

INVESTITOR: GRAD SLATINA, TRG SV. JOSIPA 10, SLATINA

LOKACIJA: k.č.br. 4257/1, 4257/19, 4259, 4260 k.o. PODRAVSKA SLATINA

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA JAVNIH ZGRADA I POVRŠINA U SKLOPU  
REVITALIZACIJE SPOMENIKA PARKOVNE ARHITEKTURE

**T R O Š K O V N I K - Z G R A D A 1**  
građevinsko-obrtnički radovi

Br.st.	SADRŽAJ STAVKE	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
I)	PRIPREMNI RADOVI				
1.	Uređenje i održavanje gradilišta koje se sastoji od postavljanja kontejnera, sanitarnog prostora, skladišnog prostora, komunikacija, signalizacije, instalacija i svega što je potrebno da gradilište funkcionira u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu sukladno elaboratu uređenja gradilišta.				
	komplet		1,00	1000,00	1.000,00
2.	Geodetsko praćenje izgradnje objekta. Pri gradnji geodetskim instrumentima pravovremeno kontrolirati vertikalnost elemenata i osnovne pravce na fasadi objekta. Na visinu etaže dozvoljeno je odstupanje od 1cm, a za horizontalne pravce 1cm na 10m. Geodetskim instrumentom pravovremeno kontrolirati gornju površinu AB ploča, te horizontalne ivice na fasadi. Dozvoljeno odstupanje 1cm na 10m dužine. Pod pravovremenom kontrolom podrazumijeva se kontrola vertikalnosti i horizontalnosti u fazi izrade oplata za beton te ostale radove. U cijeni i iskolčenje građevine.				
	komplet		1,00	4000,00	4.000,00
<b>PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:</b>					<b>5.000,00</b>

## II) RUŠENJA I DEMONTAŽE

Prije izvođenja radova obavezno isključiti NN vod.

U cijeni transporta obavezno obračunati grubo razastiranje otpadnog materijala na odlagalištu te plaćanje naknade u dogovoru sa nadležnom gradskom institucijom.

### 1. Demontaža postojeće vanjske i unutarnje stolarije. U cijenu stavke sav potreban rad, utovar u vozila te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km.

79/19	kom	1,00	50,00	50,00
77/30	kom	5,00	50,00	250,00
60/60	kom	2,00	50,00	100,00
114/50	kom	2,00	50,00	100,00
121/164	kom	17,00	100,00	1.700,00
1334/164	kom	1,00	100,00	100,00
158/193	kom	1,00	100,00	100,00
70/200	kom	4,00	100,00	400,00
89/200	kom	1,00	100,00	100,00
90/202	kom	6,00	100,00	600,00
90/200	kom	3,00	100,00	300,00
90/201	kom	1,00	100,00	100,00
80/185	kom	1,00	100,00	100,00
144/185	kom	1,00	100,00	100,00
90/205	kom	1,00	100,00	100,00
91/205	kom	2,00	100,00	200,00
112/214	kom	1,00	100,00	100,00
108/291	kom	1,00	100,00	100,00
188/291	kom	1,00	100,00	100,00

### 2. Demontaža postojeće vanjske i unutarnje rasvjete s napojnim kablovima, razvodnih ormarića, elektro ormarića i sl. U cijenu stavke sav potreban rad, utovar u vozila te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km.

vanjska rasvjetna	kom	2,00	30,00	60,00
ventilacijska rešetka	kom	1,00	30,00	30,00
unutarnja rasvjetna	kom	50,00	30,00	1.500,00
razvodni ormarić	kom	2,00	30,00	60,00
elektroormarić	kom	1,00	100,00	100,00
plinska instalacija	m'	7,00	100,00	700,00

3.	Demontaža postojećeg pokrova od crijepa s visine 11,0m . U cijeni stavke sav potreban rad uključivo potrebnu radnu skelu, utovar u vozila te odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu. Obračun po m <sup>2</sup> kose površine.	m2	700,00	10,00	7.000,00
4.	Demontaža postojeće klasične drvene krovne konstrukcije. U cijeni stavke sav potreban rad i alat, potrebnu pomičnu radnu skelu, spuštanje materijala na nivo terena s visine cca 11,0m, utovar u vozila te odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu. Obračun po m <sup>2</sup> tlocrtne površine.	m2	415,00	40,00	16.600,00
5.	Demontaža drvenih grednika stropa prizemlja sa svim slojevima stropa (lesonit ploče, lamperija, daska, grednik, nasip zemlje. U cijeni i sav potreban rad i materijal, skela utovar materijala u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu. Obračun po m <sup>2</sup> tlocrtne površine.	m2	415,00	40,00	16.600,00
6.	Skidanje postojećih slojeva poda (keramika, parket ...) do donje kote nasipa ili stropa podruma. U cijeni stavke sav potreban rad, utovar u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m2	415,00	40,00	16.600,00

7. Ručno rušenje postojećeg stubišta od opeke normalnog formata, betona i drveta. U cijeni sav potreban rad uključivo utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog materijal udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.

opeka	m2	6,00	100,00	600,00
beton	m2	15,00	130,00	1.950,00
drvo	m2	5,00	100,00	500,00

8. Strojno razbijanje postojećeg poda od armiranog betona d=10-15 cm. U cijeni sav potreban rad i materijal utovar u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.

m3	30,00	100,00	3.000,00
----	-------	--------	----------

9. Razbijanje dotrajale žbuke i keramike sa zidova podruma i prizemlja. U cijeni stavke sav potreban rad, skela, skupljanje i utovar materijala u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.

m2	1840,00	10,00	18.400,00
----	---------	-------	-----------

10. Ručno rušenje unutarnjih i vanjskih zidova od pune opeke normalnog formata debljine 12-50 cm, dimnjaka od opeke normalnog formata. U cijeni sva potrebna podupiranja i osiguranja te uključivo utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.

m3	230,00	40,00	9.200,00
----	--------	-------	----------

11. Ručno rušenje unutarnje drvene pregrade. U cijeni sva potrebna podupiranja i osiguranja te uključivo utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.

m2	25,00	40,00	1.000,00
----	-------	-------	----------

12.	Ručno rušenje vanjske obloge sokla od prirodnog kamena debljine 5 cm. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m2	100,00	20,00	2.000,00
13.	Strojno rušenje vanjskog armirano betonskog stubišta i podesta. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m3	5,00	100,00	500,00
14.	Strojno rušenje vanjskog armirano betonskog stubišta i podesta. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m3	12,00	100,00	1.200,00
15.	Demontaža postojećih vanjskih prozorskih klupčica od kamena. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar materijala u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	35,00	20,00	700,00
16.	Demontaža postojećih unutarnjih prozorskih drvenih klupčica . U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar materijala u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	35,00	20,00	700,00

17.	Demontaža vertikalnih oluka kružnog presjeka od pocinčanog lima. Uključivo demontaža fazonskih komada poput izljevni koljena, sifona, račvi i sl, skela. U cijeni odvoz na utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	30,00	20,00	600,00
18.	Demontaža horizontalnih oluka kružnog presjeka od pocinčanog lima. U cijeni demontaža, skela, utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	95,00	20,00	1.900,00
19.	Demontaža okapnih i zabatnih limova, uvala, opšava dimnjaka od pocinčanog lima. U cijeni demontaža, skela, utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	30,00	20,00	600,00
20.	Demontaža postojećeg metalnog kotla iz podruma zajedno s pripadajućom instalacijom. Kotao dim 1,0x2,0x1,6 m. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	kom	1,00	300,00	300,00
<b>RUŠENJE I DEMONTAŽA UKUPNO:</b>					<b>107.100,00</b>

### III) ZEMLJANI RADOVI

U jediničnoj cijeni stavaka iskopa treba obuhvatiti sve popratne radnje prilikom iskopa kao što su:

- odsjecanje bočnih strana
- odbacivanje materijala od iskopa u stranu
- poravnavanje stranica i dna iskopa
- potrebno razupiranje
- potrebna osiguranja i sl.

kao i pregled terena na kojem se planira graditi te procijeniti odnose pojedinih kategorija tla.

1.	Skidanje humusnog sloja debljine d=20 cm na ulaznom trijemu. Rad obuhvaća površinski iskop humusa u debljini sloja od 20cm, utovar i odvoz na odlagalište otpada. Humus se iskopava isključivo strojno, bagerima ili univerzalnim strojevima, a ručno jedino tamo gdje to strojevi ne bi mogli obaviti na zadovoljavajući način. Uzeta površina ispod objekta i 1 m oko objekta.	m2	120,00	30,00	3.600,00
2.	Ručni iskop zemlje u podrumu do maksimalne dubine od 1,50m od postojećeg poda. Iskop ispod postojećih zidova vršiti naizmjenično metar po metar. Iskopani materijal deponirati na gradilištu.	m3	400,00	80,00	32.000,00
3.	Široki iskop zemlje za probadalište lifta do donje kote nasipa. U cijeni i utovar u vozila te odvozom zemlje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km.	m3	75,00	45,00	3.375,00
4.	Strojni iskop rova za temelje i temeljne trake vanjskog stubišta, rampe i ulaznog trijema, širine i dubine prema priložima iz projekta u zemljanom materijalu. Iskop izvesti uz povećan oprez kako bi stijenke rova poslužile kao oplata pri betoniranju. Rad obuhvaća iskop, utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju.	m3	15,00	45,00	675,00

5.	Nasip šljunka debljine 30 cm ispod bet. podloge. Nabijanje izvesti s mehaničkim nabijačima u slojevima. Potrebno postići zbijenost podloge od min. 60 Mpa. U stavku uračunati i kontrolna ispitivanja zbijenosti podloge. Obračun po m3 u zbijenom stanju. U svemu prema uputama te po odobrenju nadzornog inženjera.				
	podrum	m3	85,00	130,00	11.050,00
	prizemlje	m3	185,00	130,00	24.050,00
6.	Zatrpavanje rova i građevnih jama materijalom iz iskopa u slojevima od 20 cm uz pažljivo zbijanje prije i nakon ispitivanja.				
		m3	60,00	30,00	1.800,00
7.	Utovar iskopane zemlje utovarivačem, utovar u vozila i odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km.				
		m3	454,00	45,00	20.430,00
ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:					96.980,00

#### IV) BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Kod betonskih radova obavezno pogledati projekte instalacija radi ostavljanja prodora u betonu te obavezno uzeti u obzir njegu betona nakon ugradnje.

1.	Betoniranje armiranobetonskih temelja i temeljnih traka vanjskog stubišta, rampe i ulaznog trijema u zemlji dimenzija prema projektu, betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30. Stavka obuhvaća izradu i postavu oplata te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona.			
	m3	15,00	650,00	9.750,00



2.

Betoniranje donje betonske podloge iznad sloja tamponskog šljunka. Ploča debljine 15 i 25cm, C25/30 frakcije 0-16 mm. Ploča se armira armaturnim mrežama prema projektu konstrukcije (armatura iskazana posebno) te se završno zaglađuje kao priprema za postavu hidroizolacije. Betoniranje ispod postojećih zidova izvoditi metar po metar uz sva potrebna osiguranja zidova. Stavka obuhvaća nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona.

podrum	m3	65,00	650,00	42.250,00
prizemlje	m3	95,00	650,00	61.750,00

3.

Betoniranje armirano betonskih zidova ispod postojećih zidova od opeke iznad sloja tamponskog šljunka. Zidovi debljine 55-100 cm, C25/30 frakcije 0-16 mm. Zidovi se armiraju armaturom prema projektu konstrukcije (armatura iskazana posebno) te se završno zaglađuje kao priprema za postavu hidroizolacije. Betoniranje ispod postojećih zidova izoditi metar po metar uz sva potrebna osiguranja zidova. Stavka obuhvaća nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.

beton	m3	90,00	650,00	58.500,00
oplata	m2	175,00	60,00	10.500,00

4.

Betoniranje armirano betonskih zabatnih zidova. Zidovi debljine 10 cm C25/30 frakcije 0-16 mm. Zidovi se armiraju armaturom prema projektu konstrukcije (armatura iskazana posebno) u glatkoj oplati Stavka obuhvaća nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.

beton	m3	10,00	650,00	6.500,00
oplata	m2	100,00	60,00	6.000,00

5.	Betoniranje betonskih zidova za zaštitu hidroizolacije s vodonepropusnim betonom C25/30 u glatkoj oplati. U cijeni uključena nabava, transport, ugradnja i njega betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.				
	beton	m3	5,00	650,00	3.250,00
	oplata	m2	56,00	60,00	3.360,00
6.	Betoniranje AB zidova okna dizala s vodonepropusnim betonom C25/30 u glatkoj oplati. U cijeni uključena nabava, transport, ugradnja i njega betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.				
	beton	m3	5,00	650,00	3.250,00
	oplata	m2	25,00	60,00	1.500,00
7.	Betoniranje AB stropne ploče. Ploča debljine 20 cm, C25/30 frakcije 0-16 mm. Ploča se armira armaturnim mrežama prema projektu konstrukcije (armatura iskazana posebno) te se završno zaglađuje kao priprema za postavu hidroizolacije. Stavka obuhvaća nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.				
	beton	m3	110,00	650,00	71.500,00
	oplata	m2	450,00	60,00	27.000,00
8.	Betoniranje armiranobetonskih vertikalnih serklaža dimenzija prema projektu, kvadratnog presjeka, u glatkoj oplati betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu glatke oplata te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.				
	beton:	m3	20,00	650,00	13.000,00
	oplata:	m2	150,00	60,00	9.000,00

9.	Betoniranje armiranobetonskih horizontalnih serklaža, greda i nadvoja dimenzija prema projektu, kvadratnog presjeka, u glatkoj oplati betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu glatke oplata te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.				
	beton:	m3	50,00	650,00	32.500,00
	oplati:	m2	250,00	60,00	15.000,00
10.	Betoniranje armiranobetonskog vijenca dimenzija prema projektu, u glatkoj oplati betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu glatke oplata te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.				
	beton:	m3	15,00	650,00	9.750,00
	oplati:	m2	30,00	60,00	1.800,00
11.	Betoniranje armiranobetonskog unutarnjeg stubišta u oplati, betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu oplata, te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.				
	beton:	m3	10,00	680,00	6.800,00
	oplati:	m2	55,00	60,00	3.300,00
12.	Betoniranje armiranobetonske vanjske rampe u oplati, betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu oplata, te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.				
	beton:	m3	2,00	680,00	1.360,00
	oplati:	m2	10,00	60,00	600,00
BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI UKUPNO:					398.220,00

V) ARMIRAČKI RADOVI

1. Dobava, sječenje, savijanje, postava i vezivanje armature od bet. željeza u svemu prema statičkom proračunu, planu savijanja armature, sukladno važećim propisima i normama.

a) RA 400/500		16400,00	6,50	106.600,00
b) MAG 500/600	kg	32800,00	6,00	196.800,00

Napomena: točna količina armature biti će poznata nakon izrade shema armature

ARMIRAČKI RADOVI UKUPNO:				303.400,00
--------------------------	--	--	--	------------

VI) ZIDARSKI RADOVI

1. Zidanje zidova debljine 20 i 38 cm običnom blok opekam u produžnom mortu 1:2:6 marke M5. Zida se u potpuno horizontalnim redovima s reškama d=1,5 cm, a mort se raspoređuje po cijeloj površini debljine zida. Opeka se prije zidanja obavezno mora močiti u vodu. Stavka uključuje dobavu svog potrebnog materijala, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje.

m3	50,00	550,00	27.500,00
----	-------	--------	-----------

2. Zidanje pregradnih zidova debljine 10 i 15 cm od pregradnog bloka u produžnom mortu 1:2:6 marke M5. Zida se u potpuno horizontalnim redovima s reškama d=1,5 cm, a mort se raspoređuje po cijeloj površini debljine zida. Opeka se prije zidanja obavezno mora močiti u vodu. Stavka uključuje dobavu svog potrebnog materijala, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje.

m2	185,00	250,00	46.250,00
----	--------	--------	-----------

3. Obzidavanje ventilacije kuhinje običnom blok opekam debljine 10 cm produžnom mortu 1:02:06marke M5. Zida se u potpuno horizontalnim redovima s reškama d=1,5 cm, a mort se raspoređuje po cijeloj površini debljine zida. Opeka se prije zidanja obavezno mora močiti u vodu. Stavka uključuje dobavu svog potrebnog materijala, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje.

m2	15,00	250,00	3.750,00
----	-------	--------	----------

4.	Zidanje vijenca od pune opeke od gline u produžnom mortu 1:2:6 marke M5. Vijenac visine tri reda opeke. Zida se u potpuno horizontalnim redovima s reškama d=1,5 cm, a mort se raspoređuje po cijeloj površini debljine zida. Opeka se prije zidanja obavezno mora močiti u vodu. Stavka uključuje dobavu svog potrebnog materijala, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje.	m3	15,00	250,00	3.750,00
5.	Priprema zida – za primjenu elektrolitičke sanacijske žbuke i popunjavanje velikih oštećenja u zidu do dubine 10 cm u zidovima zidanim punom opekam: Nakon iskopa zemlje potrebno je izvršiti pregled kompletnog zida uz drenažni rov i ako je oštećenje takve naravi potrebno je izvesti ovu stavku. Pažljivo odvajanje sveg dotrajalog i materijala koji se slabo drži za osnovu sa vanjske površine. Pranje vodom pod pritiskom do zdrave osnove za odstranjivanje čvrstog ležaja. Mehaničko dočišćavanje. Procijenjeno 50 % od ukupne površine. Rad se mjeri i obračunava po kvadratnom metru (m <sup>2</sup> ) propisno obrađenog zida	m2	400,00	40,00	16.000,00
6.	Žbukanje pripremljenih podrumskih zidova i temelja žbukom sanacijski špric, sloj od 10 mm, i sanacijskom žbukom sloj 20 - 30 mm, radi zaštite od kapilarne vlage, od kote cca 100 cm iznad terena do dna temelja, u svemu prema uputi proizvođača. Rad se mjeri u m2 razvijene temeljnoga zida. Rad površine saniranoga se mjeri i obračunava po kvadratnom metru (m <sup>2</sup> ) propisno obrađenog zida.	m2	400,00	100,00	40.000,00

7.	<p>Žbukanje zidova podruma paropropusnim sustavom žbuke tip kao Poromap. Uklanjenje nečistoća sa zidova, vlaženje površine vodom kako površine ne bi povukle vodu iz žbuke. Zatvaranje pukotina i popunjavanje fuga sa mortom na bazi cementnih veziva kao POROMAP INTONACO. Nanošenje paropropusnog šprica na bazi cementnih veziva kao POROMAP RINZAFFO, kao kemijske barijere za soli. Nanošenje grube paropropusne žbuke na bazi cementnih veziva tip kao POROMAP INTONACO. Završna obrada paropropusnom bojom na bazi silikata tip kao SILANCOLOR TONACHINO, uz prethodno nanošenje temeljnog premaza tip kao SILANCOLOR PRIMER. U cijeni i potrebna radna skela.</p>	m2	380,00	120,00	45.600,00
8.	<p>Žbukanje stropova podruma paropropusnim sustavom žbuketip kao Poromap. Uklanjenje nečistoća sa zidova, vlaženje površine vodom kako površine ne bi povukle vodu iz žbuke. Zatvaranje pukotina i popunjavanje fuga sa mortom na bazi cementnih veziva tip kao POROMAP INTONACO. Nanošenje paropropusnog šprica na bazi cementnih veziva tip kao POROMAP RINZAFFO, kao kemijske barijere za soli. Nanošenje grube paropropusne žbuke na bazi cementnih veziva tip kao POROMAP INTONACO. Završna obrada paropropusnom bojom na bazi silikata tip kao SILANCOLOR TONACHINO, uz prethodno nanošenje temeljnog premaza tip kao SILANCOLOR PRIMER. U cijeni i potrebna radna skela.</p>	m2	180,00	120,00	21.600,00
9.	<p>Žbukanje unutarnjih zidova i greda grubom žbukom debljine 1,5 cm produženim mortom 1:2:6 i finom vapnenom žbukom 1:3 debljine 0,5 cm. Prije žbukanja sve površine prskati rijetkim cementnim mortom. Na sve bridove ugrađuju se kutni profili od pocinčanog lima. Stavka uključuje dobavu i transport svog potrebnog materijala i izradu skele. Obračun po m<sup>2</sup> gotove površine.</p>	m2	1300,00	60,00	78.000,00

10.	<p>Dobava i ugradnja montažnih nadvoja.</p> <p>Nadvoje izvesti u kompletnoj širini zida i potrebne dužine uključujući ležajeve. Stavka uključuje sav potrebni materijal, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje.</p> <p>Navedena širina označava svijetlu širinu otvora. Nadvoji se izvode u zidovina debljine 10 i 15 cm. Obračun po kom kompletno izvedenog nadvoja.</p>				
	širina otvora 70	kom	11,00	100,00	1.100,00
	širina otvora 90	kom	2,00	110,00	220,00
	širina otvora 100	kom	1,00	120,00	120,00
	širina otvora 110	kom	3,00	130,00	390,00
11.	<p>Izvedba betonske podloge - estriha. Rad obuhvaća dobavu materijala, unutrašnji transport i izradu betonske plivajuće podloge (položene na toplinsku izolaciju), što uključuje pripremu površine, razastiranje i ugradbu podloge, završnu obradu prema uvjetima za polaganje poda i zaštitu.</p> <p>Podloga se izvodi od sitnozrnog betona C12/15 te se armira PP vlakancima.</p> <p>Stavka obuhvaća i izradu reške na mjestima sudara sa zidovima, stupovima i ostalim vertikalnim elementima konstrukcije s umetkom od ekspaniranog polistirena d=1 cm. Obračun po m<sup>2</sup> gotove površine.</p>				
	7 cm	m2	950,00	65,00	61.750,00
12.	<p>Zidanje montažnog dimnjaka tipa kao Protect unutrašnjeg promjera cijevi Ø16 mm.</p> <p>U cijenu stavke ulaze svi fazonski komadi kao kond.posuda, vrata za čišćenje, priključak peći, toplinska izolacija, pokrovn ploča i sl.</p>				
	Ø16	m'	14,00	500,00	7.000,00
13.	<p>Zidarska obrada zidova nakon postave instalacija. Stavka uključuje i dobavu i ugradnju PVC mrežice u polimerno ljepilo na mjestima postave instalacija u širini 20 cm.</p>				
	m		600,00	15,00	9.000,00

14. Čišćenje građevine tijekom gradnje te završno čišćenje i pranje prije primopredaje. Obuhvaća sve kompletno trošak rada, transporta i materijala.
- grubo zidarsko čišćenje u svim fazama građenja sa odvozom šute i otpada na deponiju do 10 km motornim vozilom
  - fino čišćenje i pranje svih keramičkih opločenja stakala, vrata i prozora

podrum	m2	198,00	5,00	990,00
prizemlje	m2	400,00	5,00	2.000,00
potkrovlje	m2	400,00	5,00	2.000,00

---

ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:				367.020,00
-------------------------	--	--	--	------------

---

VII) IZOLATERSKI RADOVI

1. Priprema podloge obijanjem postojeće žbuke  
 Nečistoće ukloniti visokotlačnim peračem i četkanjem. Bušenje otvora i konsolidacija zidova pomoću cementne mase kao STABILCEM. Bušenje otvora promjera Ø16 u dubinu 2/3 debljine zida u dva reda pod kutom od 30°-45° na okomitom razmaku 10 cm. Fiksiranje injektora pomoću brzovezujućeg i brzosušećeg hidrauličkog veziva kao LAPOCEM. Injektiranje mase na bazi silikonske mikroemulzije kao MAPESTOP za prekid kapilarne vlage u minimalno dvije zone. Uklanjanje injektora i zapunjavanje otvora pomoću bescementne mase kao MAPE-ANTIQUE I ili cementne mase kao STABILCEM. Premazivanje površine do injektora sa vodonepropusnim cementnim premazom kao IDROSILEX PRONTO u dvije ruke. Na spoju poda i zida preporučeno napraviti holkere od cementnog morta zbog sigurnije zaštite tog spoja, ili na spoju zajedno sa izolacijom ugraditi traku kao MAPEBAND PE 120.

m'	150,00	220,00	33.000,00
----	--------	--------	-----------



2.	<p>Dobava i postava hidroizolacijskog sloja AB zida i stropa podruma dvokomponentnim mortom na bazi cementnih veziva i sintetičkih polimera kao MAPELASTIC FOUNDATION. Hidroizolacija se nanosi na pripremljenu ravnu površinu u dva sloja ukupne debljine 2 mm. Drugi sloj se nanosi nakon što je prvi potpuno suh (min 6 sati između nanošenja slojeva). U svrhu bolje prionjivosti s podlogom nužno je nanijeti akrilni temeljni premaz u vodenoj disperziji kao Primer 3296.</p>				
	zid	m2	380,00	45,00	17.100,00
	strop	m2	180,00	45,00	8.100,00
3.	<p>Pupčasta traka – folija (gutta beta ili sl.) Dobava i postava pupčaste trake - folije (gutta beta ili sl.) sa vanjske strane temelja, učvršćeno sa Z profilom i pričvršćeno čeličnim čavlicima i zaštitnim čepovima za zid. Pupčastom folijom prekriti ventilacionu cijev za ventiliranje zida, a dno obraditi cementnim mortom (vidi detalj u nacrtu u prilogu).</p>				
		m2	420,00	30,00	12.600,00
4.	<p>Dobava i postava ekstrudiranog polistirena (XPS). Ekstrudirani polistiren (XPS) se ljepljenjem postavlja na temelje u zemlji nakon nanošenja sanacijskog premaza. U cijeni sav rad i materijal.</p>				
	10 cm	m2	420,00	60,00	25.200,00
5.	<p>Dobava i postava hidroizolacijskog sloja AB podne ploče podruma i prizemlja dvokomponentnim polimerom modificiranim bitumenskim premazom (kao Köstner Deuxan 2K). Hidroizolacija se ugrađuje na podnu ploču. Premaz se nanosi u dva sloja. Šupljine od 5 mm i horizontalne spojeve prethodno zatvoriti reparaturnim mortom. Na spoju zida i podložnog betona izvesti holker od reparaturnog morta (kao Köstner Reparturni Mort Plus).</p>				
		m2	480,00	60,00	28.800,00

6.	Dobava i izrada hidroizolacije sanitarnih čvorova, sustavom kao "Mapelastic". Spoj zid-pod obraditi trakom kao "mapeband". Količinom predvidjeti i obradu dijela zidova oko kada i tuš kabina.	m2	225,00	30,00	6.750,00
7.	Dobava i postava PE folije d=0,15 mm ljepljena samoljepljivom trakom širine 4 cm. Folija se postavlja u pod podruma, prizemlja i potkrovlja iznad XPS-a. Preklope traka izvesti minimalno 15 cm.	m2	900,00	5,00	4.500,00
8.	Dobava materijala i izrada toplinske izolacije poda podruma i prizemlja. Izolacija se sastoji od ploča elastificiranog ekstrudiranog polistirena XPS-a ( $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$ ) d=10,0 cm. Između ploča izolacije i plivajućeg betonskog estriha postavlja se polietilenska folija obračunata posebno. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal.	m2	480,00	60,00	28.800,00
9.	Dobava materijala i izrada toplinske izolacije poda podruma, prizemlja i potkrovlja. Izolacija se sastoji od ploča elastificiranog ekspandiranog polistirena EPS-a ( $\lambda=0,035\text{W/m}^2\text{K}$ ) d=3,0 cm. Između ploča izolacije i plivajućeg betonskog estriha postavlja se polietilenska folija obračunata posebno. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal.	m2	950,00	40,00	38.000,00
10.	Dobava materijala i izrada toplinske izolacije spuštenog stropa potkrovlja. Izolacija se sastoji od mineralne vune ( $\lambda=0,04\text{W/m}^2\text{K}$ ) čvrstoće 70 kPa (klasa negorivosti A1, uporabljivost DIN 18165/1.) d=20 cm. Izolacija se postavlja na parnu branu koja je obračunata posebno. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal.	m2	340,00	120,00	40.800,00

11.	Dobava i postava aluminizirane polietilenske folije u jezgri ojačana tkaninom visokootpornom na kidanje. Folija se postavlja na kosom krovu i zidu prema negrijanom tavanu zrakonepropusno direktno ispod toplinske izolacije s preklapom 10-15 cm. alumenizirana strana folije se okreće prema grijanom prostoru u svrhu refleksije topline. Za dugotrajne zrakotijesne spojeve parne brane koristiti traka za lijepljenje folije oko proboja (dimnjaci, ventilacione cijevi, krovni prozori) istog proizvođača. Obračun po m <sup>2</sup> kose površine.	m2	475,00	35,00	16.625,00
12.	Dobava i postava armirane vodonepropusne, a paropropusne folije. Folija od gornjeg i donjeg sloja polietilena i internog ojačanja od polietilenske mreže za otpornost na trganje. Folija se postavlja na rogove odmotavajući se vodoravno ili okomito ovisno o složenosti potkrovnne konstrukcije. Ukoliko se odmotava horizontalno počinje se u gornjem kraju tavana prema dolje. Folija ne smije biti labava niti pretjerano napeta. Prilikom odmotavanja i polaganja svakog sljedećeg sloja potrebno je vršiti preklope 5-10 cm. Za spoj preklopa i fiksiranje koristiti ljepljivu traku istog proizvođača kao i folije. U cijeni sav rad i materijal. Obračun po m <sup>2</sup> kose površine krova.	m2	600,00	20,00	12.000,00
<hr/>					
IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:					272.275,00
<hr/>					

VIII) TESARSKI RADOVI

1.	Izrada drvene krovne konstrukcije od crnogorice II klase. Stavka obuhvaća nabavu i dopremu svog potrebnog materijala kao i premaz građe zaštitnim antifungicidnim sredstvom. Dimenzije konstruktivnih elemenata drvene krovne konstrukcije prema projektu. Obračun po m <sup>2</sup> tlocrtne površine krovišta.	m2	415,00	120,00	49.800,00
2.	Dobava i postava daščane oplata na krovu d=2,4cm. U cijeni dobava i postava, Obračun po m <sup>2</sup> kose površine.	m2	600,00	60,00	36.000,00

3. Nabava, doprema i postava uzdužnih (kontra) letvi 5/3 koje se polažu okomito na strehu odnosno na rogove i poprečnih letava koje se polažu paralelno sa strehom prema uputama proizvođača pokrova, uključujući potrebni materijal kao i premaz zaštitnim antifugicidnim sredstvom. Letvanje za biber crijep. Vodonepropusna folija i mineralna vuna obračunati su posebno. Obračun po m<sup>2</sup> kose površine.

m2	600,00	15,00	9.000,00
----	--------	-------	----------

TESARSKI RADOVI UKUPNO:			94.800,00
-------------------------	--	--	-----------

IX) KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

1. Dobava i postava glinenog biber crijepa sa svim fazonskim dijelovima, snjegobranima, završnim odzračnim crijepovima, sljemenjacima... Obračun po m<sup>2</sup> kose površine krova.

m2	495,00	150,00	74.250,00
----	--------	--------	-----------

2. Dobava i postava pokrova od plastificiranog čeličnog pocinčanog profiliranog lima sa antikondenznim filcom tip kao T 40/250 debljine 0,5 mm u boji po izboru investitora. Nagib krova 9°. Limeni pokrov se učvršćuje za drvene letve 5/3 sa specijalnim SVP vijcima (letve obračunate posebno). Stavka obuhvaća i sav potreban rad i materijal uključujući pričvrsni i brtveni materijal (vijci, brtve, podložne pločice, silikonski kit). Obavezna izmjera na licu mjesta. Skela obračunata u posebnoj stavci.

m2	165,00	100,00	16.500,00
----	--------	--------	-----------

KROVOPOKRIVAČKI RADOVI UKUPNO:			90.750,00
--------------------------------	--	--	-----------

X) LIMARSKI RADOVI

1. Izrada i postava polukružnog visećeg žljeba od bojanog pocinčanog lima debljine 0,63 mm. u boji po izboru investitora. U cijeni su obuhvaćeni nosači od plošnog željeza kao i svi fazonski komadi, zaštitna mrežica protiv ulaska štetočina u prostor krovšta, kao i sav ostali spojni materijal. U cijeni je i podložni lim razvijene širine 33 cm.

- žljebovi promjera 16cm			
m'	100,00	90,00	9.000,00

2. Izrada, dobava i montaža vertikalnih cijevi kružnog presjeka za odvod oborinske vode od bojanog pocinčanog lima debljine 0,63 mm, u boji po izboru investitora, u skladu s uputama proizvođača uključujući i labuđi vrat. Obujmice od plošnog željeza na razmaku cca 1,2 m. Cijenom ove stavke obuhvaćeni su svi potrebni fazonski komadi za spoj na žljeb, mreže za skupljanje lišća te sav spojni materijal.

- cijevi promjera 10cm			
m'	70,00	80,00	5.600,00

3. Izrada, dobava i montaža opšava zabata od plastificiranog čeličnog pocinčanog lima debljine d=0,60 mm, razvijene širine do 60cm u boji pokrova. Stavka obuhvaća sav rad i materijal. Radna skela obračunava se posebno. Obračun po m' izvedenog opšava, uključivo dobava svog potrebnog materijala postavu limenog opšava te sav potrebni spojni i pričvrsnih materijal te kitanje s trajnoelastičnim kitom.

m'	35,00	95,00	3.325,00
----	-------	-------	----------

4. Izrada, dobava i montaža opšava zida i krova od plastificiranog čeličnog pocinčanog lima debljine d=0,60 mm, razvijene širine do 60cm u boji pokrova. Stavka obuhvaća sav rad i materijal. Radna skela obračunava se posebno. Obračun po m' izvedenog opšava, uključivo dobava svog potrebnog materijala, postavu limenog opšava te sav potrebni spojni i pričvrsnih materijal te kitanje s trajnoelastičnim kitom.

m'	35,00	95,00	3.325,00
----	-------	-------	----------

5.	Izrada, dobava i montaža ležećeg žlijeba od plastificiranog čeličnog pocinčanog lima debljine d=0,60 mm, razvijene širine do 70cm u boji pokrova. Stavka obuhvaća sav rad i materijal. Radna skela obračunava se posebno. Obračun po m' izvedenog opšava, uključivo dobava svog potrebnog materijala, postavu limenog opšava ta sav potrebni spojni i pričvrtni materijal te kitanje s trajnoelastičnim kitom.	m'	100,00	95,00	9.500,00
6.	Izrada, doprema i montaža opšava dimnjaka i ventilacija od plastificiranog čeličnog pocinčanog lima debljine d=0,6 mm, razvijene širine 70cm, komplet sa brtvljenjem odgovarajućim kitom. Stavka obuhvaća sav rad i materijal. Radna skela obračunava se posebno. Obračun po komadu izvedenog opšava.	kom	2,00	350,00	700,00
7.	Izrada, doprema i montaža opšava odzraka od plastificiranog čeličnog pocinčanog lima debljine d=0,6 mm, razvijene širine 50cm, komplet sa brtvljenjem odgovarajućim kitom. Stavka obuhvaća sav rad i materijal. Radna skela obračunava se posebno. Obračun po komadu izvedenog opšava.	kom	10,00	350,00	3.500,00
8.	Dobava i postava prijelaznih profila između različitih vrsta i visina podova. Profili su aluminijski, a oblik i boja po izboru projektanta. Obračun po m' ugrađenog profila.	m'	30,00	40,00	1.200,00
<b>LIMARSKI RADOVI UKUPNO:</b>					<b>36.150,00</b>

## XI)

## ALUMINIJSKA STOLARIJA

Prije izrade PVC stolarije obavezno kontrolirati mjere na licu mjesta. Detalji izvedbe način ugradnje, veličina profila i modularna mjera će se odrediti nakon odabira izvoditelja, koji će imati obavezu izraditi detalje i dati na uvid i odobrenje projektantu. Izvedba svih stavaka je iz profila sa prekinutim toplinskim mostom, minimalnog presjeka 6/6 cm. Koeficijent prolaska topline stakla i okvira mora biti  $U_{max} \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ventus mehanizam za otklopne prozore metalni sa osiguranjem ručice za otvaranje s poda (nikako ne otvarati na konopac). Kvalitetan okov po izboru projektanta. Stakla su uključena u cijenu. Stavke uključuju i metalne slijepe dovratnike, doprozornike, te čelične pričvrstne elemente prema detalju proizvođača. PVC kutija za roletu iznutra toplinski izolirana sa profilom za prihvrat fasadnog sustava. Kutija s mehanizmom za podizanje i al. lamelama. Sve stavke sidre se preko čeličnih profila ili prema detalju koji su uključeni u cijenu.

**Za stijene velikih dimenzija upotrijebiti profile odgovarajuće nosivosti.**

1. Izrada, dobava i ugradnja jednokrilnog prozora od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Krila otklopna na ventus. Ostakljenje staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispuna plinom. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je  $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , a ukupnog prozora max  $U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.

77/30	kom	5,00	500,00	2.500,00
114/50	kom	2,00	1200,00	2.400,00
121/60	kom	3,00	1500,00	4.500,00

2. Izrada, dobava i ugradnja dvokrilnog prozora od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Krila otklopno-zaokretna. Ostakljenje staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispuna plinom. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je  $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , a ukupnog prozora max  $U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.

121/144+20	kom	15,00	3000,00	45.000,00
------------	-----	-------	---------	-----------

3. Izrada, dobava i ugradnja dvokrilne klizne stijene od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Ostakljenje staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispunjena plinom. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je  $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , a ukupnog prozora max  $U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.

360/270	kom	3,00	19500,00	58.500,00
---------	-----	------	----------	-----------

4. Izrada, dobava i ugradnja staklene fasade od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Ostakljenje kaljenim staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispunjena plinom. U gornjem dijelu krila otklopna na ventus. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je  $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , ukupnog prozora max  $U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.

180/270	kom	1,00	14580,00	14.580,00
480/270	kom	1,00	38880,00	38.880,00
480/200	kom	1,00	28800,00	28.800,00
540/270	kom	1,00	43740,00	43.740,00
580/270	kom	2,00	46980,00	93.960,00
630/270	kom	1,00	51030,00	51.030,00



5.	<p>Izrada, dobava i ugradnja staklene fasade od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Staklena fasada se ugrađuje između konstrukcije dizala koja je u cijeni dizala. Ostakljenje kaljenim staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispunjena plinom. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je <math>U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, a ukupnog prozora max <math>U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.</p>			
	m2	30,00	2500,00	75.000,00
6.	<p>Izrada, dobava i ugradnja ulaznih dvokrilnih vrata od plastificiranog aluminijskog profila. Ostakljenje izo-staklom s jednim staklom niske emisije (LOW-E premaz), ispunjena plinom. Max. dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla <math>U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, a ukupni vrata <math>U=1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov automat za zadržavanje vrata kod zatvaranja, ugradnja s paropropusnom (vani) paronepropusnom (unutra) brtvljenje i poliuretanska pjena, te sve što je potrebno da se vrata dovedu u stanje potpune funkcionalnosti.</p>			
	180/220+71	kom	1,00	7400,00
				7.400,00
7.	<p>Izrada, dobava i ugradnja ulaznih jednokrilih vrata od plastificiranog aluminijskog profila. Ostakljenje izo-staklom s jednim staklom niske emisije (LOW-E premaz), ispunjena plinom. Max. dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla <math>U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, a ukupni vrata <math>U=1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov automat za zadržavanje vrata kod zatvaranja, ugradnja s paropropusnom (vani) paronepropusnom (unutra) brtvljenje i poliuretanska pjena, te sve što je potrebno da se vrata dovedu u stanje potpune funkcionalnosti.</p>			
	120/220+71	kom	1,00	4900,00
				4.900,00

8.	<p>Dobava i ugradnja krovnih prozora. Prozor izveden iz drvenih lamiliranih elemenata obložena PVC-om, izvana obložen aluminijskim bojanim limom. Ostakljenje staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispunjena plinom. Max. dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla <math>U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, ukupnog prozora <math>U=1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. Unutarnje ostakljenje lamiliranim sigurnosnim staklom. U cijeni opšav u dogovoru s proizvođačem, vanjska roleta i unutarnje plisirano sjenilo upravljanje, kao i sve potrebne pregradnje da bi se prozor doveo u stanje potpune funkcionalnosti.</p>				
	78/140	kom	20,00	7500,00	150.000,00
9.	<p>Dobava i postava vanjskih klupčica od pocinčanog čelika s okapnicom i L završetkom za fasadu. Površina zaštićena plastificiranim lakom. U cijeni izrada, dobava, postava, završni profil od gume za pričvršćenje na okvir prozora, stijene kao i sav potreban materijal za ugradbu.</p>				
	190 cm	m'	30,00	100,00	3.000,00
10.	<p>Dobava i postava unutarnjih PVC klupčica. U cijeni izrada, dobava i postava kao i sav potreban materijal za ugradbu.</p>				
	280 cm	m'	30,00	120,00	3.600,00
<b>ALUMINIJSKA STOLARIJA UKUPNO:</b>					<b>627.790,00</b>

## XII) STOLARSKI RADOVI

1.	<p>Izrada, dobava i ugradnja jednokrilnih unutarnjih punih vrata. Dovratnik od peteroslojne panel ploče s završnim letvicama. Ravno vratno krilo s okvirom od masivnog drveta i ispunom od okal iverice. Vrata su prefurnirana furnirom završno obrađena transparentnim lakom. Vratno krilo je na dovratnik ovješeno pomoću tri skrivene spojice. U donjem dijelu vrata sanitarija ugraditi ventilacijsku rešetku. U cijeni ulazi sav okov, brave i ključevi.</p>				
	70/210	kom	17,00	2500,00	42.500,00
	80/210	kom	3,00	3000,00	9.000,00
	90/210	kom	6,00	3200,00	19.200,00
	100/210	kom	15,00	3400,00	51.000,00
	110/210	kom	2,00	3600,00	7.200,00
	120/210	kom	2,00	4000,00	8.000,00

2.

Izrada, dobava i ugradnja dvokrilnih unutarnjih ostakljenih vrata. Dovratnik od peteroslojne panel ploče s završnim letvicama. Ravno vratno krilo s okvirom od masivnog drveta i ispunom od okal iverice. Vrata su prefurnirana furnirom završno obrađena transparentnim lakom. Vratno krilo je na dovratnik ovješeno pomoću tri skrivene spojice. Ostakljeno jednostrukim staklom 6 mm koje se izvodi kao sigurnosno kaljeno staklo. U cijeni ulazi sav okov, cilindar brave s ključem, gumeni odbojnik i ostali pribor.

120/210

kom

17,00

6500,00

110.500,00

STOLARSKI RADOVI UKUPNO:

247.400,00

### XIII) BRAVARSKI RADOVI

1.	Nabava materijala i izrada ograde stubišta, visine 100 cm od INOX-a. Okvir i rukohvat ograde se izvode od okruglih cijevi Ø40 mm, a vertikalna ispuna profili Ø18 mm. Prije izrade obavezna je provjera na mjestu ugradnje. U stavku je uključen sav spojni i pričvrtni materijal te svi radovi potrebni za izradu i montažu do potpune funkcionalnosti.	m'	20,00	1000,00	20.000,00
2.	Nabava materijala i izrada ograde na rampi za osobe sa invaliditetom te na vanjskom stubištu od INOX okruglih profila Ø40 mm na visini 60 i 90 cm sa zaobljenim završetkom. Ograda se učvršćuju u pod rampe. Prije izrade obavezna je provjera na mjestu ugradnje. U stavku je uključen sav spojni i pričvrtni materijal te svi radovi potrebni za izradu i montažu do potpune funkcionalnosti. Ograda rampe i stubišta se moraju izvesti u skladu sa Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13).	m'	15,00	500,00	7.500,00
3.	Izrada, dobava i ugradnja ventilacijske rešetke u metalnom okviru. Okvir izraditi od čeličnih L profila veličine 30/30/3 mm sa pracom od plosnog željeza 30/2 mm za ugradnju u betonsku podlogu.				
	vel. 360/90		2,00	2000,00	4.000,00

4.	Izrada, dobava i ugradba okvira za ulazni otirač veličine 100/50 cm. Okvir izraditi od inox profila veličine 30/30/3 mm sa pracnama od plosnog željeza 30/2 mm za ugradnju u betonsku podlogu.				
	vel. 140/80	kom	1,00	300,00	300,00
<b>BRAVARSKI RADOVI UKUPNO:</b>					<b>31.800,00</b>

XIV) KERAMIČARSKI RADOVI

1.	<p>Dobava potrebnog materijala i izvedba opločenja podova keramičkim pločicama I klase, debljine 1,0 cm s izradom sokla u prostorijama gdje nema zidne keramike. Pločice moraju biti protuklizne, otporne na habanje, sredstva za čišćenje i kemikalije te neupijajuće. Pločice se postavljaju na čvrstu i očišćenu podlogu lijepljenjem poboljšanim, fleksibilnim cementnim ljepilom, razreda C2TE, kao KERAFLEX - Mapei, uz širinu reške 3 mm. Fuge se zatvaraju poboljšanom cementnom brzovezujućom i brzосуšećom fugirnom masom za fuge s Bio Block i Drop Effect tehnologijom, razreda CG2, kao ULTRACOLOR PLUS - Mapei, te brtvljenje spojeva pomoću silikonske mase za brtvljenje bez otapala na osnovi acetatnog zamreženja, kao MAPESIL AC - Mapei. Rad obuhvaća i otežanost polaganja u pojedinim prostorijama zbog izvedbe padova prema slivnim reškama. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene tlocrtne površine poda te po m' izvedenog sokla.</p>				
	pod	m2	230,00	200,00	46.000,00
	sokl	m'	130,00	100,00	13.000,00

2. Dobava potrebnog materijala i izvedba zidnog opločenja keramičkim pločicama I klase, debljine 1,0 cm u boji po izboru projektanta. Pločice se postavljaju na čvrstu i očišćenu podlogu lijepljenjem poboljšanim, fleksibilnim cementnim ljepilom, razreda C2TE, kao KERAFLEX - Mapei, uz širinu reške 3 mm. Fuge se zatvaraju poboljšanom cementnom brzovezujućom i brzосуšećom fugirnom masom za fuge s Bio Block i Drop Effect tehnologijom, razreda CG2, kao ULTRACOLOR PLUS - Mapei, te brtvljenje spojeva pomoću silikonske mase za brtvljenje bez otapala na osnovi acetatnog zamreženja, kao MAPESIL AC - Mapei. Na bridove potrebno je ugraditi kutne štitnike. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene površine.

m2	815,00	200,00	163.000,00
----	--------	--------	------------

3. Opločenje unutarnjeg stubišta pločama prirodnog kamena. U klasi granita debljine 3 cm boje po izboru projektanta. Gazišta se polažu lijepljenjem debljine 2 cm koji ulazi u cijenu ove stavke. Svaki početak gazišta protuklizno obraditi (urezati reljef). Čela stepenica obraditi istim tipom kamena deb. 2 cm. Širina gazišta je 30 cm, a visina čela 17 cm.

gazište	m'	63,00	500,00	31.500,00
čelo	m'	66,00	200,00	13.200,00
sokl	m'	35,00	100,00	3.500,00
podest	m2	10,00	400,00	4.000,00

4. Dobava i postava potrebnog materijala za opločenje podova od prirodnog kamena D=3 cm s izradom sokla visine 10 cm. Postavljaju se u cementni estrih uz širinu reški 5 mm. Fuge se zatvaraju perivom masom za fugiranje na bazi cementa s mineralnim punilima, aditivima i pigmentima. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene tlocrtne površine poda te po m' izvedenog sokla.

pod	m2	155,00	500,00	77.500,00
sokl	m'	115,00	100,00	11.500,00

5. Dobava potrebnog materijala i izvedba opločenja rampe, vanjskog stubišta, ulaznog trijema paljenim protukliznim kamenom d=3cm s izradom sokla visine 10 cm. Postavljaju se u cementni estrih uz širinu reški 5 mm. Fuge se zatvaraju perivom masom za fugiranje na bazi cementa s mineralnim punilima, aditivima i pigmentima. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene tlocrtne površine poda te po m' izvedenog sokla.

pod	m2	60,00	500,00	30.000,00
sokl	m'	17,00	100,00	1.700,00

---

KERAMIČKI RADOVI UKUPNO :				394.900,00
---------------------------	--	--	--	------------

---

XV) PODOPOLAGAČKI RADOVI

1. Dobava i postava hrastovog parketa I klase 2,4cm na ljepilo. U cijeni i priprema podloge masom za izravnjanje lakiranje i brušenje. Po postavi parket brusiti i lakirati u tri sloja. Parket slagati naizmjenično tako da se fuge ne poklapaju. Min. dimenzije letvica 7,5x70x2,4.

parket	m2	480,00	400,00	192.000,00
kutna letvica	m'	330,00	90,00	29.700,00

---

PODOPOLAGAČKI RADOVI UKUPNO :				221.700,00
-------------------------------	--	--	--	------------

---

XVI) GIPSKATRONSKI RADOVI

1.	<p>Unutarnji zidovi izvode se kao gotovi zakitani gipsani zidovi. Zid od gipsanih ploča na konstrukciji, sastoji se od: jednostavne konstrukcije stalaka od pocinčanih čeličnih profila, uključujući spojno brtvljenje na druge građevne dijelove, s obje strane dvostruka vodootporna gipskartonska ploča, ispuna od mineralne vune sa PE folijom te potrebnu podkonstrukciju za ugradnju vrata i metalni dovratnik. Sve površine zidova na koje se ljepe keramičke pločice premazati hidroizolacijskim premazom. Oko vratnog okova dodati tipski UA profil kao pojačanje rubnih špaleta otvora. Jednako tako stavka obuhvaća i ugradnju ojačanja za montažu sanitarija.</p> <p>- gipskartonski zid d=20 cm, profil CW 50, oplata 2x2x12,5 mm sa izolacijom od mineralne vune d=100 mm (<math>\lambda=0,04W/m^2K</math>) s PE folijom 0,15 mm.</p>			
	m2	170,00	120,00	20.400,00
	<p>- gipskartonski zid d=20 cm, profil CW 50, oplata 2x2x12,5 mm sa izolacijom od mineralne vune d=100 mm (<math>\lambda=0,04W/m^2K</math>)</p>			
	m2	450,00	120,00	54.000,00
	<p>- gipskartonski vodonepropusni zid d=10 cm, profil CW 50, oplata 2x2x12,5 mm sa izolacijom od mineralne vune d=100 mm (<math>\lambda=0,04W/m^2K</math>)</p>			
	m2	225,00	120,00	27.000,00
	<p>- gipskartonski vodonepropusni zid d=20 cm, profil CW 50, oplata 2x2x12,5 mm sa izolacijom od mineralne vune d=100 mm (<math>\lambda=0,04W/m^2K</math>)</p>			
	m2	80,00	120,00	9.600,00
2.	<p>Dobava i postava spuštenog stropa u potkrovlju. Strop obložen jednostrano gipskartonskim pločama 1,25cm. Strop postavljen na metalnoj potkonstrukciji. Ispuna od mineralne vune 20 cm i PE folija obračunata posebno. U jediničnu cijenu obuhvatiti sav potreban ovjes, pričvrzne i spojne elemente te kutne lajsne i potrebna skela.</p>			
	m2	340,00	80,00	27.200,00

3.	Dobava i postava spuštenog stropa u potkrovlju. Strop obložen jednostrano voodootpornim gipskartonskim pločama d=1,25cm. Strop postavljen na metalnoj potkonstrukciji. Ispuna od mineralne vune 20 cm i PE folija obračunata posebno. U jediničnu cijenu obuhvatiti sav potreban ovjes, pričvrsne i spojne elemente te kutne lajsne i potrebna skela.			
	m2	60,00	80,00	4.800,00
4.	Dobava i postava spuštenog stropa u prizemlju. Strop obložen jednostrano gipskartonskim pločama 60x60x1,25cm s vidljivim inox profilima. Strop postavljen na metalnoj potkonstrukciji. U jediničnu cijenu obuhvatiti sav potreban ovjes, pričvrsne i spojne elemente te kutne lajsne i potrebna skela			
	m2	340,00	90,00	30.600,00
<b>GIPSKATRONSKI RADOVI UKUPNO :</b>				<b>173.600,00</b>



## XVII) SOBOSLIKARSKI RADOVI

1. Soboslikarska obrada zidova, stropova unutarnjeg prostora ožbukanih produžnom žbukom disperzivnim bojama. Površine moraju biti očišćene od prašine i drugih nečistoća. Manja oštećenja popraviti kitom izrađenim na bazi vodene disperzije akrilatnih kopolimera (fasadni kit). Čišćenje kompletne površine koja se obrađuje. Dvokratno gletovanje zida disperzivnim kitom. Glet masa se nanosi čeličnim gleterom. Nakon sušenja površina se brusi brusnim papirom broj 120 ili 150, te otprašuje. Impregniranje zida izvodi se impregnacijom na bazi vodene disperzije akrilatnih kopolimera (disperolakril impregnacija). Dvokratni nalič (odnosno do potpune jednolične pokrivenosti) disperzivnom bojom (disperol). Prvi nalič se razrjeđuje s 10-15% čiste vode, a drugi s 5%. Nanošenje krznanim valjkom. Kod nanošenja slijediti upute proizvođača. Dobava i ugradba potrebnog materijala kao i laka skela uključeni u stavku. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene površine.

zid	m2	1240,00	25,00	31.000,00
strop	m2	145,00	25,00	3.625,00
zid gipskarton	m2	1450,00	20,00	29.000,00
strop gipskarton	m2	500,00	20,00	10.000,00

---

SOBOSLIKARSKI RADOVI UKUPNO :				73.625,00
-------------------------------	--	--	--	-----------

---

## XVIII) FASADERSKI RADOVI

1. Priprema zida od pune opeke i betona prije postave toplinske fasade. Podloga mora biti čvrsta (nosiva), čista i suha. Ravnanje neravnina na podlozi do 1,5 cm ljepilom, okomito i vodoravno, provjeriti libelom prema EN 18202. Zapunjivanje spojnica, uklanjanje svih masnoća. Odstranjivanje stare žbuke ako je potrebno. Čišćenje podloge i pranje podloge mlazom vode pod pritiskom (max. 200 bara). Po potrebi izravnavanje podloge podložnom žbukom, žbukanje podložnom žbukom do potrebnih debljina.

m2	665,00	10,00	6.650,00
----	--------	-------	----------

2.	Izrada toplinske fasade (tipa kao sistem ETICS) koja se sastoji od ekspandiranog polistirena EPS debljine 14cm, koji se učvršćuju u fasadu posebnim tiplima sa velikom PVC glavom na razmaku 60 cm. Na to se nanosi polimer-cementna žbuka armirana mrežicom od staklenih vlakana. Završni sloj silikatnom žbukom u boji po izboru projektanta, koji je u cijeni ove stavke. Na donji rub kod sokla kao i kod svih otvora kao zaštitu rubova žbuke postaviti kutni profil od pocinčanog lima.				
	14 cm	m2	665,00	180,00	119.700,00
3.	Izrada toplinske fasade (tipa kao sistem ETICS) koja se sastoji od ekspandiranog polistirena EPS debljine 2cm, koji se učvršćuju na novi dimnjak lijepljenjem. Na to se nanosi polimer-cementna žbuka armirana mrežicom od staklenih vlakana. Završni sloj silikatnom žbukom u boji po izboru projektanta, koji je u cijeni ove stavke. Na donji rub kod sokla kao i kod svih otvora kao zaštitu rubova žbuke postaviti kutni profil od pocinčanog lima.				
	2 cm	m2	10,00	120,00	1.200,00
4.	Izrada sokla (tipa kao sistem ETICS) koja se sastoji od ekstrudiranog polistirena XPS debljine 4cm, koji se učvršćuju u fasadu posebnim tiplima sa velikom PVC glavom na razmaku 60 cm. Na to se nanosi akrilna kulir žbuka (teraplast). Podloga mora biti suha i očišćena od prašine i masnoća. Prije nanošenja podlogu treba premazati temeljnim premazom za akrilne žbuke. Teraplast u boji po izboru projektanta.				
	10 cm	m2	90,00	140,00	12.600,00
5.	Doprema i izrada lake fasadne skele od cijevnih profila sa svim potrebnim ukrucenjima, ogradom, prilazima, padovima. Uključivo demontaža i čišćenje nakon dovršenja radova, transport. Skela se koristi za sve radove.				
		m2	805,00	15,00	12.075,00
FASADERSKI RADOVI UKUPNO :					152.225,00

XIX) OKOLIŠ

1. Iskop zemlje III kategorije za temelje parkovnih rubnjaka. Iskop je širine 30 cm i dubine cca 30 cm ukupne dužine 41 m'.

m3	4,00	80,00	320,00
----	------	-------	--------

2. Postavljanje elemenata parkovnog rubnjaka nogostupa 10 x 22 x 99. Rubnjaci se postavljaju upušteni u temelj, a odjeljuju nogostup i kolnik od ostalih površina.

m'	41,00	50,00	2.050,00
----	-------	-------	----------

3. Strojna izrada podloge za ugradnju betonskih elemenata (opločnika) od tucanika 2/4mm u debljini d=30cm. U cijenu je uključena dobava tucanika granulometrije prema zahtjevima projekta i OTU, utovar, prijevoz, i ugradba na uređeno temeljno tlo.

m3	15,00	80,00	1.200,00
----	-------	-------	----------

4. Ugradnja betonskih elemenata tip kao PEGAZ - SAMOBORKA model 40x40x8cm ili drugi tip jednako vrijedan. Betonski opločnici se postavljaju na nosivi sloj i podlogu. Nosivi sloj se sastoji od 20-30cm tucanika ili šljunka 0-31,5 mm koji se ugrađuje u slojevima i zbija vibracijskim valjkom ili vibro pločama do modula zbijenosti M=50MN/m2. Radi odvodnje planum mora imati poprečni nagib 3-4%. Na površinu planuma se ravnomjerno nasipa drobljeni agregat granulacije 2-4mm u sloju 3-5mm i poravnava povlačenjem drvenih ili aluminijskih profila. Poravnata površina se ne zbija. Na gotovu podlogu betonski elementi se postavljaju tako da širina fuga iznosi 2-4mm, a fuge se ispunjavaju nepovezanim materijalom (pijesak, kremen, pijesak, tucanik). Popločena površina nakon fugiranja se čisti i sabija do stabilnosti.

m2	50,00	150,00	7.500,00
----	-------	--------	----------

---

OKOLIŠ UKUPNO

---

11.070,00

---

XX)	RAZNI RADOVI			
1.	Dobava i ugradba natpisnih pločica na vratima, oznake ulaza, izlaza. Pločice su plastične 100x200x2mm, sa nalijepljenom folijom za natpis, postavljaju se lijepljenjem.			
	kom	20,00	30,00	600,00
2.	Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,5 m mjeno od poda. Redovni pregled aparata obavljat će korisnik građevine najmanje jednom u tri mjeseca, a periodični pregled aparata za početno gašenje požara mora se obavljati najmanje jednom u godinu dana od strane ovlaštene pravne osobe. Obračun po kom.			
	S-9 kom	6,00	800,00	4.800,00
3.	Izrada, dobava i postava zvučno-izolacijske stijene s jednokrlnim vratima tip kao Lejmer LS100. Ili LIKO-Space 100NP. Sistemski elementi imaju vanjsku površinu iz 16 mm zvučno - izolacijske iverne ploče ili MDF vertikalne rubove iz aluminija, u unutrašnjosti elementa zvučnu izolaciju. Svaki element ima gornji i donji dio od eloksiranog aluminija sa specijalnim dihtunzima za prigušenje zvuka. Svaki element opremljen sa mehanizmom za podešavanje visine i s kotačima za pomicanje na vodilicama. Vodilice šine od pocinčanog željeza po želji finalno lakirano.			
	m2	25,00	1000,00	25.000,00
4.	Dobava i ugradnja ulaznog otirača 100/50 cm. tipa kao Romus (Pro-aktiv) ili CWS (Diplomat). Boja prema izboru investitora.			
	kom	1,00	1200,00	1.200,00
5.	Dobava i postava gumenih samoljepivih taktilnih traka. Trake se postavljaju prema ulazu zgradu i ulazu u dizalo. Taktilni put mora biti sastavljen od standardiziranih taktilnih znakova,			
	m'	10,00	500,00	5.000,00

6.	Dobava i postava panel zavjesa. Zavjese od guste tkanine, otvaranje pomoću špage. U cijeni dobava, postava, vodilice zavjesa, špaga za pomicanje zavjesa kao i sav potreban rad i materijal da se zavjesa dovede u stanje potpune funkcionalnosti. Obračun po veličini stijene.				
	130/175	kom	15,00	1000,00	15.000,00
	370/280	kom	3,00	5000,00	15.000,00
7.	Dobava i postava čeličnih profila za postavu staklenog kosog krova dim 10x20x0,4cm. U cijeni sav potreban rad, skela i bojanje protupožarnim premazom.				
		kg	200,00	25,00	5.000,00
8.	Dobava i postava PVC cijevi za odvodnju krovnih voda ispod kolničke konstrukcije do zelene površine. U cijeni sav spoj na krovne vertikale, prodor kroz armiranobetonski zid kao i sav potreban rad i materijal.				
		m'	20,00	100,00	2.000,00
9.	Čišćenje i uređenje gradilišta nakon završetka svih radova na izvedbi građevine. Stavka obuhvaća prikupljanje otpadnog građevinskog i ostalog materijala, utovar i odvoz na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30km.				
		komplet	1,00	1000,00	1.000,00
10.	Završno čišćenje objekta prije tehničkog pregleda, uključivo pranje prozora, podova, keramike i sanitarija. Stavka obuhvaća prikupljanje otpadnog građevinskog i ostalog materijala, utovar i odvoz na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km.				
		m2	990,00	10,00	9.900,00

11.	Izrada energetskog certifikata za nestambenu zgradu koji se prilaže zahtjevu za izdavanje uporabne dozvole izrađen od ovlaštene osobe u dva jednako važeća primjerka.			
	kom	1,00	2000,00	2.000,00
12.	Ispitivanje buke i izdavanje izvješća za tehnički pregled			
	kom	1,00	2000,00	2.000,00
<b>RAZNI RADOVI UKUPNO</b>				<b>88.500,00</b>

## REKAPITULACIJA

I)	PRIPREMNI RADOVI	5.000,00
II)	RUŠENJE I DEMONTAŽA	107.100,00
III)	ZEMLJANI RADOVI	96.980,00
IV)	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI	398.220,00
V)	ARMIRAČKI RADOVI	303.400,00
VI)	ZIDARSKI RADOVI	367.020,00
VII)	IZOLATERSKI RADOVI	272.275,00
VIII)	TESARSKI RADOVI	94.800,00
IX)	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI	90.750,00
X)	LIMARSKI RADOVI	36.150,00
XI)	ALUMINIJSKA STOLARIJA	627.790,00
XII)	STOLARSKI RADOVI	247.400,00
XIII)	BRAVARSKI RADOVI	31.800,00
XIV)	KERAMIČARSKI RADOVI	394.900,00
XV)	PODOPOLAGAČKI RADOVI	221.700,00
XVI)	GIPSAKRTONSKI RADOVI	173.600,00
XVII)	SOBOSLIKARSKI RADOVI	73.625,00
XVIII)	FASADERSKI RADOVI	152.225,00
XIX)	OKOLIŠ	11.070,00
XX)	RAZNI RADOVI	88.500,00

UKUPNO 3.794.305,00

PDV kn 948.576,25

SVEUKUPNO 4.742.881,25

PROJEKTANT:

SNJEŽANA STIPEČ, dipl.ing.arh.

INVESTITOR: GRAD SLATINA, TRG SV. JOSIPA 10, SLATINA

LOKACIJA: k.č.br. 4257/1, 4257/19, 4259, 4260 k.o. PODRAVSKA SLATINA

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA JAVNIH ZGRADA I POVRŠINA U SKLOPU  
REVITALIZACIJE SPOMENIKA PARKOVNE ARHITEKTURE

**T R O Š K O V N I K - Z G R A D A 2**  
građevinsko-obrtnički radovi

Br.st.	SADRŽAJ STAVKE	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
I)	PRIPREMNI RADOVI				
1.	Uređenje i održavanje gradilišta koje se sastoji od postavljanja kontejnera, sanitarnog prostora, skladišnog prostora, komunikacija, signalizacije, instalacija i svega što je potrebno da gradilište funkcionira u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu sukladno elaboratu uređenja gradilišta.				
	komplet		1,00	1000,00	1.000,00
2.	Geodetsko praćenje izgradnje objekta. Pri gradnji geodetskim instrumentima pravovremeno kontrolirati vertikalnost elemenata i osnovne pravce na fasadi objekta. Na visinu etaže dozvoljeno je odstupanje od 1cm, a za horizontalne pravce 1cm na 10m. Geodetskim instrumentom pravovremeno kontrolirati gornju površinu AB ploča, te horizontalne ivice na fasadi. Dozvoljeno odstupanje 1cm na 10m dužine. Pod pravovremenom kontrolom podrazumijeva se kontrola vertikalnosti i horizontalnosti u fazi izrade oplata za beton te ostale radove. U cijeni i iskolčenje građevine.				
	komplet		1,00	4000,00	4.000,00
<b>PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:</b>					<b>5.000,00</b>



## II) RUŠENJA I DEMONTAŽE

Prije izvođenja radova obavezno isključiti NN vod.

U cijeni transporta obavezno obračunati grubo razastiranje otpadnog materijala na odlagalištu te plaćanje naknade u dogovoru sa nadležnom gradskom institucijom.

### 1. Demontaža postojeće vanjske i unutarnje stolarije. U cijenu stavke sav potreban rad, utovar u vozila te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km.

25/30	kom	1,00	50,00	50,00
30/30	kom	1,00	50,00	50,00
45/30	kom	1,00	50,00	50,00
48/94	kom	1,00	50,00	50,00
70/30	kom	1,00	50,00	50,00
79/89	kom	2,00	50,00	100,00
90/40	kom	1,00	50,00	50,00
171/151	kom	11,00	100,00	1.100,00
71/203	kom	4,00	100,00	400,00
77/171	kom	1,00	100,00	100,00
90/190	kom	1,00	100,00	100,00
90/200	kom	1,00	100,00	100,00
90/201	kom	1,00	100,00	100,00
90/205	kom	1,00	100,00	100,00
96/192	kom	1,00	100,00	100,00
100/191	kom	1,00	100,00	100,00
100/190	kom	2,00	100,00	200,00
100/200	kom	1,00	100,00	100,00
130/259	kom	1,00	100,00	100,00
161/207	kom	1,00	100,00	100,00

### 2. Demontaža postojeće vanjske i unutarnje rasvjete s napojnim kablovima, razvodnih ormarića, elektro ormarića i sl. U cijenu stavke sav potreban rad, utovar u vozila te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km.

vanjska rasvjetna	kom	1,00	30,00	30,00
unutarnja rasvjetna	kom	20,00	30,00	600,00
MRS-a	kom	1,00	30,00	30,00
elektroormarić	kom	1,00	100,00	100,00

3.	Demontaža postojećeg pokrova od crijepa s visine 11,0m. U cijeni stavke sav potreban rad uključivo potrebnu radnu skelu, utovar u vozila te odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu. Obračun po m <sup>2</sup> kose površine.	m2	300,00	10,00	3.000,00
4.	Demontaža postojeće klasične drvene krovne konstrukcije. U cijeni stavke sav potreban rad i alat, potrebnu pomičnu radnu skelu, spuštanje materijala na nivo terena s visine cca 11,0m, utovar u vozila te odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu. Obračun po m <sup>2</sup> tlocrtne površine.	m2	205,00	40,00	8.200,00
5.	Demontaža drvenih grednika stropa prizemlja sa svim slojevima stropa (lesonit ploče, lamperija, daska, grednik, nasip zemlje. U cijeni i sav potreban rad i materijal, skela utovar materijala u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu. Obračun po m <sup>2</sup> tlocrtne površine.	m2	205,00	40,00	8.200,00
6.	Skidanje postojećih slojeva poda (keramika, parket ...) do donje kote nasipa ili stropa podruma. U cijeni stavke sav potreban rad, utovar u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m2	205,00	40,00	8.200,00

7.	Ručno rušenje postojećeg stubišta od opeke normalnog formata i betona. U cijeni sav potreban rad uključivo utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog materijal udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.				
	opeka	m2	2,50	100,00	250,00
	beton	m2	6,00	130,00	780,00
8.	Strojno razbijanje postojećeg poda podruma i ploče iznad ulaza u podrum od armiranog betona d=10-15 cm. U cijeni sav potreban rad i materijal utovar u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.				
		m3	65,00	100,00	6.500,00
9.	Razbijanje dotrajale žbuke sa zidova prizemlja. U cijeni stavke sav potreban rad, skela, skupljanje i utovar materijala u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.				
		m2	610,00	10,00	6.100,00
10.	Ručno rušenje unutarnjih i vanjskih zidova od pune opeke normalnog formata debljine 12-50 cm, dimnjaka od opeke normalnog formata. U cijeni sva potrebna podupiranja i osiguranja te uključivo utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.				
		m3	90,00	80,00	7.200,00
11.	Ručno rušenje unutarnje drvene pregrade. U cijeni sva potrebna podupiranja i osiguranja te uključivo utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.				
		m2	20,00	20,00	400,00

12.	Ručno rušenje vanjske obloge sokla od prirodnog kamena debljine 5 cm. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m2	30,00	50,00	1.500,00
13.	Strojno rušenje vanjskog armirano betonskog stubišta, podesta, temelja i temelja staze. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m3	7,00	100,00	700,00
14.	Demontiranje bravarske ograde vanjskog stubišta. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	5,00	100,00	500,00
15.	Demontiranje vanjskog metalnog stubišta širine 60 cm. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar otpadnog materijala u vozilo te odvoženje na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	5,00	100,00	500,00
16.	Demontaža postojećih vanjskih prozorskih klupčica od kamena. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar materijala u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	21,00	20,00	420,00

17.	Demontaža postojećih unutarnjih prozorskih drvenih klupčica . U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar materijala u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	21,00	20,00	420,00
18.	Demontaža vertikalnih oluka kružnog presjeka od pocinčanog lima. Uključivo demontaža fazonskih komada poput izljevni koljena, sifona, račvi i sl, skela. U cijeni odvoz na utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	25,00	20,00	500,00
19.	Demontaža horizontalnih oluka kružnog presjeka od pocinčanog lima. U cijeni demontaža, skela, utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	65,00	20,00	1.300,00
20.	Demontaža okapnih i zabatnih limova, uvala, opšava dimnjaka od pocinčanog lima. U cijeni demontaža, skela, utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m'	10,00	20,00	200,00
21.	Demontaža čeličnog sefa iz zida od opeke. Sef dimenzija 60x80x80cm. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	kom	1,00	300,00	300,00

22.	Razbijanje asflatne staze oko zgrade. Staza širine 60 cm. U cijeni sav potreban rad i materijal, utovar u vozila te odvoz na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km. Radove treba izvoditi prema odredbama Zakona o zaštiti na radu.	m2	35,00	50,00	1.750,00
<b>RUŠENJE I DEMONTAŽA UKUPNO:</b>					<b>60.780,00</b>

### III) ZEMLJANI RADOVI

U jediničnoj cijeni stavaka iskopa treba obuhvatiti sve popratne radnje prilikom iskopa kao što su:

- odsjecanje bočnih strana
- odbacivanje materijala od iskopa u stranu
- poravnavanje stranica i dna iskopa
- potrebno razupiranje
- potrebna osiguranja i sl.

kao i pregled terena na kojem se planira graditi te procijeniti odnose pojedinih kategorija tla.

1.	Skidanje humusnog sloja debljine d=20 cm na ulaznom platou. Rad obuhvaća površinski iskop humusa u debljini sloja od 20cm, utovar i odvoz na odlagalište otpada. Humus se iskopava isključivo strojno, bagerima ili univerzalnim strojevima, a ručno jedino tamo gdje to strojevi ne bi mogli obaviti na zadovoljavajući način. Uzeta površina ispod objekta i 1 m oko objekta.	m2	30,00	30,00	900,00
2.	Ručni iskop zemlje u podrumu do maksimalne dubine od 1,60m od postojećeg poda. Iskop ispod postojećih zidova vršiti naizmjenično metar po metar. Iskopani materijal deponirati na gradilištu.	m3	200,00	80,00	16.000,00
3.	Široki iskop zemlje za probadalište lifta i ulaza u podrum do donje kote nasipa. U cijeni i utovar u vozila te odvozom zemlje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km.	m3	110,00	45,00	4.950,00

4.	<p>Strojni iskop rova za temelje i temeljne trake vanjskog stubišta i rampe, širine i dubine prema priložima iz projekta u zemljanom materijalu. Iскоп izvesti uz povećan oprez kako bi stijenke rova poslužile kao oplata pri betoniranju. Rad obuhvaća iskop, utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju.</p>			
	m3	5,00	45,00	225,00
5.	<p>Nasip šljunka debljine 30 cm ispod bet. podloge. Nabijanje izvesti s mehaničkim nabijačima u slojevima. Potrebno postići zbijenost podloge od min. 60 Mpa. U stavku uračunati i kontrolna ispitivanja zbijenosti podloge. Obračun po m3 u zbijenom stanju. U svemu prema uputama te po odobrenju nadzornog inženjera.</p>			
	podrum m3	45,00	130,00	5.850,00
	prizemlje m3	85,00	130,00	11.050,00
6.	<p>Zatrpavanje rova i građevnih jama materijalom iz iskopa u slojevima od 20 cm uz pažljivo zbijanje prije i nakon ispitivanja.</p>			
	m3	35,00	30,00	1.050,00
7.	<p>Utovar iskopane zemlje utovarivačem, utovar u vozila i odvoženje na odlagalište građevinskog materijala udaljenosti do 30 km.</p>			
	m3	286,00	45,00	12.870,00
<b><u>ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:</u></b>				<b><u>52.895,00</u></b>

#### IV) BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Kod betonskih radova obavezno pogledati projekte instalacija radi ostavljanja prodora u betonu te obavezno uzeti u obzir njegu betona nakon ugradnje.

1.	<p>Betoniranje armiranobetonskih temelja i temeljnih traka vanjskog stubišta i rampe u zemlji dimenzija prema projektu, betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30. Stavka obuhvaća izradu i postavu oplata te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.</p>			
	m3	5,00	650,00	3.250,00

2.

Betoniranje donje betonske podloge iznad sloja tamponskog šljunka. Ploča debljine 15 i 25cm, C25/30 frakcije 0-16 mm. Ploča se armira armaturnim mrežama prema projektu konstrukcije (armatura iskazana posebno) te se završno zaglađuje kao priprema za postavu hidroizolacije. Betoniranje ispod postojećih zidova izvoditi metar po metar uz sva potrebna osiguranja zidova. Stavka obuhvaća nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona.

podrum	m3	40,00	650,00	26.000,00
prizemlje	m3	45,00	650,00	29.250,00

3.

Betoniranje armirano betonskih zidova ispod postojećih zidova od opeke iznad sloja tamponskog šljunka. Zidovi debljine 55-100 cm, C25/30 frakcije 0-16 mm. Zidovi se armiraju armaturom prema projektu konstrukcije (armatura iskazana posebno) te se završno zaglađuje kao priprema za postavu hidroizolacije. Betoniranje ispod postojećih zidova izoditi metar po metar uz sva potrebna osiguranja zidova. Stavka obuhvaća nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.

beton	m3	40,00	650,00	26.000,00
oplata	m2	105,00	60,00	6.300,00

4.

Betoniranje armirano betonskih zidova u zemlji. Zidovi debljine 25 cm C25/30 frakcije 0-16 mm. Zidovi se armiraju armaturom prema projektu konstrukcije (armatura iskazana posebno) u glatkoj oplati Stavka obuhvaća nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.

beton	m3	5,00	650,00	3.250,00
oplata	m2	90,00	60,00	5.400,00



5.

Betoniranje betonskih zidova za zaštitu hidroizolacije s vodonepropusnim betonom C25/30 u glatkoj oplati. U cijeni uključena nabava, transport, ugradnja i njega betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.

beton	m3	6,00	650,00	3.900,00
oplata	m2	80,00	60,00	4.800,00

6.

Betoniranje AB zidova okna dizala s vodonepropusnim betonom C25/30 u glatkoj oplati. U cijeni uključena nabava, transport, ugradnja i njega betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.

beton	m3	7,00	650,00	4.550,00
oplata	m2	32,00	60,00	1.920,00

7.

Betoniranje AB stropne ploče prizemlja Ploča debljine 20 cm, C25/30 0-16 mm. Ploča se armira armaturnim mrežama prema projektu konstrukcije (armatura iskazana posebno) te se završno zaglađuje kao priprema za postavu hidroizolacije. Stavka obuhvaća nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, TE potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.

beton	m3	55,00	650,00	35.750,00
oplata	m2	250,00	60,00	15.000,00

8.

Betoniranje armiranobetonskih vertikalnih serklaža dimenzija prema projektu, kvadratnog presjeka, u glatkoj oplati betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu glatke oplata te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m³ ugrađenog betona i m² izvedene oplata.

beton:	m3	15,00	650,00	9.750,00
oplata:	m2	30,00	60,00	1.800,00

9.	Betoniranje armiranobetonskih horizontalnih serklaža, greda i nadvoja dimenzija prema projektu, kvadratnog presjeka, u glatkoj oplati betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu glatke oplata te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona i m <sup>2</sup> izvedene oplata.				
	beton:	m3	20,00	650,00	13.000,00
	oplati:	m2	70,00	60,00	4.200,00
10.	Betoniranje armiranobetonskog vijenca dimenzija prema projektu, u glatkoj oplati betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu glatke oplata te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, uz potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona i m <sup>2</sup> izvedene oplata.				
	beton:	m3	5,00	650,00	3.250,00
	oplati:	m2	20,00	60,00	1.200,00
11.	Betoniranje armiranobetonskog unutarnjeg stubišta u oplati, betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu oplata, te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona i m <sup>2</sup> izvedene oplata.				
	beton:	m3	10,00	680,00	6.800,00
	oplati:	m2	35,00	60,00	2.100,00
12.	Betoniranje armiranobetonskog vanjskog stubišta i zidova u oplati, betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu oplata, te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona i m <sup>2</sup> izvedene oplata.				
	beton:	m3	5,00	680,00	3.400,00
	oplati:	m2	20,00	60,00	1.200,00

13.	Betoniranje armiranobetonske vanjske rampe i zidova u oplati, betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30, frakcije 0-16 mm. Stavka obuhvaća izradu i postavu oplata, te nabavu, transport, ugradnju i njegu betona, te potrebna ispitivanja i dokaze kvalitete. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona i m <sup>2</sup> izvedene oplata.			
	beton:	m3	4,00	680,00
	oplata:	m2	21,00	60,00
				2.720,00
				1.260,00
	<b>BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI UKUPNO:</b>			<b>216.050,00</b>

V) ARMIRAČKI RADOVI

1.	Dobava, sječenje, savijanje, postava i vezivanje armature od bet. željeza u svemu prema statičkom proračunu, planu savijanja armature, sukladno važećim propisima i normama.			
	a) RA 400/500		8800,00	6,50
	b) MAG 500/600	kg	17400,00	6,00
				57.200,00
				104.400,00
	Napomena: točna količina armature biti će poznata nakon izrade shema armature			
	<b>ARMIRAČKI RADOVI UKUPNO:</b>			<b>161.600,00</b>

VI) ZIDARSKI RADOVI

1.	Zidanje zidova debljine 20 i 38 cm običnom blok opekom u produžnom mortu 1:2:6 marke M5. Zida se u potpuno horizontalnim redovima s reškama d=1,5 cm, a mort se raspoređuje po cijeloj površini debljine zida. Opeka se prije zidanja obavezno mora močiti u vodu. Stavka uključuje dobavu svog potrebnog materijala, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje.			
		m3	20,00	550,00
				11.000,00

2.	Zidanje pregradnih zidova debljine 10 cm od pregradnog bloka u produžnom mortu 1:2:6 marke M5. Zida se u potpuno horizontalnim redovima s reškama d=1,5 cm, a mort se raspoređuje po cijeloj površini debljine zida. Opeka se prije zidanja obavezno mora močiti u vodu. Stavka uključuje dobavu svog potrebnog materijala, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje.	m2	65,00	250,00	16.250,00
3.	Zidanje vijenca od pune opeke od gline u produžnom mortu 1:2:6 marke M5. Vijenac visine tri reda opeke. Zida se u potpuno horizontalnim redovima s reškama d=1,5 cm, a mort se raspoređuje po cijeloj površini debljine zida. Opeka se prije zidanja obavezno mora močiti u vodu. Stavka uključuje dobavu svog potrebnog materijala, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje.	m3	5,00	250,00	1.250,00
4.	Priprema zida – za primjenu elektrolitičke sanacijske žbuke i popunjavanje velikih oštećenja u zidu do dubine 10 cm u zidovima zidanim punom opekam: Nakon iskopa zemlje potrebno je izvršiti pregled kompletnog zida uz drenažni rov i ako je oštećenje takve naravi potrebno je izvesti ovu stavku. Pažljivo odvajanje sveg dotrajalog i materijala koji se slabo drži za osnovu sa vanjske površine. Pranje vodom pod pritiskom do zdrave osnove za odstranjivanje čvrstog ležaja. Mehaničko dočišćavanje. Procijenjeno 50 % od ukupne površine. Rad se mjeri i obračunava po kvadratnom metru (m <sup>2</sup> ) propisno obrađenog zida	m2	285,00	40,00	11.400,00
5.	Žbukanje pripremljenih podrumskih zidova i temelja žbukom sanacijski špric, sloj od 10 mm, i sanacijskom žbukom sloj 20 - 30 mm, radi zaštite od kapilarne vlage, od kote cca 100 cm iznad terena do dna temelja, u svemu prema uputi proizvođača. Rad se mjeri u m2 razvijene temeljnoga zida. Rad površine saniranoga se mjeri i obračunava po kvadratnom metru (m <sup>2</sup> ) propisno obrađenog zida.	m2	285,00	100,00	28.500,00

6.	<p>Žbukanje zidova podruma paropropusnim sustavom žbuke kao Poromap. Uklanjenje nečistoća sa zidova, vlaženje površine vodom kako površine ne bi povukle vodu iz žbuke. Zatvaranje pukotina i popunjavanje fuga sa mortom na bazi cementnih veziva kao POROMAP INTONACO. Nanošenje paropropusnog šprica na bazi cementnih veziva kao POROMAP RINZAFFO, kao kemijske barijere za soli. Nanošenje grube paropropusne žbuke na bazi cementnih veziva kao POROMAP INTONACO. Završna obrada paropropusnom bojom na bazi silikata kao SILANCOLOR TONACHINO, RAL prema zahtjevu konzervatora, uz prethodno nanošenje temeljnog premaza kao SILANCOLOR PRIMER. U cijeni i potrebna radna skela.</p>	m2	255,00	120,00	30.600,00
7.	<p>Žbukanje stropova podruma paropropusnim sustavom žbuke Poromap. Uklanjenje nečistoća sa zidova, vlaženje površine vodom kako površine ne bi povukle vodu iz žbuke. Zatvaranje pukotina i popunjavanje fuga sa mortom na bazi cementnih veziva kao POROMAP INTONACO. Nanošenje paropropusnog šprica na bazi cementnih veziva kao POROMAP RINZAFFO, kao kemijske barijere za soli. Nanošenje grube paropropusne žbuke na bazi cementnih veziva kao POROMAP INTONACO. Završna obrada paropropusnom bojom na bazi silikata kao SILANCOLOR TONACHINO, RAL prema zahtjevu konzervatora, uz prethodno nanošenje temeljnog premaza kao SILANCOLOR PRIMER. U cijeni i potrebna radna skela.</p>	m2	90,00	120,00	10.800,00
8.	<p>Žbukanje unutarnjih zidova i greda grubom žbukom debljine 1,5 cm produženim mortom 1:2:6 i finom vapnenom žbukom 1:3 debljine 0,5 cm. Prije žbukanja sve površine prskati rijetkim cementnim mortom. Na sve bridove ugrađuju se kutni profili od pocinčanog lima. Stavka uključuje dobavu i transport svog potrebnog materijala i izradu skele. Obračun po m<sup>2</sup> gotove površine.</p>	m2	690,00	60,00	41.400,00

9.	<p>Dobava i ugradnja montažnih nadvoja.</p> <p>Nadvoje izvesti u kompletnoj širini zida i potrebne dužine uključujući ležajeve. Stavka uključuje sav potrebni materijal, izradu skele, te transport materijala do mjesta ugradnje. Navedena širina označava svijetlu širinu otvora. Nadvoji se izvode u zidovina debljine 10 i 15 cm. Obračun po kom kompletno izvedenog nadvoja.</p>				
	širina otvora 70	kom	2,00	100,00	200,00
	širina otvora 80	kom	2,00	110,00	220,00
	širina otvora 100	kom	1,00	120,00	120,00
10.	<p>Izvedba betonske podloge - estriha. Rad obuhvaća dobavu materijala, unutrašnji transport i izradu betonske plivajuće podloge (položene na toplinsku izolaciju), što uključuje pripremu površine, razastiranje i ugradbu podloge, završnu obradu prema uvjetima za polaganje poda i zaštitu. Podloga se izvodi od sitnozrnog betona C12/15 te se armira PP vlakancima. Stavka obuhvaća i izradu reške na mjestima sudara sa zidovima, stupovima i ostalim vertikalnim elementima konstrukcije s umetkom od ekspaniranog polistirena d=1 cm. Obračun po m<sup>2</sup> gotove površine.</p>				
	7 cm	m2	545,00	65,00	35.425,00
11.	<p>Zidanje montažnog dimnjaka tipa kao Protect unutrašnjeg promjera cijevi Ø16 mm. U cijenu stavke ulaze svi fazonski komadi kao kond.posuda, vrata za čišćenje, priključak peći, toplinska izolacija, pokrovn ploča i sl.</p>				
	Ø16	m'	9,00	500,00	4.500,00
12.	<p>Zidarska obrada zidova nakon postave instalacija. Stavka uključuje i dobavu i ugradnju PVC mrežice u polimerno ljepilo na mjestima postave instalacija u širini 20 cm.</p>				
	m		250,00	15,00	3.750,00

13. Čišćenje građevine tijekom gradnje te završno čišćenje i pranje prije primopredaje. Obuhvaća sve kompletno trošak rada, transporta i materijala.
- grubo zidarsko čišćenje u svim fazama građenja sa odvozom šute i otpada na deponiju do 10 km motornim vozilom
  - fino čišćenje i pranje svih keramičkih opločenja stakala, vrata i prozora

podrum	m2	67,00	5,00	335,00
prizemlje	m2	145,00	5,00	725,00
potkrovlje	m2	206,00	5,00	1.030,00

---

ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:				197.505,00
-------------------------	--	--	--	------------

---

VII) IZOLATERSKI RADOVI

1. Priprema podloge obijanjem postojeće žbuke  
 Nečistoće ukloniti visokotlačnim peračem i četkanjem. Bušenje otvora i konsolidacija zidova pomoću cementne mase kao STABILCEM. Bušenje otvora promjera Ø16 u dubinu 2/3 debljine zida u dva reda pod kutom od 30°-45° na okomitom razmaku 10 cm. Fiksiranje injektora pomoću brzovezujućeg i brzosušećeg hidrauličkog veziva kao LAPOCEM. Injektiranje mase na bazi silikonske mikroemulzije kao MAPESTOP za prekid kapilarne vlage u minimalno dvije zone. Uklanjanje injektora i zapunjavanje otvora pomoću bescementne mase kao MAPE-ANTIQUE I ili cementne mase kao STABILCEM. Premazivanje površine do injektora sa vodonepropusnim cementnim premazom kao IDROSILEX PRONTO u dvije ruke. Na spoju poda i zida preporučeno napraviti holkere od cementnog morta zbog sigurnije zaštite tog spoja, ili na spoju zajedno sa izolacijom ugraditi traku kao MAPEBAND PE 120.

m'	71,00	220,00	15.620,00
----	-------	--------	-----------

2.

Dobava i postava hidroizolacijskog sloja AB zida i stropa podruma dvokomponentnim mortom na bazi cementnih veziva i sintetičkih polimera kao MAPELASTIC FOUNDATION. Hidroizolacija se nanosi na pripremljenu ravnu površinu u dva sloja ukupne debljine 2 mm. Drugi sloj se nanosi nakon što je prvi potpuno suh (min 6 sati između nanošenja slojeva). U svrhu bolje prionjivosti s podlogom nužno je nanijeti akrilni temeljni premaz u vodenoj disperziji kao Primer 3296

zid	m2	255,00	45,00	11.475,00
strop	m2	90,00	45,00	4.050,00

3.

Pupčasta traka – folija (gutta beta ili sl.) Dobava i postava pupčaste trake - folije (gutta beta ili sl.) sa vanjske strane temelja, učvršćeno sa Z profilom i pričvršćeno čeličnim čavlicima i zaštitnim čepovima za zid. Pupčastom folijom prekriti ventilacionu cijev za ventiliranje zida, a dno obraditi cementnim mortom (vidi detalj u nacrtu u prilogu).

	m2	285,00	30,00	8.550,00
--	----	--------	-------	----------

4.

Dobava i postava ekstrudiranog polistirena (XPS). Ekstrudirani polistiren (XPS) se ljepljenjem postavlja na temelje u zemlji nakon nanošenja sanacijskog premaza. U cijeni sav rad i materijal.

10 cm	m2	285,00	60,00	17.100,00
-------	----	--------	-------	-----------

5.

Dobava i postava hidroizolacijskog sloja AB podne ploče podruma i prizemlja dvokomponentnim polimerom modificiranim bitumenskim premazom (kao Köstner Deuxan 2K). Hidroizolacija se ugrađuje na podnu ploču. Premaz se nanosi u dva sloja. Šupljine od 5 mm i horizontalne spojeve prethodno zatvoriti reparaturnim mortom. Na spoju zida i podložnog betona izvesti holker od reparaturnog morta (kao Köstner Reparturni Mort Plus).

	m2	275,00	60,00	16.500,00
--	----	--------	-------	-----------



6.	Dobava i izrada hidroizolacije sanitarnih čvorova, sustavom kao "Mapelastic". Spoj zid-pod obraditi trakom kao "mapeband". Količinom predvidjeti i obradu dijela zidova oko kada i tuš kabina.	m2	20,00	30,00	600,00
7.	Dobava i postava PE folije d=0,15 mm ljepljena samoljepljivom trakom širine 4 cm. Folija se postavlja u pod podruma, prizemlja i potkrovlja iznad XPS-a. Preklope traka izvesti minimalno 15 cm.	m2	545,00	5,00	2.725,00
8.	Dobava materijala i izrada toplinske izolacije poda podruma i prizemlja. Izolacija se sastoji od ploča elastificiranog ekstrudiranog polistirena XPS-a ( $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$ ) d=10,0 cm. Između ploča izolacije i plivajućeg betonskog estriha postavlja se polietilenska folija obračunata posebno. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal.	m2	275,00	60,00	16.500,00
9.	Dobava materijala i izrada toplinske izolacije poda podruma, prizemlja i potkrovlja. Izolacija se sastoji od elastificiranog ekspandiranog polistirena EPS-a ( $\lambda=0,035\text{W/m}^2\text{K}$ ) d=3,0 cm. Između ploča izolacije i plivajućeg betonskog estriha postavlja se polietilenska folija obračunata posebno. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal.	m2	545,00	40,00	21.800,00
10.	Dobava materijala i izrada toplinske izolacije spuštenog stropa potkrovlja. Izolacija se sastoji od mineralne vune ( $\lambda=0,04\text{W/m}^2\text{K}$ ) čvrstoće 70 kPa (klasa negorivosti A1, uporabljivost DIN 18165/1.) d=20 cm. Izolacija se postavlja na parnu branu koja je obračunata posebno. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal.	m2	165,00	120,00	19.800,00

11.	Dobava i postava aluminizirane polietilenske folije u jezgri ojačana tkaninom visokootpornom na kidanje. Folija se postavlja na kosom krovu i zidu prema negrijanom tavanu zrakonepropusno direktno ispod toplinske izolacije s preklopom 10-15 cm. alumenizirana strana folije se okreće prema grijanom prostoru u svrhu refleksije topline. Za dugotrajne zrakotijesne spojeve parne brane koristiti traka za lijepljenje folije oko proboja (dimnjaci, ventilacione cijevi, krovni prozori) istog proizvođača. Obračun po m <sup>2</sup> kose površine.	m2	285,00	35,00	9.975,00
-----	--	----	--------	-------	----------

12.	Dobava i postava armirane vodonepropusne, a paropropusne folije. Folija od gornjeg i donjeg sloja polietilena i internog ojačanja od polietilenske mreže za otpornost na trganje. Folija se postavlja na rogove odmotavajući se vodoravno ili okomito ovisno o složenosti potkrovnne konstrukcije. Ukoliko se odmotava horizontalno počinje se u gornjem kraju tavana prema dolje. Folija ne smije biti labava niti pretjerano napeta. Prilikom odmotavanja i polaganja svakog sljedećeg sloja potrebno je vršiti preklope 5-10 cm. Za spoj preklopa i fiksiranje koristiti ljepljivu traku istog proizvođača kao i folije. U cijeni sav rad i materijal. Obračun po m <sup>2</sup> kose površine krova.	m2	340,00	20,00	6.800,00
-----	--	----	--------	-------	----------

<b>IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:</b>				<b>151.495,00</b>
-----------------------------------	--	--	--	-------------------

VIII) TESARSKI RADOVI

1.	Izrada drvene krovne konstrukcije od crnogorice II klase. Stavka obuhvaća nabavu i dopremu svog potrebnog materijala kao i premaz građe zaštitnim antifungicidnim sredstvom. Dimenzije konstruktivnih elemenata drvene krovne konstrukcije prema projektu. Obračun po m <sup>2</sup> tlocrtne površine krovišta.	m2	220,00	120,00	26.400,00
----	--	----	--------	--------	-----------

2. Dobava i postava daščane oplata na krovu  
d=2,4cm. U cijeni dobava i postava, Obračun  
po m<sup>2</sup> kose površine.

m2	340,00	60,00	20.400,00
----	--------	-------	-----------

3. Nabava, doprema i postava uzdužnih (kontra)  
letvi 5/3 koje se polažu okomito na strehu  
odnosno na rogove i poprečnih letava koje se  
polažu paralelno sa strehom prema uputama  
proizvođača pokrova, uključujući potrebni  
materijal kao i premaz zaštitnim  
antifugicidnim sredstvom. Letvanje za biber  
crijep. Vodonepropusna folija i mineralna  
vuna obračunati su posebno. Obračun po m<sup>2</sup>  
kose površine.

m2	340,00	15,00	5.100,00
----	--------	-------	----------

TESARSKI RADOVI UKUPNO:			51.900,00
-------------------------	--	--	-----------

IX) KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

1. Dobava i postava kao glinenog biber crijepa  
sa svim fazonskim dijelovima, snjegobranima,  
završnim odzračnim crijepovima,  
sljemenjacima... Obračun po m<sup>2</sup> kose  
površine krova.

m2	340,00	150,00	51.000,00
----	--------	--------	-----------

KROVOPOKRIVAČKI RADOVI UKUPNO:			51.000,00
--------------------------------	--	--	-----------

X) LIMARSKI RADOVI

1. Izrada i postava polukružnog visećeg žljeba  
od bojanog pocinčanog lima debljine 0,63 mm.  
u boji po izboru investitora. U cijeni su  
obuhvaćeni nosači od plošnog željeza kao i  
svi fazonski komadi, zaštitna mrežica protiv  
ulaska štetočina u prostor krovu, kao i  
sav ostali spojni materijal. U cijeni je i  
podložni lim razvijene širine 33 cm.

- žljebovi promjera 16cm

m'	70,00	90,00	6.300,00
----	-------	-------	----------

2.	Izrada, dobava i montaža vertikalnih cijevi kružnog presjeka za odvod oborinske vode od bojanog pocinčanog lima debljine 0,63 mm, u boji po izboru investitora, u skladu s uputama proizvođača uključujući i labuđi vrat. Obujmice od plošnog željeza na razmaku cca 1,2 m. Cijenom ove stavke obuhvaćeni su svi potrebni fazonski komadi za spoj na žljeb, mreže za skupljanje lišća te sav spojni materijal.			
	- cijevi promjera 10cm			
	m'	35,00	80,00	2.800,00
3.	Izrada, dobava i montaža opšava krova i staklene fasade od plastificiranog čeličnog pocinčanog lima debljine d=0,60 mm, razvijene širine do 60cm u boji pokrova. Stavka obuhvaća sav rad i materijal. Radna skela obračunava se posebno. Obračun po m' izvedenog opšava, uključivo dobava svog potrebnog materijala, postavu limenog opšava te sav potrebni spojni i pričvrtni materijal te kitanje s trajnoelastičnim kitom.			
	m'	18,00	95,00	1.710,00
4.	Izrada, doprema i montaža opšava dimnjaka od plastificiranog čeličnog pocinčanog lima debljine d=0,6 mm, razvijene širine 70cm, komplet sa brtvljenjem odgovarajućim kitom. Stavka obuhvaća sav rad i materijal. Radna skela obračunava se posebno. Obračun po komadu izvedenog opšava.			
	kom	1,00	350,00	350,00
5.	Izrada, doprema i montaža opšava odzraka od plastificiranog čeličnog pocinčanog lima debljine d=0,6 mm, razvijene širine 50cm, komplet sa brtvljenjem odgovarajućim kitom. Stavka obuhvaća sav rad i materijal. Radna skela obračunava se posebno. Obračun po komadu izvedenog opšava.			
	kom	3,00	350,00	1.050,00
6.	Dobava i postava prijelaznih profila između različitih vrsta i visina podova. Profili su aluminijski, a oblik i boja po izboru projektanta. Obračun po m' ugrađenog profila.			
	m'	7,00	40,00	280,00
<b>LIMARSKI RADOVI UKUPNO:</b>				<b>12.490,00</b>

XI)

## ALUMINIJSKA STOLARIJA

Prije izrade PVC stolarije obavezno kontrolirati mjere na licu mjesta. Detalji izvedbe način ugradnje, veličina profila i modularna mjera će se odrediti nakon odabira izvoditelja, koji će imati obavezu izraditi detalje i dati na uvid i odobrenje projektantu. Izvedba svih stavaka je iz profila sa prekinutim toplinskim mostom, minimalnog presjeka 6/6 cm. Koeficijent prolaska topline stakla i okvira mora biti  $U_{max} \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ventus mehanizam za otklopne prozore metalni sa osiguranjem ručice za otvaranje s poda (nikako ne otvarati na konopac). Kvalitetan okov po izboru projektanta. Stakla su uključena u cijenu. Stavke uključuju i metalne slijepe dovratnike, doprozornike, te čelične pričvrstne elemente prema detalju proizvođača. PVC kutija za roletu iznutra toplinski izolirana sa profilom za prihvat fasadnog sustava. Kutija s mehanizmom za podizanje i al. lamelama. Sve stavke sidre se preko čeličnih profila ili prema detalju koji su uključeni u cijenu.

**Za stijene velikih dimenzija upotrijebiti profile odgovarajuće nosivosti.**

1. Izrada, dobava i ugradnja jednokrlnog prozora od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Krila otklopna na ventus. Ostakljenje staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispuna plinom. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je  $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , a ukupnog prozora max  $U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.

45/30	kom	5,00	500,00	2.500,00
70/30	kom	2,00	500,00	1.000,00

2. Izrada, dobava i ugradnja dvokrilnog prozora od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Krila otklopno-zaokretna. Ostakljenje staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispunjena plinom. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je  $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , a ukupnog prozora max  $U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.

162/75	kom	2,00	2500,00	5.000,00
171/151	kom	10,00	5200,00	52.000,00

3. Izrada, dobava i ugradnja staklene fasade od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Ostakljenje kaljenim staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispunjena plinom. U gornjem dijelu krila otklopna na ventus. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je  $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , a ukupnog prozora max  $U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.

570/340	kom	1,00	48000,00	48.000,00
770/525	kom	1,00	110000,00	110.000,00
5,5	m2	2,00	13750,00	27.500,00

4.	<p>Izrada, dobava i ugradnja staklene fasade od plastificiranog aluminijskog profila s prekinutim toplinskim mostom. Staklena fasada se ugrađuje između konstrukcije dizala koja je u cijeni dizala. Ostakljenje kaljenim staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispunjena plinom. Maksimalni dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla je <math>U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, a ukupnog prozora max <math>U=1.6 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov, ugradnja s paropropusnom (vani) i paronepropusnom (unutra) hidroizolacijskom trakom za perimetarsko brtvljenje i poliuretanska pjena, fasadnog sustava, se prozor dovede u stanje potpune funkcionalnosti.</p>					
	m2	40,00	2500,00	100.000,00		
5.	<p>Izrada, dobava i ugradnja ulaznih jednokrilih vrata s nadsvjetlom od plastificiranog aluminijskog profila. Ostakljenje izo-staklom s jednim staklom niske emisije (LOW-E premaz), ispunjena plinom. Max. dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla <math>U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, a ukupni vrata <math>U=1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov automat za zadržavanje vrata kod zatvaranja, ugradnja s paropropusnom (vani) paronepropusnom (unutra) brtvljenje i poliuretanska pjena, te sve što je potrebno da se vrata dovedu u stanje potpune funkcionalnosti.</p>					
	130/220+60	kom	1,00	7300,00	7.300,00	
6.	<p>Izrada, dobava i ugradnja ulaznih jednokrilih vrata od plastificiranog aluminijskog profila. Ostakljenje izo-staklom s jednim staklom niske emisije (LOW-E premaz), ispunjena plinom. Max. dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla <math>U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, a ukupni vrata <math>U=1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. U cijeni i izrada, dobava, ugradnja, ostakljenje, okov automat za zadržavanje vrata kod zatvaranja, ugradnja s paropropusnom (vani) paronepropusnom (unutra) brtvljenje i poliuretanska pjena, te sve što je potrebno da se vrata dovedu u stanje potpune funkcionalnosti.</p>					
	110/220	kom	1,00	4900,00	4.900,00	

7.	<p>Dobava i ugradnja krovnih prozora. Prozor izveden iz drvenih lamiliranih elemenata obložena PVC-om, izvana obložen aluminijskim bojanim limom. Ostakljenje staklom LOW-E 4+4 Float 24 mm ispunjena plinom. Max. dozvoljeni koeficijent prolaza topline stakla <math>U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, ukupnog prozora <math>U=1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. Unutarnje ostakljenje lamiliranim sigurnosnim staklom. U cijeni opšav u dogovoru s proizvođačem, vanjska roleta na daljinsko upravljanje, kao i sve potrebne predradnje da bi se prozor doveo u stanje potpune funkcionalnosti.</p>				
	78/140	kom	12,00	7500,00	90.000,00
8.	<p>Dobava i postava vanjskih klupčica od pocinčanog čelika s okapnicom i L završetkom za fasadu. Površina zaštićena plastificiranim lakom. U cijeni izrada, dobava, postava, završni profil od gume za pričvršćenje na okvir prozora, stijene kao i sav potreban materijal za ugradbu.</p>				
	190 cm	m'	22,00	100,00	2.200,00
9.	<p>Dobava i postava unutarnjih PVC klupčica. U cijeni izrada, dobava i postava kao i sav potreban materijal za ugradbu.</p>				
	360 cm	m'	22,00	120,00	2.640,00
<b>ALUMINIJSKA STOLARIJA UKUPNO:</b>					<b>453.040,00</b>

## XII) STOLARSKI RADOVI

1.	<p>Izrada, dobava i ugradnja jednokrlnih unutarnjih punih vrata. Dovratnik od peteroslojne panel ploče s završnim letvicama. Ravno vratno krilo s okvirom od masivnog drveta i ispunom od okal iverice. Vrata su prefurnirana furnirom završno obrađena transparentnim lakom. Vratno krilo je na dovratnik ovješeno pomoću tri skrivene spojice. U donjem dijelu vrata sanitarija ugraditi ventilacijsku rešetku. U cijeni ulazi sav okov, brave i ključevi.</p>				
	70/210	kom	2,00	2500,00	5.000,00
	80/210	kom	2,00	3000,00	6.000,00
	90/210	kom	1,00	3200,00	3.200,00
	100/210	kom	3,00	3400,00	10.200,00
	125/210	kom	1,00	4200,00	4.200,00



2.

Izrada, dobava i ugradnja dvokrilnih unutarnjih vrata. Dovratnik od peteroslojne panel ploče s završnim letvicama. Ravno vratno krilo s okvirom od masivnog drveta i ispunom od okal iverice. Vrata su prefurnirana furnirom završno obrađena transparentnim lakom. Vratno krilo je na dovratnik ovješeno pomoću tri skrivene spojice. U cijeni ulazi sav okov, cilindar brave s ključem, gumeni odbojnik i ostali pribor.

160/210	kom	1,00	3000,00	3.000,00
STOLARSKI RADOVI UKUPNO:				31.600,00

### XIII) BRAVARSKI RADOVI

1.	Nabava materijala i izrada ograde stubišta, visine 100 cm od INOX-a. Okvir i rukohvat ograde se izvode od okruglih cijevi Ø40 mm, a vertikalna ispuna profili Ø18 mm. Prije izrade obavezna je provjera na mjestu ugradnje. U stavku je uključen sav spojni i pričvrсни materijal te svi radovi potrebni za izradu i montažu do potpune funkcionalnosti.	m'	25,00	1000,00	25.000,00
2.	Nabava materijala i izrada rukohvata na unutarnjem stubištu od INOX okruglih profila Ø40 mm na visini 90 cm. Rukohvat se učvršćuje u zid stubišta. Prije izrade obavezna je provjera na mjestu ugradnje. U stavku je uključen sav spojni i pričvrсни materijal te svi radovi potrebni za izradu i montažu do potpune funkcionalnosti.	m'	5,00	300,00	1.500,00
3.	Nabava materijala i izrada ograde na rampi za osobe s invaliditetom te na vanjskom stubištu od INOX okruglih profila Ø40 mm na visini 60 i 90 cm sa zaobljenim završetkom. Ograda se učvršćuju u pod rampe. Prije izrade obavezna je provjera na mjestu ugradnje. U stavku je uključen sav spojni i pričvrсни materijal te svi radovi potrebni za izradu i montažu do potpune funkcionalnosti. Ograda rampe i stubišta se moraju izvesti u skladu sa Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13).	m'	15,00	500,00	7.500,00

4.	Izrada, dobava i ugradba okvira za ulazni otirač veličine 100/50 cm.Okvir izraditi od inox profila veličine 30/30/3 mm sa prancama od plosnog željeza 30/2 mm za ugradnju u betonsku podlogu.				
	vel. 140/80	kom	1,00	300,00	300,00
BRAVARSKI RADOVI UKUPNO:					34.300,00

XIV) KERAMIČARSKI RADOVI

1.

Dobava potrebnog materijala i izvedba opločenja podova keramičkim pločicama I klase, debljine 1,0 cm s izradom sokla u prostorijama gdje nema zidne keramike. Pločice moraju biti protuklizne, otporne na habanje, sredstva za čišćenje i kemikalije te neupijajuće. Pločice se postavljaju na čvrstu i očišćenu podlogu lijepljenjem poboljšanim, fleksibilnim cementnim ljepilom, razreda C2TE, kao KERAFLEX - Mapei, uz širinu reške 3 mm. Fuge se zatvaraju poboljšanom cementnom brzovezujućom i brzосуšećom fugirnom masom za fuge s Bio Block i Drop Effect tehnologijom, razreda CG2, kao ULTRACOLOR PLUS - Mapei, te brtvljenje spojeva pomoću silikonske mase za brtvljenje bez otapala na osnovi acetatnog zamreženja, kao MAPESIL AC - Mapei. Rad obuhvaća i otežanost polaganja u pojedinim prostorijama zbog izvedbe padova prema slivnim rešetkama. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene tlocrtne površine poda te po m' izvedenog sokla.

pod	m2	80,00	200,00	16.000,00
sokl	m'	40,00	100,00	4.000,00

2.	<p>Dobava potrebnog materijala i izvedba zidnog opločenja keramičkim pločicama I klase, debljine 1,0 cm u boji po izboru projektanta. Pločice se postavljaju na čvrstu i očišćenu podlogu lijepljenjem poboljšanim, fleksibilnim cementnim ljepilom, razreda C2TE, kao KERAFLEX - Mapei, uz širinu reške 3 mm. Fuge se zatvaraju poboljšanom cementnom brzovezujućom i brzосуšećom fugirnom masom za fuge s Bio Block i Drop Effect tehnologijom, razreda CG2, kao ULTRACOLOR PLUS - Mapei, te brtvljenje spojeva pomoću silikonske mase za brtvljenje bez otapala na osnovi acetatnog zamreženja, kao MAPESIL AC - Mapei. Na bridove potrebno je ugraditi kutne štitnike. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene površine.</p>			
	m2	100,00	200,00	20.000,00
3.	<p>Dobava potrebnog materijala i izvedba opločenja unutarnjeg stubišta keramičkim pločicama I klase, debljine 1,0 cm s izradom sokla. Pločice moraju biti protuklizne, otporne na habanje, sredstva za čišćenje i kemikalije te neupijajuće. Na gazišta postaviti protukliznu traku. Pločice se postavljaju na čvrstu i očišćenu podlogu lijepljenjem poboljšanim, fleksibilnim cementnim ljepilom, razreda C2TE, kao KERAFLEX - Mapei, uz širinu reške 3 mm. Fuge se zatvaraju poboljšanom cementnom brzovezujućom i brzосуšećom fugirnom masom za fuge s Bio Block i Drop Effect tehnologijom, razreda CG2, kao ULTRACOLOR PLUS - Mapei, te brtvljenje spojeva pomoću silikonske mase za brtvljenje bez otapala na osnovi acetatnog zamreženja, kao MAPESIL AC - Mapei. Rad obuhvaća i otežanost polaganja u pojedinim prostrijama zbog izvedbe padova prema slivnim reškama. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene tlocrtne površine poda te po m' izvedenog sokla.</p>			
	gazište	m'	18,00	500,00
	čelo	m'	30,00	200,00
	sokl	m'	25,00	100,00
	podest	m2	12,00	400,00
				9.000,00
				6.000,00
				2.500,00
				4.800,00

4. Opločenje unutarnjeg stubišta pločama prirodnog kamena. U klasi granita debljine 3 cm boje po izboru projektanta. Gazišta se polažu ljepljenjem debljine 2 cm koji ulazi u cijenu ove stavke. Svaki početak gazišta protuklizno obraditi (urezati reljef). Čela stepenica obraditi istim tipom kamena deb. 2 cm. Širina gazišta je 30 cm, a visina čela 17 cm.

gazište	m'	24,00	500,00	12.000,00
čelo	m'	28,00	200,00	5.600,00
sokl	m'	15,00	100,00	1.500,00
podest	m2	5,00	400,00	2.000,00

5. Dobava i postava potrebnog materijala za opločenje podova od prirodnog kamena D=3 cm s izradom sokla visine 10 cm. Postavljaju se u cementni estrih uz širinu reški 5 mm. Fuge se zatvaraju perivom masom za fugiranje na bazi cementa s mineralnim punilima, aditivima i pigmentima. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene tlocrtne površine poda te po m' izvedenog sokla.

pod	m2	40,00	500,00	20.000,00
sokl	m'	28,00	100,00	2.800,00

6. Dobava potrebnog materijala i izvedba opločenja rampe, vanjskog stubišta paljenim protukliznim kamenom d=3cm s izradom sokla visine 10 cm. Postavljaju se u cementni estrih uz širinu zatvaraju perivom reški 5 mm. Fuge se masom za fugiranje na bazi cementa s aditivima i pigmentima. mineralnim punilima, U stavku je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene tlocrtne površine poda te po m' izvedenog sokla.

gazište	m'	6,00	500,00	3.000,00
čelo	m'	8,00	200,00	1.600,00
sokl	m'	12,00	100,00	1.200,00
podest	m2	5,00	400,00	2.000,00
rampa	m2	16,00	500,00	8.000,00

---

KERAMIČARSKI RADOVI UKUPNO :	122.000,00
------------------------------	------------

---

XV)            PODOPOLAGAČKI RADOVI

1.            Dobava i postava hrastovog parketa I klase 2,4cm na ljepilo. U cijeni i priprema podloge masom za izravnanje lakiranje i brušenje. Po postavi parket brusiti i lakirati u tri sloja. Parket slagati naizmjenično tako da se fuge ne poklapaju. Min. dimenzije letvica 7,5x70x2,4.

parket	m2	230,00	400,00	92.000,00
kutna letvica	m'	125,00	105,00	13.125,00

---

PODOPOLAGAČKI RADOVI UKUPNO :				105.125,00
-------------------------------	--	--	--	------------

---

XVI)            GIPSKATRONSKI RADOVI

1.            Unutarnji zidovi izvode se kao gotovi zakitani gipsani zidovi. Zid od gipsanih ploča na konstrukciji, sastoji se od: jednostavne konstrukcije stalaka od pocinčanih čeličnih profila, uključujući spojno brtvljenje na druge građevne dijelove, s obje strane dvostruka voodotporna gipskartonska ploča, ispunjena od mineralne vune sa PE folijom te potrebnu potkonstrukciju za ugradnju vrata i metalni dovratnik. Sve površine zidova na koje se lijepe keramičke pločice premazati hidroizolacijskim premazom. Oko vratnog okova dodati tipski UA profil kao pojačanje rubnih špaleta otvora. Jednako tako stavka obuhvaća i ugradnju ojačanja za montažu sanitarija.

- gipskartonski zid d=20 cm, profil CW 50, oplata 1x12,5 mm sa izolacijom od mineralne vune d=200 mm ( $\lambda=0,04W/m^2K$ ) s PE folijom 0,15 mm.

m2	60,00	120,00	7.200,00
----	-------	--------	----------

2.            Dobava i postava spušenog stropa u potkrovlju. Strop obložen jednostrano gipskartonskim pločama 1,25cm. Strop postavljen na metalnoj potkonstrukciji. Ispuna od mineralne vune 20 cm i PE folija obračunata posebno. U jediničnu cijenu obuhvatiti sav potreban ovjes, pričvrstne i spojne elemente te kutne lajsne i potrebna skela.

m2	165,00	80,00	13.200,00
----	--------	-------	-----------

3.	Dobava i postava spuštenog stropa u prizemlju. Strop obložen jednostrano gipskartonskim pločama 1,25cm. Strop postavljen na metalnoj potkonstrukciji. Ispuna od mineralne vune 20 cm i PE folija obračunata posebno. U jediničnu cijenu obuhvatiti sav potreban ovjes, pričvrsne i spojne elemente te kutne lajsne i potrebna skela.			
	m2	45,00	80,00	3.600,00
4.	Dobava i postava spuštenog stropa u prizemlju. Strop obložen jednostrano gipskartonskim pločama 60x60x1,25cm s vidljivim inox profilima. Strop postavljen na metalnoj potkonstrukciji. U jediničnu cijenu obuhvatiti sav potreban ovjes, pričvrsne i spojne elemente te kutne lajsne i potrebna skela			
	m2	100,00	90,00	9.000,00
<b>GIPSKATRONSKI RADOVI UKUPNO :</b>				<b>33.000,00</b>

## XVII) SOBOSLIKARSKI RADOVI

1. Soboslikarska obrada zidova, stropova unutarnjeg prostora ožbukanih produžnom žbukom disperzivnim bojama. Površine moraju biti očišćene od prašine i drugih nečistoća. Manja oštećenja popraviti kitom izrađenim na bazi vodene disperzije akrilatnih kopolimera (fasadni kit). Čišćenje kompletne površine koja se obrađuje. Dvokratno gletovanje zida disperzivnim kitom. Glet masa se nanosi čeličnim gleterom. Nakon sušenja površina se brusi brusnim papirom broj 120 ili 150, te otprašuje. Impregniranje zida izvodi se impregnacijom na bazi vodene disperzije akrilatnih kopolimera (disperolakril impregnacija). Dvokratni nalič (odnosno do potpune jednolične pokrivenosti) disperzivnom bojom (disperol). Prvi nalič se razrjeđuje s 10-15% čiste vode, a drugi s 5%. Nanošenje krznanim valjkom. Kod nanošenja slijediti upute proizvođača. Dobava i ugradba potrebnog materijala kao i laka skela uključeni u stavku. Obračun po m<sup>2</sup> izvedene površine.

zid	m2	464,00	25,00	11.600,00
strop	m2	70,00	25,00	1.750,00
zid gipskarton	m2	60,00	20,00	1.200,00
strop gipskarton	m2	320,00	20,00	6.400,00

---

SOBOSLIKARSKI RADOVI UKUPNO :				20.950,00
-------------------------------	--	--	--	-----------

---

## XVIII) FASADERSKI RADOVI

1. Priprema zida od pune opeke i betona prije postave toplinske fasade. Podloga mora biti čvrsta (nosiva), čista i suha. Ravnanje neravnina na podlozi do 1,5 cm ljepilom, okomito i vodoravno, provjeriti libelom prema EN 18202. Zapunjivanje spojnica, uklanjanje svih masnoća. Odstranjivanje stare žbuke ako je potrebno. Čišćenje podloge i pranje podloge mlazom vode pod pritiskom (max. 200 bara). Po potrebi izravnavanje podloge podložnom žbukom, žbukanje podložnom žbukom do potrebnih debljina.

m2	265,00	10,00	2.650,00
----	--------	-------	----------

2.	Izrada toplinske fasade (tipa kao sistem ETICS) koja se sastoji od ekspandiranog polistirena EPS debljine 14cm, koji se učvršćuju u fasadu posebnim tiplima sa velikom PVC glavom na razmaku 60 cm. Na to se nanosi polimer-cementna žbuka armirana mrežicom od staklenih vlaknaca. Završni sloj silikatnom žbukom u boji po izboru projektanta, koji je u cijeni ove stavke. Na donji rub kod sokla kao i kod svih otvora kao zaštitu rubova žbuke postaviti kutni profil od pocinčanog lima.				
	14 cm	m2	265,00	180,00	47.700,00
3.	Izrada toplinske fasade (tipa kao sistem ETICS) koja se sastoji od ekspandiranog polistirena EPS debljine 2cm, koji se učvršćuju na novi dimnjak lijepljenjem. Na to se nanosi polimer-cementna žbuka armirana mrežicom od staklenih vlaknaca. Završni sloj silikatnom žbukom u boji po izboru projektanta, koji je u cijeni ove stavke. Na donji rub kod sokla kao i kod svih otvora kao zaštitu rubova žbuke postaviti kutni profil od pocinčanog lima.				
	2 cm	m2	5,00	120,00	600,00
3.	Izrada sokla (tipa kao sistem ETICS) koja se sastoji od ekstrudiranog polistirena XPS debljine 4cm, koji se učvršćuju u fasadu posebnim tiplima sa velikom PVC glavom na razmaku 60 cm. Na to se nanosi akrilna kulir žbuka (teraplast). Podloga mora biti suha i očišćena od prašine i masnoća. Prije nanošenja podlogu treba premazati temeljnim premazom za akrilne žbuke. Teraplast u boji po izboru projektanta.				
	10 cm	m2	30,00	140,00	4.200,00
4.	Doprema i izrada lake fasadne skele od cijevni profila sa svim potrebnim ukrućenjima, ogradom, prilazima, padovima. Uključivo demontaža i čišćenje nakon dovršenja radova, transport. Skela se koristi za sve radove.				
		m2	380,00	15,00	5.700,00
FASADARSKI RADOVI UKUPNO :					60.850,00



XIX) OKOLIŠ

1. Iskop zemlje III kategorije za temelje parkovnih rubnjaka. Iskop je širine 30 cm i dubine cca 30 cm ukupne dužine 54 m'.

m3	7,00	80,00	560,00
----	------	-------	--------

2. Postavljanje elemenata parkovnog rubnjaka nogostupa 10 x 22 x 99. Rubnjaci se postavljaju upušteni u temelj, a odjeljuju nogostup i kolnik od ostalih površina.

m'	54,00	50,00	2.700,00
----	-------	-------	----------

3. Strojna izrada podloge za ugradnju betonskih elemenata (opločnika) od tucanika 2/4mm u debljini d=30cm. U cijenu je uključena dobava tucanika granulometrije prema zahtjevima projekta i OTU, utovar, prijevoz, i ugradba na uređeno temeljno tlo.

m3	20,00	80,00	1.600,00
----	-------	-------	----------

4. Ugradnja betonskih elemenata tip kao PEGAZ - SAMOBORKA model 40x40x8cm ili drugi tip jednako vrijedan. Betonski opločnici se postavljaju na nosivi sloj i podlogu. Nosivi sloj se sastoji od 20-30cm tucanika ili šljunka 0-31,5 mm koji se ugrađuje u slojevima i zbija vibracijskim valjkom ili vibro pločama do modula zbijenosti M=50MN/m2. Radi odvodnje planum mora imati poprečni nagib 3-4%. Na površinu planuma se ravnomjerno nasipa drobljeni agregat granulacije 2-4mm u sloju 3-5mm i poravnava povlačenjem drvenih ili aluminijskih profila. Poravnata površina se ne zbija. Na gotovu podlogu betonski elementi se postavljaju tako da širina fuga iznosi 2-4mm, a fuge se ispunjavaju nepovezanim materijalom (pijesak, kremen, pijesak, tucanik). Popločena površina nakon fugiranja se čisti i sabija do stabilnosti.

m2	55,00	150,00	8.250,00
----	-------	--------	----------

OKOLIŠ UKUPNO			13.110,00
---------------	--	--	-----------

XX)	RAZNI RADOVI			
1.	Dobava i ugradba natpisnih pločica na vratima, oznake ulaza, izlaza. Pločice su plastične 100x200x2mm, sa nalijepljenom folijom za natpis, postavljaju se lijepljenjem.			
	kom	7,00	30,00	210,00
2.	Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,5 m mjeno od poda. Redovni pregled aparata obavljat će korisnik građevine najmanje jednom u tri mjeseca, a periodični pregled aparata za početno gašenje požara mora se obavljati najmanje jednom u godinu dana od strane ovlaštene pravne osobe. Obračun po kom.			
	S-9 kom	4,00	600,00	2.400,00
3.	Dobava i ugradnja ulaznog otirača 100/50 cm. tipa kao Romus (Pro-aktiv) ili CWS (Diplomat). Boja prema izboru investitora.			
	kom	1,00	1200,00	1.200,00
4.	Dobava i postava gumenih samoljepivih taktilnih traka. Trake se postavljaju prema ulazu zgradu i ulazu u dizalo. Taktilni put mora biti sastavljen od standardiziranih taktilnih znakova,			
	m'	5,00	500,00	2.500,00
5.	Dobava i postava panel zavjesa. Zavjese od guste tkanine, otvaranje pomoću špage. U cijeni dobava, postava, vodilice zavjesa, špaga za pomicanje zavjesa kao i sav potreban rad i materijal da se zavjesa dovede u stanje potpune funkcionalnosti. Obračun po veličini stijene.			
	180/160 kom	9,00	1000,00	9.000,00
6.	Dobava i postava čeličnih profila za postavu staklenog kosog krova dim 10x20x0,4cm. U cijeni sav potreban rad, materijal, skela.			
	kg	100,00	25,00	2.500,00

7.	Čišćenje i uređenje gradilišta nakon završetka svih radova na izvedbi građevine. Stavka obuhvaća prikupljanje otpadnog građevinskog i ostalog materijala, utovar i odvoz na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30km.			
	komplet	1,00	1000,00	1.000,00
8.	Završno čišćenje objekta prije tehničkog pregled,uključivo pranje prozora, podova, keramike i sanitarija. Stavka obuhvaća prikupljanje otpadnog građevinskog i ostalog materijala, utovar i odvoz na odlagalište građevinskog otpada udaljenosti do 30 km.			
	m2	515,00	10,00	5.150,00
9.	Izrada energetskeg certifikata za nestambenu zgradu koji se prilaže zahtjevu za izdavanje uporabne dozvole izrađen od ovlaštene osobe u dva jednako važeća primjerka.			
	kom	1,00	2000,00	2.000,00
10.	Ispitivanje buke i izdavanje izvješća za tehnički pregled			
	kom	1,00	2000,00	2.000,00
<b>RAZNI RADOVI UKUPNO</b>				<b>27.960,00</b>

## REKAPITULACIJA

I)	PRIPREMNI RADOVI	5.000,00
II)	RUŠENJE I DEMONTAŽA	60.780,00
III)	ZEMLJANI RADOVI	52.895,00
IV)	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI	216.050,00
V)	ARMIRAČKI RADOVI	161.600,00
VI)	ZIDARSKI RADOVI	197.505,00
VII)	IZOLATERSKI RADOVI	151.495,00
VIII)	TESARSKI RADOVI	51.900,00
IX)	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI	51.000,00
X)	LIMARSKI RADOVI	12.490,00
XI)	ALUMINIJSKA STOLARIJA	453.040,00
XII)	STOLARSKI RADOVI	31.600,00
XIII)	BRAVARSKI RADOVI	34.300,00
XIV)	KERAMIČARSKI RADOVI	122.000,00
XV)	PODOPOLAGAČKI RADOVI	105.125,00
XVI)	GIPSAKRTONSKI RADOVI	33.000,00
XVII)	SOBOSLIKARSKI RADOVI	20.950,00
XVIII)	FASADERSKI RADOVI	60.850,00
XIX)	OKOLIŠ	13.110,00
XX)	RAZNI RADOVI	27.960,00

UKUPNO 1.862.650,00

PDV kn 465.662,50

SVEUKUPNO 2.328.312,50

PROJEKTANT:

SNJEŽANA STIPEČ, dipl.ing.arh.

INVESTITOR: GRAD SLATINA, TRG SV. JOSIPA 10, SLATINA

LOKACIJA: k.č.br. 4257/1, 4257/19, 4259, 4260 k.o. PODRAVSKA SLATINA

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA JAVNIH ZGRADA I POVRŠINA U SKLOPU  
REVITALIZACIJE SPOMENIKA PARKOVNE ARHITEKTURE

**SVEUKUPNA REKAPITULACIJA**  
**građevinski-obrtnički radovi**

**ZGRADA 1**

GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI	3.794.305,00
------------------------------	--------------

**ZGRADA 2**

GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI	1.862.650,00
------------------------------	--------------

UKUPNO BEZ PDV-a:	5.656.955,00
-------------------	--------------

UKUPNO PDV :	1.414.238,75
--------------	--------------

<b>SVEUKUPNO:</b>	<b>7.071.193,75</b>
-------------------	---------------------

SASTAVILA:

SNJEŽANA STIPEČ, dipl.ing.arh.