

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB
Kišpatičeva 12

ADAPTACIJA PROSTORA ZA SMJEŠTAJ CT UREĐAJA - DIJAGNOSTIKA SUTEREN

Red br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jed. mj.	Količina	Jedinična cijena fco KBC Zagreb bez PDV	Stopa PDV-a	Ukupna cijena fco KBC Zagreb bez PDV
1	2	3	4	5	6	7 (=4x5)
	TROŠKOVNIK RADOVA					
A	GRAĐEVINSKI RADOVI					
	1. DEMONTAŽA I RUŠENJE					
	NAPOMENA: U ponudi svake stavke obuhvatiti dobavu, dostavu, izradu i montažu na licu mjesta, sav potreban materijal, pripomoći, zaštita radnog prostora, čišćenje po završenom poslu s utovarom na kamion cijelog otpadnog materijala, dakle horizontalni i vertikalni transport, kao i sve potrebne skele, podupiranja, razupiranja, izradu i uklanjanje svih prilaznih i radnih rampi. U ovom slučaju uzeti u obzir horizontalni transpot cca 115,00m. Izvođač radova i njegovi kooperanti moraju paziti tijekom rada na kretanje osoblja i bolesnika KBC Zagreb-Rebro, dakle rad mora biti podređen bolničkim uvjetima. Prije davanja ponude pregledati građevinu za izvođenje, naročito pripaziti na instalaciju i priključke kojima je povezana građevina s vanjskim vodovima. Kod početka izvođenja pojedine vrste radova obavezno se konzultirati s projektantom ili nadzornim inženjerom.					
	Sve uzrokovane štete nastale tijekom izvođenja radova, izvođač je dužan otkloniti o svom trošku.					
1.1.	Zaštita cijelog radnog prostora na dijelu koji se ne uređuje, isto tako zaštita prostorija koje se ne uređuju ali služe kao transportni koridor. Zaštita čekaonica bolesnika, hodnika i stubišta sve do izlaza na gospodarsko dvorište. Također zaštititi dovratnike vrata i vratna krila koja će biti u dnevnoj uporabi.					
	Zaštitu izvesti naročito kod transportnog koridora, od dasaka i letava 5/8cm, pune svjetle visine prostorija (cca 320cm) te sve presvučeno PE folijom, kako bi se zaštitio prostor rada i uređeni dio prostora KBC Zagreb-Rebro. Sav inventar mora investitor ukloniti o svom trošku /pepeljare, koševi za otpad, ogledala, slike sa zidova i sl./					
	Obračun po m2 izvedene zaštite.	m ²	70,00			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

1.2.	Demontaža i iznošenje opreme iz prostorija koje se uređuju, uklanjanje stolova i stolaca i ostalog inventara, manjih uređaja i lakše opreme i galanterije, sve odnositi na deponij koji odredi investitor.					
	Sav rad izvoditi pažljivo bez mogućih oštećenja, u protivnom izvođač radova je dužan popraviti ili nadoknaditi štetu. Uključen sav horizontalan i vertikalni transport opreme.					
	KV radnik	sati	10,00			
1.3.	Demontaža drvenih zaokretnih dvokrilnih vrata s dovratnikom i pragom, vel. do 4,00m ² koja više nemaju svrhu na ovoj poziciji. Vrata između spec.ordinacije CT-a i hodnika, u tlocrtu bravarska stavka 5.					
	Posebno voditi računa prilikom demontaže o zaštiti podne i zidne obloge hodnika da ne dođe do oštećenja postojećeg poda i zidova hodnika, okolnog prostora.					
	Rad izvesti stručno i pažljivo, bez naknadnih oštećenja. Vrata odnijeti na deponij koji odredi investitor, čišćenje po završenom poslu.					
	Obračun po komadu demontaže i odnošenja.	kom	1,00			
1.4.	Demontaža drvenih zaokretnih jednokrilih vrata s dovratnicima i pragom, svj.dim. 60/204cm. Vrata između hodnika i buduće kabine za pacijente, u tlocrtu stolarska stavka 1.					
	Sve ostalo kao u stavci 1.3.					
	Obračun po komadu demontaže i odnošenja.	kom	1,00			
1.5.	Zaštita svih strojarskih uređaja koji su instalirani i nalaze se dosada u funkciji. To su npr. cijevi centralnog klima sustava ili cijevi medicinskih plinova. Zaštitu provesti PE folijom, pažljivo omatanje oko uređaja ili rešetaka, da se zaštite od prašine, jer uređaji nakon uređenja prostora moraju biti u funkciji.					
	Obračun po m ² PE folije.	m ²	30,00			
1.6.	Demontaža postojećih stropnih metalnih vodilica/čeličnih profila, nosača uklonjene medicinske opreme, u prostorima zahvata.					
	Sav rad izvoditi pažljivo bez mogućih oštećenja, u protivnom izvođač radova je dužan popraviti ili nadoknaditi štetu. Uključen sav horizontalan i vertikalni transport opreme.					
	Obračun po kompletu demontaže i odnošenja cijelog sustava vodilica spuštenog stropa, uključujući pričvršni i pomoćni materijal, sve isključivo u zoni obuhvata.	kom	4,00			
1.7.	Rušenje postojećeg pregradnog zida od siporexa debljine 12,5cm, uz svu izvedbenu zaštitu. Rad izvoditi pažljivo radi ponovnog korištenja siporex blokova u zazidavanju otvora vrata zida prema hodniku (zasebna stavka).					
	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.				
	a/ m2 rušenje	m ²	10,00		
	b/ m3 iznošenje	m ³	1,70		
1.8.	Proširenje postojećeg dijela prozorskog otvora u pregradnom zidu od siporexa debljine 12,5cm, uz svu izvedbenu zaštitu. Zid između spec.ordinacije CT-a i kontrolne sobe.				
	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.				
	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.				
	a/ m2 rušenje	m ²	0,50		
	b/ m3 iznošenje	m ³	0,07		
1.9.	Proširenje postojećeg dijela otvora vrata u pregradnom zidu od siporexa debljine 12,5cm, uz svu izvedbenu zaštitu. Zid između spec.ordinacije CT-a i kontrolne sobe.				
	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.				
	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.				
	a/ m2 rušenje	m ²	0,30		
	b/ m3 iznošenje	m ³	0,04		
1.10.	Rušenje dijela zida za izradu otvora vrata u postojećem pregradnom zidu od siporexa, pretpostavljene debljine 15cm, uz svu izvedbenu zaštitu.				
	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.				
	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.				
	a/ m2 rušenje	m ²	2,00		
	b/ m3 iznošenje	m ³	0,40		
1.11.	Strojno bušenje zida radi izrade prodora u siporex zidu, debljine 12,5cm, uz svu izvedbenu zaštitu. Uz upotrebu skele, rad na visini.				
	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.				
	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.				
	a/ m2 rušenje	m ²	3,00		
	b/ m3 iznošenje	m ³	0,50		

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

1.12.	Strojno bušenje zida radi izrade prodora u nosivoj konstrukciji zida, pretpostavljene debljine 50cm, 55,5cm i dilatacijskom zidu debljine 74cm, uz svu izvedbenu zaštitu. Uz upotrebu skele, rad na visini.					
	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.					
	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.					
	a/ m2 rušenje	m ²	7,00			
	b/ m3 iznošenje	m ³	4,00			
1.13.	Skidanje cementnog sloja estriha na podu spec. ordinacije CT-a, koji je raspucao nakon skidanja plasičnog poda (zasebne stavke). Ta postojeća podloga skida se u cjelosti sve do PE folije i Ytong ploče u ukupnoj debljini max. 7cm. Prilikom rada posebnu pažnju posvetiti zaštiti okolnog prostora, da nebi nastala nepotrebna oštećenja.					
	Nakon skidanja podloge s poda površinu potpuno očistiti i pripremiti za daljnju obradu. Čišćenje cijele površine, pranje iste.					
	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.					
	Obračun po m2 izvedenog skidanja, čišćenja prostora i m3 iznošenja otpadnog materijala.					
	a/ m2 rušenje	m ²	36,50			
	b/ m3 iznošenje	m ³	3,50			
1.14.	Skidanje svih slojeva poda ispod cem. estriha (zasebna stavka) na podu spec. ordinacije CT-a, u zoni novog betonskog temelja gantrya (zasebna stavka). Pretpostavljeni slojevi su PE folija, elastificirani ekspanzirani polistiren debljine 2cm i gornja betonska ploče debljine 10cm, sve do hidroizolacije koja se zadržava na podu, u ukupnoj debljini max. 12cm. Prilikom rada posebnu pažnju posvetiti zaštiti okolnog prostora, da nebi nastala nepotrebna oštećenja.					
	Sve ostalo kao u predhodnoj stavki.					
	Obračun po m2 izvedenog skidanja, čišćenja prostora i m3 iznošenja otpadnog materijala.					
	a/ m2 rušenje	m ²	3,70			
	b/ m3 iznošenje	m ³	0,70			
1.15.	Ručna izvedba šliceva u zidu građevine za polaganje cijevi vode i odvodnje, vel. 20/20cm, te zatvaranje istih nakon montaže cijevi i izolacije, cementnim mortom 1 : 2.					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.				
	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.	m'	13,00		
1.16.	Ručna izvedba šliceva u podu građevine za polaganje limenih kanala, vel. 20/6cm. Kanal izvesti u sloju cem.estriha debljine 7cm (zasebna stavka) iznad PE folije (zasebna stavka). Rad izvoditi vrlo pažljivo da se ne ošteti okolni cementni estrih koji se zadržava.				
	Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na dvorišni deponij do utovara na kamion, uključivo horizontalan i vertikalni transport.				
	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.	m'	10,00		
1.17.	Strojno bušenje radi proširivanja postojećih instalacionih otvora u nosivoj konstrukciji zida, poda i stropa za prolaz instalacijskih kanala grijanja i ventilacije, te potrebno vertikalno šlicanje, sve do 300mm profila. Veličina otvora prema nacrtima, sve u dogovoru s projektantom ovog rješenja.				
	Uključena radna skela, sav horizontalan i vertikalni transport. Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na deponij ispred zgrade, do utovara na kamion.				
	Obračun po m2 izvedenog rušenja, čišćenja prostora i m3 iznošenja.	kom	8,00		
1.18.	Strojno bušenje novih instalacionih otvora u nosivoj konstrukciji zida, poda i stropa za prolaz instalacijskih kanala kroz fasadni zid, te potrebno vertikalno šlicanje, sve do 300mm profila. Veličina otvora prema nacrtima, sve u dogovoru s projektantom ovog rješenja.				
	Uključena radna skela, sav horizontalan i vertikalni transport. Sav otpadni materijal odmah ručno odnositi na deponij ispred zgrade, do utovara na kamion.	kom	18,00		
1.19.	Pripomoć radnika kod demontaže postojećih vrata i prozora, kao i pripomoć kod montaže novih.				
	Obračun po satu rada NKV radnika.	sati	10,00		
1.20.	Iskop zemlje III ktg za temeljnu armirano betonsku ploču, nosač vanjske jedinice u dvorištu. Ploča je tlocrtno dimenzije 100/100cm, dubina iskopa 20cm.				
	Sav iskopani materijal odmah utovarivati na kamion. Dno iskopane jame mora biti horizontalno, ravno, pročišćeno i pripremljeno za montažu armature i betoniranja. U cijeni po m3 iskopa i odvoza je i slaganje priručne skele radi razlike u visini tla.				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Obračun po m3 iskopanog materijala, odveženog i pripremljeno za betoniranje, i ručno odnošenje na kamion u dvorištu.	m ³	0,50			
1.21.	Rad strojem, kompresorom kod svih situacija za koje se ukaže potreba, kod razbijanja gotovog poda, armiranog betona ili betonskog zida. Izvodi se po nalogu nadzorne službe i upisom u dnevnik radova.					
	Obračun po satu rada s kompresorom sa svom potrebnom zaštitom okoline i ljudi.	sati	8,00			
1.22.	Čišćenje postojećeg podgleda postojeće nosive konstrukcije sitnorebričastog stropa, AB rebra sa sve tri strane i podgled AB ploče. Obrada fungicidom dvokratno i dezinfekcija cijelog prostora spec.ordinacije CT-a.					
	U stavku uključen rad, materijal i skela, rad na visini.					
	Obračun po m2 očišćene površine prostorije spec.ordinacije CT-a.	m ²	36,00			
1.23.	Čišćenje novih ostakljenih ploha metalnih ostakljenih prozora s unutarnje strane i vanjske strane. Očistiti sve metalne dijelove.					
	Sve izvoditi dvokratno kao u predhodnoj stavci.					
	Obračun po komadu očišćenih prozora.	m ²	1,10			
1.24.	Čišćenje postavljene keramike na zidu uz umivaonik spec.ordinacije CT-a.					
	Sve izvoditi dvokratno kao u predhodnoj stavci.					
	Obračun po m2 očišćenih površina.	m ²	3,70			
1.25.	Završno čišćenje cijelog radilišta zahvata, nakon montaže pregradnih zidova, montaže svih bravarskih elemenata, montaže elektrike, ugradnje podova i neposredno prije primopredaje svih radova. Sav otpadni materijal odmah odnositi na kamion.					
	Obračun po m2 očišćenih prostorija.	m ²	70,00			
1.26.	Dovoz, nasipavanje i razastiranje šljunka za temeljnu ploču nosača vanjske jedinice u sloju debljine 15cm. Uključivo polaganje sloja geotekstila debljine 2mm prije nasipavanja i naboja sloja šljunka.					
	a/ naboj šljunka	m ³	0,40			
	b/ geotekstil	m ²	1,70			
1.27.	Odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju, u cijeni prijevoza s kamionom je utovar, prijevoz, istovar materijala i taksa za deponij, kamion zapremine 6 – 8m3.	m ³	10,00			
1.28.	Ugovorena satnica za sve vantroškovničke radove i nepredviđene radove obračunati će se prema satnici radnika.					
	a/ KV radnik	sati	10,00			
	b/ NKV radnik	sati	10,00			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	DEMONTAŽA I RUŠENJE UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	2. BETONSKI I				
	ARMIRANOBETONSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Sve izvesti strogo prema statičkom proračunu. U svaku stavku uključen je sav horizontalan i vertikalni transport.				
	U cijenu pojedine stavke betonskih i armirano betonskih radova obuhvaćeno je i dobava betona, ugradba u konstrukciju sa svim vibriranjima i njegovanjima;				
	sva potrebna oplata, postava i skidanje, sa svim potrebnim podupiranjima; potrebni popravci betonskih elemenata nakon skidanja oplate; beton mora biti proizveden prema uvjetima u HRN EN 206-1; nadzor i kontrolu kakvoće betona treba provesti na mjestu ugradnje u opsegu definiranom u tehničkim uvjetima u statičkom računu;				
	kontrolu kvalitete ugrađenog betona, plan uzorkovanja i ispitivanja treba provesti prema normi HRN EN 206-1; čelik i armiranje betona treba zadovoljiti uvjete EN 10020 i uvjete projekta konstrukcije; za sve čelike izvođač treba pribaviti ateste koji nisu stariji od 6 mjeseci.				
2.1.	Betoniranje armirano betonske ploče, nosivog dijela poda specijalističke ordinacije CT-a, betonom C 25/30, debljine 19,5cm na zaštićenu PE folijom (zasebna stavka), armatura prema statičkom proračunu. Kod betoniranja ploče postaviti ankere za prihvat gantry-a i stola prema detaljnom nacrtu uz točnost odstupanja 3mm. Rad se izvodi precizno, a gornju plohu točno i dobro izravnati. Armatura prema statičkom proračunu. Rad izvoditi uz obaveznu drvenu oplatu (ne zna se sastav podloge).				
	Obračun po m3 ugrađenog betona i oplate.				
	a/ beton	m ³	0,70		
	b/ oplata	m ²	2,00		
2.2.	Betoniranje temeljne armirano betonske ploče, nosača vanjske jedinice u dvorištu, betonom C 25/30, debljine 20cm, na sloj geotekstila (zasebna stavka). Rad se izvodi precizno, a gornju plohu točno i dobro izravnati. Armatura u dva sloja prema statičkom proračunu. Rad izvoditi uz obaveznu drvenu oplatu.				
	Obračun po m3 ugrađenog betona i armature, i oplate.				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

a/ beton	m ³	0,20			
b/ oplata	m ²	1,30			
BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	3. ARMIRAČKI RADOVI				
	OPĆI UVJETI: Kod izvedbe armiračkih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa i standarda. Betonski čelik u pogledu kvalitete mora odgovarati hrvatskim normama (HRN C.B0.500, HRN C.B2.021, HRN C.k6.020, HRN C.K6.021).				
	Jedinična cijena treba obuhvatiti dobavu, izradu i postavu armature sa svim transportima, sav materijal, alat i uskladištenje, potrebnu radnu skelu (izuzima se fasadna skela), troškove atesta.				
3.1.	Dobava, čišćenje, sjećenje, ravnanje, savijanje, izrada, postava i vezivanje armature mreže Q131, težine 2,12kg/m2, za armirano betonsku ploču, prema specifikaciji i statičkom proračunu.				
	Obračun prema kg armature mreže.	kg	7,50		
3.2.	Dobava, čišćenje, sjećenje, ravnanje, savijanje, izrada, postava i vezivanje armature mreže Q131, težine 2,12kg/m2, u dva sloja, za temelju armiranobetonsku ploču, prema specifikaciji i statičkom proračunu.				
	Obračun prema kg armature mreže.	kg	4,24		
	ARMIRAČKI RADOVI UKUPNO:				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	4. ZIDARSKI RADOVI					
	NAPOMENA: Zidovi se zidaju nakon što konstrukcija postigne punu marku betona. Izvedba strogo prema zahtjevima izvedbenog projekta, te prema uputama proizvođača upotrebljenih materijala. Pri zidanju ostaviti sve otvore za kanale, instalacije i sl. Pri obračunu količina svi otvori se odbijaju po zidarskim mjerama, uključujući ab nadvoje kod punog zida.					
	Jedinična cijena zidarskih radova mora sadržavati sav rad uključujući prijenos, alat i strojeve, sav materijal uključujući vezni, svu potrebnu skelu bez obzira na visinu i vrstu, transportne troškove materijala, čišćenje prostorija i zidnih površina po završetku radova, sa odvozom otpadaka, poduzimanje mjera TZ i drugih postojećih propisa.					
	U stavkama u kojima se traži armirana (rabitzirana) žbuka, traži se alkalnootporno stakleno rabitz pletivo. U cijenu svake stavke ukalkulirati sve potrebne predradnje (rad i materijal prema uputama proizvođača upotrebljenih materijala.) Svi su cementni estrisi armirani čeličnim rabitz-pletivom veličine okana 20/20 mm.					
4.1.	Zatvaranje opekom na dijelu otvora fasadnog zida, na dijelu probijanja zida ili kod oštećenja zida prilikom rušenja, u cementnom mortu, s izvedenom ravnom plohom, naknadno žbukanje. Zid prema vanjskom hodniku i drugim Odjelima, zid pročelja. Debljina prema postojećem.					
	U rad uključen sav zaštitni materijal zaštite okolnog prostora, hodnika od oštećenja. Ukoliko dođe do oštećenja, izvođač o svom trošku otklanja isti.					
	U cijeni po m2 je sav rad i materijal, skela, osiguranje te čišćenje po završenom poslu, potrebna skela, i sav horizontalan i vertikalni transport. Fasadni zid u izvedbenom projektu.					
	Obračun po m2 površinske obrade zajedno sa skelom.	m ²	0,50			
4.2.	Zatvaranje siporex opekom na dijelu otvora vrata i prozora pregradnog zida u produženom cementnom mortu M-5, siporexom dimenzije prema postojećem debljine 12,5cm. Za rad iskoristiti siporex blokove srušenje zidova koji su srušeni (zasebna stavka). Zazidavaju se otvori vrata i prozora prema izvedbenom projektu.					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	U cijeni po m2 je sav rad i materijal, skela, osiguranje te čišćenje po završenom poslu, potrebna skela, isav horizontalan i vertikalni transport.					
	Obračun po m2 izvedenog zida zajedno sa skelom.	m ²	5,00			
4.3.	Izvedba grube i fine žbuke zidova od opeke skupa sa seklažima i nadvojima, produžnim mortom M-5, debljine 2cm. Uključivo rabitziranje spojeva različitih materijala. Rad se izvodi bez obzira na veličinu prostorije.					
	Uključeno alkalootporno stakleno rabitz pletivo, uključene u cijenu sve potrebne predradnje (rad i materijal prema uputama proizvođača upotrebljenih materijala).					
	Obračun po m2 površinske obrade zajedno sa skelom.	m ²	5,00			
4.4.	Zidarska i težačka pripomoć kod svih vrsta obrtničkih i instalaterskih radova (za usputne ugradbe, razna štemanja i sl.). Materijal se obračunava prema stvarno utrošenim količinama, prema cjeniku odnosno pogodnim jediničnim cijenama. Sve radove iz te stavke upisuje nadzorna služba u dnevnik radova i obračunava prema utrošenom broju radnih sati.					
	a/ NKV radnik	sati	10,00			
	b/ KV radnik	sati	10,00			
4.5.	Čišćenje prostora zahvata tokom izvođenja radova. Čišćenje vršiti prema potrebi i napredovanju radova, ali najmanje tri puta tokom izvođenja radova. U cijeni po m2 uračunato je i uklanjanje otpadnog materijala s gradilišta kao i popravak svih nastalih šteta uslijed čišćenja.					
	Obračun po m2 izgrađene površine ili korištene površine.	m ²	70,00			
4.6.	Žbukanje vertikalnih šliceva rabiciranje nakon ugradnje kanala grijanja i ventilacije, dolazi cinčano pletivo s oknima veličine 0,5cm, žbukanje produžnim cementnim mortom i zaribavanje finim mortom.					
	Obračun po m' ukupne dužine s prosječnom širinom obrade cca 30-50cm.	m'	27,20			
4.7.	Razna zidarska krpanja zidnih i podnih površina na dijelu oštećenja, a nakon polaganja i montaže električnih instalacija.					
	Obračun po m2 obrade oštećenja produženim mortom.	m ²	13,00			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

4.8.	Razna zidarska krpanja i zatvaranje usjeka nakon što su položeni kanali grijanja i ventilacije, što je razvedeno po prostorijama.					
	Obračun po m ¹ obrade oštećenja cementnim mortom.	m ¹	9,00			
4.9.	Dobava materijala i izvedba cementnog estriha M-30 debljine 7cm, položenog na postojeću PE foliju. Izvodi se na podu spec. ordinacije CT-a.					
	Obračun po m ² izvedene površine estriha.	m ²	32,50			
4.10.	Zidarska pripomoć kod montaže teških kliznih vrata. Rad se sastoji u pripomoći dva radnika tokom montaže vrata do puštanja u pogon.					
	Obračun po satu NKV radnika tokom rada.	sati	15,00			
4.11.	Grubo čišćenje prostora zahvata, nakon svih zidarskih radova, te odnos sveg otpadnog materijala na kamion.					
	Obračun po m ² tlocrtno površine zauzetosti.	m ²	70,00			
4.12.	Ugovorena satnica za sve zidarske radove i radove pri ispomoći obračunati će se prema satnici radnika.					
	a/ KV radnik	sati	15,00			
	b/ NKV radnik	sati	15,00			
4.13.	Razni nepredviđeni radovi koje je potrebno izvesti, nakon što su radovi započeli, sve uz odobrenje nadzorne službe kao predstavnika investitora, uz prethodnu ponudu i upisom u građevinski dnevnik.	sati	20,00			
	ZIDARSKI RADVI UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	5. DOBAVE I UGRADBE					
5.1.	Dobava i ugradba kutnih željeznih profila 30/30/4mm, kao prag vrata, svugdje gdje dolazi razlika u visini poda kao i razlika u obradi poda.					
	Uključivo i dva komada sidra za ugradbu (na 1m', odnosno na svaki prag dužine do 1m.) Željezna sidra praga zaliti cementnim mortom u podu.					
	a/ za vrata svj.dim. 80/210cm	kom	3,00			
	a/ za vrata svj.dim. 130/222cm	kom	1,00			
5.2.	Dobava i ugradba gumenih podnih odbojnika za vratna krila tipa prema izboru korisnika. U cijenu je uključen sav potreban rad i materijal, te transport.					
	Obračun po komadu ugrađenog odbojnika.	kom	4,00			
5.3.	Dobava i ugradba inox lima debljine 3mm, širine 25cm, na visini 90cm gornji rub, sve na zidovima zone zahvata. Narocito paziti u spec.ordinaciji CT-a radi zaštite olovnog lima.					
	Obračun po m' ugrađenih profila.	m'	19,00			
5.4.	Dobava i ugradba inox kutnika L dim. 40/40mm, debljine 3mm, visine 220cm, sa sidrenjem na svakih cca 50cm, kao zaštita uglova zidova i stupova u svim prostorijama zahvata. Ukupno 41 komada, izmjera na licu mjesta. U cijenu je uključen sav potreban rad i materijal, te transport.					
	Obračun po m' ugrađenih profila.	m'	15,40			
5.5.	Dobava i ugradba inox kutnika L dim. 20/20mm, debljine 2mm, (ili tipski) koji se ugrađuju na sudaru podova od različitih materijala. U cijenu je uključen sav potreban rad i materijal, te transport.					
	Obračun po m' ugrađenih profila.	m'	2,60			
5.6.	Dobava i postava revizionih inox vratašca s okvirom u spuštenu strop prostorija zahvata. Dimenzije 600/600mm.					
	Obračun po komadu.	kom	3,00			
5.7.	Potrebna pripomoć tijekom transporta i postavljanja na mjesto rada CT-a i svih pratećih uređaja, ugradnja priključaka za punu funkciju i rad.					
	Obračun prema kompletu postavljanja CT-a i pratećih uređaja i njihovo puštanje u rad.	kom	1,00			
5.8.	Izrada projekta izvedenog stanja građevinskih elemenata i instalacija nakon dovršenja svih radova i puštanja uređaja u rad, u 3 primjerka u kompletu.	kom	1,00			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	DOBAVE I UGRADBE UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	6. HIDROIZOLACIJE				
	NAPOMENA: Prilikom izvedbe u svemu se strogo pridržavati izvedbenog projekta i uputa proizvođača upotrebljenih materijala.				
	Za propisanu izolaciju ravnog krova (SIKA) prije postave završne obloge treba izvesti hladnu probu s uljevanjem vode visine 10cm iznad najviše točke u trajanju od 24h. Prilikom izvedbe u svemu se pridržavati projekta građevinske fizike i strogo prema uputama proizvođača upotrebljenih materijala.				
6.1.	Dobava i izvedba horizontalne i vertikalne izolacije uz umivaonik spec.ordinacije CT-a kao MAPEI tip MAPEGUM WPS ili AQUAFLEX, debljine 0.2mm, kao pripremljena jednokomponentna pasta na osnovi sintetičkih smola u vodenoj disperziji koja je potpuno bez otapala. Hidroizolacija se podiže uz zidove u visini 30cm od poda ili odgovarajuće uz umivaonik u ukupnoj visini 220cm od poda. Na određenim mjestima potrebno je ojačati sloj premaza (odsutnost holкера, raznih spojeva) upotrebom 10cm poliesterske tkanine (kao npr. TREVIRA 30 gr/m2) ili staklene mrežice (50 gr/m2).				
	Sve izvesti strogo prema uputama i specifikacijama proizvođača primjenjenog materijala.				
	Obračun po m2 izvršene završne hidroizolacije.				
	a/ pod	m ²	6,50		
	c/ do visine 220cm uz umivaonik	m ²	4,00		
	e/ trake ili mrežice	m ¹	8,00		
6.2.	Dobava i ugradnja poliuretanskih brtvenih traka na spojevima dilatacija uključivo i potrebni trajnoelastični brtveni kit.				
	Brtvljenje oboda oko i ispod keramičkih pločica moguće je izvesti s npr. Sika SealTape-S hidroizolacijskim trakama sa cementnim elastičnim dijelom na koji se s obje strane nastavlja tanka mrežica.				
	Obračun po m ¹ izvršene brtvene trake komplet.	m ¹	28,00		
	HIDROIZOLACIJE UKUPNO:				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	7. TOPLINSKE I ZVUČNE IZOLACIJE				
	NAPOMENA: Prilikom izvedbe u svemu se strogo pridržavati izvedbenog projekta i uputa proizvođača upotrebljenih materijala.				
7.1.	Dobava i ugradnja ploča od elasticiranog expandiranog polistirena kao DOW Floormate, debljine 1cm, ($\gamma=15\text{kg/m}^3$), za izvedbu izolacije plivajućih podova u specijalnoj ordinaciji CT-a.				
	Na poravnatu površinu bočno traka elasticiranoga ekspandiranog polistirena, debljine 10mm, postavlja se u vertikalnom položaju uzduž prodora za betoniranje nove AB ploče (zasebna stavka), uzduž svih zidova, oko instalacija, proboja, dovratnika, pragova, za 1cm viša od predviđene razine AB ploče (zasebna stavka) i cem.estriha (zasebna stavka), paziti da se reške u redovima polaganja poklapaju prema pravilima struke.				
	Ploče se zaštićuju polietilenskom folijom - PE, debljine 0.2mm (1.20 m ² /m ²) sa preklopima 20cm polaže se ispod nove AB ploče (zasebna stavka) i podiže uz vertikalne rubove do iznad razine AB ploče (zasebna stavka).				
	Obračun se vrši po m ² kompletne izvedbe (PE folija, polistiren).				
	a/ PE folija + polistiren	m ²	2,00		
	b/ PE folija + polistiren (pretpostavka da nema u postojećim slojevima poda)	m ²	36,50		
	TOPLINSKE I ZVUČNE IZOLACIJE UKUPNO:				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	8. FASADERSKI RADOVI					
8.1.	<p>Izvedba, popravak žbuke otvora na fasadi građevine nakon ugradnje rešetki kanala i uklanjanja postojećih (zasebna stavka). Popravak se vrši toplinskom žbukom debljine 5cm na potrebnim mjestima. Sloj toplinske žbuke izvodi se u dva sloja s umetanjem mrežice. Uključivo ojačanje rubova i sl. Završni dekorativni sloj uključen u stavku.</p> <p>Rad na visini. Uključiv sav horizontalan i vertikalni transport.</p> <p>Sve izvesti strogo prema uputama proizvođača upotrebljenih materijala.</p>					
	Obračun po m2 kompletno izvedene žbuke.	m ²	2,00			
8.2.	Zaštita fasade i prozora PVC folijom ili tkaninom za vrijeme radova na fasadi ovog dijela objekta.					
	Obračun po m2 zaštićenih dijelova.	m ²	2,00			
	FASADERSKI RADOVI UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

A	GRAĐEVINSKI RADOVI - REKAPITULACIJA					
1.	DEMONTAŽA I RUŠENJE					
2.	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI					
3.	ARMIRAČKI RADOVI					
4.	ZIDARSKI RADOVI					
5.	DOBAVE I UGRADBE					
6.	HIDROIZOLACIJE					
7.	TOPLINSKE I ZVUČNE IZOLACIJE					
8.	FASADERSKI RADOVI					
A	GRAĐEVINSKI RADOVI UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

B	OBRTHNIČKI RADOVI					
	1. RADOVI PLASTIČNIH PODOVA I ZIDOVA					
	<p>NAPOMENA: Opisani radovi odnose se na DLW opisane plastične podove. Ukoliko se odabere neki drugi plastični pod mora biti istih karakteristika i kvalitete kao opisane, atestirane i izvedene točno prema uputama proizvođača sa svim potrebnim pripadajućim elementima za polaganje (ISO9001).</p> <p>Specifikaciju potrebnog materijala za polaganje daje stručna služba proizvođača. Postav poda povjeriti polagačima ovlaštenima od strane proizvođača.</p>					
1.1.	<p>Dobava i postava elastične podne obloge od jednoslojnog elektroprovodljivog PVC-a u roli širine 180cm trajno antistatičnog, otpornog na kiseline i lužine i u većim koncentracijama, debljine 2mm, kao tip Armstrong DLW Pastell LG2. Polaganje poda u svih prostorijama.</p> <p>Boja i ton prema izboru korisnika.</p>					
	<p>U cijeni je priprema podloge od izravnavajućeg sloja na već suhi (maksimalna dozvoljena vlažnost estriha prema DIN 18560 je 2,0%CM), očišćeni i predpremazom obrađeni cementni estrih. Izravnavajući sloj obavezno strojno prebrusiti.</p> <p>Dopuštene su granične vrijednosti neravnina gotove podloge prema DIN 18202 mjerena na razmaku od 0,1m - 2mm.</p>					
	<p>Klasa otpornosti na požar B1 prema HRN-DIN 4102, Bfl-s1 prema EN 13501-1, otporni na tinjanje i goruće opuške koji tinjanjem ne stvara otrovne plinove.</p> <p>Klasa otpornosti na habanje: EN 685-34, otpornost na svjetlo ISOP 105-BO2:6, težine 2900 g/m2.</p> <p>Ljepi se cijelom površinom elektroprovodljivim disperzionim ljepilom na razvod od bakrenih traka dimenzija 10/0,08mm prema preporuci proizvođača.</p> <p>Boja prema izboru korisnika.</p>					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Obloga se termički zavaruje elektrodom za zavarivanje PVC podnih obloga. Uključivo dobava materijala, sav horizontalan i vertikalni transport, izvedba i upotreba svih potrebnih alata i uređaja, te završno čišćenje odgovarajućim sredstvom za elektroprovodljive podove prema preporuci proizvođača.					
	Obračun po m ² gotovih ugrađenih podnih površina izravnavajućeg sloja i PVC poda.	m ²	59,00			
1.2.	Dobava i postava kompozitne zidne kutne letvice, tipskog holker-sokla. Podložak tip HPR 2525, veličine 20+10cm sa zaobljenjem, r=2,5cm, sa ljepljenjem kontaktnim ljeplilom. Podna obloga kao tip Armstrong DLW Pastell LG2 iz predhodne stavke, reže se u trakama i lijepi na profil, a sastavi moraju biti potpuno priljubljeni bez vidljive reške, potrebno predočiti atest o zadovoljenju navedenih svojstava.					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Lijepi se cijelom površinom kontaktnim ljepilom (500- 600 g/m ²). Boja i ton prema izboru korisnika.					
	Obračun po m ² gotovog postavljenog holker-sokla.	m ²	46,50			
	RADOVI PLASTIČNIH PODOVA UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	2. KERAMIČARSKI RADOVI				
	OPĆI UVIJETI: Opločenje treba vršiti prema opisu stavke polaganjem u cem. mortu ili ljepljenjem. Izvoditelj se mora pridržavati važećih propisa i standarda.				
	NAPOMENA: Količine iskazane ovim troškovnikom su projektantske pa postotak zbog loma i sl. treba ukalkulirati u jediničnu cijenu. Odvojeno iskazati cijenu rada i pomoćnog materijala od osnovnog materijala. U cijenu je uključena potrebna radna skela, bez obzira na visinu, sav vertikalni i horizontalni transport, ugradnja, te završno čišćenje. Keramičke pločice se polažu prema dogovoru s projektantom, reška na rešku. Sve su keramičke pločice veličine, boje i tona prema izboru korisnika i projektanta. Za pločice /ploče/ treba predložiti atest. Uzorke pločica treba prije ugradnje predložiti projektantu izvedbenog projekta na odobrenje.				
2.1.	Dobava i opločenje zidova glaziranim keramičkim pločicama I klase u dijelu zida uz umivaonike unutar prostora zahvata, u visini 220cm od gotovog poda. Dimenzije keramičkih pločica I klase 20/20cm, reška na rešku bez razmaka rešaka. Dimenzija keramičkih pločica, boja i ton prema izboru projektanta.				
	Keramičke pločice postavljati ljepljenjem na pripremljenu i osušenu betonsku i ožbukanu podlogu zidova odgovarajućim ljepilom ili na podlogu zidova od GK ploča.				
	Uključivo svi fazonski elementi i zaštitne letvice (završni, rubni), pravilno izrezivanje i kitanje oko ventila, slavina i sl. (da se izbjegne zacurivanje). Po završenom poslu izvesti fugiranje rešaka i spoja s podnim pločicama, čišćenje kompletne površine obložene keramikom i čišćenje cijele prostorije. Polaganje ker. pločica prema detaljnom nacrtu i dogovoru s projektantom izvedbenog projekta.				
	Obračun po m2 postavljenih keramičkih pločica na zid, s fugiranjem i čišćenjem uz povećanje kvadrature od 10%.	m ²	3,70		
	KERAMIČARSKI RADOVI UKUPNO:				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	3. RADOVI S GIPS-KARTONOM				
	NAPOMENA: Sve vrste radnih skela, bez obzira na visinu, ukalkulirati u jedinične cijene stavki. Uključen sav osnovni i priručni materijal, materijal ispune zida, sav horizontalan i vertikalni transport, troškove zaštite na radu, ugradnja obloge, gletanje, te završno čišćenje. Prilikom izvedbe u svemu se pridržavati uputa proizvođača upotrebljenih materijala.				
3.1.	Dobava kompletnog materijala i izrada zaštitne obloge stropa od gips-kartonskih ploča s tvornički kaširanim olovnim limom debljine 1mm tip kao 'KNAUF', po jedna kaširana ploča olovnom limom 1,25cm zaštićena jednom DIAMANT pločom 1,25cm na visini od 3,10m od gotovog poda, na minimalnoj metalnoj podkonstrukciji iz CW i UW pocinčanih profila debljine lima 0,6mm, pričvršćenih bočno za AB rebra sitnorebričastog stropa u donjoj zoni.				
	Vertikalni i horizontalni spojevi ploča s preklapima olovnog lima min. 2cm ili sa zaljepljenom originalnom samoljepljivom olovnom trakom 50/1mm proizvođača gips-kartonskih ploča s olovnom limom. Olovni lim debljine 1mm obloženi su svi prodori stropa ili su ugrađeni tipski sa zaštitom olovnom limom debljine 1mm.				
	Sve kompletno izvedeno prema uputstvu proizvođača, nivo kvalitete obrade spojeva i površina Q3. Stropna zaštita na stropu spec.ordinacije CT-a.				
	Obračun po m2 kompletno izvedene zaštite stropa.	m ²	34,50		
3.2.	Izrada spuštenog stropa kao tip "ARMSTRONG", u sve tri prostorije zahvata, svjetla visina prostorije 2,65m i 2,80m od gotovog poda (prema izvedbenom projektu). Uključivo metalna podkonstrukcija od pocinčanih UW i CW profila, niveliranog podgleda na projektiranu visinu spušenog stropa.				
	Izrazito voditi računa o neoštećenju zaštite od zračenja olovnom limom (zasebna stavka) na koju se ugrađuje spuštenu strop, da ne dođe do njezinog oštećenja, sve spojeve na i prodore kroz zaštitu dodatno zaštititi trakama olovnog lima debljine 1mm.				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Veličina ploče 600x600mm, debljine 17mm, boje RAL Global White, postojane na relativnu vlagu zraka do 95%, akustičkih karakteristika $aw=0,60$ i s refleksijom svjetla od 85%, predočiti atest o zadovoljenu svojstava. Podkonstrukcija (tip kao Armstrong Prelude), vidljive reške širine 24mm boje RAL Global White. Ploče s rubom Bord, polažu se na podkonstrukciju koja uključuje glavne nosače, ovsjesne nosače i poprečne nosače. Zidni profil je tip Armstrong Trulok, L oblika. Tip kao Bioguard Acoustic.					
	Uključeno je niveliranje podgleda na projektiranu visinu spušenog stropa. Uvažavajući projektirani raspored i način ugradnje instalacija precizno odrediti i obraditi mjesta ugrađenih rasvjetnih tijela i ostalih elemenata predviđenim za ugradnju ili postavu na strop, kao što su razni otvori i elementi cirkulacije zraka sustava za ventilaciju i klimatizaciju, rasvjetu i vatrodajavu s potrebnom doradom elemenata, obrada za ugradnju raznih elemenata ugrađenih u strop, potrebne rubne letvice, opšavi, potrebna radna skela i ostalo.					
	Izvedba prema izvedbenom projektu (tlocrt stropa), detaljima i dogovoru s projektantom, te prema uputi proizvođača materijala odnosno ovlaštenog zastupnika. Sve mjere upisane na nacrtima obvezno provjeriti na zgradi.					
	U jediničnoj cijeni je cijena stropa do potpune funkcionalnosti uključujući sav potreban dodatni materijal, sve do potpune gotovosti kao: dobava materijala, transport, prijenos, izvedba s potrebnom doradom elemenata, obrada za ugradnju, potrebne rubne letvice, zaokružnice na spojevima zidnih i stropnih ploha, opšavi, potrebna radna skela i sve ostalo što pripada spušenom stropu do uporabne gotovosti.					
	Obračun po m2 kompletnog spušenog stropa.	m ²	59,00			
3.3.	Dobava kompletnog materijala i izrada zidne obloge od gips-kartonskih ploča za zaštitu od zračenja kaširane s olovnim limom debljine 3mm tip kao 'KNAUF', po jedna kaširana ploča olovnim limom 1,25cm zaštićena jednom DIAMANT pločom 1,25cm u visini 311-340cm od gotovog poda, s minimalnom metalnom podkonstrukcijom debljine 3cm iz CW i UW pocinčanih profila debljine lima 0,6mm, pričvršćuju se za armiranobetonski zid ili zid od opeke/siporexa s jedne strane. Sve kompletno izvedeno prema uputstvu proizvođača, nivo kvalitete obrade spojeva i površina Q3.					
	Sve otvore u zidu radi ugradbe utičnica, prekidača i sl. riješiti pomoću olovnog umetka za zaštitu od zračenja tipa kao prizvođač gips-kartonskih ploča 'Knauf'. Sve ostalo kao u stavci 22.1. Zidne obloge na svim zidovima osim onog prema glavnom hodniku u spec.ordinaciji CT-a.					
	Obračun po m2 kompletno izvedene obloge.	m ²	53,00			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

3.4.	Dobava kompletnog materijala i izrada zidne obloge od gipskartonskih ploča za zaštitu od zračenja kaširane s olovnim limom debljine 1mm tip kao 'KNAUF', po jedna kaširana ploča olovnim limom 1,25cm zaštićena jednom DIAMANT pločom 1,25cm u visini 311-340cm od gotovog poda, s minimalnom metalnom podkonstrukcijom debljine 3cm.					
	Sve ostalo kao u predhodnoj stavci. Zidne obloge na zidu prema glavnom hodniku u spec.ordinaciji CT-a.					
	Obračun po m2 kompletne izvedene obloge.	m ²	19,00			
3.5.	Izrada na licu mjesta prodora zidova za otvore ventilacijskih kanala i sl., na visini 285-310cm od gotovog poda, u svim GK oblogama zidova spec.ordinacije CT-a.					
	Prodori za prolaz instalacija, cijevi i kanala kroz GK obloge zidova spec.ordinacije CT-a potrebno zaštititi omotati olovnim limom debljine 2,5mm, u duljini dvostruko duljoj od veličine otvora u zidu (zasebna stavka).					
	Sve ostalo kao u stavci 22.2.					
	Obračun po komadu izvedenog prodora ili zidnog otvora:					
	a/ otvor Ø250mm u GK oblozi nosivog zida	kom	2,00			
	b/ otvor Ø150mm u GK oblozi nosivog zida	kom	1,00			
	c/ otvor Ø200mm u GK oblozi dilatacijskog zida	kom	2,00			
	d/ otvor Ø150mm u siporex zidu u GK zidu sa zaštitom od zračenja d=18cm	kom	1,00			
3.6.	Izrada na licu mjesta profilacije za otvore rasvjetnih elemenata, distributere vatrodojave, WFI i sl., u svim prostorijama zahvata, te ostalih instalacija spušenog stropa iz stavke 22.2.					
	Sve ostalo kao u stavci 22.2.					
	Obračun po komadu izvedene profilacije ili otvora.	kom	37,00			
3.7.	Popravlak i zatvaranje gipskartonskim pločama i dovođenje u prvotno stanje dijelova koji su otvarani radi izvedbe ili premještanje cijevi i uređaja ventilacije. Izvedba u svemu prema uputama proizvođača.					
	Sve ostalo kao u stavci 22.2.					
	Obračun po m2 izvedbe.	m ²	3,00			
	RADOVI SA GIPSKARTONOM UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	4. SOBOSLIKARSKO - LIČILAČKI RADOVI				
	NAPOMENA: Sve vrste radnih skela, bez obzira na visinu, ukalkulirati u jedinične cijene stavki. Prilikom izvedbe u svemu se pridržavati uputa proizvođača upotrebljenih materijala. Svi materijali vrste, boje i uzorka prema izboru korisnika. U jedinične cijene uključiti sve potrebne predradnje (čišćenje podloge, grundiranje, gletanje i sl.), prema uputama i u tehnologiji proizvođača upotrebljenih materijala.				
	U jediničnu cijenu uključiti osnovni i pomoćni materijal, sav horizontalan i vertikalni transport, trošak održavanja kvalitete izvedenog rada i zaštite dopremljenog materijala na gradilište, uklanjanje nečistoća ili šteta prouzrokovanih vlastitim radom, kao i trošak otpreme materijala.				
	Prije početka radova izvođač mora ustanoviti kvalitetu podloge za izvođenje soboslikarskih radova i ako ona nije pogodna za taj rad, mora o tome pismeno obavijestiti svog naručioca radova. Kasnije opravdanje loše kvalitet radi loše podloge, neće se uzimati u obzir.				
	Svi premazi izvode se najmanje sa tri premazivanja i to: osnovnim ili podložnim slojem, zaštitnim premazom i završnim premazom, ako to u troškovniku nije drugačije označeno. Prilikom izvođenja, utvrđivanja kvalitete izvedbe i obračuna vrijede uvjeti iz knjižice SB "Soboslikarsko-ličilački radovi" izdanje R. Hrvatske.				
	Sav upotrebljeni materijal treba zadovoljavati postojeće propise i Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje soboslikarskih-ličilačkih radova HRN U.F.2.015.				
4.1.	Bojanje ožbukanih zidova specijalnom elastičnom, perivom, polumat bojom, koja ne stvara statički električnost, otporna na deterdžente i mehanička oštećenja, nakon sve montaže uređaja i montaže priključne instalacije. Prije bojanja izvesti sve predradnje, popravak oštećenja, gletanje svih površina, brušenje, pa ponovno gletanje te nanošenje osnovne boje i završno bojanje. Boja i ton po izboru projektanta.				
	Obračun po m2 kompletno obojane površine zida bez obzira na profilaciju istih kao i na visinu prostora uz upotrebu potrebne skele.				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	a/ ožbukani zidovi	m ²	75,50			
	b/ popravci ožbukanih zidova	m ²	23,00			
4.2.	Bojanje gips-kartonskih obloga zidova specijalnom elastičnom, perivom, polumat bojom, koja ne stvara statički elektricitet, otporna na deterdžente i mehanička oštećenja, nakon sve montaže uređaja i montaže priključne instalacije.					
	Sve ostalo kao stavka 23.1.					
	Obračun po m2 kompletno obojane površine zida bez obzira na profilaciju istih kao i na visinu prostora uz upotrebu potrebne skele.	m ²	60,50			
4.3.	Dvostruko ličenje uljenom bojom čelične konstrukcije te jednostruki premaz mat lakom za metal. Sve u boji kao postojeće a rad izvesti u sljedećim fazama: - čišćenje površine od nečistoće, - brušenje finim brusnim papirom, - glačanje prije ličenja, zatim - dvostruko ličenje uljenom bojom i - lakiranje mat lakom. Prethodno je potrebno svu bravariju dva puta minimizirati. U cijeni po m2 ličenja uračunato skidanje i vješanje svih elemenata koji se mogu skidati, kao i ostala pomagala pri ličenju bravarskih elemenata, uz upotrebu potrebne skele.					
	Obračun po m2 kompletno obrađene površine.	m ²	5,00			
4.4.	Ličenje svih cijevi centralnog grijanja i popravaka nakon ugradnje radijatora (zasebna stavka), premazivanje kistom. Obračun prema dvokratnom lakiranju uljenom bojom, sa svim potrebnim predradnjama, te završnom obradom. Boja i ton prema izboru korisnika.					
	Obračun po dužini cijevi.	m'	27,50			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

4.5.	Ličenje zidova i stropova u prostoru zahvata, nakon završetka radova i demontaže privremenih zaštitnih zidova, poliflor ili sličnom disperzivnom bojom u tonu po izboru projektanta i korisnika. Ličenje izvesti s prethodnim skidanjem stare boje, krpanjem rupa i pukotina, te svim potrebnim predradnjama: impregnacija starog zida i stropa, gletanje i sl. U cijenu je uključen sav potreban rad i materijal, te zaštita ili čišćenje raznih ugrađenih predmeta.					
	Obračun prema dvokratnom lakiranju uljenom bojom, sa svim potrebnim predradnjama, te završnom obradom.					
	a) zidovi	m ²	9,00			
	b) stropovi	m ²	7,00			
4.6.	Razni ličilački popravci kao npr. nakon ugradnje novih aluminijskih prozora i sl. Sve ostalo kao u predhodnoj stavci. U cijenu je uključen sav potreban rad i materijal, te zaštita ili čišćenje raznih ugrađenih predmeta.					
	Obračun prema dvokratnom lakiranju uljenom bojom, sa svim potrebnim predradnjama, te završnom obradom.	m ²	5,00			
	SOBOSLIKARSKO - LIČILAČKI RADOVI UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	5. UNUTARNJA STOLARIJA				
	<p>OPĆI UVJETI: Dobava, transport i ugradnja unutarnje stolarije sa svim pripadajućim materijalom za ugradnju. Vrata su drvena ličena, lakirana u tonu po odabiru korisnika, sa svim potrebnim predradnjama (sve prema tipu i tehnologiji odabranog izvođača ovih radova). Vrata moraju biti I klase i Rw=30-34dB. Izvedba i ugradnja prema shemi.</p>				
	<p>Unutarnja vrata predviđena su u standardnoj izvedbi. Vratno krilo puni paneli ispunjeni zvučnom izolacijom sa zvučnim prigušenjem (30dB). Obostrano uz podnu površinu i bočni dio kod kvake obložiti INOX limom debljine 1mm, širine 20cm, oblik 'L' prema shemi. Dovratnici su tipski metalni, u punoj širini zida zajedno s opšavom i pokrovnim letvicama. Svi metalni i drveni rubovi zaobljeni, a spojevi bez užljebina. Isporučuju se s opšavnim letvama i pripadajućim okovom. Okov: Standardni za zaokretna vrata u satiniranoj kromiranoj izvedbi -kvaka s kugličnim ležajem (kom 3), -kvake u paru, -brava s 3 ključa standardna, -rozete obostrano za kvaku i bravu, -gumeni odbojnik na podu. Završna obrada - ličenje u bijeloj boji.</p>				
	<p>Sva vrata su u metalnim dovratnicima tipske proizvodnje u cijelosti popunjeni ugradnim materijalom ili PUR pjenom. Vratna krila su obostrano puni paneli ispunjeni zvučnom izolacijom sa zvučnim prigušenjem (30 DBa), adekvatno namjeni prostora. Dio stijene ili vrata u spuštenu stropu izveden je kao vratno krilo. Na naznačenim stavkama je rukohvat iz INOX polirane cijevi ø40 mm i automatski zatvarači prema izboru projektanta. Svi rubovi drva i metala su zaobljeni, a spojevi bez užljebina na kojima se skuplja prašina. Finalna obrada je lakboja otporna na kemikalije, kiseline i mehanička oštećenja, u tonu prema izboru korisnika i projektanta. U cijenu uključeno: izrada, montaža i postava, sve kompletno do uporabne gotovosti. MJERE OBVEZNO PROVJERITI NA ZGRADI!</p>				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

5.1.	Izrada, dostava i ugradba jednokrilnih zaokretnih vrata po sistemu ključ u ruke. Metalni dovratnik i drveno vratno krilo lakirano u boji po izboru korisnika i projektanta, s ugrađenom tipskom zračnicom u prerez donjeg dijela vratnog krila, prema shemi. Vrata opremljena s tri petlje od inoxa po visini, s kvakama i šiltovima te cilindar brava s kvakom i dva ključa, sa zaustavljačima, i obostranom zaštitnom oblogom od poliranog INOX lima debljine 1mm širine 20cm, L oblika.					
	Suha ugradba u zidu od siporexa d=12,5cm, vrata: a/ dim. 92/206cm, shema stolarije stavka 6 nacrtu.	kom	2L			
	UNUTARNJA STOLARIJA UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	6. BRAVARSKI RADOVI				
	<p>OPĆENITO: Izvođač bravarskih radova dužan je pridržavati se općih propisa za tu vrstu radova. Na temelju bravarskih shema, troškovnika i izvedbenih projektnih nacrtu izvođač izrađuje radioničke nacрте i detalje i daje na ovjeru projektantu građevine. U svojoj ponudi izvođač mora obuhvatiti osnovni i pomoćni materijal, pripremu za izradu, izradu u radionici, antikorozivnu i finalnu obradu, prijevoz na građevinu, sav horizontalan i vertikalno transport, potrebnu skelu, troškove zaštite na radu, ugradnju, te završno čišćenje. U ponudu treba uključiti sav okov, brave i kvake, opšave i brtvljenje sudara sa zidom, ugradnju u pod i strop iako nije troškovnički specificirano. Bravarija se preuzima nakon ugradbe a za funkcionalnost i završnost izvođač daje odgovornost i nastavlja rad.</p>				
6.1.	Izrada, dostava i ugradba slijepih dovratnika i doprozornika kvadratnog čeličnog profila 80/80/4mm za nosač metalnih kliznih i zaokretnih vrata, i fiksnog prozora kontrolne sobe. Profili se sidre preko sidrenih pločica u pod i strop. Stupovi su povezani gredom iznad vertikalnih dovratnika kvadratnog presjek 80/80/4mm, vareno za stupove.				
	Obračun po m' ugrađenog kvadratnog presjeka, montiranog, zavarenog kao nosač pojedinačnih vrata.	m'	42,00		
6.2.	Izrada, dostava i ugradba slijepih dovratnika nadvoja novih vrata nosivog zida čeličnog profila IPB 120 (HEB 120). IPB 120 (HEB 120) je težak 26,7 kg/m'. Profili nadvoja vrata se ugrađuju u dva komada u dvije faze za svaku polovinu nadvoja posebno, sa svake strane po jedan. Čelični profili su dulji za 20cm od širine otvora vrata sa svake strane, sidre se, učvrste za postojeći zid.				
	Obračun po m' ugrađenog čeličnog profila, sidrenog za postojeći nosivi zid.	m'	3,70		
6.3.	Dobava kompletnog materijala, izrada i montaža jednokrilih zaokretnih metalnih vrata, građ.dim.otvora 824/2120mm, svj.dim. vrata 800mm/2018mm. U vratnom krilu je ugrađen zaštitni sloj olova debljine 2.5mm. Novi metalni dovratnik kao zaštita špalete vrata C-profilom od inox lima debljine 2mm, preklop 50mm preko zida s obje strane, obložen olovnom limom debljine 2,5mm sa strane prema zidu. S obzirom na težinu olova cca 11340kg/m ³ , vratno krilo mora biti posebne konstrukcije. Tip vrata kao proizvođača METALIND-Bjelovar, naziv: Röntgenskih vrata, s olovom debljine 2,5mm.				
	Vratno krilo nakon montaže olovnog lima obostrano završne obrade termolakiranjem, boje i ton prema izboru projektanta ovog projekta.				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Brava specijalne izvedbe s 3 ključa, rukohvat ø40mm dužine 400mm obostrano. Vratno krilo 50mm šire od vratnog otvora sa svake strane.					
	Vrata moraju biti ovješena na čel.nosač (zasebna stavka) pomoću specijalnih kotačića. Klizna vrata otvaraju se i ručno. U spoju s podom bez vođenja, zazor do 1cm. Vrata u zatvorenom položaju drži elektomagnet. Izvana se nalazi sklopka s ključem (ući se može samo s ključem), a iznutra se nalazi samo sklopka (izaći može svatko).					
	U stavci izvođenja je također i nabava i montaža mehanizma za klizanje vrata s lancem na zupčasti pogon ili pomoću nazupčane letve. Nakon izvedbe i montaže kliznih vrata, izvođač je dužan izdati dokument o ispravnosti vrata, dokument o primjeni materijala i postignutoj izolaciji od zračenja i dokument o ispravnosti elektroničkog sustava. Za vrata izdati atestnu dokumentaciju izdanu od ovlaštene ustanove u RH.					
	Ugradba u postojeći otvor u postojećem pregradnom zidu, građevinski otvor dimenzije:					
	a/ 824/2120mm, svj.dim. vrata 800mm/2018mm, shema bravarije stavka 4 nacрта.	kom	1,00			
6.4.	Dobava kompletnog materijala, izrada i montaža visećih kliznih jednokrlnih vrata, građ.dim.otvora 1320/2112mm, svj.dim. 1260/2220mm. U vratnom krilu je ugrađen zaštitni sloj olova debljine 2,5mm. Zaštita špalete vrata U-profilom od inox lima debljine 2mm, preklop 50mm preko zida s obje strane, obložen olovnim limom debljine 2,5mm s unutarnje strane. S obzirom na težinu olova cca 11340kg/m ³ , vratno krilo mora biti posebne konstrukcije. Tip vrata kao proizvođača METALIND-Bjelovar, naziv: Röntgenskih vrata, s olovom debljine 2,5mm.					
	Vratno krilo nakon montaže olovnog lima obostrano završne obrade termolakiranjem, boje i ton prema izboru projektanta ovog projekta.					
	Brava specijalne izvedbe s 3 ključa, rukohvat ø40mm dužine 400mm obostrano. Vratno krilo 50mm šire od vratnog otvora sa svake strane.					
	Klizna vrata moraju biti ovješena na čel.nosač (zasebna stavka) pomoću specijalnih kotačića. Klizna vrata otvaraju se i ručno. U spoju s podom bez vođenja, zazor do 1cm. Vrata u zatvorenom položaju drži elektomagnet. Izvana se nalazi sklopka s ključem (ući se može samo s ključem), a iznutra se nalazi samo sklopka (izaći može svatko).					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	U stavci izvođenja je također i nabava i montaža mehanizma za klizanje vrata s lancem na zupčasti pogon ili pomoću nazupčane letve. Nakon izvedbe i montaže kliznih vrata, izvođač je dužan izdati dokument o ispravnosti vrata, dokument o primjeni materijala i postignutoj izolaciji od zračenja i dokument o ispravnosti elektroničkog sustava. Za vrata izdati atestnu dokumentaciju izdanu od ovlaštene ustanove u RH.					
	Obračun po kompletu nabave i montaže.					
	a/ svj.dim. 1260/2108mm - hodnika i spec.ordinacije CT-a, prema shemi bravarije stavka 2, ugradnja u nosivi zid	kom	1,00			
	b/ svj.dim. 1260/2108mm - hodnika i spec.ordinacije CT-a, prema shemi bravarije stavka 5, ugradnja u postojeći otvor zida od siporexa	kom	1,00			
6.5.	Dobava kompletnog materijala, izrada i montaža fiksnog jednokrilnog prozora, proizvodne dim. 1024/1132mm, svj.dim. 1000/1108mm. Prozor između spec.ordinacije CT-a i kontrolne sobe. Brтва u doprozorniku obložena olovnim limom, ostakljen staklom s debljinom ekviv. olova. Spoj doprozornika i zida obložen olovnim limom debljine ekviv. olova u staklu.					
	Nakon izvedbe i montaže prozora, izvođač je dužan izdati dokument o ispravnosti prozora, dokument o primjeni materijala i postignutoj izolaciji od zračenja.					
	Obračun po kompletu nabave i montaže za prozor:					
	a/ ostakljen staklom debljine ekviv. olova 2.5mm, doprozornik zaštićen olovom debljine 2.5mm, oznaka sheme 3 nacrtu,	kom	1,00			
6.6.	Dobava materijala, izrada i ugradnja olovnog lima debljine 2,5mm, u trakama širine 200mm za zaštitu praga vrata (zasebna stavka). Polagati direktno ispod završnog sloja plastičnog poda prije samog ljepljenja (zasebna stavka).					
	Obračun po kompletu nabave i ugradbe.	m'	3,40			
6.7.	Dobava materijala, izrada i ugradnja olovnog lima debljine 2,5mm, u trakama širine 200mm za zaštitu prodora podnih kanala (zasebna stavka).					
	Kanali u podu na mjestu prolaza kroz zid, zaštićeni s gornje i bočnih strana olovnim limom debljine 2,5mm obostrano, u duljini dvostruko duljoj od veličine otvora u zidu.					
	Obračun po kompletu nabave i ugradbe.	m'	11,00			
6.8.	Dobava materijala, izrada i ugradnja olovnog lima debljine 2,5mm, u trakama širine 200mm za zaštitu prodora instalacija grijanja i ventilacije.					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Prodori instalacijama, cijevima i kanalima kroz zid, zaštićeni omotani olovnim limom debljine 2,5mm, u duljini dvostruko duljoj od veličine otvora u zidu.					
	Obračun po kompletu nabave i ugradbe.	m ¹	7,00			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

6.9.	Dobava materijala, izrada i ugradnja instalacijskih kanala od pocinčanog lima debljine 3mm, dim. poprečnog presjeka kanala svj. dim. 200/60mm, s limenim poklopcem. Kanali se ugrađuju u pod u predviđene otvore u betonskoj ploči, u koju se prvo polaže hidroizolacija a u nju kanal. Kanali se pokrivaju poklopcima od pocinčanog lima debljine 3mm na koje se lijepi podna PVC elektroprovodljiva obloga debljine 2mm, kao kao Armstrong DLW Pastell LG2 kao iz stavke 20.1. U cijeni je zidarska ugradnja, zaštita kanala bitumenskom ljepenkom, kao i poklopac od pocinčanog lima sa zaljepljenom plastičnom podnom oblogom. fino podešavanje betonskog kanala za ugradnju čel.kanala u isti.					
	Obračun po m ² ugradnje kanala spec.ordinacije CT-a.	m ²	11,00			
6.10.	Dodatak za rad na postavi slijepih dovratnika kliznih i zaokretnih metalnih vrata i prozora. Anker željezo i ležajna sidrena pločica za nosače vrata daje bravar, ovdje je montaža ležaja čel.konstrukcije i njezino varenje i učvršćenje za armaturu poda i stropne ploče.					
	Obračun po komadu kompletne izvedbe.	kom	4,00			
6.11.	Dostava i montaža vertikalnih čeličnih ploča dim. 700/300mm debljine 10mm za postojeća AB rebra sitnorebričastog stropa na koje se zavari horizontalna čelična ploča dim. 700/700mm debljine 15mm sa donje strane. Vertikalne se sa 3 fišer vijka sa svake strane učvrste za AB stropno rebro. Osnovni je nosač stropne 'ruke' za injektiranje pacijenata (nabavlja investitor). Nakon ugradnje sve ličiti, dvokratno. Sve izvesti prema detaljnom nacrtu i statičkom proračunu.					
	U cijeni stavke izrada, dostava i montaža kompletne čelične konstrukcije zajedno sa svim potrebnim sidrenjem i izradom ležaja.					
	Obračun po kompletu izrade, dobave i ugradbe čeličnih profila sa svim radnjama montaže. Dužinu profila provjeriti na licu mjesta.	kom	1,00			
	BRAVARSKI RADOVI UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

B	OBRTNIČKI RADOVI - REKAPITULACIJA					
1.	RADOVI PLASTIČNIH PODOVA					
2.	KERAMIČARSKI RADOVI					
3.	RADOVI SA GIPSKARTONOM					
4.	SOBOSLIKARSKO - LIČILAČKI RADOVI					
5.	UNUTARNJA STOLARIJA					
6.	BRAVARSKI RADOVI					
B	OBRTNIČKI RADOVI UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	TROŠKOVNIK NEMEDICINSKE OPREME I NAMJEŠTAJA				
	SVI PROIZVODI KOJE PONUĐAČ NUDI MORAJU ZADOVOLJITI SVE PARAMETRE - TEHNIČKE KARAKTERISTIKE NAVEDENE U OPISU NABAVE - TROŠKOVNIČKOJ STAVCI TE BITI U SKLADU S PRAVILNIKOM O OBVEZATNOM ISPITIVANJU NAMJEŠTAJA I				
	Gore spomenuti parametri su kako slijedi:				
	<ul style="list-style-type: none"> - specifikacija materijala (vrsta, kakvoća materijala) - dimenzije, funkcionalne mjere - izdržljivost, trajnost - otpornost i kakvoća površine - kvalitet izrade - stabilnost i mehanički sigurnosni zahtjevi - okov (čvrstoća i izdržljivost, mehanizmi za zaključavanje i ostalo) 				
	<p>U jediničnu cijenu obavezno je uključiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izradu radioničke dokumentacije i prijedlog načina ugradnje od strane izvođača radova, te davanje na uvid i odobrenje projektantu koji mora pismeno odobriti izvedbu i ugradnju istoga - nabavu i ugradnju kvalitetnog proizvoda koji mora biti u skladu s Pravilnikom o obvezatnom ispitivanju namještaja i dijelova namještaja NN 63/95, 55/96, 131/00, 71/13 i ostalim važećim zakonima i normama u Republici Hrvatskoj. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - prvoklasnu izvedbu u radionici (prema shemama i opisu) i dostava na gradilište - sav vanjski i unutarnji transport - kompletnu montažu i ugradnju s dotjerivanjem do besprijekorne funkcije svih pojedinih dijelova i cjeline - sve radne skele 				
	<ul style="list-style-type: none"> - sva potrebna bušenja za pričvršćenje u zid, strop, sva eventualno nastala oštećenja popraviti na način da se uredi cijela ploha - čišćenje objekta nakon doprema i ugradnje opreme - troškovi zaštite na radu - za pulteve sudopera, ostale elemente koji se spajaju na neki sustav instalacije, cijena mora sadržavati i spajanje na pojedinu instalaciju 				
	<p>Za svaki komad opreme izvođač mora dostaviti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ispravu o sukladnosti ovjerenu od nadležne institucije Republike Hrvatske - odnosi se na industrijski proizvedene komade opreme. - za opremu koja se radi po specifičnim zahtjevima projekta (naručitelja) - isprave o sukladnosti o svim upotrebljenim materijalima i dijelovima. - svu tehničku dokumentaciju (izvod iz kataloga, prospekta na hrvatskom jeziku), vjerne fotografije proizvoda, uzorke ponuđenih obrada u izvornom obliku, ton karte s uzorcima veličine, dimenzije kao npr. 20/20cm. 				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

<p>Proizvodi moraju biti napremljeni u skladu sa standardom ISO 9001 i za to mora biti priložena valjana dokumentacija.</p> <p>Sva dokumentacija mora biti dostavljena u originalu.</p> <p>Sva oprema navedena u ovom troškovniku mora biti dobavljena od ovlaštenog zastupnika s osiguranim servisom i mora posjedovati uredni garantni list s garantnim rokom za tu vrstu opreme.</p> <p>Prije početka izrade bilo kojeg elementa opreme, isporučitelji su u obvezi izvršiti izmjeru i usklađenje dimenzija na licu mjesta, sve mjere kontrolirati u naravi.</p> <p>Prije početka izvođenja potrebno je izraditi potrebnu radioničku dokumentaciju. Na istu ishoditi suglasnost projektanta i nadzornog inženjera.</p> <p>Materijali koji su upotrebljeni u izradi, okov i sve ostalo po pojedinim stavkama vrste, boje i tona strogo prema odabiru korisnika i projektanta uz ovjeru.</p> <p>Ponuditelj mora u ponudi podnijeti dokaz jednakovrijednosti za stavke troškovnika i zadovoljiti tražene karakteristike u obliku:</p> <p>Izvoda iz kataloga, prospekata koji mora biti na hrvatskom jeziku - dokaz tehničkih karakteristika, zahtijevanih dimenzija ili drugih mjernih svojstava, ILI;</p> <p>Isprave o sukladnosti (IZJAVA/POTVRDA) - dokaz da je u skladu s važećim zakonima i normama u Republici Hrvatskoj.</p> <p>Ladice iz iveral ploča debljine 15mm, završno obrađeno melaminskom folijom. Postava na tip kao 'metabox' vodilice s potpunom izvlakom i sinkronizacijom, preporučene nosivosti, sustav za zatvaranje s ublaživačem (Soft close).</p>					
<p>Materijali opreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iveral - iverica, materijal iz prešanog iverja s vezivom, ploče naknadno obložene folijama - jednostavno za održavanje - otporno na mehaničke, toplinske i kemijske utjecaje - postojanost boje - neškodljivost u dodiru s hranom 					
<p>Svi iverali klase E1 prema EN312, fino izvedenih rubova, svi rubovi kantirani ABS zaobljenom trakom debljine 2mm, završno impregnirani prema DIN 68765, boje i tona prema odabiru korisnika i projektanta.</p>					
<ul style="list-style-type: none"> - MDF ploče - ploče iz drvenih vlaknaca (dobivenih defibrilacijom drvene sječke) pomiješanih s organskim ljeplivom i aditivom za otvrdnjavanje, prešane pod visokim tlakom uz visoku temperaturu, ohlađene, obrezane, obostrano brušene - određenih veličina i debljina - gustoća 770-800kg/m³ - završno oplemenjena melaminskom folijom ili prirodnim furnirom - površina jednolika i glatka, postojana MDF ploče u skladu s europskim standardima - prema normi E1. 					
<ul style="list-style-type: none"> - čvrstoća i izdržljivost za iznad prosječno korištenje - vertikalnim i/ili horizontalnim spojevi bez prekida (kontinuirana površina) - pojačana otpornost na mehaničke i kemijske utjecaje 					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	<p>- okov za namještaj - prvoklasan čvrstoća i izdržljivost za izvlačne elemente i njihove dijelove Čvrstoća i izdržljivost u vertikalnim ili horizontalnim osima okretanja Mehanizmi za zaključavanje.</p>					
	<p>STOLICE Tipski radni stolac iz kataloške prodaje. Stolice radnih prostora moraju biti pedesive za dinamičko sjedenje, sjedište i naslon anatomske oblikovani, tvrdoća sjedišta ergonomska, rukonasloni i sve ostalo prema pojedinim stavkama troškovnika. Ostali stolci ili grupe sjedenja također kataloški, tipski prema odabiru korisnika i projektanta.</p>					
	<p>ORMARI Osnovni korpus, pregrade i fronte ormara izvedeni su iz iveral ploča debljine 18mm završno obrađene melaminskom folijom s vanjske i unutarnje strane. Vanjska strana obrađena je kiselinskim lakom. Iveral ploče fino izvedenih rubova, svi rubovi kantirani ABS trakom debljine 2mm sa zaobljenim rubovima. Spojevi korpusa izvode se konfirmat vijcima glave pokrivene kopicama u boji iverala. Za spajanje namještaja koristi se prvoklasni okov (kao HAFELE, GRASS, FRANKE). Panti tipa blum clip, na 50% panta montirati amortizere, na vratima ormarića visine do 90cm izvesti po 2 panta, na vratima visine 90 – 200cm izvesti 3 panta, a na vratima visine preko 200cm izvesti minimum 4 panta. Ladice su od iveral ploča debljine 15mm završno obrađenog melaminskom folijom, dok je fronta debljine 18mm. Svi rubovi zaštićeni ABS trakom. U vrata ormarića i ladicu ugrađena je ručica i sistem za zaključavanje ugradbom jedne bravice. Ladice izvesti s metabox vodilicom s potpunom izvlačkom i sinkronizacijom, preporučene nosivosti, sustav za zatvaranje s ublaživačem (Soft close). Montažne police ili ladice montiraju se na posebne metalne nosače koji se učvršćuju na bočne stranice ormara. Police su izvedene od iveral ploča debljine 18mm obrađene melaminskom folijom. Svaka policica ima povišen stražnji rub (uz stražnju stranicu ormara) i zaustavljač-osiguranje od ispadanja-klizanja policica iz ormara, svi rubovi kantirani ABS zaobljenom trakom debljine 2mm. Visina postolja, sokla predviđa se 10cm, maska sokla isto iz iverala samo debljine 12mm učvrstiti za metalne nogice.</p>					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	<p>Vrata su montirana na ormar s tri odmična šarnira s mogućnošću otvaranja do 230°. Vrata su izvedena od iveral ploča debljine 18mm, klase E1 prema EN312, oplemenjene melaminskom folijom s obje strane, fino izvedenih rubova, svi rubovi kantirani ABS zaobljenom trakom debljine 2mm, završno impregnirani prema DIN 68765.</p> <p>Okov za zatvaranje je ugrađena inox ručka i po potrebi, u vratna krila ugrađena cilindar bravica i sistem za učvršćivanje vratnih krila kada su zatvorena i zaključana.</p> <p>Postolje ormara izvedeno je od metalnih kvadratnih profila 20/20mm obrađenih elektrostatskim postupkom nanašanja poliester pudera. Ormar se učvršćuje na postolje posebnim vijcima. Prednja i bočne stranice postolja zatvaraju se maskom, soklom izrađenim od istog materijala kao i dijelovi ormara. Visina postolja, sokla predviđa se od 10cm, usklađena s visinom postolja ostalih elemenata opreme u prostoriji.</p> <p>Postolje može biti izvedeno i s 4 nogice uz moguću regulaciju visine.</p> <p>Pri izradi ormara dužih od 80cm, potrebno je predvidjeti dodanu ukrutu na postolje kako ne bi došlo do uvijanja cijelog ormara.</p> <p>Sve prema shemama, detaljima u dogovoru i prema odabiru projektanta.</p> <p>Boju melaminske folije i laminata određuje korisnik i projektant.</p> <p>Obavezna izrada radioničkog nacrtu uz ovjeru projektanta.</p>				
	<p>OSTALA OPREMA</p> <p>U ovu opremu predvidjeti postavu koševa za smeće i paravana, sve prema nacrtima, opisima u pojedinim stavkama troškovnika i prema odabiru korisnika i suglasnosti projektanta.</p>				
	<p>Napomena: Postolje svih ormara i ormarića koji nisu viseći dano je u općim uvjetima pa se podrazumjeva da je isto uračunato u cijenu stavke kao i sav potreban okov.</p> <p>Sastavni dio stavki su i priložene sheme na kojima je detaljno dan izgled elemenata i potreban broj polica, kuka i sl., što nije detaljno opisano u stavci, kao ni potreban okov, ali se podrazumjeva da se nudi u cijeni.</p> <p>Ormare, ormariće, stolove i police potrebno je izraditi prema dimenzijama danim u shemama i prema izmjeri na licu mjesta.</p>				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

A	NEMEDICINSKA OPREMA I NAMJEŠTAJ					
1.1.	Dobava, nabava i postavljanje u prostor zahvata radnog stolca. Tipski, standardni, na kotačiće, bez rukonaslona, naslon i sjedište ergonomski oblikovani punjeni poliuretanskom pjenom, tapeciran umjetnom kožom. Dimenzije: visina 1000-1090mm, dubina sjedala 450mm, širina sjedala 480mm, visina sjedenja 440-530mm.					
	Mehanizam stolca omogućava sinkronizirano podešavanje nagiba naslona i visine sjedišta stolca te blokadu stolca u nekoliko položaja, opremljen je anti-šok sustavom i regulatorom otpora mehanizma, omogućava vertikalnu regulaciju naslona po visini, baza metalna kromirana, kotačići za tvrde podloge, podesivi rukonasloni.					
	Boja i ton prema izboru korisnika. Postavljanje u prostor prema projektnoj dokumentaciji. Oznaka R1.					
	Obračun po komadu.	kom	4,00			
1.2.	Dobava, nabava i postavljanje stolca u prostoru presvlačenja pacijenata. Tipski, standardni. Boja i ton prema izboru korisnika. Postavljanje u prostor prema projektnoj dokumentaciji. Oznaka R2.					
	Obračun po komadu.	kom	1,00			
1.3.	Dobava, nabava i postavljanje drvenog garderobnog ormara u prostore zahvata, dvokrilni, dimenzije 110/60/260cm. Tipski, drveni, puna vrata s ugrađenom ručicom, bravicom i ključem, s tri police i mogućnošću za vješalice.					
	Obrada svih ploha iverala melaminom, rubovi obrada ABS trakom. Postoje metalno tip kao Hafele. Postavljanje u prostor prema projektnoj dokumentaciji. Oznaka N1.					
	Obračun po komadu.	kom	1,00			
1.4.	Dobava, nabava i postavljanje drvenog ormara s policama u prostore zahvata, dvokrilni, dimenzije 110/60/260cm. Tipski, drveni, puna vrata s ugrađenom ručicom, bravicom i ključem, sa sedam police.					
	Obrada svih ploha iverala melaminom, rubovi obrada ABS trakom. Postoje metalno tip kao Hafele. Postavljanje u prostor prema projektnoj dokumentaciji. Oznaka N2.					
	Obračun po komadu.	kom	4,00			
1.5.	Dobava, nabava i postavljanje drvenog ormara s policama u prostore zahvata, dvokrilni, dimenzije 110/60/260cm. Tipski, drveni, puna vrata s ugrađenom ručicom, bravicom i ključem, sa dvije police.					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Obrada svih ploha iverala melaminom, rubovi obrada ABS trakom. Postolje metalno tip kao Hafele. Postavljanje u prostor prema projektnoj dokumentaciji. Oznaka N3.					
	Obračun po komadu.	kom	1,00			
1.6.	Dobava, nabava i postavljanje drvenog ormara s policama u prostore zahvata, dvokrilni, dimenzije 80/45/90cm. Tipski, drveni, puna vrata s ugrađenom ručicom, bravicom i ključem, s jednom policom. Uključivo standardne kutnike L-profil na spoju ladičara sa zidom, silikonirati.					
	Obrada svih ploha iverala melaminom, rubovi obrada ABS trakom. Postolje metalno tip kao Hafele. Postavljanje u prostor prema projektnoj dokumentaciji. Oznaka L1.					
	Obračun po komadu.	kom	2,00			
1.7.	Dobava, nabava i postavljanje drvenog ladičara za pripremu u prostor zahvata, s tri ladice, dimenzije 80/45/90cm. Tipski, drveni, s ugrađenim ručicama, bravicom i ključem, gornja radna ploča od trajnog materijala na habanje, tipska debljine 38mm. Uključivo standardne kutnike L-profil na spoju ladičara sa zidom, silikonirati.					
	Obrada svih ploha iverala melaminom, rubovi obrada ABS trakom. Postolje metalno tip kao Hafele. Postavljanje u prostor prema projektnoj dokumentaciji. Oznaka L2.					
	Obračun po komadu.	kom	1,00			
1.8.	Dobava, nabava i ugradba samostojeće tipske vješalice u prostorima zahvata, perive, postojane na kemikalije. Oznaka V.					
	Obračun po komadu.	kom	1,00			
1.9.	Dobava, nabava i ugradba mobilnog paravana kao harmonika (na kotačiće) u prostoru zahvata, duljine 3x0,75m, visine 1,9m. Kromiran okvir. Lamele paravana tvrde, periv materijal. Paravan kao Givas ili Linet ili Medical centar ili jednakovrijedan. Oznaka P.					
	Obračun po komadu.	kom	1,00			
A	NEMEDICINSKA OPREMA I NAMJEŠTAJ UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

B	SANITARNA GALANTERIJA					
1.11.	Dobava, dostava i montaža sanitarne galanterije srednje kvalitete odobrene od investitora.					
	Obračun po komadu kompletno s učvršćenjem za zid a sve prema uputama proizvođača.					
	- uz umivaonik:					
	a/ ogledalo, dim. 40/60cm. Oznaka V2.	kom	1,00			
	b/ kromirani nosač police ispod ogledala, ø4x5cm, 2 kom. po polici. Oznaka V3.	kom	1,00			
	c/ staklena polica, mutno staklo, dim. 50/12cm. Oznaka V3.	kom	1,00			
	d/ držač za tekući sapun, 'kirurški'. Oznaka V4.	kom	1,00			
	e/ držač papirnatih ručnika. Oznaka V5.	kom	1,00			
1.12.	Dobava i dostava tipske kante za otpatke s pedalom i poklopcem, metalna, kromirana, s plastičnim uloškom, 22lit., uz umivaonik, dim. ø27/58cm. Oznaka V6.					
	Obračun po komadu.	kom	1,00			
1.13.	Dobava i dostava tipske plastične kante za otpatke s poklopcem, u prostoru zahvata, cca 20lit. Oznaka K.					
	Obračun po komadu.					
	a/ suteran - uz presvlačenje pacijenata, kontrolnoj sobi i sobi angio sale. Oznaka K.	kom	3,00			
B	SANITARNA GALANTERIJA UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA					
A.	RAZVODNI UREĐAJ I NAPOJNI KABLI					
1.	Nadopuna postojećeg razvodnog ormara sa sljedećom opremom:					
	Tropolno rastavno kućište za osigurače nazivne struje do 160A, sa osiguračem 125A, Varius FH000-3A/T, tip OEZ ili jednako vrijedan proizvod	kom	1			
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Ostali sitni nespacificirani materijal (L, N i PE sabirnice, nosači, kanalice, stopice, vijci i sl.) dodati paušalno. Cijena komplet izvedenog razdjelnika sa montažom i spajanjem na objektu, te isporukom sheme spajanja stvarno izvedenog stanja					
	st. 1	kpl.	1			
2.	Dobava, montaža i spajanje razvodnog ormara "R-CT" sa sustavom zaštite TN-S serijske izvedbe, samostojeći, limeni sa vratima i bravicama ukupne dimenzije 1000x800x300mm (VxŠxD), komplet sa bočnim stranicama, stranicama podnožja, spremnikom za dokumentaciju, te sa sljedećom ugrađenom opremom:					
	Kompletan samostojeći ormar od čeličnog lima, jedna vrata, s montažnom pločom, 1000x800x300mm (VxŠxD), tip Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 KOM.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Tropolno rastavno kućište za osigurače nazivne struje do 160A, sa osiguračem 125A, Varius FH000-3A/T, tip OEZ ili jednako vrijedan proizvod 2 KOM.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	NN prekidač snage FD160, In=125A, prekidne moći 25kA / 3P fiksne izvedbe, s prednjim priključcima, sa linijskom termalnom magnetskom zaštitom, tip GE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Četverpolna strujna zaštitna sklopka za 25A, 400V, 50Hz, tip FID 25/4/0,03 A, tip GE ili jednako vrijedan proizvod 3 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Jednopolni automatski instalacijski prekidač karakteristike C6A/1p, tip GE ili jednako vrijedan proizvod 2 kom.					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Jednako vrijedan proizvod:					
	Jednopolni automatski instalacijski prekidač karakteristike C10A/1p, tip GE ili jednako vrijedan proizvod 5 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Jednopolni automatski instalacijski prekidač karakteristike C16A/1p, tip GE ili jednako vrijedan proizvod 13 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Tropolni automatski instalacijski prekidač karakteristike C25A/3p, tip GE ili jednako vrijedan proizvod 3 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Tropolni automatski instalacijski prekidač karakteristike C32A/3p, tip GE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Tipkalo glijiva 40 mm CRVENO debljaka zakretom, tip GE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Ostali sitni nespecificirani materijal (L, N i PE sabirnice, nosači, kanalice, stopice, vijci i sl.) dodati paušalno. Cijena komplet izvedenog razdjelnika sa montažom i spajanjem na objektu, te isporukom sheme spajanja stvarno izvedenog stanja 1 kpl.					
	st. 2	kpl.	1			
3.	Dobava i polaganje napojnog kabela od razdjelnika "GRO" do razdjelnika "R-CT" uključivo:					
	NYN 4x70mm ² - 15 m					
	NYN 1x35mm ² - 15m					
	PVC cijev CS Ø63mm 13m					
	st. 3	kpl.	1			
4.	Dobava i polaganje u PVC cijevi i PK kanale kabela tipa:					
	NYM 2x1,5mm ² - 25 m					
	NYM 3x1,5mm ² - 250m					
	NYM 3x2,5mm ² - 150m					
	NYM 5x10mm ² - 25 m					
	NYN 4x70mm ² - 15m					
	NYN 1x35mm ² - 15m					
	LiYCY 3x0,75mm ² - 60m					
	LiYCY 8x0,75mm ² - 30m					
	RG59 B/U - 15m					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	st. 4	kpl.	1			
5.	Dobava i polaganje instalacijskih cijevi:					
	PVC cijev CS Φ 20mm - 280m					
	PVC cijev CS Φ 40mm - 25m					
	PVC cijev CS Φ 63mm - 10m					
	st. 5	kpl.	1			
6.	Dobava i montaža pocinčanih kabelskih polica (perforirani kabelski kanali), sa pripadajućim spojnicama (za ulučna i horizontalna skretanja, za pričvršćivanje polica na konzole, te za međusobna spajanja polica). Potrebno je dobaviti slijedeće kabelske police tip OBO ili jednako vrijedan proizvod					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	PK 200 - 8 m					
	Konzola - 10 kom.					
	st. 6	kpl.	1			
7.	Dobava i polaganje voda H07V-K 1G6mm2 čitavom dužinom kabelskih polica za izradu uzemljenja kabelskih polica	m	16			
8.	Izrada spojnog elementa na svakih 5 m voda H07V-K 1G6mm2 koji je položen čitavom dužinom kabekskih polica	kom	3			
9.	Dobava i montaža kutije za izjednačenje potencijala, tip Elektrokontakt ili jednako vrijedan proizvod	kom	2			
	Jednako vrijedan proizvod:					
10.	Dobava i polaganje voda H07V-K 1G10mm2 između razdjelnika i kutije za izjednačenje potencijala	m	50			
11.	Dobava i polaganje voda H07V-K 1G6mm2 za izradu uzemljenja svih metalnih djelova opreme u CT sali, kontrolnoj sobi i sobi angio sale	m	60			
12.	Sitni potrošni materijal i pribor	kpl.	1			
A.	UKUPNO RAZVODNI UREĐAJ I NAPOJNI KABELI:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

B.	INSTALACIJA PRIKLJUČNICA I EMP				
1.	Dobava i montaža DLP kanalnog sustava 50x150mm, 2-djelni kanal, sa pregradom i poklopcem, sve tip LEGRAND ili jednako vrijedan proizvod: Jednako vrijedan proizvod:				
	DLP kanal 105x50mm, sa pregradom i poklopcem - 2m				
	Nosač za 6 modula - 2 kom.				
	Nosač za 2 modula - 2 kom.				
	Okvir za 6 modula - 2 kom.				
	Okvir za 2 modula - 2 kom.				
	Trostruka priključnica 3x230V/16A, 2p+PE - 2 kom.				
	st. 1	kpl.	3		
	NAPOMENA: računalne priključnice 1xRJ45 za DLP kanal iz stavke 1 su definirane u poglavlju F				
2.	Dobava i montaža podžbuknih priključnica 230V/16A, 2-modularni komplet sastavljen od: Podžbukna kutija za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod - 1 kom. Jednako vrijedan proizvod:				
	Nosač za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod - 1 kom. Jednako vrijedan proizvod:				
	Jednofazna schuko priključnica 230V/16A, 2p+PE, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom. Jednako vrijedan proizvod:				
	Okvir za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod - 1 kom. Jednako vrijedan proizvod:				
	st. 2	kpl.	4		
3.	Dobava i montaža tipkala za isključenje električne energije u nuždi JPR, tip PIT ALARM ili jednako vrijedan proizvod Jednako vrijedan proizvod:	kom	1		
4.	Dobava i montaža p/ž razvodne kutije tip 100x100mm	kom	5		
B.	UKUPNO INSTALACIJA PRIKLJUČNICA I EMP:				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

C.	INSTALACIJA ELEKTRIČNE RASVJETE					
1.	Dobava, montaža i spajanje ugradnog kvadratnog downlight rasvjetnog tijela, snage 2X26W, 230V, 50Hz, grlo G24q-2, elektronska prigušnica, polumat staklo, dimenzija: 272x272x180mm (DxŠxV), IP44, tip: INEA DLQ 226 POB E, kat.br.: 10-10187 ili jednako vrijedan proizvod	kom	4			
	Jednako vrijedan proizvod:					
2.	Dobava, montaža i spajanje ugradne svjetiljke, snage 4x14W, 230V, 50 Hz, grlo G5, elektronska prigušnica, opalni difuzor, dimenzija: 595x595x80mm (DxŠxV), IP43, tip: INEA USO 414, kat. br.: 15-10293 ili jednako vrijedan proizvod	kom	4			
	Jednako vrijedan proizvod:					
3.	Dobava, montaža i spajanje ugradne svjetiljke, snage 4x14W, 230V, 50 Hz, grlo G5, elektronska DALI dimabilna prigušnica, opalni difuzor, dimenzija: 595x595x80mm (DxŠxV), IP43, tip: INEA USO 414, kat. br.: 15-10293 ili jednako vrijedan proizvod	kom	6			
	Jednako vrijedan proizvod:					
4.	Dobava, montaža i spajanje nadgradne zidne svjetiljke, snage 2x18W, 230V, 50Hz, grlo 2xG11, dimenzija: 320x320x90mm (DxŠxV), IP20, tip: INEA ZOL-A, kat. br.: 60-10001 ili jednako vrijedan proizvod	kom	1			
	Jednako vrijedan proizvod:					
5.	Dobava, montaža i spajanje signalne zidne nadgradne fluorescentne svjetiljke sa 2 fluokompakt žarulje 18W/2G11 u zaštiti IP55, crvena, tip: Ellabo ili jednako vrijedan proizvod	kom	3			
	Jednako vrijedan proizvod:					
6.	Dobava, montaža i spajanje protupanične svjetiljke autonomije 3h, snage: 3,5W LED, tip: INEA PANIK LED 3,5W/3H SPECTRO ili jednako vrijedan proizvod	kom	4			
	Jednako vrijedan proizvod:					
7.	Dobava, montaža i spajanje podžbuknih prekidača 230V/10A, 2-modularni komplet sastavljen od:					
	Podžbukna kutija za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Nosač za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Prekidač obični 2M, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Okvir za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	st. 7	kpl.	2			
8.	Dobava, montaža i spajanje podžbuknih prekidača 230V/10A, 2-modularni komplet sastavljen od:					
	Podžbukna kutija za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Nosač za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Prekidač izmjenični 2M, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 3 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Okvir za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	st. 8	kpl.	3			
9.	Dobava, montaža i spajanje podžbuknih prekidača 230V/10A, 2-modularni komplet sastavljen od:					
	Podžbukna kutija za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Nosač za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Prekidač obični 1M, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Prekidač izmjenični 1M, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
	Okvir za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
	st. 9	kpl.	1		
10.	Dobava, montaža i spajanje podžbuknih prekidača 230V/10A i tipkala 230V/6A, 2-modularni komplet sastavljen od:				
	Podžbukna kutija za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
	Nosač za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
	Prekidač obični 1M, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
	Tipkalo 1M, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
	Okvir za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
	st. 10	kpl.	1		
11.	Dobava i montaža p/ž razvodne kutije tip 100x100mm	kom	5		
C.	UKUPNO INSTALACIJA ELEKTRIČNE RASVJETE:				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

D.	ISPITIVANJE I IZDAVANJE ATESTA					
1.	Ispitivanje i kontrola električne instalacije obzirom na:					
	Funkcionalno ispitivanje električnih instalacija					
	Provjera zaštite od direktnog dodira dijelova pod naponom					
	Provjera zaštite od indirektnog dodira					
	Ispitivanje otpora izolacije vodiča i kabela					
	Ispitivanje neprekinutosti zaštitnog vodiča, te izjednačenja potencijala na nivou objekta					
	Funkcionalno ispitivanje protupanične rasvjete					
	Ispitivanje rasvjete unutar objekta					
	Ispitivanje vanjske rasvjete					
	Ispitavanje ispravnosti i funkcionalnosti sustava za isključenje električne energije u nuždi					
	Ispitivanje podešenosti bimetalne zaštite motora					
	Ispitivanje podešenosti nazivne struje glavnog prekidača					
	st. 1	kpl.	1			
D.	UKUPNO ISPITIVANJE I IZDAVANJE ATESTA:					
E.	OSTALI RADOVI					
1.	Projektantski nadzor nad izvođenjem radova - br. Izlaza 2					
2.	Izrada dokumentacije izvedeno stanje u 3 primjerka u kompletu za tehnički pregled	kpl.	1			
E.	UKUPNO OSTALI RADOVI:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

F.	INSTALACIJA TELEFONA I RAČUNALNE MREŽE					
1.	Dobava, montaža i spajanje komunikacijskog ormara K.O. sastavljenog iz sljedećih elemenata:					
	ORMAR 19" 22U TIP ELLABO 6622 ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	jednako vrijedan proizvod:					
	VENTILATORSKA PLOČA NEW + KABEL 1 kom.					
	TERMOSTAT 34848 ORMAR LEGRAND ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	jednako vrijedan proizvod:					
	SABIRNICA + UZEMLJENJE ZA 19" ORMARE 1 kom.					
	PANEL SUKO 19" 7X SUKO+PRENAPONSKA P-LINE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	jednako vrijedan proizvod:					
	OPTICKA LADICA 19", 4XSC DUPLEX-KOMPLET, TIP P-LINE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	jednako vrijedan proizvod:					
	PIGTAIL SC 50/125µm P-LINE ili jednako vrijedan proizvod 8 kom.					
	jednako vrijedan proizvod:					
	PANEL 19" 24XRJ45 UTP CAT.6 P-LINE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	jednako vrijedan proizvod:					
	MODULI P-LINE CAT.6 UTP ili jednako vrijedan proizvod 14 kom.					
	jednako vrijedan proizvod:					
	PANEL 19" 1U ZA VODENJE KABELA 1 kom.					
	POLICA FIKSNA INEA ZA ELLABO ORMAR ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	jednako vrijedan proizvod:					
	SC/LC KABEL, DUPL, 50/125µM, 2M 2 kom.					
	KABEL PRESPOJNI CAT6, UTP, 1M 14 kom.					
	VIJAK S MATICOM ZA 19" ORMAR (100 KOM PAK.) 100 kom.					
	PLOČA ZA ULAZ KABELA S ČETKOM 1 kom.					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	SWITCH ELL 24X10/100 + 2X1000T/SFP WEB SMART ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	jednako vrijedan proizvod:				
	SFP ELL 50/125µm 500m ili jednako vrijedan proizvod 2 kom.				
	jednako vrijedan proizvod:				
	VEZICA 150MM ČIČAK CRNA 5 kom.				
	VEZICA 180MM PODESIVA 5 kom.				
	UPS DAKER DK 1500 ON LINE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	jednako vrijedan proizvod:				
	DRŽAČ DOKUMENTACIJE 36580 310x200x18 MM 1 kom.				
	Sitni materijal i pribor 1 kpl				
	st. 1	kpl.	1		
2.	Dobava, montaža i spajanje optičkih latica u postojeći ormar:				
	LADICA OPTIČKA 24SC/LC P-LINE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	jednako vrijedan proizvod:				
	KAZETA OPTIČKA ZA FO LADICU 1 kom.				
	MODUL PRAZNI FO LADICU 2 kom.				
	PANEL 4X SC DUPLEX MM P-LINE ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				
	jednako vrijedan proizvod:				
	SC/LC KABEL, DUPL, 50/125uM, 2M 2 kom.				
	SPOJNIK OPTIČKI SC MM 4 kom.				
	PIGTAIL SC 50/125µm 2M 8 kom.				
	OPTIČKI SPLICE ŠTITNIK 60mm 8 kom.				
	st. 2	kpl.	1		
3.	Dobava i polaganje u PVC cijevi i PK kanale:				
	paričnog kabela UTP Cat.6 190m				
	U-DQ (ZN) BH 8G50/125, 8 niti 40m				
	st. 3	kpl.	1		
4.	Dobava i polaganje instalacijskih cijevi:				
	PVC cijev CS Ø25mm 30m				
	PVC cijev CS Ø32mm 10m				
	st. 4	kpl.	1		
5.	Dobava i montaža računalnih podžbuknih priključnica 2xRJ45 (montaža u strop), 2-modularni komplet sastavljen od:				
	Podžbukna kutija za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Jednako vrijedan proizvod:					
	Nosač za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Računalna priključnica 1xRJ45 cat.6 1M, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 2 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	Okvir za 2 modula, tip: Legrand ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	st. 5	kpl.	1			
6.	Dobava i montaža podžbuknih računalnih priključnica 2xRJ45 cat6 za montažu u parpetni DLP kanal, tip Legrand ili jednako vrijedan proizvod	kom	6			
	Jednako vrijedan proizvod:					
7.	Dobava i montaža pocinčanih kabelskih polica (perforirani kabelski kanali), sa pripadajućim spojnicama (za ulučna i horizontalna skretanja, za pričvršćivanje polica na konzole, te za međusobna spajanja polica). Potrebno je dobiti slijedeće kableske police tip OBO ili jednako vrijedan proizvod					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	PK 50 10m					
	Konzola 12 kom.					
	st. 7	kpl.	1			
8.	Dobava, doprema i postavljanje oznaka kabela i priključnica:					
	Isporuka oznaka i postavljanje oznaka na kabele 2 kom.					
	Isporuka i postavljanje oznaka na priključnice 1 kom.					
	st. 8	kpl.	14			
9.	Sitni potrošni materijal i pribor	kpl.	1			
10.	Mjerenje parametara mreže sa izdavanjem mjernih rezultata - Cat.6	kom	14			
F.	UKUPNO INSTALACIJA TELEFONA I RAČUNALNE MREŽE:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

G.	INSTALACIJA OZVUČENJA					
1.	Dobava montaža i spajanje RAZGLASNE CENTRALE tip HUST RC 11102/120 TESIRA ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	panel napajanja tip HUST H-PN01 ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	panel centralne DSP procesorske jedinice tip HUST BMP TESIRA FORTE VC ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	Centralni DSP procesor / digitalni audio server s uključenom "Sona™ Acoustic Echo Cancellation" tehnologijom na svim mic/line balansiranim audio ulazima (svaki ulaz ima podesivo phantom napajanje: +48 VDC). Dodatno integrirano: 8x USB audio kanali, 2 linije VoIP (RJ45 sučelje, podrška za SIP v2.0 ili novija), 4x GPIO konekcija (General Purpose Input & Output). Ostalo: RJ45 (Gigabit Ethernet) ulaz za nadzor i kontrolu uređaja, RS232 konektor za upravljanje, software za upravljanje (za WIN OS), 2-redni OLED ekran sa capacitive-touch navigacijom, mogućnosti podešavanja i kontrole: Mixers, Equalizers, Filters, Crossovers, Dynamics, Routers, Delays, Controls, Meters, Generators, Diagnostics...					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	panel kombiniranog reprodutora - AM/FM tuner + USB player + mrežni player + internet radio streamer, tip HUST A-PMR4000RMKII ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	profesionalni multisource player s ugrađenim FM tunerom sa RDS-om, mogućnošću reproduciranja glazbe s internet radio postaja, USB-a i UpnP mrežnog servera. Kompatibilni formati: MP3, WMA, WAV i FLAC. Jedinica je opremljena sa nalognim izlazom, optičkim digitalnim izlazom za digitalni media player, a posjeduje žičani Fast Ethernet i Wi-Fi 2,4 G. Kontrola uređaj putem http-a putem prednje ploče ili putem DOK aplikacije (za iPad, iPhone, iPod Touch ili Jednako vrijedan proizvod:					
	panel 2-kanalnog profesionalnog audi pojačala tip HUST A-REVAMP 2060T ili jednako vrijedan proizvod 1 kom.					
	profesionalno 2-kanalno pojačalo D klase, snage 2x 60W@4 Ω/100V ili 1x 120W @ 8Ω/100V u bridge načinu rada. Konvencionalni način hlađenja (nema ventilatora), LED indikacija statusa pojačala i signala na prednjoj ploči. APC clip limiter, Balansirani (euroblok) ili nebalansirani (RCA) ulazi. Preklopni high pass filter i podesivi nivo signala na svakom ulazu. Raspon frekvencija: 50Hz – 20kHz. Separacija kanala : > 65dB @ 1kHz. Osjetljivost (ulazi): 0 dBV/1V, S/N ratio: > 98dB (A weighted). THD (oba kanala): < 0.1% @ max. power -6dB / 4Ω /1kHz A weighted. Zaštitni sklopovi: over current, over temperature, DC offset.					
	Jednako vrijedan proizvod:					
	st. 1	kpl.	1			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

2.	Dobava, montaža i spajanje nadgradnog zvučnika tip HUST COMM DS5-W ili jednako vrijedan proizvod				
	kompaktni two-way / full-range koaksijalni nadgradni zvučnik s ugrađenom 5" LF jedinicom i 1" HF jedinicom (compression driver). Frekventni raspon: 80 Hz - 22 kHz. Disperzija: 130° (conical). Osjetljivost (SPL@1W/1m): 93 dB. Maksimalni izlazni SPL: 113 dB (119 dB Peak). Snaga: 100W (kontinuirano @8Ω). H x W x D: 328mm x 160mm x 191mm. Uključen "Infin-A-Ball™" nosač zvučnika (niski profil, rotirajuća kugla, prolaz kabela kroz nosač, ...). Bijela boja				
	Jednako vrijedan proizvod:				
		kom	2		
3.	Dobava, montaža i spajanje stolnog pozivnog mikrofona tip HUST A-MICPAT DHClii jednako vrijedan proizvod				
	Stolni mikrofon s potoljem i prekidačem. Sastoji se od fleksibilnog vrata i usmjerne mikrofonske kapsule i baze koja je načinjena od aluminijske s podesivim prekidačem. Raspon frekvencija: 80Hz – 12kHz, Osjetljivost: -70dB na 1kHz, Izmjerena izlazna impedancija: 600 Ohm. Kabel 3m sa DIN konektorom dolazi s mikrofonom.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
		kom	1		
4.	Dobava, montaža i spajanje minijaturnog kondenzatorskog mikrofona za stropnu s uključenim adapterom tip HUST A-C562/CM837 ili jednako vrijedan proizvod				
	Piezoelektrični kondenzatorski mikrofon, Polu omni-direkionalne polarne karakteristike. Frekventni odziv: 20-20.000 Hz, osjetljivost: 25 Vm/Pa (-32 dBV) / SPL: 130dB (1% THD). ENL (Equivalent noise level): 16dB-A. SNR (A-weighted): 78dB. Impedancija: 600Ohma. Phantom napajanje: 9-52V. Promjer mikrofona: 12mm. Konektor: 3-pin XLR.				
	Jednako vrijedan proizvod:				
		kom	1		
5.	Dobava i polaganje u PK kanale i u PVC cijevi kabela za sustav ozvučenja tipa:				
	LFZ 2x1,5mm ² 40m				
	LIYCY 4x0,75mm ² 40m				
	st. 5	kpl.	1		
6.	Dobava i polaganje instalacijskih cijevi:				
	PVC cijev CSΦ20mm	m	80		
7.	Dobava, postava i spajanje vodiča za izjednačenje potencijala H07V-K 1G10 mm ² između ormara i mjesta uzemljenja	m	15		
8.	Sitni potrošni materijal	kpl.	1		
9.	ISPITIVANJE I PUŠTANJE U RAD (ZAGREB)				
	Ispitivanje linija, terminacija kabela / konektora, spajanje i povezivanje opreme, podešavanje sustava, programiranje, puštanje u rad do pune funkcionalnosti, obuka korisnika (2-3 osobe, 1 sat), dokumentacija (izjave o sukladnosti, uputstva, jamstvo, ...).	kpl.	1		

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

G.	UKUPNO INSTALACIJA OZVUČENJA					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	TROŠKOVNIK STROJARSKIH INSTALACIJA				
1.	MEDICINSKI PLINOVİ				
1.1.	RAZVOD KISIKA I ZIDNI PRIKLJUČCI				
1.1.1.	Specijalne tvrde cijevi				
	Dobava specijalnih tvrdih cijevi za razvod kisika. Cijevi su posebno ispitane na nepropusljivost, odmašćene i očišćene, te označene ispitnim znakom. Kvaliteta cijevi prema EN 737-3 i DIN 13 348. Krajevi bakrenih cijevi zatvoreni su plastičnim čepovima.				
	Dimenzije i dužine cijevi:				
	8x1	m	8		
1.1.2.	Spojni dijelovi				
	Dobava svih potrebnih spojnih dijelova od bakra DIN 2857, DIN 2859, DIN 2861, DIN 2863, predviđenih za spajanje lemljenjem, a sastoji se iz:				
	- cijevnih lukova, mufova, T-račvi, redukcija. Materijal za spajanje lemljenjem je castolin žica od srebrne legure i castolin 1803.				
	Materijal za učvršćivanje sastoji se iz:				
	- gumenih obujmica, šupljih šina, obujmica za uzemljenje, vijaka, tipla za vijak.	iznos	1		
1.1.3.	Dobava sigurnosnih zidnih priključaka-nadžbukno				
	Dobava sigurnosnih zidnih priključaka prema normama EN 737-1 i DIN 13260-2, za montažu na zid (nadžbukno). Izvedba je s dvostepenim položajem fiksiranja, a sastoji se od:				
	- plastične kutije za ugradnju na zid s priključkom 8x1, nepovratnim ventilom, unutarnjim osiguračem vrste medija				
	- učične spojnice sa geometrijskim otvorom specifičnim za priključenje potrošača, rastavnom čahurom za deblokiranje sa oznakom prema normi ISO 32				
	- pokrivne pločice od bijele plastike.	komplet	1		
1.1.4.	Izolacija cijevi				
	Izolacija cijevi s paronepropusnom izolacijom za zaštitu cjevovoda na bazi vulkanizirane sintetičke gume, Armaflex ili jednakovrijednom, debljine 6mm, uključivo s ljepljom potrebnim za njeno spajanje.				
	Armaflex 6x8 (Ø 8x1)	m	8		
1.1.5.	Ugradnja i tlačna proba				
	Ugradnja naprijed navedenog materijala, uključivo tlačna proba.	kpl	1		
1.1.6.	Spajanje				
	Spajanje novog cjevovoda na postojeći cjevovod	kpl	1		
1.1.7.	Obilježavanje cijevi				
	Obilježavanje cijevi prema vrsti plina, prema normi EN 737-3.	kpl	1		

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

1.1.8.	Ispitivanje priključaka					
	Ispitivanje priključaka prema protokolu isporučioća opreme.					
		kpl	1			
1.1.	RAZVOD KISIKA I ZIDNI PRIKLJUČCI - UKUPNO					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

1.2.	RAZVOD KOMPRIMIRANOG ZRAKA (5 BARA) I ZIDNI PRIKLJUČCI					
1.2.1.	Specijalne tvrde cijevi					
	Dobava specijalnih tvrdih cijevi za razvod komprimiranog zraka. Cijevi su posebno ispitane na nepropustljivost, odmašćene i očišćene, te označene ispitnim znakom. Kvaliteta cijevi prema EN 737-3 i DIN 13 348. Krajevi bakrenih cijevi zatvoreni su plastičnim čepovima.					
	Dimenzije i dužine cijevi:					
	8x1	m	8			
1.2.2.	Spojni dijelovi					
	Dobava svih potrebnih spojnih dijelova od bakra DIN 2857, DIN 2859, DIN 2861, DIN 2863, predviđenih za spajanje lemljenjem, a sastoji se iz:					
	- cijevnih lukova, mufova, T-račvi, redukcija. Materijal za spajanje lemljenjem je castolin žica od srebrne legure i castolin 1803.					
	Materijal za učvršćivanje sastoji se iz:					
	- gumenih obujmica, šupljih šina, obujmica za uzemljenje, vijaka, tipla za vijak.	kpl	1			
1.2.3.	Dobava sigurnosnih zidnih priključaka-nadžbukno					
	Dobava sigurnosnih zidnih priključaka prema normama EN 737-1 i DIN 13260-2, za montažu na zid (nadžbukno). Izvedba je s dvostepenim položajem fiksiranja, a sastoji se od:					
	- plastične kutije za ugradnju na zid s priključkom 8x1, nepovratnim ventilom, unutarnjim osiguračem vrste medija					
	- utične spojnice sa geometrijskim otvorom specifičnim za priključenje potrošača, rastavnom čahurom za deblokiranje sa oznakom prema normi ISO 32					
	- pokrivne pločice od bijele plastike.	komplet	1			
1.2.4.	Izolacija cijevi					
	Izolacija cijevi s paronepropusnom izolacijom za zaštitu cjevovoda na bazi vulkanizirane sintetičke gume, Armaflex ili jednakovrijednom, debljine 6mm, uključivo s ljepljom potrebnim za njeno spajanje.					
	Armaflex 6x8 (Φ 8x1)	m	8			
1.2.5.	Ugradnja i tlačna proba					
	Ugradnja naprijed navedenog materijala, uključivo tlačna proba.	kpl	1			
1.2.6.	Spajanje					
	Spajanje novog cjevovoda na postojeći cjevovod	kpl	1			
1.2.7.	Obilježavanje cijevi					
	Obilježavanje cijevi prema vrsti plina, prema normi EN 737-3.	kpl	1			
1.2.8.	Ispitivanje priključaka					
	Ispitivanje priključaka prema protokolu isporučioca opreme.	kpl	1			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

1.2.	RAZVOD KOMPRIMIRANOG ZRAKA (5 BARA) I ZIDNI PRIKLJUČCI - UKUPNO					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

1.3.	RAZVOD VAKUUMA I ZIDNI PRIKLJUČCI					
1.3.1.	Specijalne tvrde cijevi					
	Dobava specijalnih tvrdih cijevi za razvod vakuuma. Cijevi su posebno ispitane na nepropustljivost, odmašćene i očišćene, te označene ispitnim znakom. Kvaliteta cijevi prema EN 737-3 i DIN 13 348. Krajevi bakrenih cijevi zatvoreni su plastičnim čepovima.					
	Dimenzije i dužine cijevi:					
	12x1	m	8			
1.3.2.	Spojni dijelovi					
	Dobava svih potrebnih spojnih dijelova od bakra DIN 2857, DIN 2859, DIN 2861, DIN 2863, predviđenih za spajanje lemljenjem, a sastoji se iz:					
	- cijevnih lukova, mufova, T-račvi, redukcija. Materijal za spajanje lemljenjem je castolin žica od srebrne legure i castolin 1803.					
	Materijal za učvršćivanje sastoji se iz:					
	- gumenih obujmica, šupljih šina, obujmica za uzemljenje, vijaka, tipla za vijak.	kpl	1			
1.3.3.	Dobava sigurnosnih zidnih priključaka-nadžbukno					
	Dobava sigurnosnih zidnih priključaka prema normama EN 737-1 i DIN 13260-2, za montažu na zid (nadžbukno). Izvedba je s dvostepenim položajem fiksiranja, a sastoji se od:					
	- plastične kutije za ugradnju na zid s priključkom 12x1, nepovratnim ventilom, unutarnjim osiguračem vrste medija					
	- utične spojnice sa geometrijskim otvorom specifičnim za priključenje potrošača, rastavnom čahurom za deblokiranje sa oznakom prema normi ISO 32					
	- pokrivne pločice od bijele plastike.	komplet	1			
1.3.4.	Izolacija cijevi					
	Izolacija cijevi s paronepropusnom izolacijom za zaštitu cjevovoda na bazi vulkanizirane sintetičke gume, Armaflex ili jednakovrijednom, debljine 6mm, uključivo s ljeplim potrebnim za njeno spajanje.					
	Armaflex 6x12 (Φ 12x1)	m	8			
1.3.5.	Ugradnja i tlačna proba					
	Ugradnja naprijed navedenog materijala, uključivo tlačna proba.	kpl	1			
1.3.6.	Spajanje					
	Spajanje novog cjevovoda na postojeći cjevovod	kpl	1			
1.3.7.	Obilježavanje cijevi					
	Obilježavanje cijevi prema vrsti plina, prema normi EN 737-3.	kpl	1			
1.3.8.	Ispitivanje priključaka					
	Ispitivanje priključaka prema protokolu isporučioca opreme.	kpl	1			
1.3.	RAZVOD VAKUUMA I ZIDNI PRIKLJUČCI - UKUPNO					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

1.4.	RAZVOD DUŠIČNOG OKSIDULA I ZIDNI PRIKLJUČCI					
1.4.1.	Specijalne tvrde cijevi					
	Dobava specijalnih tvrdih cijevi za razvod dušičnog oksidula. Cijevi su posebno ispitane na nepropustljivost, odmašćene i očišćene, te označene ispitnim znakom. Kvaliteta cijevi prema EN 737-3 i DIN 13 348. Krajevi bakrenih cijevi zatvoreni su plastičnim čepovima.					
	Dimenzije i dužine cijevi:					
	8x1	m	8			
1.4.2.	Spojni dijelovi					
	Dobava svih potrebnih spojnih dijelova od bakra DIN 2857, DIN 2859, DIN 2861, DIN 2863, predviđenih za spajanje lemljenjem, a sastoji se iz:					
	- cijevnih lukova, mufova, T-račvi, redukcija. Materijal za spajanje lemljenjem je castolin žica od srebrne legure i castolin 1803.					
	Materijal za učvršćivanje sastoji se iz:					
	- gumenih obujmica, šupljih šina, obujmica za uzemljenje, vijaka, tipla za vijak.	kpl	1			
1.4.3.	Dobava sigurnosnih zidnih priključaka-nadžbukno					
	Dobava sigurnosnih zidnih priključaka prema normama EN 737-1 i DIN 13260-2, za montažu na zid (nadžbukno). Izvedba je s dvostepenim položajem fiksiranja, a sastoji se od:					
	- plastične kutije za ugradnju na zid s priključkom 8x1, nepovratnim ventilom, unutarnjim osiguračem vrste medija					
	- utične spojnice sa geometrijskim otvorom specifičnim za priključenje potrošača, rastavnom čahurom za deblokiranje sa oznakom prema normi ISO 32					
	- pokrivne pločice od bijele plastike.	kpl	1			
1.4.4.	Izolacija cijevi					
	Izolacija cijevi s paronepropusnom izolacijom za zaštitu cjevovoda na bazi vulkanizirane sintetičke gume, Armaflex ili jednakovrijednom, debljine 6mm, uključivo s ljepilom potrebnim za njeno spajanje.					
	Armaflex 6x8 (Φ 8x1)	m	8			
1.4.5.	Ugradnja i tlačna proba					
	Ugradnja naprijed navedenog materijala, uključivo tlačna proba.	kpl	1			
1.4.6.	Spajanje					
	Spajanje novog cjevovoda na postojeći cjevovod	kpl	1			
1.4.7.	Obilježavanje cijevi					
	Obilježavanje cijevi prema vrsti plina, prema normi EN 737-3.	kpl	1			
1.4.8.	Ispitivanje priključaka					
	Ispitivanje priključaka prema protokolu isporučioća opreme.	kpl	1			
1.4.	RAZVOD DUŠIČNOG OKSIDULA I ZIDNI PRIKLJUČCI - UKUPNO					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

1.6.	ZAVRŠNO					
1.6.1.	Zaporni elementi					
	Kuglasta slavina za medicinske plinove i vakuum s osiguračem položaja, označene prema DIN EN 19, nazivnog tlaka PN 25, uključivo sav potrebni materijal za spajanje na bakreni cjevovod lemljenjem, sljedećih dimenzija:					
	DN20	kom.	4			
1.6.2.	Završno ispitivanje - atestiranje					
	Ispitivanje radnog stanja obzirom na količinu, pritisak, vrstu plina, za predmetni sustav medicinskih plinova, od ovlaštenog stručnjaka i tvrtke.					
	O svemu izdati punovažeći atest.	kpl	1			
1.6.3.	Projekt izvedenog stanja					
	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primjerka	kpl	1			
1.6.	ZAVRŠNO - UKUPNO					
1.	MEDICINSKI PLINOVI - REKAPITULACIJA:					
1.1.	RAZVOD KISIKA I ZIDNI PRIKLJUČCI					
1.2.	RAZVOD KOMPRIMIRANOG ZRAKA (5 BARA) I ZIDNI PRIKLJUČCI					
1.3.	RAZVOD VAKUUMA I ZIDNI PRIKLJUČCI					
1.4.	RAZVOD DUŠIČNOG OKSIDULA I ZIDNI PRIKLJUČCI					
1.6.	ZAVRŠNO					
1.	MEDICINSKI PLINOVI - UKUPNO					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

2.	GRIJANJE I HLAĐENJE				
	Zrakom hlađena jedinica VRF (variable refrigerant flow) sustava, namijenjena je za vanjsku ili unutarnju ugradnju u izvedbi aerotermalne toplinske pumpe sa ugrađenim hermetičkim kompresorima i izmjenjivačem. Jedinica je predviđena za rad sa ekološki prihvatljivom radnom tvari R410a.				
	Jedinica je opremljena inverterskim scroll kompresorima. Kompresori unutar jedinice su u inverter izvedbi ili kombinacija inverter+fix speed , a to omogućuje značajno brže postizanje maksimalnih kapaciteta. Visoko učinkoviti DC inverter kompresori smanjuju potrošnju električne energije do 25%.				
	Jedinica sadrži i visoko učinkoviti izmjenjivač na strani zraka u funkciji isparivača ili kondenzatora ovisno o režimu rada. Izmjenjivač je optimiziran za rad sa radnom tvari R410a.				
	Ventilator optimizirane izvedbe može savladati eksterni statički tlak do 40Pa bez utjecaja na rad jedinice, omogućuje tiši rad i veći volumen protoka zraka. Stoga je jedinica predviđena za unutarnju ili vanjsku ugradnju.				
	Najveća dozvoljena ukupna duljina cijevnog razvoda je 1000 m, uz ograničenje nevedene u uputama proizvođača.				
2.1.	Carrier Xpower - tip 38VR012H1190K1, kao ili jednakovrijedna				
	Jedinica je sastavljena iz jednog modula sljedećih tehničkih karakteristika:				
	Jedinica omogućuje spajanje do 20 unutarnjih jedinica.				
	Tehničke karakteristike:				
	Qh ukupno = 30,3 kW				
	Priključna snaga:				
	N ukupno = 9,05 kW / 380-415 V, 3F, 50 Hz				
	EER: 3,70 (100% opterećenja pri standardnim uvjetima)				
	Tv = 35°C ST				
	Tp = 25°C ST, 18°C VT				
	Qg ukupno = 36,6 kW				
	N ukupno = 8,99 kW / 380-415 V, 3F, 50 Hz				
	COP: 4,17 (100% opterećenja pri standardnim uvjetima)				
	Tv= 7°C ST				
	Tp = 20°C ST				
	radno područje: grijanje: od -20° do 24°C				
	radno područje: hlađenje: od -5° do 48°C				
	Nivo zvučnog tlaka: 59 dB(A)				
	dimenzije: 1250x765 mm; h = 1615 mm				
	težina ukupno: 268 kg	kom	1		
	Unutarnja jedinica VRF sustava kazetne izvedbe za ugradnju u spuštenu strop sa maskom za istrujavanje zraka u četiri smjera. Elegantan i lagani dizajn za brzu i jednostavnu instalaciju. Jedinica se isporučuje sa trobrzinskim spiralno zakrivljenim lopaticama ventilatora čiji dizajn smanjuje otpor zraka i buku, elektronskim ekspanzijskim ventilom, pumpicom za odvod kondenzata te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature. U kompletu sa karticom za spajanje više jedinica na jedan termostat.				
2.2.	Proizvod Carrier X Power - tip 42VX012H11200010, kao ili jednakovrijedna				
	Qh = 3,3 kW				
	Tv = 35°C				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	TP = 25°C ST, 18°C V.T.				
	Qg = 3.9 kW				
	Tv = 7°C ST				
	TP = 20°C ST				
	VZ = 610 / 521 / 409 m3/h				
	N = 58 W - 230 V - 50 Hz				
	dimenzije: 630 x 575 x 265 mm				
	dimenzije panela: 647 x 647 x 50 mm				
	težina: 19 kg				
	medij: R-410A				
	Nivo zvučnog tlaka: standard / srednja / niža brzina 41,5 / 35,6 / 28,8 dB(A) na udaljenosti 1,4 m ispod jedinice:	kom	2		
2.3.	Proizvod Carrier X Power - tip 42VK024H11200010, kao ili jednakovrijedna				
	Qh = 5.1 kW				
	Tv = 35°C				
	TP = 25°C ST, 18°C V.T.				
	Qg = 6,1 kW				
	Tv = 7°C ST				
	TP = 20°C ST				
	VZ = 1157 / 955 / 749 m3/h				
	N = 82 W - 230 V - 50 Hz				
	dimenzije: 840 x 840 x 230				
	dimenzije panela: 950 x 950 x 46 mm				
	težina: 26 kg				
	medij: R-410A				
	Nivo zvučnog tlaka: standard / srednja / niža brzina 42 / 38 / 35 dB(A) na udaljenosti 1,4 m ispod jedinice:	kom	4		
2.4.	Dobava žičanog daljinskog upravljača sa LCD zaslonom za upravljanje unutarnjim uređajima, proizvod kao Carrier Xpower ili jednako vrijedan, sljedećih funkcija: * LED On/off * podešavanje željene temperature * automatski režim rada ventilatora				
	tip: WR-90-CM , kao ili jednakovrijedna	kom	3		
2.5.	Račve za distribuciju, plinske i tekuće faze, rashladnog medija, kao proizvod Carrier ili jednako vrijedne, sljedećih tipova:				
	BJF-710-CM(i)	kom	1		
	BJF-224-CM(i)	kom	5		
2.6.	Dobava i ugradnja predizolirane (toplinski i paronepropusno 13 mm) bakrene cijevi za freonsku instalaciju plinske i tekuće faze namijenjene za rashladni medij R-410A. U kompletu sa spojnicama i koljenima, spojnim i pričvršnim materijalom. Cijevi moraju biti odmašćene, očišćene i osušene prije ugradnje.				
	Ø 6,35	m	9		
	Ø 9,52	m	32		
	Ø 12,7	m	11		
	Ø 15,88	m	21		
	Ø 19,1	m	11		
	Ø 28,58	m	6		
2.7.	Cijevi za kondenzat				
	PPR cijevi za kondenzat, u kompletu sa ovisnim priborom, fazonskim komadima				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	d20	m	20		
2.8.	Čelične cijevi				
	Bešavne crne čelične cijevi tople vode cjevovoda prema DIN 2448 od St. 35 sa dokazanom kvalitetom, antikorozijski zaštićene dvostrukim premazom temeljne boje,				
	DN15	m	27		
2.9.	Ovjesni pribor				
	Ovjesni pribor za cijevi VRF sustava i kondenzata				
	cca. 5% od stavke				
		kpl	1		
2.10.	Sitni potrošni materijal				
	Sitni potrošni materijal potreban kod izvođenja instalacije, kao:				
	-razni vijci i matice				
	-perforirana traka				
	cca. 5% od stavke				
		kpl	1		
2.11.	Radijatori u higijenskoj izvedbi				
	Niskotemperaturni pločasti radijatori iz čeličnog lima St 12.03 u verziji za lako čišćenje. Površinska zaštita izvedena odmašćivanjem, fosfatiranjem, temeljno zaštićeno uranjanjem elektrokrotonim postupkom, te završni sloj praškasto nanešen prema DIN 55 Boja bijela RAL 9010. Radijator je opremljen sa ugrađenim ventilom KV 0.13 - 0.72 tip kao Herz TS 90 M 28x1.5 za priključak na termostatsku glavu. Priključak radijatora na razvod je donji lijevi. Ventil je postavljen tvornički gore desno.				
	Pozadina (stražnja strana) je sa 4 ovjesna mjesta (dužine veće od 1800 mm imaju 6 ovjesnih mjesta). Pripremljeno za montažu zapakirano u kartonu i zavareno u foliju. Isporučiti s tipskim ovjesom, konzolama, čepovima sa pipcem za odzračivanje i pražnjenje.				
	Priključak: G 1/2				
	Radni tlak: max. 10 bar				
	Medij: vrela voda do 110 oC				
	Proizvod kao: Vogel&Noot Hygienic				
	tip/visina/duljina				
	20/600/520	kom	1		
	20/600/800	kom	1		
2.12.	Termostatska radijatorska glava				
	Termostatska radijatorska glava, prema DIN EN215 dio 1, sa ugrađenim tekućinskim osjetnikom.				
		komplet	2		
2.13.	Prigušnice				
	Ravne prigušnice za spajanje radijatora na postojeću mrežu radijatorskog grijanja.				
		komplet	2		
2.14.	Čelične cijevi				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	Bešavne cme čelične cijevi prema DIN 2448 od St. 35 sa dokazanom kvalitetom, uklj., materijal za zavarivanje i brtvljenje, prirubnice, čvrste točke, klizne točke, tipskim materijalom za ovješavanje i učvršćenje (kao npr. Muepro), sa umetcima za zvučnu izolaciju proizvođača Mefa ili jednakovrijednog, antikorozijski zaštićene dvostrukim premazom temeljne boje, kao i zaštitne cijevi za zidna i stropna provođenja s uloškom uklj., toplinsku izolaciju u utorima prema propisima o postrojenjima za centralna grijanja. Priključak na ovjese nije dozvoljen. Cijevni vodovi polažu se u razmaku za postavljanje toplinske izolacije prema propisima o toplinskoj zaštiti. Montaža cijevi provodi se prema DIN-u. Zavareni šavovi izvode se kao vidljivi šavovi. Specijalne konstrukcije, cijevni mostovi i posebni ovjesi posebno se obračunavaju.					
	DN15	m	30			
2.15.	Toplinska izolacija čeličnih cijevi					
	Toplinska izolacija cjevovoda XG Armaflex izolacijom 13mm uključivo s ljepljivom potrebnim za njeno spajanje bez obloge. Svi dostupni cijevni vodovi označeni su sa obojenim prstenovima za označavanje prema DIN 2404. Na krovi dodatno izolirati cca 30m Dn 125 i 65 cijevi sa 35mm mineralnom vunom obučenom u vodotijesno izveden aluminijski lim					
	DN20	m	20			
2.16.	Montaža opreme					
	Montaža i spajanje opreme do pune pogonske sposobnosti, tlačne probe, atestiranje					
		kpl	1			
2.17.	Puštanje u pogon VRV sustava					
	Puštanje u pogon VRV sustava uključivo provjeru nepropusnosti freonske instalacije, vakumiranje i dopunjavanje rashladnog sredstva od strane ovlaštenog servisa uz izdavanje potrebnih uputa za korištenje, atesta i garancija.					
		kom	2			
2.18.	Olovni lim debljine 2.5 mm					
	Olovni lim u pločama debljine 2.5mm za zaštitu od zračenja instalacija grijanja i hlađenja. Na prodorima kroz zid se oblažu cijevi u duljini dvostruke širine otvora, na obje strane zida. Npr. Za cijev s izolacijom ukupnog vanjskog promjera 50mm, i zida debljine 200 mm, duljina olovnog tuljka iznosi 100+100+200= 400mm	m2	2			
2.19.	Puštanje u pogon sustava					
	Programiranje i puštanje u pogon centralnog upravljačkog sustava i mikroprocesorskog regulatora od strane ovlaštenog servisa.					
		kom	1			
2.	GRIJANJENI HLAĐENJE - UKUPNO					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

3	VENTILACIJA				
3.1.	<p>Rekuperatorska jedinica, proizvod kao Komfovent, tip DOMEKTili ekvivalentni, za unutarnju ugradnju u spuštenu strop sa pločastim rekuperatorom. Uređaj je Eurovent certificiran energetskeg razreda A. Jedinica je izrađena od galvaniziranog čelika sa po dva priključka Ø160 mm za kanalni razvod na tlačnoj i usisnoj strani, jednostavna za montažu i održavanje. Unutar uređaja se nalaze tlačni i odsisni ventilator (frekventno upravljani) sa filterima na usisnoj i tlačnoj strani, pločasti rekuperator sa postotkom povrata topline do 80%, integrirane by-pass zaklopke za vođenje zraka mimo rekuperatora te alarm zaprijetosti filtera. Zbog svega navedenog rekuperator zadovoljava sve Ecodesign uvjete. Rekuperatorska jedinica je tipa "plug & play".</p>				
	Rekuperatorska jedinica isporučuje se u kompletu sa:				
	- upravljačkim sustavom tip C4.1 sa izborom između 5 programiranih načina rada radi najbolje iskoristivosti, tjeđnog programiranja, indikacijom greške rada, kontrolom kvalitete zraka i vlažnosti te mogućnosti spajanja preko mobitela putem Andorid aplikacije.				
	- integriranim električnim grijačem snage 1.0kW [230V/50Hz/1f]				
	- filterima klase M5 na tlaku i odsisu				
	<u>Karakteristike:</u>				
	Protok zraka: 250 m3/h				
	Vanjski pad tlaka: 120 Pa				
	Učinkovitost povrata topline pri navedenom protoku zraka: 80%				
	SFPv: 0,88kW/m3/s				
	Angažirana struja pri punim opterećenjem: 1,7[A]				
	<u>Zima:</u>				
	Temperatura zraka okoliša (Zima) : -13°C				
	Temperatura zraka u prostoru (Zima) : 20°C				
	Temperatura svježeg zraka nakon rekuperacije: 16.3°C				
	Ukupni povrat topline ostvaren putem rekuperacije: 2.5kW				
	Temperatura ubacivanja zraka nakon grijača: 20°C				
	<u>Ljeto:</u>				
	Temperatura zraka okoliša (Ljeto) : 32°C				
	Temperatura zraka u prostoru (Ljeto) : 25°C				
	Temperatura svježeg zraka nakon rekuperacije: 26.2°C				
	Ukupni povrat topline ostvaren putem rekuperacije: 0.5kW				
	Dimenzije rekuperatorske jedinice DxŠxV: 605x1100x295 mm				
	Težina: 43 kg				
	Razina zvučne snage: 52 dB(A)				
	Napajanje: 230V/1ph/50Hz				
	Proizvod kao: Komfovent, Domekt-CF-250-2.5-F-EC ili ekvivalent	kpl	2,00		
3.2.	Vrtložni distributer tlačni sa plenumom				
	Vrtložni ispušni za dovodni zrak izrađen od čeličnog lima u boji prema želji, s podesivim plastičnim valjčicama za usmjeravanje struje zraka, cilindričnim regulatorom količine zraka i priključnom kutijom sa ugrađenom mrežicom za smirivanje strujanja. Priključna kutija od pocinčanog čeličnog lima s horizontalnim cilindričnim priključnim nastavkom. Neobojano, izolirano sa 13 mm paronepropusne izolacije, u kompletu sa ovisnim priborom.				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	proizvod Trox ili jednakovrijedno					
	Tip VDW Q 300 , ili jednakovrijedan	komplet	4			
3.3.	Vrtložni distributer odsisni sa plenumom					
	Vrtložni ispust za odvodni zrak izrađen od čeličnog lima u boji prema želji, s podesivim plastičnim valjčićima za usmjeravanje struje zraka, cilindričnim regulatorom količine zraka i priključnom kutijom sa ugrađenom mrežicom za smirivanje strujanja. Priključna kutija od pocinčanog čeličnog lima s horizontalnim cilindričnim priključnim nastavkom. Neobojano, u kompletu sa ovisnim priborom.					
	proizvod Trox ili jednakovrijedno					
	Tip VDW Q 300 , ili jednakovrijedan	komplet	4			
3.5.	Fiksna žaluzija					
	Fiksna žaluzija, tip FŽ AxB, proizvod Klimaoprema iz Samobora, ili jednakovrijedna.					
	Fiksna žaluzija je izrađena od profiliranog pocinčanog čeličnog lima. Profilirane lamele žaluzine sprječavaju ulazak padavina, a pocinčana mrežica sprječava ulazak ptica, miševa, lišća i većih insekata izvana u sustav klimatizacije-ventilacije.					
	Tip FŽ 200x200 , ili jednakovrijedna	komplet	2			
3.6.	Limeni okrugli kanali za zrak					
	Limeni okrugli kanali za zrak, neobojani, kao okrugla spiralno falcana cijev s opremom za zavješanje. Spajanje: spojnicama s gumenim prstenovima i aluminijskim zakovicama. Površinski sloj: pocinčan. U obračunu po metru dodani i koljena, t- komade i ovisni pribor kao Sikla ili Mupro ili jednakovrijedno, L, profili, spojni materijal, brtve, vijci, tiple i sl., cca 30% na duljinu.					
	DN160	m	50			
	DN200	m	10			
3.7.	Fleksibilna aluminijska cijev, izolirana					
	Fleksibilna izolirana cijev od aluminija, uključuje sve elemente spajanja i učvršćivanja					
	Tip kao: kao ISODEC					
	Proizvod kao: DEC international ili jednakovrijedno					
	DN160 mm	m	4			
3.8.	Paronepropusna izolacija					
	Paronepropusna izolacija za zaštitu kanala svježeg zraka i odsisa zraka nakon rekuperatora, na bazi vulkanizirane sintetičke gume, uključivo s ljepljom potrebnim za njeno spajanje, sve kao ARMAFLEX ili jednakovrijedna, debljine 19mm.					
		m2	5			
3.9.	Paronepropusna izolacija					
	Paronepropusna izolacija za zaštitu kanala kondicioniranog zraka, na bazi vulkanizirane sintetičke gume, uključivo s ljepljom potrebnim za njeno spajanje, sve kao ARMAFLEX ili jednakovrijedna, debljine 13mm.					
		m2	10			
3.10.	Transport i istovar					
	Transport i istovar materijala i opreme, uključivo rekuperator, te unošenje materijala i opreme na mjesto montaže					
		paušal	1			
3.11.	Olovni lim debljine 2.5 mm					
	Olovni lim u pločama debljine 2.5mm za zaštitu od zračenja instalacija grijanja i hlađenja. Na prodorima kroz zid se oblažu kanali u duljini dvostruke širine otvora, na obje strane zida. Npr. Za kanal s izolacijom ukupnog vanjskog promjera 160mm, i zida debljine 200 mm, duljina olovnog tuljka iznosi 320+320+200= 840mm					
		m2	10			

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

3.12.	Montaža opreme, puštanje u pogon i atestiranje					
	Montaža naprijed navedenog materijala i opreme, uključivo rekuperator, povezivanje s kanalima do pune pogonske sposobnosti, sa provedbom funkcionalne probe. Balansiranje sustava, mjerenje buke, protoka zraka, izrada izvješća o balansiranju, puštanje u pogon od strane ovlaštenog servisera, zajedno sa svim potrebnim podešavanjima i mjerenjima. Čišćenje kanala prije puštanja u pogon.					
		paušal	1			
3.13.	Priprema dokumentacije					
	Priprema kompletne dokumentacije za tehnički pregled, pribavljanje atesta za svu opremu, izrada shema i uputa, uokvireno i obješeno na zid, školovanje osoblja korisnika, izdavanje garantnih listova. Izrada projekta izvedenog stanja (Uvezano u dva zasebna fascikla + elektronska verzija na CD-U)					
		paušal	1			
3.14.	Čišćenje gradilišta					
	Čišćenje gradilišta, odvoz viška materijala i otpadnog materijala					
		paušal	1			
3.	VENTILACIJA - UKUPNO					
	REKAPITULACIJA STROJARSKIH INSTALACIJA					
01.	MEDICINSKI PLINOVİ					
02.	GRIJANJE I HLADENJE					
03.	VENTILACIJA					
	UKUPNO			kn		
	SVEUKUPNO			kn		

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	TROŠKOVNIK INSTALACIJE VODOVODA I ODVODNJE					
1.	SANITARNI UREDAJI					
1.02.	Umivaonik					
	Dobava, prijenos i montaža kompletnog umivaonika, oblika i boje po izboru projektanta unutarnjeg uređenja koji se sastoji od:					
	- keramičkog umivaonika od 1a bijele fajanse s otvorima za odvod i preljev, uključivo pribor za učvršćenje					
	-flašasti sifon s posudom promjera 50 mm, kromirani, sa univerzalnim ventilom od plemenitog čelika, s čepom, prema DIN EN 274, model 5755.					
	-zidne jednoručne poniklane slavine za umivaonik s pomičnim kromiranim čepom ispusta, dva gibljiva armirana crijeva 3/8" za priključak vode, komplet s kutnim ventilima DN15 na dovodu vode;					
	Obračun po kompletu.					
		komplet	1			
1.	SANITARNI UREDAJ UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

2.	INSTALACIJA TOPLE I HLADNE VODE U ZGRADI				
2.01.	Troslojne aluminijsko plastične cijevi i fazonski komadi- Viega				
	Dobava i montaža cijevi izrađenih iz umreženog polietilena PE-Xc/AL/PE-HD, sa pripadajućim spojnicama od bronce i PPSU-a za spajanje tehnologijom hladnog prešanja, slijedećih karakteristika:				
	-radni pritisak 10 bar (6 bar) pri maksimalnoj temperaturi 70C (85C)				
	-PE-Xc cijevi su obložene aluminijskim AL slojem i zaštitnim slojem polietilena PEHD				
	-aluminijski sloj osigurava nepropusnost za kisik i postojanost na toplinske dilatacije,				
	-cijevi su predviđene za savijanje uzimajući u obzir minimalne radijuse savijanja,				
	- cijevi se isporučuju u kolutima				
	- cijevi se isporučuje da tvornički montiranom toplinskom kružnom izolacijom i zaštitnom plavom PE-folijom, ($\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$)				
	- sve spojnice bronca/PPSU su sa sustavom SC-Contur koji nesprešane spojeve pri punjenju postrojenja čini vidljivima				
	- prelazne sponice za prijelaz na navojne spojeve ili druge sisteme su od bronce,				
	- spojevi od bronce posjeduju tvornički montirane brtve od EPDM materijal kao dodatnu sigurnost brtvljenja, te cilindrični rub za sigurno postavljanje spojnice na cijev				
	- spojnice od PPSU materijala konstrukcijom spojnice osiguravaju brtvljenje nakon prešanja,				
	- spojevi cijevi i spojnica ostvaruju se tehnologijom - hladno prešani spoj				
	Proizvod kao Viega – Pexfit-Pro Fosta cijev s izolacijom Model 4705.5/6 i Pexfit-Pro spojni materijal				
	Ø 18 x 2 / 6mm art. 607364	m	10		
2.02.	Vodovodni ventili				
	Dobava i ugradnja vodovodnih ventila NP10, uključivo brtvila. Ugrađuju se na vertikalni vod tople i hladne vode u spušenom stropu.				
	DN15	kom	2		
2.03.	Zaporni podžbukni ventil				
	Dobava i ugradnja zapornog podžbuknog ventila iz mjedi za reguliranje na ključ, kromiran, sa kromiranom kapičom i rozetom uključivo brtvilo (na toploj vodi fiber, a na hladnoj gumena brtva)				
	Kutni - DN15	kom	2		
2.04..	Spoj na postojeću instalaciju vodovoda				
	Izvedba spoja na postojeću instalaciju tople i hladne vode, te cirkulacionog voda u spušenom stropu, rastavljanje cijevi i narezivanje navoja, ubacivanje T-komada, uključivo spojni i brtveni materijal.				
	Dimenziju postojećeg cjevovoda utvrditi na licu mjesta.	komplet	1		
2.05.	Tlačno ispitivanje instalacije				
	Tlačno ispitivanje instalacije nakon završene montaže pod tlakom 15 bara u trajanju od 12 sati te izdavanje atesta o ispitivanju.				
		kpl	1		
2.06.	Dezinfekcija cjevovoda				
	Ispiranje i dezinfekcija cjevovoda, te bakteriološki pregled uz predočenje atesta sa laboratorijskim pretragama				

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

		paušal	1			
2.	INSTALACIJA VODOVODA TOPLE I HLADNE VODE U ZGRADI UKUPNO:					

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB

	REKAPITULACIJA					
	1. SANITARNI UREĐAJI					
	2. INSTALACIJA TOPLE I HLADNE VODE I HIDRANTSKE MREŽE U ZGRADI					
	3. KANALIZACIJA U OBJEKTU					
	UKUPNO					
	SVEUKUPNO					

