboja kroz AB zid debljine 30 cm (udarnom bušilicom sa svrdlom d32) za prolaz cijevi freonskog sustava- sustava direktne ekspanzije radne tvari. proboj Ø32	kom	6,00
63. Komunikacijski i napojni kabeli između svake vanjske i pripadajućih joj unutarnjih jedinica: PPJ 5×1,5 mm ²	m	35,00
64. Cjevovod za odvod kondenzata izrađen od tvrdih PVC cijevi, u kompletu sa fazonskim komadima, montažnim i brtvenim priborom, , u cijeni stavke uračunato uštemavanje u pregradni zid, te zatvaranje proboja i instalacije, te vraćanje zida u prvobitno stanje (zapunjavanje, gletanje, bojanje zida). cijevovod slijedećih dimenzija: Ø20 mm	met.	26,00
65. Dobava tipskih sifona za sifoniranje odvoda kondenzata prije spoja na izljevno mjesto, proizvod	kom.	3,00
66. Vakumiranje i dodatni rashladni medij R410A za nadopunu sistema:	kg	3,00

67. Elektro spajanje vanjskih i unutarnjih jedinica s puštanjem u pogon od ovlaštenog servisera, kpl. 1,00
izdavanje garancija i atesta , te uputa za korištenje.

UKUPNO B.

REKAPITULACIJA

A.	GRIJANJE HLAĐENJE I VENTILACIJA - Staro rodilište			
----	---	--	--	--

B.	INSTALACIJA GRIJANJA , HLAĐENJA - Pedijatrija			
----	---	--	--	--

SVE UKUPNO A. I B. (bez PDVa):

SVE UKUPNO (sa PDVom):

TROŠKOVNIK SA ISKAZOM PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

NAPOMENA:

Sve niže napisano, kao i opisano u pojedinim stavkama, obuhvaća kompletan rad, materijal, obaveze i davanja ponuđača, odnosno izvođača radova

Red. broj	Opis robe - materijala - usluge	Jed.mjere	Količina	Jed.cijena /kn/	Uk.cijena /kn/
-----------	---------------------------------	-----------	----------	-----------------	----------------

1. EL. INSTALACIJE JAKE STRUJE PROSTORA PALIJATIVNE SKRBI

1.1 DEMONTAŽNI RADOVI UNUTAR PROSTORA PALIJATIVNE SKRBI

Napomene:

- prije davanja ponude preporuča se pregled trenutnog stanja objekta
- svu niže navedenu opremu potrebno ekološki zbrinuti (sklopke, priključnice, plastične kanale i sl.)

- 1 Odspajanje i demontaža postojećih rasvjetnih sklopki
Komplet

kom 1

- 2 Odspajanje i demontaža postojećih šuko priključnica
Komplet

kom 1

- 3 Odspajanje, demontaža i odlaganje na skladište
investitora postojećih napojnih kabela (većih presjeka)
pojedinih razvodnih ormara
Komplet

kom 1

- 4 Odspajanje i demontaža postojeće stropne nadgradne
rasvjete sa svim spojnim elementima. Odnosi se na
opću, sigurnosnu i antibakterijsku rasvjetu
Komplet

kom 1

- 5 Odspajanje i demontaža postojećih nadgradnih
spojnih kutija
Komplet

kom 1

- 6 Demontaža postojećih plastičnih kanalica
Komplet

kom 1

- 7 Odspajanje i demontaža postojeće opreme sustava
dojave požara, stropni javljači, ručni javljači, sirene i
sl.
Komplet

kom 1

- 8 Odspajanje i demontaža postojećih bolničkih kanala
koji se nalaze poviše kreveta sa svim ugrađenim i
spojnim elementima
Komplet

kom 1

- 9 Odspajanje i demontaža postojećeg metalnog nadgradnog ormara, u kompletu sa svim ugrađenim uređajima i pripadajućim ožičenjem

kom 3

- 10 Odspajanje i demontaža postojećih elemenata bolničke signalizacije
Komplet

kom 1

Demontažni radovi ukupno:

1.2 EL. INSTALACIJA NAPAJANJA GRAĐEVINE

- 1 Dobava, polaganje i spajanje novog napojnog kabela novog glavnog razvodnog ormara - sekcija mreža

Kabel NYY-J 4x50 mm²

m 40

H07V-K 1x35 mm²

m 40

- 2 Dobava i montaža pocinčane perforirane kabela police za polaganje kabela mrežnog napajanja sa pripadnim poklopcima. Dimenzije police 100mm x 60 mm (širina x dubina). Police u kompletu sa potrebnim sitnim spojnim i montažni materijalom kao što su: vijci, matice tipli, zidni i stropni nosači, spojnice i slično, prema potrebi. Komplet

m 35

- 3 Dobava, polaganje i spajanje novog napojnog kabela novog glavnog razvodnog ormara - sekcija agregat

Kabel NHXH FE180/E90 5x16 mm²

m 40

- 4 Dobava i montaža pocinčane perforirane kabela police za polaganje kabela agregatskog napajanja sa pripadnim poklopcima. Dimenzije police 100mm x 60 mm (širina x dubina). Police u kompletu sa potrebnim sitnim spojnim i montažni materijalom kao što su: vijci, matice tipli, zidni i stropni nosači, spojnice i slično, prema potrebi. Komplet

m 35

- 5 Dobava, montaža i spajanje rastalnog osigurača nazivne struje 125A. Osigurač se ugrađuje u postojeća podnožja mrežne sekcije glavnog razvodnog ormara cjelokupnog objekta.

kom 3

- 6 Dobava, montaža i spajanje rastalnog osigurača nazivne struje 63A. Osigurač se ugrađuje u postojeća podnožja agregatske sekcije glavnog razvodnog ormara cjelokupnog objekta.

kom 3

- 7 Dobava, polaganje i spajanje novog napojnog kabela razdjelnika ginekološke ordinacije +R-G

Kabel NYY-J 5x10 mm²

m 40

- 8 Dobava, montaža i spajanje rastalnog osigurača nazivne struje 50A. Osigurač se ugrađuje u postojeća podnožja mrežne sekcije glavnog razvodnog ormara cjelokupnog objekta.

kom 3

El. instalacije napajanja građevine ukupno:

1.3. GLAVNI RAZVODNI ORMAR +GRO

Dobava, montaža i spajanje glavnog razdjelnog ormara GRO predviđenog za postavljanje u prostor elektro sobe. Razdjelnik je slobodnostojeći ormar dimenzija 2000x1400x250 mm (V x Š x D) meh. stupanj zaštite IP 43, izrađen od čeličnog lima, zaštićen plastificiranjem. Izvod kabela gore, dovodi od dolje. Predmetni ormar sadrži dvije međusobno odvojene pregradnom sekcije: MREŽA i AGREGAT. U ormar se ugrađuje sljedeća oprema u kompletu sa svim montažnim i spojnim priborom, vodičima unutrašnjih veza, rednim stezaljkama, brtvenim gumama, naljepnicama, vrećicom za umetanje sheme, faznim, N i PE sabirnicama, itd:

kom 1

Sekcija MREŽA

Tropolna automatska rastavna sklopka nazivne struje
In=160A., nazivni radni napon Ue=500 V, U kompletu
sa pripadnim naponskim okidačem.

Komplet

kom 1

Četveropolna strujna diferencijalna zaštitna sklopka
Un=400 VAC, In=40 A, struja greške 0,03 A

kom 4

Jednopolni instalacijski prekidač Un=400 V, 50 Hz,
nazivna struja 4 A, "B" karakteristike okidanja.

kom 3

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 6 A , "B" karakteristike okidanja.

kom 2

Dvopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 6 A , "C" karakteristike okidanja.

kom 1

Dvopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 6 A , DC izvedba

kom 1

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 10 A , "B" karakteristike okidanja.

kom 19

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 16 A , "B" karakteristike okidanja.

kom 38

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 16 A , "C" karakteristike okidanja, u
kompletu sa pripadnim naponskim okidačem.

kom 1

Tropolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 32 A , "C" karakteristike okidanja.

kom 1

Svjetlosna sklopka:

- podesivost od 2 do 2000 lx
- nazivna struja 10 A
- nazivni napon 230 V
- frekvencija 50 Hz

kom 1

Jednopolna ugradna grebenasta sklopka 1-0-2,
Un=250 V, In=12 A. Postavlja se na vrata ormara

kom 1

Jednopolna ugradna grebenasta sklopka 0-1,
Un=250 V, In=20 A. Postavlja se na vrata ormara

kom 1

Instalacijski sklopnik, dvopolni 250 V, 25 A, 2 NO,
napon upravljanja 230 VAC

kom 1

Jednofazni ispravljač nazivna struja primara 230Vac,
nazivna struja sekundara 24Vdc, nazivna struja 2A,
montaža na DIN šinu

kom 1

Jednopolni relej, nazivni napon 24Vdc, 16 A, 1 NO, u
kompletu sa podnožjem

kom 1

Programibilna vremenska sklopka, nazivni napon
230V, nazivna struja 16A, DIN montaža, IP20

kom 1

Sekcija AGREGAT

Tropolna automatska rastavna sklopka nazivne struje $I_n=63A$., nazivni radni napon $U_e=500 V$, U kompletu sa naponskim okidačem.

Komplet

kom 1

Četveropolna strujna diferencijalna zaštitna sklopka $U_n=400 VAC$, $I_n=40 A$, struja greške $0,03 A$

kom 3

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400 V$, $50 Hz$, nazivna struja $10 A$, "B" karakteristike okidanja.

kom 14

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 16 A , "B" karakteristike okidanja.

kom 21

Tropolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 25 A , "C" karakteristike okidanja.

kom 1

Tropolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 32 A , "C" karakteristike okidanja.

kom 1

Ožičenje razdjelnika, popis strujnih krugova sa
unutrašnje strane vrata i opis njihove funkcije kmplt 1

Ostali nenabrojani sitni pribor i materijal kao
sabirnice, stezaljke, uvodnice, kanali, zaštitne maske,
natpisne pločice, ožičenje, uključujući ispitivanje

kmplt 1

Razdjelnik ormar GRO komplet:

1.4. PRIKLJUČNICE I SKLOPKE

NAPOMENA: Nudi se modularni program priključnica, prema izboru investitora.

- 1 Dobava, montaža i spajanje šuko priključnice sa poklopcem, p/žb 16A/230V, IP44. U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom. Komplet

kom 4

- 2 Dobava, montaža i spajanje jednostruke šuko priključnice bijele boje (mrežno napajanje) p/žb 16A/230V. U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom. Komplet

kom 50

- 3 Dobava, montaža i spajanje jednostruke šuko priključnice crvene boje (agregat) p/žb 16A/230V. U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom. Komplet

kom 4

- 4 Dobava, montaža i spajanje dvostruke šuko
priključnice p/žb 16A/230V. U kompletu sa
pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.
Komplet

kom 3

- 5 Dobava, montaža i spajanje trostruke šuko
priključnice bijele boje (mrežno napajanje) p/žb
16A/230V. U kompletu sa pripadajućom kutijom,
nosačem i ukrasnom maskom. Komplet

kom 3

- 6 Dobava, montaža i spajanje trostruke šuko priključnice crvene boje (agregat) p/žb 16A/230V. U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom. Komplet

kom 3

- 7 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji se od:

1 kom TV + SAT priključnica

1 kom priključnice RJ45

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet

kom 2

- 8 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji se od:

3 kom priključnice RJ45

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet	kom	3
---------	-----	---

- 9 Dobava, montaža i spajanje obične sklopke p/žb 10A/250V, u kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom. Komplet

	kom	6
--	-----	---

- 10 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji od:

1 kom obična sklopka

2 kom izmjenična sklopka

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet	kom	1
---------	-----	---

11 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji od:

2 kom obična sklopka

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet	kom	12
---------	-----	----

12 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji od:

3 kom obična sklopka

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet	kom	3
---------	-----	---

13 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji od:

2 kom izmjenična sklopka

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet	kom	5
---------	-----	---

14 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji od:

2 kom križna sklopka

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet

kom 1

- 15 Dobava, montaža i spajanje senzora pokreta za potrebe rasvjete u wc-u, 10A/250V. Komplet

kom 3

- 16 Dobava, montaža i spajanje tipkala za isključivanje električne energije u nuždi.

kom 2

- 17 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (kao razvodne i prolazne kutije, spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Priključnice i sklopke ukupno:

1.5. RASVJETA

- 1 Dobava, montaža i spajanje ugradne LED svjetiljke s kućištem od čelika i aluminija, dimenzija 600x600mm ($\pm 10\%$), snage svjetiljke maksimalno 44W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 4000lm, 4000K, CRI $\geq$ 80, zaštite IP44, IK02, CLII, polikarbonatni optički difuzor s optikom protiv bliještanja UGR<19, životni vijek svjetiljke minimalno 50000h pri 70% svjetlosnog toka.

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom

23

- 2 Dobava, montaža i spajanje stropne ugradne LED svjetiljke, s aluminijskim kućištem i opalnim polikarbonatnim difuzorom, promjera 240mm ($\pm 10\%$), snage svjetiljke maksimalno 25W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 2280lm, 4000K, CRI $\geq$ 80, IP44, IK07, CLII, životni vijek minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka.

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 14

- 3 Dobava, montaža i spajanje stropne ugradne LED svjetiljke, s aluminijskim kućištem i opalnim polikarbonatnim difuzorom, promjera 240mm, ($\pm 10\%$), snage svjetiljke maksimalno 21W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 1980 lm, 4000K, CRI $\geq$ 80, IP44, IK07, CLII, životni vijek minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka.

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 30

- 4 Dobava, montaža i spajanje nadgradnog bolničkog kanala sa slijedećim karakteristikama i komponentama:
- Indiretna svjetiljka 1/54W, T16 s elektroničkom prigušnicom kom. 1
 - Diretna svjetiljka 1/24W, T16 s elektroničkom prigušnicom kom. 1
- (obje svjetiljke upravljane elektroničkim relejom EFE)
- Utičnica 220V/16A (mrežna), bijela kom. 3
 - Utičnica 220V/16A (agregatska), crvena kom. 2
 - Utičnica za izjednačenje potencijala, kom. 2
 - Utičnica za 7-polni DIN konektor
 - Ovješeno dvostruko tipkalo s 2 tipke
 - Priprema za sustav poziva medicinske sestre, bez ožičenja, max. dimenzija 80x80x40mm
 - Data socket RJ45, Cat. 6, bez ožičenja, max. dimenzija 80x80x40mm, kom. 2
 - Kontrolna jedinica – transformator i relej.
- Tip: _____
- Proizvođač: _____

- 5 Dobava, montaža i spajanje ugradne zidne svjetiljke, aluminijsko kućište, snage 3W, svjetlosni tok LED izvora 170lm, 3000K, zaštite IP20, CLI.

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom

6

- 6 Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne LED svjetiljke s aluminijskim kućištem i staklenim difuzorom, snage svjetiljke maksimalno 18W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 1290lm, 3000K, CRI $\geq$ 80, IP65, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50000h pri 70% svjetlosnog toka, boja kućišta prema izboru investitora.

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 1

- 7 Dobava, montaža i spajanje nadgradnog LED downlightera, temperatura boje svjetla 4000K, maksimalne snage 28W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 2000lm, CLII, IP20, IK02, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka, indeks uzvrata boje minimalno 80.

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 1

- 8 Dobava, montaža i spajanje ugradne sigurnosne svjetiljke autonomije 3h, u trajnom spoju, CLII, s piktogramom usmjerenja "Ravno" , IP42, 100lm, 3h
Tip: _____
Proizvođač: _____

kom 5

- 9 Dobava, montaža i spajanje ugradne sigurnosne svjetiljke autonomije 3h, u trajnom spoju, CLII, s piktogramom usmjerenja "Lijevo-Desno", IP42, 100lm, 3h

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 3

- 10 Dobava, montaža i spajanje nadgradne sigurnosne svjetiljke autonomije 3h, u pripravnom spoju, CLII, IP42, 100lm, 3h

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 1

- 11 Dobava, montaža i spajanje nadgradne sigurnosne svjetiljke autonomije 3h, u pripravnom spoju, CLII, IP65, 100lm, 3h

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 1

- 12 Dobava, montaža i spajanje nadgradne vanjske LED svjetiljke, aluminijsko kućište dimenzija 219x205mm ($\pm 10\%$), difuzor od transparentnog stakla, asimetrični snop svjetlosti, snage svjetiljke maksimalno 32W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 3170lm, 4000K, CRI $\geq$ 70, zaštite IP66, IK08, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50000h pri 70% svjetlosnog toka

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 5

- 13 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (kao razvodne i prolazne kutije, spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Rasvjeta ukupno:

1.6 KABELI, IZJEDNAČENJE POTENCIJALA I OSTALA OPREMA

- 1 Dobava, polaganje i spajanje kabela el. instalacije.
Kabeli se polažu u instalacionim fleksibilnim PVC cijevima položenim u pregradnim zidovima i podu, te na adekvatnim kabelskim policama u prostoru spušenog stropa. Polaže se:

Kabel NYM-J 3x1,5 mm²

m 1450

Kabel NYM-J 2x1,5 mm²

m 150

Kabel NYY-J 3x2,5 mm ²		
	m	65
Kabel NYM-J 3x2,5 mm ²		
	m	1350
Kabel NYY-J 3x1,5 mm ²		
	m	100
Kabel NYY-J 5x6 mm ²		
	m	70
Kabel NYM-J 5x1,5 mm ²		
	m	50
Vod P/F 1x4 mm ²	m	60
Vod P/F 1x6 mm ²	m	380
Vod P/F 1x10 mm ²	m	250
Samonosivi kabelski snop NFA2X 4x16 mm ² (zamjena za postojeći NYM-J kabel do hidrostranice izvan objekta)		
	m	45
NHXH FE180/E90 5x10 mm ²		
	m	50
NHXH FE180/E90 3x1,5 mm ²		
	m	25
Flexibilna instalacijska PVC cijev CS16		
	m	250

Flexibilna instalacijska PVC cijev CS20

m 800

Flexibilna instalacijska PVC cijev CS32

m 60

Flexibilna instalacijska PVC cijev CS40

m 40

- 2 Dobava i ugradnja P/Ž kutije PS 49 sa poklopcem i 16 rednih stezaljki za IP. U kutiji se spaja sabirni zaštitni vodič i razvod do fiksno ugrađenih vodljivih dijelova.

kom 2

- 3 Dobava, montaža i spajanje spojne kutije sa odgovarajućim poklopcem za potrebe buduće vanjske stupne rasvjete. Dimenzije spojne kutije kutije 150 x 150 x 80 mm (V x Š x D), stupanj zaštite IP66.

kom 1

- 4 Dobava i montaža pocinčane perforirane kabelaške police sa pripadnim poklopcima. Dimenzije police 200mm x 60 mm (širina x dubina). Police u kompletu sa potrebnim sitnim spojnim i montažni materijalom kao što su: vijci, matice tipli, zidni i stropni nosači, spojnice i slično, prema potrebi. Komplet

- 5 Dobava i montaža pocinčane perforirane kabela police sa pripadnim poklopcima. Dimenzije police 100mm x 60mm (širina x dubina). Police u kompletu sa potrebnim sitnim spojnim i montažni materijalom kao što su: vijci, matice tipli, zidni i stropni nosači, spojnice i slično, prema potrebi. Komplet

m 100

- 6 Spajanje opreme na pripremljeni izvod. Spajanje vanjske klima jedinice.

kom 1

- 7 Spajanje opreme na pripremljeni izvod. Spajaju se termostati, unutrašnje jedinice klimatizacije, ventilacije i slično

kom 35

- 8 Dobava, montaža i spajanje nadgradne instalacijske kutije dimenzija cca 300x200x100 mm sa ugrađenim rednim stezaljkama (cca 40 kom) za produženje instalacijskih kabela ordinacije ginekologije.
Komplet

kom 1

- 9 Dobava, montaža i spajanje podžbuknog plastičnog tipskog trorednog razdjelnika, ordinacije ginekologije +R-G, sa ugrađenim sljedećim elementima:

- 3x10A, B karakteristika
- 15x16A, B karakteristika
- 1xFID 40/0,03A
- 1xN, PE sabirnice

Komplet

kom 1

- 10 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (kao razvodne kutije, spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, obujmice za IP, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Kabeli, izjednačavanje potencijama i oprema ukupno:

**1. EL. INSTALACIJE JAKE STRUJE PROSTORA
PALIJATIVNE SKRBI**

**2 ELEKTROINSTALACIJSKI RADOVI SLABE
STRUJE PROSTORA PALIJATIVNE SKRBI**

**2.1 EL. INSTALACIJE PRIKLJUČKA NA
POSTOJEĆU TELEKOMUNIKACIJSKU
MREŽU**

- 1 Dobava i polaganje kabuplast cijevi Ø50 mm od postojećeg montažnog kabelskog zdenca MKZ u prometnici do unutrašnjosti objekta. Navedena cijev polaže se izvan objekta dijelom u planiranom rovu kroz prometnicu i po kabelskoj polici uz rub objekta.
Na gore navedenim trasama polažu se dvije cijevi.

- 2 Dobava i montaža pocinčane perforirane kableske police izvan objekta i u području spušenog stropa sa pripadnim poklopcima. Dimenzije police 100mm x 60mm (širina x dubina). Police u kompletu sa potrebnim sitnim spojnim i montažni materijalom kao što su: vijci, matice tipli, zidni i stropni nosači, spojnice i slično, prema potrebi. Komplet

m 25

- 3 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (spojni materijal, vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

El. instalacije priključka na postojeću
telekomunikacijsku mrežu ukupno:

2.2 NOVI KOMUNIKACIJSKI ORMAR +KO

- 1 Dobava, montaža i spajanje samostojećeg komunikacijskog ormara, koji se ugrađuje unutar elektro prostorije.
Samostojeći komunikacijski ormar
 - dimenzije (šxvxd): 600x600x1525 mm,
 - materijal: čelični lim,
 - stupanj zaštite: IP30,
 - radna temperatura 5-35°C
 - mogućnost ugradnje 32UU kompletu sam svim spojnim i montažnim priborom.

kom 1

U samostojeći komunikacijski ormar +KO se ugrađuje slijedeća oprema:

Dobava, montaža i spajanje prespojni panel 25xRJ45
-širina 483 mm
-visina 44 mm
- za kabele cat.6

kom 1

Dobava, montaža i spajanje LAN preklopnika
-nazivni napon 230 Vac
-24 port RJ45 100 Mbit/s

kom 1

Dobava, montaža i spajanje vodilica kabela
-širina 483 mm
-visina 44 mm

kom 1

Dobava, montaža i spajanje napojna letva
-7 šuko priključnica
-ON/OFF sklopka
-prenaponska zaštita

kom 1

Dobava, montaža i spajanje prespojnog kabela za
patch panel
-kabel cat.6
-RJ završetci na oba kraja

kom 24

Dobava, montaža i spajanje ventilatorske jedinice
-2 x ventilatora
-termostat
- 2U

kom 1

- 2 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i
materijal (spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli,
vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Novi komunikacijski ormar +KO ukupno:

2.2 KABELI STRUKTURNOG KABLIRANJA

- 1 Dobava, polaganje i spajanje kabela instalacije slabe struje. Kabeli se polažu u instalacionim fleksibilnim PVC cijevima položenim u pregradnim zidovima i podu, te na adekvatnim kabelskim policama u prostoru spušenog stropa. Polaže se:

UTP kabel cat.6

m 300

Flexibilna instalacijska PVC cijev CS16

m 280

- 2 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal

kmplt 1

2.3. TV INSTALACIJA

Napomena:

Aktivna oprema TV sustava nalaziti će se unutar novo planiraniranog komunikacijskog ormara +KO ovisno o odabranom TK operateru

- 1 Dobava, polaganje i spajanje koaksijalnog kabela polagan kroz cijev CS:

koaksijalni kabel CATV 0,8/3,5 AF	m	60
Flexibilna instalacijska PVC cijev CS16		

	m	40
--	---	----

2 Dobava i spajanje adaptera F sa navojima

kom 2

3 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal

kmplt 1

TV instalacija ukupno:

2.4. KONTROLA PRISTUPA

- 1 Dobava, montaža i spajanje samostalnog RFID čitač
beskontaktnih kartica ili tag-ova, sa tipkovnicom
- nazivni napon 12-24 Vdc
 - LED indikacija
 - enkriptirana komunikacija

kom 2

- 2 Dobava, montaža i spajanje napajanja za čitače kartica
- nazivni napon 12-24 Vdc

kom 2

- 3 Dobava, montaža i spajanje elektromagnetske brave
- nazivni napon 12-24 Vdc

kom 2

- 4 Dobava i programiranje kartica za kontrolu pristupa
- HID standard 32-bit konfiguracija
- serijski broj za identifikaciju
- domet očitavanja cca 15 cm

kom 20

- 5 Dobava, polaganje i spajanje kabela. Kabeli se polažu u instalacionim fleksibilnim PVC cijevima položenim u pregradnim zidove i spuštenu stropu. Polaže se:

Kabel NYM-J 3x1,5 mm²

UTP kabel cat.6	m	35
-----------------	---	----

Flexibilna instalacijska PVC cijev CS20	m	35
---	---	----

	m	60
--	---	----

- 6 Programiranje, parametriranje i puštanje u rad cijelokupnog sustava do potpune funkcionalnosti

	kmplt	1
--	-------	---

- 7 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal

	kmplt	1
--	-------	---

2.5. SUSTAV DOJAVE POŽARA

- 1 Dobava, montaža i spajanje kompaktne centrale za dojavu požara s dvije adresibilne petlje, s mogućnošću proširenja na dodatne dvije petlje, ugrađenima baterijama 2x12V 20 Ah. U svojoj osnovnoj verziji pogodna je za spajanje najviše 500 elemenata na dvije vatrodojavne petlje. Uz to sadrži sučelje na koje se mogu ugraditi bilo LAN mrežna kartica, kartica s dvije dodatne vatrodojavne petlje, univerzalno sučelje ili ulazno/izlazni modul.

Napomena:

Mikroprocesorsko upravljanje i nadzor topologije sustava

Redundantnost softvera u skladu s normom
TRVB S 123, annex 6/1, Point 2.2. (od SW V 6.1)

Moguće proširenje za dodatne dvije petlje za
dodatnih 500 elemenata

Stalne automatske rutine testiranja svih
komponenti i programa sustava

Zaslon u šest redaka za prikazivanje statusa
sustava punim tekstom (alarmi, pogreške, itd.)

Akustičko i optičko alarmiranje u slučaju alarma i pogrešaka

Pohrana memorije za 10000 događaja

Mogućnost ručnog testiranja centrale i njenih funkcija

Jasno izvještavanje o zasebnim javljačima i indikacijskim zonama

Povezivanje do 8 vanjskih upravljačkih panela po centrali, najveća udaljenost 1200 m

Odabir jezika upravljačkog panela (označavanje i prikaz indikacija), stalna mogućnost izmjene 4 jezika

Vanjska uređajna sabirnica za najviše 15 indikacijskih i upravljačkih uređaja

Serijski printer podataka s UPS napajanjem, memorijom događanja i filterom poruka

Priključak za spajanje na vanjske upravljačke panele za vatrogasce

Ušćuvanje konfiguracije sustava uz pomoć fleksibilne flash memorijske tehnologije

Rezervno napajanje u slučaju prekida opskrbe u trajanju od najviše 72 sata

Fleksibilna topologija: mogućnost dodatnih priključaka na petlju

Ethernet protokol: pomoću IT infrastrukture korisnika

Pristup upravljačkoj jedinici preko Intraneta i Interneta

Prijenos podataka na 625/2500 Kbit/s(485 protokol)

Prijenos podataka na 100 Mbit/s (TCP/IP
protokol)

Dnevni/noćni režim rada, mogućnost programiranja
svake zone za dnevni i tjedni način rada

Komplet

kom

1

- 2 Dobava, montaža i spajanje izdvojenog
nadzorno upravljačkog panela

Vanjski upravljački panel sa pisačem za spajanje na MMI-BUS, dostupan u raznim jezičnim opcijama (naljepnice za tipkala i indikacijski zaslon).

Zaslon sa 6 redaka, 40 znakova po retku

U skladu sa svim opcijama norme EN 54-2:2006

Može se koristiti kao glavni upravljački panel

Pri normalnom radu moguće je mijenjati 4 jezika

Priključak za EPI-sabirnicu (razne druge indikacijske i upravljačke uređaje)

2 slobodno programabilna i označena tipkala

2 trobojna LED-a mogu se slobodno programirati i obilježiti

5 statusnih lista (alarmi, kvarovi, onemogućenja, itd.)

Indikator statusa u prvom retku zaslona

Rad zona (npr. onemogućenje zona 1-10)

Grupni rad (npr. simultano onemogućenje svih javljačkih zona)

Pojedinačno korisničko upravljanje s lozinkom i profilom korisnika

Svaka promjena korisnika prijavljena je u memoriju zapisnika

Radni napon: od 10 do 30 V

Struja mirovanja: 20 mA

Prijenos podataka: MMI-BUS

Električno: galvanski izolirani RS 485

Protokolno: serijski, DIN 19244-3

Udaljenost od podcentrale: max. 1200 m

Zaštitna kategorija: IP 30

Radna temperatura: od -5° do +50°C

Dimenzije s pisačem: 360 x 445 x 55 mm

Komplet

kom

1

- 3 Dobava, montaža i spajanje kombiniranog dimnog (za raspršeni laki dim) i temperaturnog javljača za ranu detekciju tinjajućih ili otvorenih požara sa ili bez dima. Ovisno o tipu sustava i o području primjene javljač se može programirati i koristiti kao dimni, temperaturni ili kombinirani dimno/temperaturni javljač.

Napomena:

Požarni alarm aktiviran dimom, topline ili dimom i topline

Dimni senzor s CUBUS® algoritmom za automatsku prilagodbu uvjetima okoline bez potrebe za postavljanjem parametara

Podešavanje osjetljivost na dim i toplinu prema normi EN 54

Procjena dima na temelju temperature

Procjena predalarma na 30% i 75% od alarmnoga praga

Detekcija zagađenja u 2 razine

Ugrađeni izolator kratkoga spoja

Podešavanje alarmnih pragova radi kompenzacije utjecaja okoline

Filter alarma radi smanjenja broja lažnih alarma

Mogućnost očitavanja vremena korištenja javljača i
razine zagađenja

Radni napon: od 12 do 30 VDC (bez devijacije
modulacije)

Struja mirovanja: 120 μ A typ.

Programabilni alarmni izlaz: 0,1 mA/1 mA/5 mA

Aktivni alarmni LED-ovi: 2,5 mA max.

Struja alarma: min. 0,5 mA, max. 10 mA

Izlazni napon: X-LINE: 5 V, petlja: 6,8 V

Princip funkcioniranja: Tyndall-Effekt/NTC Sensor

Prijenos signala: serijski, tehnologija s 2 žice

Izolator kratkoga spoja: integriran

Osjetljivost na dim: prema normi EN 54-7

Osjetljivost na toplinu: prema normi EN 54-5 (A1, A2, B (Index S+R))

Zaštitna kategorija: IP 44 (s podnožjem USB 501-1/-6)

Radna temperatura: od -20° do +60°C

Relativna vlažnost zraka: od 10 do 95 % rel/F

Kućište: ABS/PC, slično boji RAL 9003 bijeloy

kom 36

Za optičku individualnu ili grupnu indikaciju javljača požara u slučaju požara (kao dodatak LED-u integriranom u javljač ili bazu javljača). Koristi se u raznim linijskim tehnologijama kojima se upravlja i koje primaju napajanje direktno preko alarmnih izlaza javljača ili preko odgovarajućeg modula petlje. Sastoji se od bijelog plastičnog kućišta s crvenom svijetlećom površinom i elektroničke pločice.

kom 5

5 Podnožje automatskog javljača

Za povezivanje automatskih javljača požara na petlju za nadžbuknu ugradnju s ugrađenim 6-polnim konektorom. Za dodatne izolacijske točke mogu se u dodatni nosač ugraditi dopunske redne stezaljke od 4 pina. Detektor je pričvršćen pomoću bajonetne ugradnje. Neprekinutost petlje je moguće lako provjeriti pomoću automatskog mehanizma prosljeđivanja strujnog kruga ugrađenog u stezaljku.

kom 36

6 Ručni javljač požara s ugrađenim izolatorom petlje

Za ručno aktiviranje protupožarnog alarma u skladu s normom EN 54-11 (tip A). Signal alarma se aktivira tako da se pritisne staklena pločica. Status aktivacije indiciran je putem ugrađene LED lampice i ostaje na snazi sve dok se ne umetne nova staklena pločica. Dostavlja se sa staklenom pločicom i testerom za provjeru ispravnosti uređaja.

Radni napon: od 7 do 31 VDC

Struja mirovanja: max. 120 μ A na 30 VDC

Struja alarma: 2,5 mA

Stezaljke: vijčane, max. 2,5 mm²

Prijenos signala: serijski, tehnologija s 2 žice

Radna temperatura: od -20° do +50°C

Boja kućišta: crvena (RAL 3001), žuta (RAL 1006),
plava (RAL 5002)

Materijal kućišta: Fibreglass ojačana plastika

kom 3

7 Sirena s bljeskalicom za vanjsku montažu

Sirena s ugrađenom narančastom bljeskalicom za signalizaciju u vanjskim i unutarnjim prostorima. Vrsta tona i volumen mogu se postaviti pomoću DIP prekidača. Uređaj je dostupan u bijeloj i crvenoj boji, te u zaštitnim klasama IP 43 i IP 65.

Radni napon: od 18 do 35 VDC

Struja alarma: 41 mA max. (ovisno o zvuku)

Razina signala: od 78 do 98 dB @ 1 m @ 90° (ovisno o zvuku)

Frekvencija signala: od 440 do 2900 Hz

Vrste tonova: 32 (mogu se postaviti)

Zaštitna kategorija: IP 43 / IP 65

Radna temperatura: od -20° do +70°C

Boja kućišta: bijela ili crvena

Boja polukruga: narančasta

kom 1

8 Sirena za unutarnju montažu

Odašiljač signala za akustičnu signalizaciju požarnih alarma u zatvorenim prostorima u skladu s normom EN 54-3. Uređaj se isporučuje u crvenoj ili bijeloj boji i ima 32 različite vrste tonova koji se postavljaju pomoću DIP bloka s 5 prekidača. Uz svaki postavljeni ton može se koristiti drugi ton kao dodatni alarm, a volumen se podešava pomoću rotirajućeg prekidača.

Radni napon: od 18 do 28 VDC

Struja alarma: 16 mA na 24 VDC (ton 3)

Volumen: 100 dB(A) @ 1 m (ton 3)

Priključak: na vijak, max. 2.5 mm²

Mogući tonovi (32): DIN: od 1200 do 500 Hz Sweep:
od 800 do 970 Hz Izmjenični ton: 800 i 970 Hz

Zaštitna kategorija: IP 21c

Radna temperatura: od -10° do +55°C

Kućište: ABS, crveno, bijelo, crno

kom 3

- 9 Ulazno izlazni modul s jednim relejnim izlazom i tri
monitorirana ulaza, za upravljanje i nadzor
pridruženih sustava, s ugrađenim izolatorom petlje

Sadrži relejni izlaz s programabilnim sigurnosnim stanjem, dva ulaza za prihvat beznaponskih kontakta i optokuplerski ulaz koji se po potrebi može koristiti za nadzor vanjskih napona. Napon vatrodojavne petlje interno se nadzire ne bi li se otkrio podnapon. Pogodan za priključak posebnih javljača (plamenih i linijskih javljača, sustava aspiracije dima, itd.) na vatrodojavne petlje. Adresiranje modula i postavljanje parametara posebnih javljača (npr. kako će reagirati u slučaju alarma ili kvara) provodi se putem centrale za dojavu požara uz korištenje softvera osobnoga računala.

Za ugradnju modula koristi se plastično kućište zaštitnoga razreda IP 66, koje se po potrebi može opremiti s raznim različitim kabelskim uvodnicama. Dostavlja se s 4 otpornika za nadzirane ulaze od 180 Ohm. Kućište se naručuje zasebno.

Radni napon: od 12 do 30 VDC

Potrošnja struje: tip. 550 μ A

Prijenos signala: serijski, tehnologija s 2 žice

Relejni izlaz: bistabilni promjenjivi kontakt 230 V/2 A,
(max. 60 W)

Nadzirani ulazi: za beznaponske kontakte

Optokuplerski ulaz: pretraživanje potencijalno vezanih signala ili vanjskih napona od 0 do 30 VDC

Stezaljke: na vijak, max. 1.5 mm²

Izolator kratkoga spoja: integriran

Zaštitna kategorija: IP 66 s kućištem

Radna temperatura: od -20° do +60°C

Relativna vlažnost zraka: od 5 do 95% bez kondenzacije

Dimenzije: 67 x 67 x 20 mm (VxŠxD) s kućištem: 94 x 94 x 57 mm (VxŠxD)

Kućište: polistiren, bez halogena

Boja: RAL 7035 siva

VdS-odobrenje: G210133

CPD-odobrenje: 0786-CPD-21011

kom 2

- 10 Dobava, polaganje i spajanje vatrodojavni instalacijski kabel 0,8/0,8 kV s izolacijom i plaštom od PVC-a i zaslonom od Al-folije. Kabeli se polažu u instalacionim fleksibilnim PVC cijevima položenim u betononskim zidovima, te na adekvatnim kabelskim policama u prostoru spuštenog stropa. Polaže se:

kabela JB-Y(St)Y 2x2x0,8 mm

m 250

Vod P/F 1x6 mm²

m 380

Fleksibilna instalacijska PVC cijev CS20

m 600

- 11 Programiranje, parametiranje i puštanje u rad cijelokupnog sustava do potpune funkcionalnosti

kmplt 1

- 12 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (kao razvodne i prolazne kutije, spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Sustav dojava požara ukupno:

2.6. BOLNIČKA SIGNALIZACIJA

Dobava, montaža i spajanje centralnog
preklopnika bolničkog sustava koji se ugrađuje
unutar komunikacijskog ormara +KO

- napon 230 VAC

- 8x100Mb porta, RJ45

kom 1

Dobava, montaža i spajanje napojne jedinice
bolničkog sustava koja se ugrađuje unutar
komunikacijskog ormara +KO

- napon 230 VAC/24VDC

- max. struja izlaza 10 A

- izlazni napon 22,5-28,5 Vdc

- zaštita od preopterećenja 120-140%

kom 1

Dobava, montaža i spajanje glavnog terminala,
koji se postavlja u sobi glavne medicinske sestre

- TFT ekran u boji 5.7"
- priključak RJ45
- plastično kućište
- mikrofoni i zvučnik za "hands-free" razgovor
- 12 funkcijskih tipki za upravljanje
- programiranje dodatnih funkcija
- odgovarajuća podžbukna kutija za njegovu
ugradnju

kom 1

Dobava, montaža i spajanje koncentrador-
preklopnika BUS/IP za povezivanje sustava
bolničke signalizacije

- priključak RJ45, 100 Mb IP port, galvanski izoliran
- priključak RJ45, 100 Mb IP port, za povezivanje na panel ili komunikacijski preklopnik
- 2 x izlazni RJ45 za povezivanje na vanjski sustav
- mogućnost povezivanja na ozvučenje, TV i sl.
- nazivni napon 24 Vdc
- LED signalizacija za indicaciju stanja
- mogućnost napajanja PoE

kom 1

Dobava, montaža i spajanje signalne svjetiljke postavljene poviše ulaznih vrata soba za pacijente:

- tri različite boje (crvena, bijela, zelena)
- rasvjeta LED, radni vijek 100,000 sati
- priključak 1 x RJ12 (6pin)
- plastično kućište
- odgovarajuća podžbukna kutija za njegovu ugradnju

kom 6

Dobava, montaža i spajanje komunikacijskog terminala u sobama pacijenata, doktora i sobe za odmor:

- grafički display 128x64 pixels
- zujalica za poziv
- 2 x RJ45 za povezivanje na glavnu IP sabirnicu
- 5 x RJ45 za povezivanje vanjskih uređaja
- tipke sa poziv, poziv doktora, prisutnost
- tipke za podešavanje kontrasta displaya
- odgovarajuća podžbukna kutija za njegovu ugradnju

kom 8

Dobava, montaža i spajanje pozivnog modula kod kreveta u sobama pacijenata:

- 2 x RJ45 za povezivanje na glavnu IP sabirnicu
- integrirana LED signalizacija prorade
- mikro-prekidač sa vezicom dužine 2 m
- sa uključenim poklopcem dimenzija 80x82x55 mm u RAL 9016

kom 13

- 8 Dobava, polaganje i spajanje kabela. Kabeli se polažu u instalacionim fleksibilnim PVC cijevima položenim u betononske zidove i podu. Polaže se:

Kabel NYM-J 3x1,5 mm²

m 60

UTP kabel cat.6

m 250

Flexibilna instalacijska PVC cijev CS20

m 300

- 9 Programiranje, parametriranje i puštanje u rad cijelokupnog sustava do potpune funkcionalnosti

kmplt 1

- 10 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (kao razvodne i prolazne kutije, spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Bolnička i signalizacija ukupno:

2. ELEKTROINSTALACIJSKI RADOVI SLABE STRUJE PROSTORA PALIJATIVNE SKRBI

3 EL. INSTALACIJE JAKE STRUJE PROSTORA PEDIJATRIJE

3.1 DEMONTAŽNI RADOVI UNUTAR PROSTORA PEDIJATRIJE

Napomena: svu niže navedenu opremu potrebno ekološki zbrinuti (sklopke, priključnice, plastične kanale i sl.)

- 1 Odspajanje i demontaža postojećih rasvjetnih sklopki
Komplet

kom 1

- 2 Odspajanje i demontaža postojećih šuko priključnica
Komplet

kom 1

- 3 Odspajanje i demontaža postojeće stropne nadgradne
rasvjete sa svim spojnim elementima
Komplet

kom 1

Demontažni radovi ukupno:

kom 1

3.2. RAZDJELNIK PEDIJATRIJE R-P

1 Dobava i montaža razdjelnika R-P.

Karakteristike razdjelnika:

- broj redova 2 po 12 modula (24M)
- stupanj zaštite IP40
- dimenzija cca. 361x287x112mm, (vxšxd)
- samogasiva plastika otporna na vatru i visoke temperature
- bijela neprozirna vrata sa zaključavanjem

Razdjelnik je tipski, podžbukne izvedbe te dolazi u kompletu sa svim montažnim i spojnim priborom, vodičima unutrašnjih veza, rednim stezaljkama, naljepnicama, vrećicom za umetanje sheme, faznim, N i PE sabirnicama. U ormar se ugrađuje:

kom 1

Četveropolna strujna diferencijalna zaštitna sklopka
Un=400 VAC, In=40 A, struja greške 0,03 A

kom 1

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 4 A , "B" karakteristike okidanja.

kom 2

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 10 A , "B" karakteristike okidanja.

kom 5

Jednopolni instalacijski prekidač $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz ,
nazivna struja 16 A , "B" karakteristike okidanja.

kom 10

Ožičenje razdjelnika, popis strujnih krugova sa
unutrašnje strane vrata i opis njihove funkcije kmplt 1

Ostali nenabrojani sitni pribor i materijal kao
sabirnice, stezaljke, uvodnice, kanali, zaštitne maske,
natpisne pločice, ožičenje, uključujući ispitivanje

kmplt 1

Razdjelnik R-P komplet:

3.3 PRIKLJUČNICE I SKLOPKE

NAPOMENA: Konačni odabir tipa i programa
priključnica i sklopki ostavlja se na izbor investitoru.

- 1 Dobava, montaža i spajanje jednostruke šuko
priključnice p/žb 16A/230V. U kompletu sa
pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.
Komplet

kom 10

- 2 Dobava, montaža i spajanje trostruke šuko
priključnice p/žb 16A/230V. U kompletu sa
pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.
Komplet

kom 4

- 3 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji se od:

3 kom priključnice RJ45

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet	kom	2
---------	-----	---

- 4 Dobava, montaža i spajanje SET-a koji se sastoji od:

2 kom obična sklopka

U kompletu sa pripadajućom kutijom, nosačem i ukrasnom maskom.

Komplet	kom	3
---------	-----	---

- 5 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (kao razvodne i prolazne kutije, spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Priključnice i sklopke ukupno:

3.4. RASVJETA

- 1 Dobava i montaža ugradne LED svjetiljke s kućištem od čelika i aluminija, dimenzija 600x600mm ($\pm 10\%$), snage svjetiljke maksimalno 44W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 4000lm, 4000K, CRI $\geq$ 80, zaštite IP44, IK02, CLII, polikarbonatni optički difuzor s optikom protiv blještanja UGR<19, životni vijek svjetiljke minimalno 50000h pri 70% svjetlosnog toka.

Tip: _____

Proizvođač: _____

kom 10

- 2 Dobava i montaža ugradne sigurnosne svjetiljke autonomije 3h, u trajnom spoju, CLII, s piktogramom usmjerenja "Ravno" , IP42, 100lm, 3h
Tip: _____
Proizvođač: _____

kom 3

- 3 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (kao razvodne i prolazne kutije, spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Rasvjeta ukupno:

**3.5. KABELI, IZJEDNAČENJE POTENCIJALA I
OSTALA OPREMA**

- 1 Dobava, polaganje i spajanje kabela el. instalacije.
Kabeli se polažu u instalacionim fleksibilnim PVC cijevima položenim u betonske zidove i podu, te u prostoru spuštеног stropa. Polaže se:

Kabel NYM-J 3x1,5 mm ²	m	180
Kabel NYM-J 2x1,5 mm ²	m	10
Kabel NYM-J 3x2,5 mm ²	m	210
Kabel NYM-J 5x6 mm ²	m	25

	Vod P/F 1x4 mm ²	m	10
	Vod P/F 1x6 mm ²	m	25
	Flexibilna instalacijska PVC cijev CS20		
	Instalacijska PVC kanalica 60x40 mm	m	200
		m	20
2	Dobava i ugradnja P/Ž kutije PS 49 sa poklopcem i 16 rednih stezaljki za IP. U kutiji se spaja sabirni zaštitni vodič i razvod do fiksno ugrađenih vodljivih dijelova.		
		kom	1
3	Spajanje opreme na pripremljeni izvod. Spajanje vanjske i unutrašnje jedinica klimatizacije.		
		kom	4

- 4 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (kao razvodne kutije, spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, obujmice za IP, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Kabeli, izjednačavanje potencijala i oprema ukupno:

**3. EL. INSTALACIJE JAKE STRUJE PROSTORA
PEDIJATRIJE UKUPNO**

4 ELEKTROINSTALACIJSKI RADOVI SLABE STRUJE PROSTORA PEDIJATRIJE

4.1 STRUKTURNO KABLIRANJE

*Napomena: TK priključak izvesti ovisno o odabranom
TK operateru*

- 1 Dobava, montaža i spajanje komunikacijskog razdjelnika slabe struje. Ormarić je tipski troredni, proizvođač kao i ormarić jake struje. Unutar kojega se ugrađuje:
 - 1 x nadgradna šuko priključnica za napajanje aktivne opreme TK operatera
 - 4 LAN swich port RJ45

kom 1

- 2 Dobava, polaganje i spajanje kabela instalacije slabe struje. Kabeli se polažu u instalacionim fleksibilnim PVC cijevima položenim u betononske zidove i podu, te na adekvatnim kabelskim policama u prostoru spuštenog stropa. Polaže se:

UTP kabel cat.6

m 70

Flexibilna instalacijska PVC cijev CS20

m 60

- 3 Ostali nenabrojani sitni spojni i montažni pribor i materijal (spojni materijal instalacionih cijevi, vijci, tipli, vezice, gips, izolir traka itd)

kmplt 1

Strukturno kabliranje ukupno:

**4. ELEKTROINSTALACIJSKI RADOVI SLABE
STRUJE PROSTORA PEDIJATRIJE UKUPNO**

5 GRAĐEVINSKI I OSTALI RADOVI

- 1 Izrada proboja promjera 20 mm u betonskoj ploči
prizemlja debljine cca 25 cm za provlačenje kabela
jake i slabe struje

kom 5

- 2 Izrada šliceva (3x3cm) u postojećim betonskim
zidovima za polaganje kabela jake i slabe struje do
novopredviđenih priključnih/izvodnih mjesta.

m 20

- 3 Zatvaranje šliceva (3x3cm) u postojećim betonskim zidovima za polaganje kabela jake i slabe struje. Završna obrada zidova obuhvaćena je troškovnikom građevinskih radova objekta

m 20

- 4 Zasjecanje asfaltne površine prije iskopa rova u prometnoj površini

m 20

- 5 Strojni iskop rova s utovarom u prijevozno sredstvo za polaganje EKK cijevi. Dimenzija rova je prosječno 120 cm dubine, a širine 40cm. Obračun prema stvarno izvršenom volumenu iskopa u sraslom stanju u terenu C kategorije.

m3 4

- 6 Ručno grubo planiranje dna iskopanog rova prije postavljanja posteljice

m2 1,5

- 7 Nabava, doprema i postavljanje posteljice - pijeska "nule" za polaganje cijevi nove EKK u sloju debljine 10 cm, te nakon postavljanja cijevi zasipanje istim pijeskom u sloju debljine 20 cm s poravnavanjem i nabijanjem, tako da je ukupni sloj pijeska u rovu visine 30 cm. Širina rova je 40 cm.

m3 0,5

- 8 Zatrpavanje preostalog dijela rova materijalom iz iskopa sa nabijanjem do potpune zbijenosti i vraćanje dijela prometnice u prvobitno stanje, uključeno betoniranje i asfaltiranje.
Komplet

kom 1

- 9 Izrada proboja unutar postojećeg montažnog kablaskog zdenca koji se nalazi u prometnici i provlačenje EKK cijevi (2x kabuplast promjera 50 mm) u navedeni zdenac za povezivanje objekta sa postojećom EKK

kom 2

- 10 Izrada projekta izvedenog stanja od strane ovlaštenog inženjera sa ucrtanim svim trasama i detaljima. Jedan komplet dokumentacije sadrži 3 primjeraka projekta + CD sa projektom u elektronskom obliku.

kmplt 1

- 11 Brtvljenje proboja kablskih instalacija kroz granice požarnih sektora materijalom adekvatne vatrootpornosti.
Komplet

kom 1

- 12 Premazivanje kabela koji prolaze kroz granice požarnih sektora u dužini 0,5m sa svake strane zida
Komplet

kom 1

5. GRAĐEVINSKI I OSTALI RADOVI UKUPNO

6 PREGLED I ISPITIVANJE

- 1 Završno ispitivanje kompletne instalacije od strane ovlaštene organizacije i izdavanja pozitivnog atesta. Izvesti sljedeća ispitivanja:
- ispitivanja električnih instalacija prostora palijativne skrbi
 - ispitivanje električnih instalacija prostora ordinacija ginekologije
 - ispitivanje električnih instalacija prostora ordinacija pedijatrije
 - ispitivanje opće i protupanik rasvjete prostora palijativne skrbi
 - ispitivanje opće i protupanik rasvjete ordinacije pedijatrije
 - ispitivanja sustava zaštite od dojava požara prostora palijativne skrbi
 - ispitivanje instalacija strukturnog kabliranja prostora palijativne skrbi i ordinacije pedijatrije

kmplt 1

- 2 Pripremno-završni radovi na otvaranju i zatvaranju gradilišta, završno čišćenje gradilišta i objekta, dovođenje okoliša u prvobitno stanje.

kmplt 1

- 3 Predaja Investitoru svih jamstvenih listova i uputa za održavanje.

kmplt 1

- 4 Izrada završnog izvješća Izvoditelja radova.

kmplt 1

- 5 Izrada obračunske dokumentacije

kmplt 1

- 6 Sudjelovanje u radu komisije za tehnički pregled, priprema i predaja na tehničkom pregledu svih ispitnih protokola, atesta, certifikata materijala i opreme.

kmplt 1

6. PREGLED I ISPITIVANJE UKUPNO
--

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

**1. EL. INSTALACIJE JAKE STRUJE PROSTORA
PALIJATIVNE SKRBI**

**2. ELEKTROINSTALACIJSKI RADOVI SLABE
STRUJE PROSTORA PALIJATIVNE SKRBI**

**3. EL. INSTALACIJE JAKE STRUJE PROSTORA
PEDIJATRIJE**

**4. ELEKTROINSTALACIJSKI RADOVI SLABE
STRUJE PROSTORA PEDIJATRIJE**

5. GRAĐEVINSKI I OSTALI RADOVI

6. PREGLED I ISPITIVANJE

REKAPITULACIJA SVEUKUPNO:

Napomena: Procjena troškova je bez PDV-a

REKAPITULACIJA

GRAĐEVINSKO – ZANATSKI RADOVI	
ELEKTROINSTALATERSKI RADOVI	
INSTALACIJA VODE I KANALIZACIJE	
TERMO INSTALACIJE	

UKUPNO (bez PDV-a):
PDV 25 %
SVEUKUPNO SA PDV-om