



Projekt izradio: **HRŠAK & HRŠAK d.o.o.** Radićeva 32
10 000 Zagreb

Investitor: **OPĆINA ĐURMANEC**
Đurmanec 137
49 255 Đurmanec

Građevina: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA U ĐURMANCU,**
na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec

Faza projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Vrsta projekta: **TROŠKOVNIK**

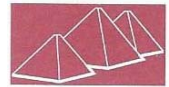
Zajednička oznaka projekta: **TD 69/18-GP**

Broj projekta struke: **TD 69/18-GP-Troškovnik**

Broj mape: **KNJIGA 0**

TROŠKOVNIK

Zagreb, srpanj 2018. godine



SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

A. GRAĐENJE

<u>A.I. GRAĐEVINSKI RADOVI</u>	kn
<u>A.I.1. GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKI RADOVI</u>	kn
<u>A.I.2. NISKOGRADNJA</u>	kn
<u>A.I.3. VANJSKI VODOVOD I ODVODNJA</u>	kn
<u>A.II. INSTALATERSKI RADOVI</u>	kn
<u>A.II.1. INSTALACIJE KUĆNOG VODOVODA I ODVODNJE</u>	kn
<u>A.II.2. STROJARSKE INSTALACIJE</u>	kn
<u>A.II.3. INSTALACIJE ELEKTROTEHNIKE I VATRODOJAVE</u>	kn

UKUPNO GRAĐENJE (A.I. + A.II.) kn

B. OPREMA

<u>B.I. OPREMA SKUPNIH SOBA</u>	kn
<u>B.II. OPREMA GARDEROBA SKUPNIH SOBA</u>	kn
<u>B.III. UREDSKA OPREMA</u>	kn
<u>B.IV. OPREMA VANJSKIH IGRALIŠTA</u>	kn

UKUPNO OPREMA (B) kn

UKUPNO (A+B) kn

PDV (25%) kn

SVEUKUPNO kn

Glavni projektant:

Stjepan Hršak, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA
Stjepan Hršak
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 823



A. GRAĐENJE

A.I. GRAĐEVINSKI RADOVI	
UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI (A.I.1. + A.I.2. + A.I.3.)	kn:

A.I.1. GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKI RADOVI	
A.I.1.1. PRIPREMNI RADOVI	kn:
A.I.1.2. ZEMLJANI RADOVI	kn:
A.I.1.3. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI	kn:
A.I.1.4. ARMIRAČKI RADOVI	kn:
A.I.1.5. ČELIČNA KONSTRUKCIJA	kn:
A.I.1.6. ZIDARSKI RADOVI	kn:
A.I.1.7. IZOLATERSKI RADOVI	kn:
A.I.1.8. FASADERSKI RADOVI	kn:
A.I.1.9. LIMARSKI RADOVI	kn:
A.I.1.10. ALUMINIJSKA BRAVARIJA	kn:
A.I.1.11. STOLARSKI RADOVI	kn:
A.I.1.12. PODOPOLAGAČKI RADOVI	kn:
A.I.1.13. KERAMIČARSKI RADOVI	kn:
A.I.1.14. SUHOMOMNTAŽNI RADOVI	kn:
A.I.1.15. SOBOSLIKARSKO – LIČILAČKI RADOVI	kn:
A.I.1.16. RADOVI OPREMANJA KUHINJE	kn:
A.I.1.17. OSTALI RADOVI	kn:
UKUPNO GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKI RADOVI	kn:

A.I.2. NISKOGRADNJA	
UKUPNO NISKOGRADNJA	kn:

A.I.3. VANJSKA INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE	
VANJSKA INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE	kn:



A.I.1.1. PRIPREMNI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.1.1.	OTU 1-02 ISKOLČENJE Iskolčenje glavnih uzdužnih osi i poprečnih profila. Rad obuhvaća iskolčenje prema projektu, odnosno sva geodetska mjerenja kojima se podaci sa projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčenja, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Investitoru. Obračun se vrši po kompletu iskolčenja.	komplet	1,00		
A.I. UKUPNO PRIPREMNI RADOVI (kn)					



A.I.1.2. ZEMLJANI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
ZEMLJANI RADOVI - ZGRADA					
A.I.1.2.1.	<p>OTU 2-01 ISKOP POVRŠINSKOG SLOJA TLA I HUMUSA Strojni površinski iskop humusa s prebacivanjem na stalno odlagalište, s utovarom i prijevozom na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. U debljini prema projektu, ili iznimno stvarne debljine prema uputama nadzornog inženjera. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog humusa, mjereno u sraslom stanju, a jedinična cijena uključuje iskop humusa, prebacivanje u odlagalište s razastiranjem i planiranjem. Iskop s prebacivanjem (guranjem ili utovarom i prijevozom), razastiranjem i planiranjem iskopanog humusa na mjesto uporabe ili zbrinjavanja.</p>	m ³	200,00		
A.I.1.2.2.	<p>OTU 2-02.3 STROJNI ISKOP Strojni široki iskop tla na trasi, u materijalu kategorije „B“. Prema odredbama projekta s utovarom u prijevozno sredstvo. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju, a u jediničnu cijenu uračunati su svi radovi na iskopu materijala sa utovarom u prijevozna sredstva, radovi na uređenju i čišćenju pokosa od labilnih blokova i rastresitog materijala, planiranje iskopanih i susjednih površina.</p>	m ³	600,00		
A.I.1.2.3.	<p>OTU 2-08.1 UREĐENJE TEMELJNOG TLA Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem nevezana tla, Sz≥100 %, Ms≥20 MN/m². Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla. U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem, izravnavanje površine tla i zbijanje odgovarajućim sredstvima do tražene zbijenosti te sav rad, materijal i oprema potrebni za potpuno dovršenje stavke uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće.</p>	m ²	1800,00		
A.I.1.2.4.	<p>OTU 2-09.3 IZRADA NASIPA Izrada nasipa (uključuje nabavu materijala) od kamenih materijala, Sz≥100 %, Ms≥40 MN/m². Ovaj rad obuhvaća pripremu i obradu materijala za ugradnju, strojno nasipanje i razastiranje, prema potrebi vlaženje ili sušenje, planiranje nasipnih slojeva debljine i nagiba prema projektu odnosno utvrđenih pokusnom dionicom, te zbijanje s odgovarajućim sredstvima, a prema odredbama OTU. Obračun se mjeri u kubičnim metrima stvarno ugrađenog i zbijenog nasipa, a u cijenu je uključen sav rad na pripremi i obradi materijala, izradi nasipa te planiranje pokosa nasipa i čišćenje okoline, sav ostali rad, transporti i oprema, kao i ispitivanja i kontrola kakvoće.</p>	m ³	1050,00		



<p>A.I.1.2.5.</p>	<p>OTU 2-10.3 IZRADA POSTELJICE OD KAMENOG MATERIJALA Izrada posteljice od kamenih materijala Sz≥100 %, Ms≥40 Mn/m2. Strojna izrada posteljice od kamenih materijala, usjeka ili završnog sloja nasipa, ujednačene nosivosti, s poravnanjem preostalih vrhova stijena nasipavanjem i razastiranjem izravnavajućeg sloja od čistog sitnijeg kamenog materijala, te planiranjem i zbijanjem do tražene zbijenosti. Izrada posteljice mora biti prema projektu, osobito obzirom na visinske kote, postignute nagibe i zbijenost materijala. Obračun je u četvornim metrima uređene i zbijene posteljice. U cijeni je uključen sav rad, materijal te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje uređene i zbijene posteljice, uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće.</p>	<p>m²</p>	<p>1700,00</p>		
<p>A.I.1.2.6.</p>	<p>OTU 2-04. i 4-01. STROJNI ISKOP ZA TEMELJE Rad obuhvaća iskope za temelje širine do 2 m i građevne jame za objekte šire od 2 m raznih dubina u svim kategorijama tla. Iskopi se rade točno po mjerama i profilima te visinskim kotama iz projekta. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju, a u jediničnu cijenu uključen je iskop, poravnanje dna, razupiranje, eventualno crpljenje oborinske i podzemne vode, vertikalni prijenos s odlaganjem iskopanog materijala, zatrpavanje temelja i nabijanje tla oko temelja i utovar viška iskopa nakon zatrpavanja u prijevozno sredstvo s odvozom na mjesto uporabe ili zbrinjavanja, kao i uređenje i čišćenje terena. Eventualni dodatni iskop zbog nedovoljne nosivosti temeljnog tla obračunava se kao i projektirani.</p>	<p>m³</p>	<p>400,00</p>		
<p>A.I.1.2.7.</p>	<p>OTU 2-07 PRIJEVOZ VIŠKA UTOVARENOG I ISKOPANOG MATERIJALA NA DEPONIJU Prijevoz na stalno odlagalište iskopanog i utovarenog materijala kategorije "C", na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. Prijevoz do mjesta istovara s razastiranjem, te potrebnim osiguranjem na gradilištu i javnim prometnicama. Količina prevezenog materijala mjeri se u kubičnim metrima iskopanog sraslog materijala prema projektu i stvarno prevezenog na određenu udaljenost.</p>	<p>m³</p>	<p>600,00</p>		
<p>A.I.1.2.8.</p>	<p>Strojni iskop rovova za strojarske instalacije bez razupiranja, u materijalu kategorije "C", dubine do 2 m. Prema nacrtima iz projekta, projektirane širine dna s potrebnim pokosom stranica rova za rad bez razupiranja. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog rova u sraslom tlu, a u cijenu je uključen iskop i svi pomoćni radovi (oplate, crpljenja vode, vertikalni prijenosi, privremeno odlaganje i sl.), poravnanje dna, zatrpavanje rova nakon ugradnje instalacija odnosno drenaže sa nabijanjem slojeva, odlaganje, razastiranje i utovar u prijevozno sredstvo viška materijala s uređenjem i čišćenjem terena. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-05.</p>	<p>m³</p>	<p>60,00</p>		
<p>A.I.1.2.9.</p>	<p>OTU 3-04.2.1. IZRADA PODLOŽNOG SLOJA CIJEVI STROJARSKIH INSTALACIJA Izrada podložnog sloja od pijeska u dva sloja, debljine prvog sloja 15 cm. Izvedba podloge od</p>	<p>m³</p>	<p>5,50</p>		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>pijeska u jednom sloju ili dva sloja, na cijeloj širini dna, za polaganje cijevi, koja mora biti isplanirana i sabijena prema zahtjevima iz projekta. Obračun je po m³ ugrađenog pijeska podloge projektiranih dimenzija, a u cijeni je uključena izrada posteljice s eventualnim mjestimičnim sanacijama dna iskopa; nabava pijeska za podložni sloj i ostalog materijala (podlošci, jahači ili drugi umeci), utovar, svi prijevozi i prijenosi, istovar, ugradnja u jednom ili dva sloja, razastiranje i nabijanje na projektirane nagibe i mjere kao i sav pomoćni pribor, materijal i rad koji se koristi za osiguranje položaja cijevi.</p>				
A.I.1.2.10.	<p>OTU 3-04.6 ZATRPAVANJE ROVA STROJARSKIH INSTALACIJA Zatrpavanje rova vanjske rasvjete (uključena nabava materijala) kamenim materijalom. Zatrpavanje rova nakon preuzimanja ugrađenih cijevi i prvog sloja od pijeska s pažljivim zbijanjem do tražene zbijenosti. Obračunava se po m³ ugrađenog materijala po mjerama iz projekta a u cijeni je uključena nabava i doprema pogodnog materijala te oprezno zbijanje, ručno ili laganim sredstvima za sabijanje tla, kako ne bi došlo do oštećenja cijevi, kao i svi prijevozi, oprema, rad na izradi ispune rova i sve ostalo što je potrebno za potpuno dovršenje rada.</p>	m ³	40,00		
ZEMLJANI RADOVI – STAZE I ZELENE POVRŠINE					
A.I.1.2.11.	<p>OTU 2-01 ISKOP POVRŠINSKOG SLOJA TLA I HUMUSA Strojni površinski iskop humusa s prebacivanjem na stalno odlagalište, s utovarom i prijevozom na mjesto oporabe ili zbrinjavanja. U debljini prema projektu, ili iznimno stvarne debljine prema uputama nadzornog inženjera. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog humusa, mjereno u sraslom stanju, a jedinična cijena uključuje iskop humusa, prebacivanje u odlagalište s razastiranjem i planiranjem. Iskop s prebacivanjem (guranjem ili utovarom i prijevozom), razastiranjem i planiranjem iskopanog humusa na mjesto oporabe ili zbrinjavanja.</p>	m ³	300,00		
A.I.1.2.12.	<p>OTU 2-02.3 STROJNI ISKOP Strojni široki iskop tla na trasi, u materijalu kategorije „C“. Prema odredbama projekta s utovarom u prijevozno sredstvo. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju, a u jediničnu cijenu uračunati su svi radovi na iskopu materijala sa utovarom u prijevozna sredstva, radovi na uređenju i čišćenju pokosa od labilnih blokova i rastresitog materijala, planiranje iskopanih i susjednih površina.</p>	m ³	150,00		
A.I.1.2.13.	<p>OTU 2-08.1 UREĐENJE TEMELJNOG TLA Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem nevezana tla, Sz≥100 %, Ms≥20 MN/m². Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla. U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem, izravnavanje površine tla i zbijanje</p>	m ²	1000,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	odgovarajućim sredstvima do tražene zbijenosti te sav rad, materijal i oprema potrebni za potpuno dovršenje stavke uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće.				
A.I.1.2.14.	<p>OTU 2-08.4 UGRADNJA GEOTEKSTILA Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice polaganjem netkanog geotekstila, određene vlačne čvrstoće. Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice polaganjem geotekstila načina ugradnje (preklapanjem, zavarivanjem ili šivanjem) te kakvoće prema projektu, na prethodno poravnato tlo. Obračun je prema stvarnoj površini tla na koji je položen geotekstil (preklopi se ne uračunavaju) u četvornim metrima. U cijenu je uključen sav rad, nabava geotekstila i materijala za poravnavanje te ostalog potrebnog materijala, transporti i oprema za pripremu podloge i polaganje geotekstila, kao i ispitivanja i kontrola kakvoće. Prvi sloj nasipa koji se nanosi s čela u smjeru preklopa obračunava se u stavci nasipa. -Sirovina, polipropilen (PP), -vlačna čvrstoća (EN ISO 10319) 24,0/21,6 kN/m, -istezanje pri max. opterećenju 80/80 %</p>	m ²	800,00		
A.I.1.2.15.	<p>OTU 2-09.1 IZRADA NASIPA MATERIJALOM IZ ISKOPA Izrada nasipa materijalom iz iskopa, Sz≥100 %, Ms≥25 MN/m². Ovaj rad obuhvaća strojno nasipavanje i razastiranje, prema potrebi vlaženje ili sušenje, planiranje nasipnih slojeva debljine i nagiba prema projektu odnosno utvrđenih pokusnom dionicom te zbijanje s odgovarajućim sredstvima, a prema odredbama OTU. Obračun se mjeri u kubičnim metrima stvarno ugrađenog i zbijenog nasipa, a u cijenu je uključen sav rad na pripremi i obradi materijala, izradi nasipa te planiranje pokosa nasipa i čišćenje okoline, sav ostali rad, transporti i oprema, kao i ispitivanja i kontrola kakvoće.</p>	m ³	450,00		
A.I.1.2.16.	<p>OTU 2-10.1 IZRADA POSTELJICE OD ZEMLJANOG MATERIJALA Izrada posteljice od zemljanih materijala Sz≥100 %, Ms≥30 Mn/m². Strojna izrada posteljice od zemljanih materijala, usjeka ili završnog sloja nasipa, ujednačene nosivosti, s grubim i finim planiranjem, eventualnom sanacijom pojedinih manjih površina slabijeg materijala i zbijanjem do tražene zbijenosti uz potrebno vlaženje ili sušenje. Izrada posteljice mora biti prema projektu, osobito obzirom na visinske kote, postignute nagibe i zbijenost materijala. Obračun je u četvornim metrima uređene i zbijene posteljice. U cijeni je uključen sav rad, materijal te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje uređene i zbijene posteljice, uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće.</p>	m ²	540,00		
A.I.1.2.17.	<p>OTU 2-15.1 ZAŠTITA POKOSA PRIMJENOM HUMUSNOG MATERIJALA I TRAVNATE VEGETACIJE Zaštita površina izloženih eroziji humusnim materijalom iz iskopa debljine sloja humusa 20 cm, na pokosu usjeka i nasipa. Zaštita površina izloženih eroziji humusnim materijalom i travnatom vegetacijom u svemu prema projektu. U cijenu je uključen utovar i prijevoz humusa, s</p>	m ²	1000,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	razastiranjem u projektiranom sloju, uz prethodno uređenje (grubo planiranje ili brazdanje) i saniranje površine prema odredbama OTU, zatim fino zbijanje i planiranje te nabava i transport sjemena i gnojiva, sijanje trave, gnojidba i njega zalijevanjem, te košenje 1 do 2 puta. Gotove površine zaštićene humusnim materijalom i travnatom vegetacijom preuzimaju se na osnovi količine obrasle površine jednolike gustoće, svježe boje i zdravog izgleda, a obračun je u četvornim metrima stvarno izvršenih radova.				
A.I.2. UKUPNO ZEMLJANI RADOVI (kn)					



A.I.1.3. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.3.1.	Izrada plana i programa uzimanja betonskih uzoraka , izrada potrebnih izvješća u svrhu dokaza kvalitete prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/2017) za betonske radove, uzimanje i ispitivanje uzoraka (tekuće i kontrolno ispitivanje) s pratećom dokumentacijom te izrada završnog izvješća s ocjenom o postignutoj kvaliteti betona od ovlaštene institucije.	komplet	1,00		
A.I.1.3.2.	Dobava, transport i ugradnja betona za izradu podložnog sloja ispod temeljnih traka (na pripremljenoj i izniveliranoj podlozi), od betona tlačne čvrstoće C12/15 , debljine 10 cm. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu podbetona, a jedinična cijena obuhvaća slijedeće aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža četverostrane, odnosno dvostrane oplate (gredice visine 10 cm kako bi se mogla kontrolirati debljina podložnog betona) • niveliranje oplate na potrebnu visinsku kotu • dobava, transport i ugradnja betona C 12/15 • njega betona Obračun se vrši po m ³ dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog podložnog betona.	m ³	21,50		
A.I.1.3.3.	Dobava, transport i ugradnja betona za izradu podložnog sloja ispod podne ploče zgrade dječjeg vrtića (na pripremljenoj i izniveliranoj podlozi), od betona tlačne čvrstoće C12/15 , debljine 10 cm. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu podbetona, a jedinična cijena obuhvaća slijedeće aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža vodilica (gredice visine 10 cm kako bi se mogla kontrolirati debljina podložnog betona) • niveliranje vodilica na potrebnu visinsku kotu • dobava, transport i ugradnja betona C 12/15 • njega betona Obračun se vrši po m ³ dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog podložnog betona.	m ³	70,50		



<p>A.I.1.3.4.</p>	<p>Dobava, transport i ugradnja betona za izradu armirano-betonskih trakastih temelja zgrade dječjeg vrtića, od betona klase tlačne čvrstoće C25/30. Temeljne trake su širine 60cm, a visine 80cm. Potrebno je ugraditi ankere za montažu armature zidova. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu trakastih temelja, a jedinična cijena obuhvaća slijedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža dvostrane glatke oplata temeljnih traka • izrade oplata potrebnih otvora u temeljnim trakama za potrebe prolaza raznih instalacija (prema projektu) • dobava, transport i ugradnja betona C25/30 s potrebnim vibriranjem • uzimanje i potrebna ispitivanja betonskih uzoraka (kocke za uzorkovanje) • njega betona <p>Obračun se vrši po m³ dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog ugrađenog betona ugrađenog u temeljne trake.</p>	<p>m³</p>	<p>130,00</p>		
<p>A.I.1.3.5.</p>	<p>Dobava, transport i ugradnja betona za izradu nadtemeljnih serklaža trakastih temelja fasadnih zidanih zidova, dimenzija prema projektu. Betonski nadtemeljni serklaži se izvode u dvostranoj oplati, od betona klase tlačne čvrstoće C25/30. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća slijedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža dvostrane glatke oplata • dobava, transport i ugradnja betona klase tlačne čvrstoće C25/30, s potrebnim vibriranjem • uzimanje i potrebna ispitivanja betonskih uzoraka (kocke za uzorkovanje) • njega betona <p>Obračun se vrši zasebno po m³ dobavljenog i dopremljenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog ugrađenog betona u nadtemeljne serklaže.</p>	<p>m³</p>	<p>4,00</p>		
<p>A.I.1.3.6.</p>	<p>Dobava, transport i ugradnja betona za izradu armiranobetonske monolitne podne ploče zgrade dječjeg vrtića, debljine 20 cm, od betona klase tlačne čvrstoće C25/30, uključujući i izvedbu prodora za instalacije. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća slijedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža glatke oplata • dobava, transport i ugradnja betona C25/30 s potrebnim vibriranjem, zaglađivanjem i niveliranjem gornje vidljive površine betona tako da su maksimalna odstupanja na stvrdnutom betonu 1mm • uzimanje i potrebna ispitivanja betonskih uzoraka (kocke za uzorkovanje) • njega betona <p>Obračun se vrši po m³ dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog ugrađenog betona u monolitnu podnu ploču.</p>	<p>m³</p>	<p>156,50</p>		

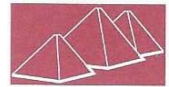


<p>A.I.1.3.7.</p>	<p>Dobava, transport i ugradnja betona za izradu armiranobetonskih zidova prizemlja debljine 20cm. Armirano-betonski zidovi prizemlja se izvode od betona klase tlačne čvrstoće C25/30 u glatkoj oplati. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća slijedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža jednostrane glatke oplata uključujući i sve radne skele i ostalo potrebno za rad na siguran način • izrada potrebnih otvora za instalacije (komplet) • dobava, transport i ugradnja betona klase tlačne čvrstoće C25/30, s potrebnim vibriranjem • uzimanje i potrebna ispitivanja betonskih uzoraka (kocke za uzorkovanje) • njega betona <p>Obračun se vrši zasebno po m³ dobavljenog i dopremljenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog ugrađenog betona u zidove prizemlja.</p>	<p>m³</p>	<p>162,00</p>		
<p>A.I.1.3.8.</p>	<p>Dobava, transport i ugradnja betona za izradu armiranobetonskih greda prizemlja debljine 20cm, visine 80cm te dužina 6,10m i 6,20m . Armiranobetonske grede prizemlja se izvode od betona klase tlačne čvrstoće C25/30 u glatkoj oplati. Visina podupiranja je do 4 m. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća slijedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža trostrane glatke oplata, uključujući i sve radne skele i ostalo potrebno za rad na siguran način, • podupiranje podupiračima uključujući i proračun ili certifikat za korištene podupirače i podvlake, • dobava, transport i ugradnja betona klase tlačne čvrstoće C25/30, s potrebnim vibriranjem, • uzimanje i potrebna ispitivanja betonskih uzoraka (kocke za uzorkovanje), • njega betona. <p>Obračun se vrši zasebno po m³ dobavljenog i dopremljenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog ugrađenog betona u grede prizemlja.</p>	<p>m³</p>	<p>17,00</p>		
<p>A.I.1.3.9.</p>	<p>Dobava, transport i ugradnja betona za izradu armiranobetonske monolitne stropne ploče prizemlja zgrade dječjeg vrtića, debljine 20 cm, od betona klase tlačne čvrstoće C25/30, uključujući i izvedbu prodora za instalacije. Visina podupiranja je do 4m. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća slijedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža glatke oplata uključujući i sve radne skele i ostalo potrebno za rad na siguran način • podupiranje podupiračima uključujući i proračun ili certifikat za korištene podupirače i podvlake • dobava, transport i ugradnja betona C25/30 s potrebnim vibriranjem • uzimanje i potrebna ispitivanja betonskih uzoraka (kocke za uzorkovanje) • njega betona • izrada privremene ograde od drvene građe 	<p>m³</p>	<p>156,50</p>		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	oko svih otvora u ploči (osiguranje od pada u dubinu) Obračun se vrši po m ³ dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog ugrađenog betona u monolitnu ploču stropa.				
A.I.1.3.10.	Dobava, transport i ugradnja betona za izradu armiranobetonskih nadvoja dimenzije prema projektu. Armiranobetonski nadvoji, koji se ugrađuju na visini do 4 m, izvode se u glatkoj oplati, od betona klase tlačne čvrstoće C25/30 . U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća sljedeće aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža glatke oplata • dobava, montaža i demontaža potrebnih radnih skela • dobava, transport i ugradnja betona, C25/30 s potrebnim vibriranjem • uzimanje i potrebna ispitivanja betonskih uzoraka (kocke za uzorkovanje) • njega betona Obračun se vrši po m ³ dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona te funkcionalno izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih armirano-betonskih nadvoja.	m ³	3,00		
A.I.1.3.11.	Dobava, transport i ugradnja betona za izradu vertikalnih serklaža maksimalnih dimenzija do 20x20 cm. Armiranobetonski vertikalni serklaži, visine do 4 m, izvode se u glatkoj oplati, od betona klase tlačne čvrstoće C25/30 . U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća sljedeće aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"> • dobava, montaža i demontaža glatke oplata, • dobava, montaža i demontaža potrebnih radnih skela • dobava, transport i ugradnja betona, C25/30 s potrebnim vibriranjem • uzimanje i potrebna ispitivanja betonskih uzoraka (kocke za uzorkovanje) • njega betona Obračun se vrši zasebno po m ³ dobavljenog i dopremljenog betona te funkcionalno izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih armiranobetonskih vertikalnih serklaža.	m ³	4,00		
A.I.1.3.12.	Dobava, transport i ugradnja betona za izradu betona u padu , prosječne debljine 10 cm, od betona klase tlačne čvrstoće C25/30 , na stropnoj ploči prizemlja. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća sljedeće aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"> • dobava, transport i ugradnja betona C25/30 u padu, • njega betona Obračun se vrši zasebno po m ³ dobavljenog i dopremljenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog ugrađenog betona u padu na stropnoj ploči.	m ³	76,50		



A.I.1.3.13.	Dobava i transport potrebnog materijala dilatacijskih reški (EPS debljine 1 cm) te ugradnja na spoju podne ploče prizemlja, nosivih zidova i nadtemeljnih serklaža (plivajuća podna ploča). Visina EPS-a koji se ugrađuje iznosi 20 cm. U jediničnoj cijeni je uključeno sve potrebno za potpuno funkcionalno dovršenje radova. Obračun se vrši po m' funkcionalno izvedene i od nadzornog inženjera preuzete dilatacijske reške.	m'	305,00		
A.I.1.3. UKUPNO BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI (kn)					



A.I.1.4. ARMIRAČKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.4.1.	Dobava, izrada, savijanje, krojenje i montaža rebraste armature (za temelje zgrade) od čelika B500B prema planu savijanja i iskazu armature. Armaturu prije betoniranja pregledava nadzorni inženjer. Obračun se vrši po kilogramu funkcionalno montirane armature.	kg	9.085,00		
A.I.1.4.2.	Dobava, izrada, savijanje, krojenje i montaža rebraste armature (za podnu ploču zgrade) od čelika B500B prema planu savijanja i iskazu armature. Armaturu prije betoniranja pregledava nadzorni inženjer. Obračun se vrši po kilogramu funkcionalno montirane armature.	kg	14.046,00		
A.I.1.4.3.	Dobava, izrada, savijanje, krojenje i montaža rebraste armature (za zidove zgrade) od čelika B500B prema planu savijanja i iskazu armature. Armaturu prije betoniranja pregledava nadzorni inženjer. Obračun se vrši po kilogramu funkcionalno montirane armature.	kg	16.969,00		
A.I.1.4.4.	Dobava, izrada, savijanje, krojenje i montaža rebraste armature (za grede zgrade) od čelika B500B prema planu savijanja i iskazu armature. Armaturu prije betoniranja pregledava nadzorni inženjer. Obračun se vrši po kilogramu funkcionalno montirane armature.	kg	2.505,00		
A.I.1.4.5.	Dobava, izrada, savijanje, krojenje i montaža rebraste armature (za krovnu ploču zgrade) od čelika B500B prema planu savijanja i iskazu armature. Armaturu prije betoniranja pregledava nadzorni inženjer. Obračun se vrši po kilogramu funkcionalno montirane armature.	kg	20.289,00		
A.I.1.4. UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI (kn)					



A.I.1.5. ČELIČNA KONSTRUKCIJA					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.5.1.	Radionička izrada, transport i ugradnja montažnih čeličnih profila (pergola) dimenzija 50x320x5mm, duljine 6m (točna dužina profila utvrđuje se mjerenjem na gradilištu) koje se fiksiraju na nosivu konstrukciju zgrade na osnovom razmaku od 60cm. U stavku je uključeno odmaščivanje i čišćenje čeličnih profila do stupnja čistoće St3, te nanošenje prvog temeljnog premaza debljine minimalno 30µm u radionici (shopprimer). Dobava potrebnog materijala i aplikacija drugog temeljnog premaza debljine minimalno 30µm, te završnog premaza bojom u nijansi antracit (broj premaza prema uputama proizvođača). Stavka uključuje sav potreban spojni i montažni pribor te razradu radioničke dokumentacije. Obračun se vrši za funkcionalnu izvedenu konstrukciju od specificiranih elementa koja je preuzeta od nadzornog inženjera. Obračun po komadu izrađenog i ugrađenog profila.	kom	12,00		
A.I.1.5. UKUPNO ČELIČNA KONSTRUKCIJA (kn)					



A.I.1.6. ZIDARSKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.6.1.	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i zidanje fasadnih zidova širine 25 cm od opekarskih šupljih nosivih blokova dimenzija 25x19x19 cm, prema normi HRN EN 771-1:2005 Specifikacije za zidne elemente – 1. dio: Opečni zidni elementi (EN 771-1:2003+A1:2005) mortom opće namjene (G) – mort za ziđe bez posebnih značajka, prema normi HRN EN 998-2:2003 Specifikacije morta za ziđe – 2. dio: Mort za ziđe (EN 998-2:2003). Zahtijevana tlačna čvrstoća morta za zidanje (produžni mort) jednaka 5 N/mm² sa dokazom uporabljivost.</p> <p>U jediničnoj cijeni uključen je kompletan materijal i rad za funkcionalnu izvedbu, a naročito slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, istovar i ugradnja blok opeke • dobava materijala i izrada morta te transport do mjesta ugradnje • zidanje zidova od kvalificiranih zidara • izrada svih potrebnih skela za izvedbu zidarskih radova (radne platforme do 4 m visine) • sve ostale potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu <p>Obračun se vrši po m³ zazidanog i od strane nadzornog inženjera preuzetog zida.</p>	m ³	34,00		
A.I.1.6.2.	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i zidanje pregradnih zidova širine 20 cm, od opekarskih šupljih nosivih blokova dimenzija 25x19x19 cm, prema normi HRN EN 771-1:2005 Specifikacije za zidne elemente – 1. dio: Opečni zidni elementi (EN 771-1:2003+A1:2005) mortom opće namjene (G) – mort za ziđe bez posebnih značajka, prema normi HRN EN 998-2:2003 Specifikacije morta za ziđe – 2. dio: Mort za ziđe (EN 998-2:2003). Zahtijevana tlačna čvrstoća morta za zidanje (produžni mort) jednaka 5 N/mm² sa dokazom uporabljivosti. U jediničnoj cijeni uključen je kompletan materijal i rad za funkcionalnu izvedbu, a naročito slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, istovar i ugradnja blok opeke • dobava materijala i izrada morta te transport do mjesta ugradnje • zidanje zidova od kvalificiranih zidara • izrada svih potrebnih skela za izvedbu zidarskih radova (radne platforme do 4 m visine) • sve ostale potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu <p>Obračun se vrši po m³ zazidanog i od strane nadzornog inženjera preuzetog zida.</p>	m ³	50,50		



<p>A.I.1.6.3.</p>	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada cementno vapnene grube i fine žbuke (pripremljene u tvornici) ukupne debljine do 1+0.5 cm na zidovima od opeke. Prije nanošenja grube žbuke sve površine moraju biti obrađene cementnim špricom (1-3 dana ranije) te polivene s vodom. Stavka uključuje kompletan materijal, rad i sve ostalo za funkcionalnu izvedbu, a naročito slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava te montaža i demontaža radnih platformi (cijevna skela) do visine 4m • izrada i nanošenje cementnog šprica, • dobava materijala, skladištenje i izrada grube i fine žbuke tlačne čvrstoće ≥ 5 N/mm² • pregled i sanacija površina grube žbuke prije nanošenja fine žbuke • nanošenje grube i fine žbuke od kvalificiranih zidara • rabciranje spojeva različitih materijala pocinčanim punktiranim rabcicom (25x25x09) • sve ostale potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu <p>Obračun se vrši po m² nanešene i od strane nadzornog inženjera preuzete grube i fine žbuke.</p>	<p>m²</p>	<p>681,00</p>		
<p>A.I.1.6.4.</p>	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada cementno vapnene grube i fine žbuke (pripremljene u tvornici) ukupne debljine do 1+0.5 cm na armiranobetonskim zidovima i stropovima. Prije nanošenja grube žbuke sve površine moraju biti obrađene cementnim špricom (1-3 dana ranije) te polivene s vodom. Stavka uključuje kompletan materijal, rad i sve ostalo za funkcionalnu izvedbu, a naročito slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava te montaža i demontaža radnih platformi (cijevna skela) do visine 4m • izrada i nanošenje cementnog šprica, • dobava materijala, skladištenje i izrada grube i fine žbuke tlačne čvrstoće ≥ 5 N/mm² • pregled i sanacija površina grube žbuke prije nanošenja fine žbuke • nanošenje grube i fine žbuke od kvalificiranih zidara • rabciranje spojeva različitih materijala pocinčanim punktiranim rabcicom (25x25x09) • sve ostale potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu <p>Obračun se vrši po m² nanešene i od strane nadzornog inženjera preuzete grube i fine žbuke.</p>				
	<p>Armiranobetonski zidovi</p>	<p>m²</p>	<p>622,00</p>		
	<p>Armiranobetonski stropovi</p>	<p>m²</p>	<p>20,00</p>		
<p>A.I.1.6.5.</p>	<p>Dobava i ugradnja profila za ojačanje žbuke (kant ili "L" profila) na uglovima i rubovima zidova. Obračun po m' obrađenog ruba. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m' ugrađenih profila.</p>	<p>m'</p>	<p>80,00</p>		



A.I.1.6.6.	Dobava, dostava potrebnog materijala i ugradnja inox pragova u podu od lima debljine 2 mm prema detalju izvedbenog projekta, u visini podne ploče. Postavljaju se na prijelazu različitih podova i visinskih razlika u podu. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m' ugrađenih pragova.	m'	40,00		
A.I.1.6.7.	Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada cementnog estriha prosječne debljine 6 cm (pripremljenog u tvornici). Estrih se izvodi cementnim mortom kvalitete C25/30 s agregatom maksimalne veličine zrna od 8 mm, armiranim armaturnim mrežama Q131 ili propilenskim vlaknima, s ravnom zaribanom površinom. U sanitarijama se podloga izvodi sa padovima prema sifonima. Na mjestima promjena prostorija, promjeni vrste poda te uz obod i uz zidove izvesti dilatacijske fuge od 10mm. Ugradnja metalnih pragova u podu od čeličnih „L“ profila 140/100/5 mm (trake od plosnog željeza za prag) sa navarenim sidrima za ugradnju u pod u visini podne ploče koje se postavljaju na prijelazu različitih podova i visinskih razlika u podu (prema detalju izvedbenog projekta). U jediničnoj cijeni uključen je kompletan materijal i rad za funkcionalnu izvedbu, a naročito sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> • dobava materijala, skladištenje estriha, • priprema i ugradnja estriha od kvalificiranih majstora, a završna obloga se izvodi helikopterima, • rezanje dilatacija (glazuru dilatirati u poljima maksimalne površine 20 m²), • sve ostale potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu Obračun se vrši po m ² ugrađenog i od strane nadzornog inženjera preuzetog estriha.	m ²	760,00		
A.I.1.6.8.	Grubo čišćenje prostora. Stavka obuhvaća jednokratno čišćenje prostora nakon završetka građevinskih radova kao priprema za izvođenje finih obrtničkih radova. Napomena: Višekratna čišćenje i odvoz otpadnog i viška materijala u tijeku izvođenja građevinskih radova ulaze u jedinične cijene pojedinog rada. Obračun vršiti prema m ² .	m ²	735,00		
A.I.1.6.9.	Fino čišćenje prostora. Stavka obuhvaća završno fino čišćenje prostora nakon završetka svih radova a kao priprema za primopredaju objekta Investitoru tj. konačno korištenje. Stavka obuhvaća čišćenje i pranje podova, zidnog opločenja, vrata, prozora, sanitarnih uređaja. Napomena: Višekratna čišćenje i odvoz otpadnog i viška materijala u tijeku izvođenja građevinskih radova ulaze u jedinične cijene pojedinog rada. Obračun vršiti prema m ² .	m ²	735,00		
A.I.1.6.10.	Montaža i demontaža cijevne skele uz fasadne zidove za potrebe izrade fasade, zidanja ili žbukanja i izrade armiranobetonske konstrukcije. Skelu treba montirati sukladno odredbama pozitivnih zakonskih propisa te je treba obložiti zaštitnim materijalom kako bi se dobila zaštita od vjetra i sunca (naglo isušivanje). Obračun se vrši po m ² zida za koji se postavlja skela.	m ²	1050,00		
A.I.1.6. UKUPNO ZIDARSKI RADOVI (kn)					



A.I.1.7. IZOLATERSKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.7.1.	<p>Dobava, doprema potrebnog materijala te izrada horizontalne hidroizolacije HRN.U.M3.240 - hladan bitumenski prednamaz.</p> <p>1. SLOJ BITUMENSKE HIDROIZOLACIJE, HREN 13969, 13707- izolacijska traka s uloškom od staklene tkanine oko 200 g/m², kategorije 4, zavarena potpuno na preklopima i oko 20 cm uz preklope po grundiranoj površini, služi kao sloj odvajanja i prvi hidroizolacijski sloj. Uz rubne djelove objekta potpuno zavarena cca 30cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrošak trake 1,15 m²/m². <p>2. SLOJ BITUMENSKE HIDROIZOLACIJE, HREN 13969, 13707- visokofleksibilna elastomerna polimerbitumenska hidroizolacijska traka za zavarivanje, s uloškom od staklene tkanine oko 200 g/m² kategorije 5, zavarena potpuno na uzdužnim i poprečnim preklopima min 10 cm i po donjoj traci i uz sve detalje i završetke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrošak trake 1,15 m²/m². <p>U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu, uključujući i dobavu materijala i dvostruko premazivanje svih površina hladnim bitumenskim premazom. Obračun vršiti prema m² izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.</p>	m ²	815,00		
A.I.1.7.2.	<p>Dobava, doprema potrebno materijala te izrada vertikalne obodne hidroizolacije HRN.U.M3.240-hladan bitumenski prednamaz</p> <p>1. SLOJ BITUMENSKE HIDROIZOLACIJE, HREN 13969, 13707- izolacijska traka s uloškom od staklene tkanine oko 200 g/m², kategorije 4, zavarena potpuno na preklopima i oko 20 cm uz preklope po grundiranoj površini, služi kao sloj odvajanja i prvi hidroizolacijski sloj. Uz rubne djelove objekta potpuno zavarena cca 30cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrošak trake 1,15 m²/m². <p>2. SLOJ BITUMENSKE HIDROIZOLACIJE-HREN 13969, 13707- visoko fleksibilna topelastomerna polimerbitumenska hidroizolacijska traka za zavarivanje, s uloškom od staklene tkanine cca 200 g/m² kategorije 5, zavarena potpuno na uzdužnim i poprečnim preklopima min 10 cm i po grundiranoj vertikalnoj površini.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrošak trake 1,15 m²/m². <p>U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu, uključujući i dobavu materijala i dvostruko premazivanje svih površina hladnim bitumenskim premazom. Obračun vršiti prema m² izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.</p>	m ²	355,00		
A.I.1.7.3.	<p>Dobava i doprema potrebnog materijala te izrada holkera od cementnog morta kateta 5x5cm.</p> <p>U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m' i od nadzornog inženjera preuzetih duljina.</p>	m'	773,00		



A.I.1.7.4.	Dobava i doprema potrebnog materijala i postava toplinska izolacija sokla i podzemnog dijela zgrade izvodi se toplinsko izolacijskim pločama od ekstrudiranog polistirena (XPS, tl. čvrstoće $\geq 200\text{kPa}$). Nadzemni dio podnožja zgrade izvodi se od XPS-a debljine 16 cm, dok se XPS u podzemnom dijelu izvodi u debljini od 10 cm. U jediničnu cijenu uključena zaštita PE folijom debljine 0.2 mm sa preklopom od 10 cm, te sve ostalo potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m^2 izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m^2	235,00		
A.I.1.7.5.	Dobava doprema potrebnog materijala i postava vertikalne zaštita hidroizolacije PEHD čepastom folijom , te sve ostalo potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m^2 zaštićenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m^2	235,00		
A.I.1.7.6.	Dobava i doprema potrebnog materijala i postava PE folije - sintetičke membrane na bazi polietilena, $d=0,15\text{ mm}$ ($\mu=600.000$, PE). Membrana se slobodno polaže na podlogu i spaja samoljepljivom trakom na bazi butil-gume u preklopu spoja od 8 cm. Periferno se membrana lijepi za zid trakom. Sloj parne brane potrebno je dići do visine gotovog poda. Lijepljenje i sve ostalo potrebno za funkcionalnu izvedbu uračunato u stavku. Obračun vršiti prema m^2 postavljenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m^2	1.630,00		
A.I.1.7.7.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava hidroizolacije sanitarnih prostorija od dvokomponentnog elastičnog hidroizolacijskog morta na bazi polimer cementa, mort se izvodi u dva sloja ukupne debljine 3-4 mm. U slučaju većih deformacija u prvi sloj je potrebno ugraditi polipropilensku mrežicu za armiranje. Sve spojeve zidova i ploča izvesti sa dodatnim ojačanjem (PP mrežica sa PVC ojačanjem za veće pomake). Potrošnja cca. 2,0 kg/mm/m ² . Koristi se u sustavu cjelovitog sistema brtvljenja zajedno sa vodonepropusnim ljepilom za pločice, te keramičkim pločicama, kako bi postigli vodonepropusnost u vlažnim prostorijama i oko njih. Podloga mora biti suha, homogena, čvrsta, slobodna od svih onečišćivača površine i prašine. Cementno mlijeko mora biti uklonjeno, kao i svi drugi nevezani i slobodni dijelovi. Ukoliko je potrebno nanijeti pogodni primer. Svi prodori cijevi kroz hidroizolaciju brtve se specialnom elastičnom hidroizolacijskom masom. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m^2 izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m^2	117,00		
A.I.1.7.8.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava toplinske izolacije poda od ekstrudiranog polistirena (XPS) ukupne debljine 8 cm za podove (tl. čvrstoće $\geq 100\text{kPa}$). Ispod sloja termoizolacije postaviti PE foliju. Stavka uključuje i dobavu te postavu trokutastih kutnika (holkera) od ekstrudiranog polistirena. Rubne trake ugrađuju se minimalno do visine gotovog poda. U jediničnu cijenu uključena zaštita PE folijom debljine 0.2 mm sa preklopom od 10 cm, te sve ostalo potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m^2 izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m^2	765,00		



A.I.1.7.9.	Dobava, doprema potrebno materijala i postava parne brane ravnog krova od sintetičke membrane na bazi polietilena, d=0,15 mm ($\mu=600.000$, PE). Membrana se slobodno polaže na podlogu i spaja samoljepljivom trakom na bazi butil-gume u preklopu spoja od 8 cm. Periferno se membrana lijepi za atiku ili zid trakom. Sloj parne brane potrebno je dići do visine toplinske izolacije. Lijepljenje uračunato u stavku. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m ² izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m ²	965,00		
A.I.1.7.10.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava toplinske izolacije ravnog krova od mineralne vune, gustoće ≥ 150 kg/m ³ , debljine 20 cm koja se horizontalno polaže (klasa negorivosti A1, uporabljivost DIN 18165/1.). U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m ² izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m ²	770,00		
A.I.1.7.11.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava toplinske izolacije nadozida ravnog krova od mineralne vune, gustoće ≥ 150 kg/m ³ , debljine 10 cm koja se vertikalno polaže (klasa negorivosti A1, uporabljivost DIN 18165/1.). U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m ² izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m ²	125,00		
A.I.1.7.12.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava hidroizolacije ravnog krova iz sintetičke membrane na bazi FPO-a, armirana poliesterskim pletivom i stabilizirane staklenom mrežicom, UV stabilna, debljine d= 1,5 mm. Membrana mora zadovoljavati klasu B krov(t1) prema EN 13501-1. Membrane se polažu i mehanički fiksiraju za podlogu, nehrđajućim vijcima s podložnom pločicom tu skladu s proračunom proizvođača hidroizolacijske membrane (Jet-Stream, prema Eurocodu1). Spojevi se obrađuju toplinskim ili kemijskim putem sa širinom vara od min. 3 cm, preklop 12 cm, u skladu s propisanom tehnologijom od strane proizvođača membrane. Vanjski i unutarnji kutovi se trebaju dodatno ojačati sa gotovim elementima. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m ² izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m ²	770,00		
A.I.1.7.13.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava vertikalne hidroizolacije nadozida ravnog krova (min. visine 30 cm), iz sintetičke membrane na bazi FPO-a, armirana poliesterskim pletivom i stabilizirane staklenom mrežicom, UV stabilna, debljine d= 1,5 mm. Membrana se lijepi na podlogu parapetnog zida /svjetlarnika PVN-a sa kontaktnim ljepilom, ili se mehanički pričvršćuje prema uputama proizvođača materijala. Stavka uključuje i sva potrebna ojačanja od nearmirane hidroizolacijske membrane na bazi mekog FPO-a na već izvedenim membranama. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m ² izoliranih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m ²	170,00		



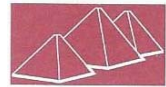
A.I.1.7.14.	Dobava, doprema potrebnog materijala i montaža dvostrukih okomitih odzračnika na bazi tvrdog PVC-a, toplinski izoliranih sa ekspandiranim polietilenom (EFE), sa mogućnošću spajanja na parnu branu i na hidroizolaciju, promjera Ø110 i visine 500mm. Jedan na svakih 250 m ² . U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun izvršiti po komadu ugrađenog elementa.	kom	7,00		
A.I.1.7.15.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava specijalnih holker profila od pocinčanog čeličnog lima 0,6mm laminiranog sa slojem FPO membrane 1,1mm. Dodatno brtvljenje trajnoelastičnim kitom na bazi poliuretana, odgovarajućim temeljnim premazom i PE ispunom za fuge. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m' ugrađenih profila.	m'	765,00		
A.I.1.7.16.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava zaštitnog sloja geotekstila 500 g/m ² na bazi polipropilena (PP, termo fiksirani) s preklapom od 15cm u svrhu zaštitu hidroizolacije od balastnog materijala na neprohodnim dijelovima krova. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m ² postavljenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina.	m ²	565,00		
A.I.1.7.17.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava balastnog sloja - riječnog šljunka zrna 16/32 mm, debljine cca. 5 cm. Postava na zaštitni geotekstil. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m ³ postavljenih i od nadzornog inženjera postavljenih površina.	m ³	38,50		
A.I.1.7.UKUPNO IZOLATERSKI RADOVI (kn)					



A.I.1.8. FASADERSKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.8.1.	<p>Izrada, dostava, dobava potrebnog materijala i ugradnja sustava ventilirane fasade sa završnom oblogom od fasadnih punih vlaknocementnih ploča. Dubina ventilirane fasade je 20cm, a sastoji se od toplinske izolacije (mineralna vuna) debljine 16cm, potrebne aluminijske podkonstrukcije i završne obloge Punih vlaknocementnih ploča debljine 8 mm, bojana u masi kao i površinski – boja u sivoj nijansi po izboru projektanta. Fasadne ploče su minimalne gustoće 1,75 kg/m³, maksimalne apsorpcije vode 14%, te modula elastičnosti min E=15 000 N/mm² te klase zapaljivosti A2. Upotrijebiti ploče najveće veličine (3070/1250 mm; 2530/1250 mm) koje će izvođač radova rezati na potrebnu veličinu prema projektu izvedbe fasade. U stavci je predviđena i izrada svih potrebnih špaleta prozora (bočne strane) debljine 20 cm koje se izvode od jednakih vlaknocementnih ploča sa svim dodatnim radovima potrebnima za funkcionalnu ugradnju dvokrilnih harmonika panela.</p> <p>Vanjska obloga fasade pričvršćuje se na podkonstrukciju vijčano (sakriveno-lijepljeno) izvodi se u svemu prema preporukama proizvođača ploča kao i preporukama proizvođača sustava podkonstrukcija. Standardna širina fuge ploča je 8 mm. Ploča može biti slobodno prepuštena preko profila najviše 10 x debljina ploče.</p> <p>Aluminijska potkonstrukcija sastoji se od zidnih nosača (sa termostop podloščima, pričvršćenim u nosivu konstrukciju, te linearnih L profila dim 40/60 mm, koji se postavljaju u polju, i T profila dim 110/60 koji se postavljaju na vertikalnim spojevima ploča, osim ako projektant nije detaljem na određenim pozicijama predvidio drugačije rješenje. Maksimalne duljina linearnih alu profila je 3,00 m. Horizontalne fuge se zatvaraju tipskim profilom prema preporukama proizvođača ploča. Predviđena toplinske izolacija je od polutvrdih ploča od mineralne vune debljine 16 cm, specifične mase 40 kg/m² kaširane crnim staklenim voalom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasa zapaljivosti A1 • Koeficijent toplinske provodljivosti $\lambda_D=0,035$ W/mK. <p>Ploče mineralne vune pričvršćuju se u nosivu konstrukciju sa 4-6 PVC tipli po m². U donjoj zoni ventilirane fasade, podgledima, te gornjim horizontalnim špaletama ugrađuju se perforirane mrežice od pocinčanog, bojanog lima, debljine 0,60 mm.</p> <p>Izvedba u kompletu isključivo za vanjska oblaganja, odgovarajuća za uvjete uporabe, trajno otporna na atmosferilije i UV zračenje te djelovanje vjetra (odnosi se na panele, izolaciju, podkonstrukciju, detalje ugradbe i obrade, sidrene i pričvršne detalje - kao kompletni</p>	m ²	840,00		



	<p>sistem). Za navedeni materijal proizvođač mora osigurati izjavu sukladnosti i definirati uvjete garancije. U cijeni su uključeni svi rubni, opšavni, dilatacijski profili i limovi u sklopu fasadne obloge, obrada spojeva na susjedne plohe i elemente na fasadi, izrada svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta te sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m² postavljenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina pročelja.</p>				
A.I.1.8.2.	<p>Izrada, dostava, dobava potrebnog materijala i ugradnja vanjskih dvodijelnih harmonika panela (grilja). Harmonika paneli se sastoje od pocinčanog čeličnog okvira poprečnog presjeka 60x40x3mm povezanih metalnim pantima. Obloženi sa punim fasadnim vlaknocementnim pločama (pričvrčeno lijepljnjem) debljine 8 mm, bojama u masi kao i površinski – boja u sivoj nijansi po izboru Projektanta. Fasadne ploče su minimalne gustoće 1,75 kg/m³, maksimalne apsorpcije vode 14%, te modula elastičnosti min E=15 000 N/mm² te klase zapaljivosti A2. Upotrijebiti ploče najveće veličine (3070/1250 mm; 2530/1250 mm) koje će izvođač radova rezati na potrebnu veličinu prema projektu izvedbe fasade. U zatvorenom položaju dvodijelni harmonika paneli nalaze se u istoj ravnini s fasadom. Izvedba u kompletu isključivo za vanjska oblaganja, odgovarajuća za uvjete uporabe, trajno otporna na atmosferilije i UV zračenje te djelovanje vjetra (odnosi se na panele, izolaciju, podkonstrukciju, detalje ugradbe i obrade, sidrene i pričvrzne detalje, pante - kao kompletni sistem). Za navedeni materijal proizvođač mora osigurati izjavu sukladnosti i definirati uvjete garancije. U cijeni su uključeni svi rubni, opšavni i dilatacijski profili i limovi u sklopu fasadne obloge, obrada spojeva na susjedne plohe i elemente na fasadi, sve potrebne pante i vodilice dvodijelnih harmonika panela, izrada svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta i te sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema komadu postavljenih i od nadzornog inženjera preuzetih vanjskih dvodijelnih harmonika panela.</p>	kom	25,00		
A.I.1.8.UKUPNO FASADERSKI RADOVI (kn)					



A.I.1.9. LIMARSKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.9.1.	Dobava, doprema potrebnog materijala, izrada i pokrivanje nadozida krova zgrade limenim opšavom - čeličnim pocinčanim plastificiranim limom u sivoj nijansi. Debljina lima je 0.6 mm, razvijene širine 64 cm. U jediničnu cijenu su uključena sva potrebna spojna sredstva, podložni profili za montažu, kuke, brtvene trake kako bi se osigurala potpuna vodonepropusnost, radna skela i sve ostalo potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m' izvedenih opšava.	m'	300,00		
A.I.1.9.2.	Dobava, doprema potrebnog materijala materijala, izrada i postava impregniranih osb ploča debljine 22 mm od slijepljenih precizno raspoređenih furnirskih traka ljepljenih smolom bez formaldehida, visoke vrijednost čvrstoće. Osb ploča postavlja se po obodu betonskog nadozida u širini od 50 cm, ispod limenog opšava. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m' postavljenih ploča.	m'	300,00		
A.I.1.9.3.	Dobava, doprema potrebnog materijala i postava vanjskih klupčica aluminijskih prozora od aluminijskog plastificiranog lima u sivoj nijansi. Debljina lima je 1 mm, razvijene širine 25 cm. U jediničnoj cijeni su uključena sva potrebna spojna sredstva, podložni profili za montažu, bočni profili, brtvene trake, ispuna toplinskom izolacijom kako bi se osigurala potpuna vodonepropusnost i sve ostalo potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m' izvedenih vanjskih aluminijskih klupčica.	m'	90,50		
A.I.1.9. UKUPNO LIMARSKI RADOVI (kn)					



A.I.1.10. ALUMINIJSKA BRAVARIJA					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.10.1.	<p>Izrada, dostava potrebno materijala i ugradnja alumijskih prozora izvedenih od alumijskih profila sa prekinutim termičkim mostom, plastificiranih u RAL paleti boja, u nijansi (antracit siva boja RAL 7016). Profili su minimalne debljine 77 mm, izrađeni od visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Prekid termičkog mosta treba biti izveden poliamidnim četverokomornim umecima. Površinska zaštita površine alumijskih profila obuhvaća žuto kromatiranje i dodatnu zaštitu protiv agresivnih atmosferskih utjecaja.</p> <p>Fasadne otvore ostakliti toplinsko - izolacijskim staklom 6+16+4+16+6, te odgovarajućim certifikatima dokazati uvjet za maksimalni prolaz topline od $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kompletan prozor mora zadovoljavati uvjet $U_w \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, što se također treba dokazati certifikatom. Predviđena je ugradnja kvalitetnog okova. Otklopni zaokretni prozori moraju biti opremljeni šarnirima čiji broj ovisi o statičkim uvjetima datim širinom prozora. Okov i profili moraju biti od istog proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugog proizvođača.</p> <p>Sustav alumijskih profila mora zadovoljavati sljedeće norme: HRN EN 755-2, HRN EN14351, HRN EN1026, HRN EN1027, HRN EN12207, HRN EN12208, HRN EN12210, HRN EN12211, HRN EN10077-1, HRN EN10077-2. Zadovoljavanje navedenih normi potrebno je dokazati odgovarajućim certifikatima a po potrebi i atestnom dokumentacijom. Dokumentaciju kojom se dokazuje kvaliteta potrebno je dostaviti nadzornom inženjeru zajedno sa uzorkom profila prije početka izvođenja radova na objektu. U jediničnoj cijeni uključena je izrada svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta te sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema komadu ugrađenog alumijskog prozora.</p>				
	P1 četverodijelni, otklopno-zaokretni prozor, građevinski otvor 490/250, opis kao prethodna stavka	kom	8		
	P2a i P2b jednodijelni, otklopno-zaokretni prozor, građevinski otvor 250/250, opis kao prethodna stavka	kom	5		
	P2c i P3 dvodijelni, otklopno-zaokretni prozor, građevinski otvor 250/250, opis kao prethodna stavka	kom	5		
	P4a četverodijelni prozor, sa dva središnja fiksna polja i dva krajnja otklopno-zaokretna polja, građevinski otvor 490/250, opis kao prethodna stavka	kom	2		
	P4a četverodijelni prozor, sa dva središnja fiksna polja i dva krajnja otklopno-zaokretna polja, građevinski otvor 490/250, opis kao prethodna stavka uz uključivanje zaštite od	kom	2		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	sunca i zasjenjenje platnenim roloima koje se postavljaju s unutrašnje strane prozora				
	P5 jednodijelni, otklopno-zaokretni prozor, građevinski otvor 130/250, opis kao prethodna stavka uz uključivanje zaštite od sunca i zasjenjenje platnenim roloima koje se postavljaju s unutrašnje strane prozora	kom	3		
	P6 dvodijelni, otklopno-zaokretni prozor, građevinski otvor 250x170, opis kao prethodna stavka uz uključivanje zaštite od sunca i zasjenjenje platnenim roloima koje se postavljaju s unutrašnje strane prozora	kom	1		
A.I.1.10.2.	Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja unutarnje pregradne staklene stijene s jednokrlnim zaokretnim vratima na suprotnim krajevima stijene. Dovratnik vrata je izrađen od aluminijskih profila. Vratna krila su ostakljena u punoj visini te su standardnih dimenzija 90x210cm. Staklena stijena je jednodijelna, izvodi se od aluminijskih profila 25x30mm s ispunom od lamistal stakla ukupne debljine 12mm sa spojevima među staklima od dvostrane ljepljive trake. Foliju je potrebno izvesti s uzorkom prema dogovoru s projektantom. Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku, odvojene, u boji kvake. U jediničnoj cijeni uključena je izrada svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta te sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema komadu ugrađene unutarnje pregradne stijene.				
	S1 jednodijelna pregradna staklena stijena sa ugrađenim vratima, građevinski otvor 590/290, opis kao prethodna stavka	kom	2		
	S2 jednodijelna pregradna staklena stijena sa ugrađenim vratima, građevinski otvor 590/290, opis kao prethodna stavka	kom	1		
A.I.1.10.3.	Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja trodijelne ulazne staklene stijene sa dvokrlnim vratima . Staklena ulazna stijena podijeljena je u 3 polja, od kojih središnje polje čine dvokrlna zaokretna staklena vrata i bočnih fiksnih staklenih polja. Staklena stijena sa dvokrlnim vratima Izvodi se od aluminijskih profila sa prekinutim termičkim mostom, plastificiranih u RAL paleti boja (antracit siva boja RAL 7016). Profili su minimalne debljine 77 mm, izrađeni od visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Prekid termičkog mosta treba biti izveden poliamidnim četverokomornim umecima, a brtvljenje između štoka i krila trostrukim brtvama. Površinska zaštita površine aluminijskih profila obuhvaća žuto kromatiranje i dodatnu zaštitu protiv agresivnih atmosferskih utjecaja. Staklene stijene i dvokrlna vrata ostakliti toplinsko - izolacijskim staklom 6+16+4+16+6, te odgovarajućim certifikatima dokazati uvjet za maksimalni prolaz topline od $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kompletna staklena stijena mora zadovoljavati uvjet $U_w \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, što se također treba dokazati certifikatom. Predviđena je ugradnja kvalitetnog okova. Vrata moraju biti opremljena				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	nadgradnim šarnirima čiji broj ovisi o statičkim uvjetima datim širinom i visinom vrata. Okovi i profili moraju biti od istoga proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugoga proizvođača. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku, odvojene, u boji kvake. Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, izradu svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Obračun vršiti prema komadu ugrađene ulazne staklene stijene s dvokrilnim vratima.				
	V1 trodijelna ulazna staklena stijena sa dvokrilnim zaokretnim staklenim vratima u središnjem polju i fiksnim bočnim staklenim poljima, građevinski otvor 490/257, opis kao prethodna stavka	kom	1		
A.I.1.10.4.	Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja vanjskih aluminijskih zaokretnih ostakljenih vrata . Staklena ulazna stijena podijeljena je u 3 polja, od kojih središnje polje čine dvokrilna zaokretna ostakljena vrata (vrata ostakljena u punoj visini) i bočnih fiksnih staklenih polja. Izvode se od aluminijskih profila sa prekinutim termičkim mostom, plastificiranih u RAL paleti boja (antracit siva boja RAL 7016). Profili su minimalne debljine 77 mm, izrađeni od visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Prekid termičkog mosta treba biti izveden poliamidnim četverokomornim umecima, a brtvljenje između štoka i krila trostrukim brtvama. Površinska zaštita površine aluminijskih profila obuhvaća žuto kromatiranje i dodatnu zaštitu protiv agresivnih atmosferskih utjecaja. Vrata ostakliti toplinsko - izolacijskim staklom 6+16+4+16+6, te odgovarajućim certifikatima dokazati uvjet za maksimalni prolaz topline od $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kompletna ostakljena vrata moraju zadovoljavati uvjet $U_w \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, što se također treba dokazati certifikatom. Predviđena je ugradnja kvalitetnog okova. Vrata moraju biti opremljena nadgradnim šarnirima čiji broj ovisi o statičkim uvjetima datim širinom i visinom vrata. Okovi i profili moraju biti od istoga proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugoga proizvođača. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku. Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, izradu svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Obračun vršiti prema komadu ugrađenih vanjskih ostakljenih vrata.				
	V3 vanjska jednokrilna zaokretna ostakljena vrata, građevinski otvor 110/210, opis kao prethodna stavka	kom	5		
	V12 vanjska dvokrilna zaokretna ostakljena vrata, građevinski otvor 180/220, opis kao prethodna stavka	kom	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



<p>A.I.1.10.5.</p>	<p>Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja vanjskih aluminijskih zaokretnih punih vrata. Izvode se od aluminijskih profila sa prekinutim termičkim mostom, plastificiranih u RAL paleti boja (antracit siva boja RAL 7016). Profili su minimalne debljine 77 mm, izrađeni od visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Prekid termičkog mosta treba biti izveden poliamidnim četverokomornim umecima, a brtvljenje između štoka i krila trostrukim brtvama. Površinska zaštita površine aluminijskih profila obuhvaća žuto kromatiranje i dodatnu zaštitu protiv agresivnih atmosferskih utjecaja. Ispuna vratnog krila je aluminijski panel debljine 4cm, plastificiran u nijansu kao i aluminijski profili. Na donjem dijelu vrata imaju ugrađene dozračne aluminijske protukišne rešetke te imaju ugrađen mehanizam da mogu biti učvršćene u otvorenom stanju (rigla). Kompletna puna vrata moraju zadovoljavati uvjet $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, što se također treba dokazati certifikatom. Predviđena je ugradnja kvalitetnog okova. Vrata moraju biti opremljena nadgradnim šarnirima čiji broj ovisi o statičkim uvjetima datim širinom i visinom vrata. Okovi i profili moraju biti od istoga proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugoga proizvođača. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku, odvojene, u boji kvake. Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, izradu svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Obračun vršiti prema komadu ugrađenih vanjskih punih vrata.</p>				
	<p>V4 i V5 vanjska dvokrillna zaokretna puna vrata, građevinski otvor 180/220, opis kao prethodna stavka</p>	<p>kom</p>	<p>2</p>		
<p>A.I.1.10.6.</p>	<p>Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja trodijelne aluminijske unutarnje staklene stijene sa dvokrillnim vratima (vjetroman). Staklena unutarnja stijena podijeljena je u 3 polja, od kojih središnje polje čine dvokrillna zaokretna ostakljena vrata (vrata ostakljena u punoj visini) i bočnih fiksnih staklenih polja. Izvodi se od aluminijskih profila, plastificiranih u RAL paleti boja (antracit siva boja RAL 7016). Profili su minimalne debljine 77 mm, izrađeni od visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Staklene stijene i dvokrillna vrata ostakliti lamistal staklom 3+3mm. Foliju je potrebno izvesti u dogovoru s projektantom. Predviđena je ugradnja kvalitetnog okova. Vrata moraju biti opremljena nadgradnim šarnirima čiji broj ovisi o statičkim uvjetima datim širinom i visinom vrata. Okovi i profili moraju biti od istoga proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugoga proizvođača. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku. Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, izradu svih radioničkih nacrti i</p>				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec

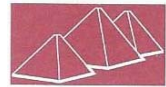


	detalja ovjerenih od strane projektanta te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Obračun vršiti prema komadu ugrađene unutarnje staklene stijene s dvokrilnim vratima.				
	V2 trodijelna unutarnja staklena stijena sa dvokrilnim zaokretnim staklenim vratima u središnjem polju i fiksnim bočnim staklenim poljima, građevinski otvor 490/257, opis kao prethodna stavka	kom	1		
A.I.1.10.7.	Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja trodijelne unutarnje staklene stijene sa jednokrilnim ostakljenim vratima (jedinice). Staklena stijena podijeljena je u 3 polja, od kojih jedno polje čine jednokrilna ostakljena zaokretna vrata (vrata ostakljena u punoj visini), bočno fiksno stakleno polje i fiksno polje iznad njih (nadsvijetlo). Izvodi se od aluminijskih profila, plastificiranih u RAL paleti boja (antracit siva boja RAL 7016). Profili su minimalne debljine 77 mm, izrađeni od visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Staklene stijene i jednokrilna vrata ostakliti lamistal staklom 3+3mm. Foliju je potrebno izvesti u dogovoru s projektantom. Predviđena je ugradnja kvalitetnog okova. Vrata moraju biti opremljena nadgradnim šarnirima čiji broj ovisi o statičkim uvjetima datim širinom i visinom vrata. Okovi i profili moraju biti od istoga proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugoga proizvođača. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku. Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, izradu svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Obračun vršiti prema komadu ugrađene unutarnje staklene stijene s jednokrilnim vratima.				
	V6 trodijelna unutarnja staklena stijena sa dvokrilnim zaokretnim staklenim vratima u središnjem polju i fiksnim bočnim staklenim poljima, građevinski otvor 170/220+70, opis kao prethodna stavka	kom	4		
A.I.1.10.8.	Izrada, dobava potrebnog materijala i ugradnja svjetlosne kupole izrađene od troslojnog, lijevanog prozirnog UV i IR stabiliziranog akrilnog stakla i polikarbonatnim umetkom (oznakaKP1). Svjetle mjere L=60 x 60 cm sa polieterskim toplinsko izoliranim nastavnim vijencem visine 30 cm za građevinski otvor K=100x100 cm koji se ugrađuje na armiranobetonsku stropnu ploču. Stavka uključuje dobavu, montažu, sav rad, materijal, alat, izradu svih radioničkih nacrti i detalja ovjerenih od strane projektanta te sve ostalo potrebno za funkcionalnu izvedbu Obračun vršiti prema komadu ugrađene svjetlosne kupole.	kom	8		
A.I.1.10. UKUPNO ALUMINIJSKA BRAVARIJA (kn)					



A.I.1.11. STOLARSKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.11.1.	Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja unutarnjih punih drvenih jednokrlnih zaokretnih vrata. Dovratnik je izrađen od panel ploča i mdf ploča. Vratno krilo izrađeno je s ispunom od iverice debljine 32 mm, obrađeno s laminiranim hdf pločama debljine 4 mm s obje strane. Spojnice vrata su skrivene (kubica 6400, 3 kom/ dovratnik).Brtva D11 je ugrađena u utor dovratnika za upušteno vratno krilo. Boja dovratnika i vratnog krila prema shemi stakve. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku. Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Obračun vršiti prema komadu ugrađeni unutarnjih jednokrlnih vrata.				
	V7b unutarnja puna drvena jednokrlna zaokretna vrata, građevinski otvor 100/220cm, opis kao prethodna stavka	kom	11		
	V8a,V8b,V8c unutarnja puna drvena jednokrlna zaokretna vrata, građevinski otvor 90/220cm, opis kao prethodna stavka	kom	6		
	V9 unutarnja puna drvena jednokrlna zaokretna vrata, građevinski otvor 120/220cm, opis kao prethodna stavka	kom	1		
	V11 unutarnja puna drvena jednokrlna zaokretna vrata, građevinski otvor 80/220cm, opis kao prethodna stavka	kom	4		
A.I.1.11.2.	Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja unutarnjih djelomično ostakljenih drvenih jednokrlnih zaokretnih vrata. Dovratnik je izrađen od panel ploča i mdf ploča. Vratno krilo izrađeno je s ispunom od iverice debljine 32 mm, obrađeno s laminiranim hdf pločama debljine 4 mm s obje strane. Spojnice vrata su skrivene (kubica 6400, 3 kom/ dovratnik).Brtva D11 je ugrađena u utor dovratnika za upušteno vratno krilo. Boja dovratnika i vratnog krila prema shemi stakve. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku. Stavka obuhvaća ostakljenje u gornjoj polovici vratnog krila dimenzija 70x70 cm lamistal staklom debljine 3+3mm s opal folijom.Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Obračun vršiti prema komadu ugrađeni unutarnjih djelomično ostakljenih jednokrlnih vrata.				
	V7a unutarnja djelomično ostakljena drvena jednokrlna zaokretna vrata, građevinski otvor 100/220cm, opis kao prethodna stavka	kom	4		
	Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja unutarnjih djelomično ostakljenih drvenih dvokrlnih zaokretnih vrata. Dovratnik je izrađen od panel ploča i mdf ploča. Vratno krilo izrađeno je s ispunom od iverice debljine 32				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	mm, obrađeno s laminiranim hdf pločama debljine 4 mm s obje strane. Spojnice vrata su skrivene (kubica 6400, 3 kom/ dovratnik).Brtva D11 je ugrađena u utor dovratnika za upušteno vratno krilo. Boja dovratnika i vratnog krila prema shemi stakve. Okov sadrži bravu sa kvakom, 2 spojnice s kugličnim ležajem, cilindar s tri ključa (standardni ili sa kotačem), okrugle rozete za cilindar i kvaku. Stavka obuhvaća ostakljenje u gornjoj polovici vratnih krila dimenzija 70x70 cm lamistal staklom debljine 3+3mm s opal folijom.Ugradnja vrata obuhvaća elemente spajanja i brtvljenje između dovratnika i krila, pokrovne lajsne, potreban okov, te sve ostalo potrebno za potpunu funkcionalnost. Obračun vršiti prema komadu ugrađeni unutarnjih djelomično ostakljenih dvokrilnih vrata.				
	V10 unutarnja djelomično ostakljena drvena dvokrilna zaokretna vrata, građevinski otvor 180/220cm, opis kao prethodna stavka	kom	1		
A.I.1.11.3.	Izrada, dostava potrebno materijala i ugradnja pregrada u WC kabina u vrtičkim i jasličkim jedinicama. Pregrada između dvije susjedne WC kabine visine 120 cm, sa konstrukcijom od inox-a (nehrđajućeg čelika); te ispunom od neprozirnog plastičnog, vodonepropusnog materijala. Ispuna je uzdignuta 10 cm iznad poda WC-a. Unutar stavke uključena je izrada vrata na kabinama dimenzije svijetlog otvora 60x120 cm. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti po komadu ugrađenih pregrada u sanitarijama.	kom	9		
A.I.1.11.4.	Izrada, dostava potrebnog materijala i ugradnja unutarnje drvene prozorske klupčice širine 15, 20 i 35 cm. Površina tretirana sredstvima za zaštitu drveta, te završno lakirana u tonu prema izboru projektanta. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti prema m' postavljenih prozorskih klupčica.				
	Unutarnje drvene prozorske klupčice širine 12cm	m'	6,30		
	Unutarnje drvene prozorske klupčice širine 17cm	m'	29,90		
	Unutarnje drvene prozorske klupčice širine 35cm	m'	54,00		
A.I.1.11.UKUPNO STOLARSKI RADOVI (kn)					



A.I.1.12. PODOPOLAGAČKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.12.1.	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i ugradnja dekorativne, elastične bešavne podne obloge na bazi poliuretanskih smola prosječne debljine 6 mm (sastoji se od PU ljepila, sloja gumenog tepiha, brtvenog sloja, nosivog sloja i završnog laka u boji), a ista mora zadovoljiti slijedeće zahtjeve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vodonepropusnost • Udobnost • protukliznost • lako održavanje • UV stabilnost • amortizira udarnu buku <p>Nijansa boje poda su različite i ovisne su o namjeni prostorije u kojoj se postavlja, a nijanse definirati u dogovoru s projektantom. Kod odabira tehnologije treba uzeti u obzir brzinu i kvalitetu ugradnje. Podna obloga na bazi poliuretanskih smola stavka uključuje pripremu podloge strojno kugličnim sačmarenjem, brušenjem ili frezanjem. Priprema se izvodi zbog odstranjivanja loših površinskih dijelova sa komplet čišćenjem, usisavanjem, a sve zbog potrebne prionjivosti podne obloge za podlogu (vlačna čvrstoća min. 1,5 N/mm). Izvršiti po potrebi sanaciju pukotina, oštećenja na podu kao i korekciju visina sa reparaturnim mortom na bazi epoksidnih smola i punila od kvarcnog pijeska, izrazito visoke otpornosti na habanje i opterećenja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tlačna čvrstoća: 80 N/mm² • Savojna čvrstoća: 40 N/mm² <p>Proizvod mora zadovoljiti slijedeće zahtjeve: prema DIN EN 13813 SR-B1, 5-AR1-IR 4 Klasa gorivosti Bfl - s1. Niska emisija štetnih tvari prema AgBB smjernicama. Poboľšanje apsorpcije udarne buke: 19 dB. Premošćivanje pukotina: 1 mm. U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti po m² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina podne obloge.</p>	m ²	530,00		
A.I.1.12.2.	<p>Dobava potrebnog materijala i izrada zaobljenog spoja zida i poda tkz. holker sokla radijusa R=3-5 cm od epoksidnog morta. . U jediničnoj cijeni uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun vršiti po m' izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih spojeva podne obloge i zida.</p>	m'	206,00		
A.I.1.12.UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI (kn)					



A.I.1.13. KERAMIČARSKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.13.1.	Dobava, dostava potrebnog materijala i opločenje podova sanitarnih prostora keramičkim pločica . Opločenje podova sanitarnih prostora gres pločicama I klase, dimenzija 60x60cm debljine d= 10mm, površinske mat obrade, nijansi po izboru Projektanta (prije polaganja obaveza izvođača je pokazati uzorke pločica nadzornom inženjeru). Pločice moraju biti otporne na habanje i protuklizne (koeficijent protukliznosti R9). Otpornost na upijanje vode: <0,5%. Pločice moraju imati certifikat za navedena svojstva. Postava pločica fuga na fugu sa izvedbom dilatacijskih spojeva, a sve ostalo prema nacrtima, detaljima i uputstvima proizvođača. Stavka obuhvaća dobavu i postavu visoko elastičnog ljepila za keramiku na bazi cementa i ugradnju elastične cementne fuge uz polimerni dodatak. Ljepilo se nanosi gleterom na podlogu ukupne debljine do 5 mm. Podloga na koju se nanosi ljepilo u pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m ² . Potrošnja fugirne mase cca 0,5 kg/m ² ovisno o dimenziji pločica i širini fuge. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m ² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina podne obloge.	m ²	82,00		
A.I.1.13.2.	Dobava, dostava potrebnog materijala i opločenje zidova sanitarnih prostora keramičkim pločica . Opločenje zidova sanitarnih prostora gres pločicama I klase, dimenzija 30x60 cm debljine d= 10mm, površinske mat obrade, nijansi po izboru Projektanta (prije polaganja obaveza izvođača je pokazati uzorke pločica nadzornom inženjeru). Otpornost na upijanje vode: <0,5%. Pločice moraju imati certifikat za navedena svojstva. Postava pločica fuga na fugu sa svim potrebnim kutnim profilima, a sve ostalo prema nacrtima, detaljima i uputstvima proizvođača. Stavka obuhvaća dobavu i postavu visoko elastičnog ljepila za keramiku na bazi cementa i ugradnju elastične cementne fuge uz polimerni dodatak. Ljepilo se nanosi gleterom na podlogu ukupne debljine do 5 mm. Podloga na koju se nanosi ljepilo u pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m ² . Potrošnja fugirne mase cca 0,5 kg/m ² ovisno o dimenziji pločica i širini fuge. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m ² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina zidne obloge.	m ²	285,00		
A.I.1.13.3.	Dobava, dostava potrebnog materijala i opločenje podova gospodarskih prostora keramičkim pločica . Opločenje podova gospodarskih prostora gres pločicama I klase, dimenzija 60x60cm debljine d= 10mm, površinske mat obrade, nijansi po izboru Projektanta (prije polaganja obaveza izvođača je pokazati uzorke pločica nadzornom inženjeru). Pločice moraju biti otporne na habanje i	m ²	125,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	protuklizne (koeficijent protukliznosti R9). Otpornost na upijanje vode: <0,5%. Pločice moraju imati certifikat za navedena svojstva. Postava pločica fuga na fugu sa izvedbom dilatacijskih spojeva, a sve ostalo prema nacrtima, detaljima i uputstvima proizvođača. Stavka obuhvaća dobavu i postavu visoko elastičnog ljepila za keramiku na bazi cementa i ugradnju elastične cementne fuge uz polimerni dodatak. Ljepilo se nanosi gleterom na podlogu ukupne debljine do 5 mm. Podloga na koju se nanosi ljepilo u pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m ² . Potrošnja fugirne mase cca 0,5 kg/m ² ovisno o dimenziji pločica i širini fuge. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m ² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina podne obloge.				
A.I.1.13.4.	Dobava, dostava potrebnog materijala i opločenje zidnog sokla keramičkim pločica . Opločenje zidnog sokla gospodarskih prostora gres pločicama I klase, dimenzija 30x10 cm debljine d= 10mm, površinske mat obrade, nijanse usklađene s podnim pločicama. Otpornost na upijanje vode: <0,5%. Pločice moraju imati certifikat za navedena svojstva. Postava pločica fuga na fugu sa svim potrebnim kutnim profilima, a sve ostalo prema nacrtima, detaljima i uputstvima proizvođača. Stavka obuhvaća dobavu i postavu visoko elastičnog ljepila za keramiku na bazi cementa i ugradnju elastične cementne fuge uz polimerni dodatak. Ljepilo se nanosi gleterom na podlogu ukupne debljine do 5 mm. Podloga na koju se nanosi ljepilo u pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m ² . Potrošnja fugirne mase cca 0,5 kg/m ² ovisno o dimenziji pločica i širini fuge. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m' izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih obloga sokla.	m'	135,00		
A.I.1.13.5.	Dobava, dostava potrebnog materijala i opločenje vanjskih prostora keramičkim pločica . Opločenje podova vanjskih prostora gres pločicama I klase, dimenzija 60x60cm debljine d= 10mm, površinske mat obrade, nijansi po izboru Projektanta (prije polaganja obaveza izvođača je pokazati uzorke pločica nadzornom inženjeru). Pločice moraju biti otporne na habanje i protuklizne (koeficijent protukliznosti R11). Otpornost na upijanje vode: <0,5%. Pločice moraju imati certifikat za navedena svojstva. Postava pločica fuga na fugu sa izvedbom dilatacijskih spojeva, a sve ostalo prema nacrtima, detaljima i uputstvima proizvođača. Stavka obuhvaća dobavu i postavu visoko elastičnog ljepila za keramiku na bazi cementa i ugradnju elastične cementne fuge uz polimerni dodatak. Ljepilo se nanosi gleterom na podlogu ukupne debljine do 5 mm. Podloga na koju se nanosi ljepilo u pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m ² . Potrošnja fugirne mase cca 0,5 kg/m ² ovisno o dimenziji pločica i širini fuge. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m ² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina podne obloge.	m ²	25,00		
A.I.1.13.UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI (kn)					



A.I.1.14. SUHOMONTAŽNI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.14.1.	Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada spušteni monolitnog strop sa jednostrukom oblogom od standardnih gipskartonskih ploča debljine 12.5mm, s vodoravnom potkonstrukcijom iz odgovarajućih pocinčanih metalnih profila i pripadajućim ovjesom na nosivom stropu promjenjive visine od 25 - 50 cm. Gipskartonske ploče montirati nakon postave potrebnih instalacija koje se vode u spušenom stropu. Stavka uključuje i sve prodore potrebne za instalacije (svjetiljke, klima, ventilacija i sl.) sa obradom spojeva. Obavezno zapunjavanje spojeva svih slojeva ploča. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m ² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina spušenog stropa.	m ²	605,00		
A.I.1.14.2.	Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada spušteni monolitnog strop sa jednostrukom oblogom od vodootpornih gipskartonskih ploča debljine 12.5mm, s vodoravnom potkonstrukcijom iz odgovarajućih pocinčanih metalnih profila i pripadajućim ovjesom na nosivom stropu promjenjive visine od 25 - 50 cm. Vodootporne gipskartonske ploče montirati nakon postave potrebnih instalacija koje se vode u spušenom stropu. Stavka uključuje i sve prodore potrebne za instalacije (svjetiljke, klima, ventilacija i sl.) Obavezno zapunjavanje spojeva svih slojeva ploča. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m ² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina spušenog stropa zida.	m ²	110,00		
A.I.1.14.3.	Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada pregradnog zida od vodootpornih gipskartonskih ploča ukupne debljine 15 cm (12,5 + 12,5 + 100 + 12,5 + 12,5 mm). Metalna potkonstrukcija iz CW i UW profila s obostrano dvostrukom oblogom vodootpornih gipskartonskih pločama 12,5 mm. Potkonstrukcija iz pocinčanih čeličnih profila sa štancanim otvorima za vodovodne ili električne instalacije je čvrsto postavljena. Svi ucvrtni elementi kao što su vijci i čavli pocinčani su ili fosforizirani. Lim za profile debljine je od min. 0,6 mm. Nakon razvoda instalacija šupljinu ispuniti slojem mineralne vune d = 10 cm. Obavezno zapunjavanje spojeva svih slojeva ploča. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m ² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina pregradnog zida.	m ²	51,00		
A.I.1.14.4.	Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada pregradnog zida koji su sjedne strane obloženi vodootpornim a s druge strane standardnim gipskartonskim ukupne debljine 15 cm (12,5 + 12,5 + 100 + 12,5 + 12,5 mm). Metalna potkonstrukcija iz CW i UW profila s vodootpornim gipskartonskim pločama s jedne strane i standardnim gipskartonskim pločama s	m ²	17,00		



	<p>druge strane debljine 12,5 mm. Potkonstrukcija iz pocinčanih čeličnih profila sa štancanim otvorima za vodovodne ili električne instalacije je čvrsto postavljena. Svi učvršćeni elementi kao što su vijci i čavli pocinčani su ili fosforizirani. Lim za profile debljine je od min. 0,6 mm. Nakon razvoda instalacija šupljinu ispuniti slojem mineralne vune d = 10 cm. Obavezno zapunjavanje spojeva svih slojeva ploča. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina pregradnog zida.</p>				
A.I.1.14.5.	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada pregradnog zida od gipskartonskih ploča ukupne debljine 12.5 cm (12,5 + 12,5 + 75 + 12,5 + 12,5 mm). Metalna potkonstrukcija iz CW i UW profila s obostrano dvostrukom oblogom gipskartonskih pločama 12,5 mm. Potkonstrukcija iz pocinčanih čeličnih profila sa štancanim otvorima za vodovodne ili električne instalacije je čvrsto postavljena. Svi učvršćeni elementi kao što su vijci i čavli pocinčani su ili fosforizirani. Lim za profile debljine je od min. 0,6 mm. Nakon razvoda instalacija šupljinu ispuniti slojem mineralne vune d = 7.5 cm. Obavezno zapunjavanje spojeva svih slojeva ploča. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina pregradnog zida.</p>	m ²	26,00		
A.I.1.14.6.	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada pregradnog zida od vodootpornih gipskartonskih ploča ukupne debljine 12.5 cm (12,5 + 12,5 + 75 + 12,5 + 12,5 mm). Metalna potkonstrukcija iz CW i UW profila s obostrano dvostrukom oblogom vodootpornih gipskartonskih pločama 12,5 mm. Potkonstrukcija iz pocinčanih čeličnih profila sa štancanim otvorima za vodovodne ili električne instalacije je čvrsto postavljena. Svi učvršćeni elementi kao što su vijci i čavli pocinčani su ili fosforizirani. Lim za profile debljine je od min. 0,6 mm. Nakon razvoda instalacija šupljinu ispuniti slojem mineralne vune d = 7.5 cm. Obavezno zapunjavanje spojeva svih slojeva ploča. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina pregradnog zida.</p>	m ²	25,00		
A.I.1.14.7.	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada „kofera“ od vodootpornih gipskartonskih ploča za instalacije u prostoru dječjih sanitarija. Debljina kofera je dimenzija cca 20 cm. Metalna potkonstrukcija iz CW i UW profila s dvostrukom oblogom od gipskartonskih ploča 12,5 mm sa jedne strane. Stavka uključuje izrezivanje otvora za instalacije i obrada spojeva. Obavezno zapunjavanje spojeva svih slojeva ploča. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina zida.</p>	m ²	92,00		



A.I.1.14.8.	Dobava, dostava potrebnog materijala i izrada revizijskih vrata za pristup instalacijama unutar monolitnog spušenog stropa. Dimenzije revizijskih vrata su 60x60cm. Stavka uključuje izrezivanje otvora te dodatak potrebnog ovjesa sa obradom spojeva. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po komadu izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih revizijskih vrata.	kom	11,00		
A.I.1.14.UKUPNO SUHOMONTAŽNI RADOVI (kn)					



A.I.1.15. SOBOSLIKARNO-LIČILAČKI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.15.1.	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i ličenje unutarnjih zidova od gipskartonskih ploča te ožbukanih armiranobetonskih i zidanih zidova. Vršiti se po recepturi proizvođača:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strojno brušenje podloga od ostataka materijala i nečistoća, impregniranje ostruganih i pobrušenih površina akrilnom impregnacijom te dvokratno gletanje cijele površine polimer-karbonatnom masom za fino izravnavanje površina • Impregniranje površine od gipskartonskih ploča i dvokratno gletanje masom • Bojanje zidova perivom bojom za lako održavanje <p>U stavku je uključena i potrebna skela. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina ličenih unutarnjih zidova.</p>	m ²	1.370,00		
A.I.1.15.2.	<p>Dobava, dostava potrebnog materijala i ličenje stropova od gipskartonskih ploča. Vršiti se po recepturi proizvođača:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strojno brušenje podloga od ostataka materijala i nečistoća, impregniranje ostruganih i pobrušenih površina akrilnom impregnacijom te dvokratno gletanje cijele površine, te bandažiranje, kitanje i gletanje gipskartonskih stropova polimer-karbonatnom masom za fino izravnavanje površina • Bojanje gipskartonskih stropova i bočnih strana krovnih otvora, na izravnanu i pripremljenu površinu, disperzivnom bojom u dva nanosa <p>U stavku je uključena i potrebna skela. Stavka uključuje sav rad, pribor, alat i materijal do potpune funkcionalnosti. Obračun vršiti po m² izvedenih i od nadzornog inženjera preuzetih površina ličenih stropova.</p>	m ²	730,00		
A.I.1.15. UKUPNO SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKI RADOVI (kn)					



A.I.1.16. RADOVI OPREMANJA KUHINJE					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
SKLADIŠTE					
A.I.1.16.1.	ČETVEROETAŽNI REGAL - REGULIRAJUĆE POLICE -Mogućnost podešavanja visine polica -Nosivost: 200 kg/polici -Izvedba inox -Podesive nogice				
	Dimenzije regala: 600x600x1700	kom	1,00		
	Dimenzije regala: 1000x600x1700	kom	1,00		
	Dimenzije regala: 900x600x1700	kom	1,00		
A.I.1.16.2.	RASHLADNI ORMAR S VENTILIRAJUĆIM HLAĐENJEM -Inox izvedba -Temperatura: -2/+10 C -Ukupna snaga 483W	kom	1,00		
A.I.1.16.3.	ZAMRZIVAČ S VENTILIRAJUĆIM HLAĐENJEM -Izvedba inox -Temperatura: -10/-20 C	kom	3,00		
PRIPREMA POVRĆA					
A.I.1.16.4.	RASHLADNI STOL S TRI BOX VRATIMA I KORITOM -Temperatura +2/+10°C, ventilirajuće hlađenje -Radna površina debljine 50 mm s kvadratnim prednjim rubom i koritom -Izrađena bez drvene građe -Straga podignuti rub -Zaobljeno unutarnje dno -Digitalna regulacija sa mogućnošću spajanja na HACCP -Radna površina i postolja iz inoxa Dimenzije: 2000 x 700 x 950	kom	1,00		
A.I.1.16.5.	MJEŠALICA VODE, LAKAT -Jednoručna izvedba -Miješalica duga ručka -Montaža na proizvod -Promjer rupe (mm): Ø35	kom	1,00		
A.I.1.16.6.	STOLNA LJUŠTILICA KRUMPIRA -Kapacitet: 6kg/10L	kom	1,00		
A.I.1.16.7.	UNIVERZALNI STROJ ZA REZANJE POVRĆA VOĆA, SIRA I SLIČNO -Okretaj diska: 300/min	kom	1,00		
A.I.1.16.8.	KOTERM RADNA PLOČA -Zelene boje Dimenzije: 530 x 325 x 20	kom	1,00		
A.I.1.16.9.	SANITARNA PREGRADA ZA RADNU PLOČU SA ZAŠTITOM ZIDA -Učvršćuje se na radnu površinu -Materijal: inox -Mogućnost učvršćenja na element Dimenzije: 20 x 700 x 500	kom	1,00		
PRIPREMA MESA					
A.I.1.16.10.	RADNI STOL SA ZAŠTITOM ZIDA, OTVORENI -Radna površina debljine 50 mm s kvadratnim prednjim rubom -Izrađena bez drvene građe -Straga podignuti rub -Zaobljeno unutarnje dno -Stražnji i prednji prepust 25mm, bočno	kom	1,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	poravnato -Podesive nogice -Materijal: inox -Radna površina i postolja iz inoxa Dimenzije: 1300 x 600 x 850				
A.I.1.16.11.	RASHLADNI STOL S DVA BOX VRATIMA I KORITOM -Temperatura +2/+10°C, ventilirajuće hlađenje -2 rešetke s nosačima -Zaobljeno unutarnje dno -Digitalna termostatska regulacija sa mogućnošću spajanja na HACCP Dimenzije: 2000 x 700 x 950	kom	1,00		
A.I.1.16.12.	MJEŠALICA VODE, LAKAT -Jednoručna izvedba -Miješalica duga ručka -Montaža na proizvod -Promjer rupe (mm): O35	kom	1,00		
A.I.1.16.13.	PROFESIONALNA GRAVITACIJSKA SALAMOREZNICA -Maksimalna debljina rezanja do 13mm -Dužina pomaka ruke rezanja 285mm	kom	1,00		
A.I.1.16.14.	KOTERM RADNA PLOČA -Zelene boje Dimenzije: 530 x 325 x 20	kom	1,00		
PRANJE CRNOG SUĐA					
A.I.1.16.15.	SANITARNA PREGRADA ZA RADNU PLOČU SA ZAŠTITOM ZIDA -Učvršćuje se na radnu površinu -Materijal: inox -Mogućnost učvršćenja na element Dimenzije: 20 x 600 x 500	kom	1,00		
A.I.1.16.16.	DVDJELNI SUDOPER, OTVORENI -Radna površina 50mm izrađena bez drva, ukružena dvostruko prešanim limom -Stražnji uzdignuti rub -Stražnji i prednji prepust: 25mm -Bočno poravnato -Podesive nogice -Materijal: Inox Dimenzije: 1200 x 600 x 850	kom	1,00		
A.I.1.16.17.	DONJA POLICA SUDOPERA -izrađena od inox-a Dimenzije: 1200 x 550 x 40mm	kom	1,00		
A.I.1.16.18.	TUŠ MJEŠALICA ZA ISPIRANJE SUĐA-STOLNA -Stolna izvedba -Tuš na opruzi za ispiranje suđa -Dvoručna mješalica za toplu i hladnu vodu -Ispusna slavina za sudoper -Kukica za ovješeno tuša -Osigurač stalnog pranja -Visina 1200mm -Promjer rupe Ø27 (mm)	kom	1,00		
A.I.1.16.19.	JEDNOETAŽNA POLICA ZA CIJEĐENJE S DVA "L" NOSAČA -Polica konzolna 50mm s jednostrukom zaštitom zida visine 50mm -Perforirano lažno dno s odvodom vode -Materijal: inox Dimenzije: 1100 x 350 x 50	kom	1,00		
A.I.1.16.20.	SANITARNA PREGRADA ZA RADNU PLOČU SA ZAŠTITOM ZIDA -Učvršćuje se na radnu površinu -Materijal: inox -Mogućnost učvršćenja na element Dimenzije: 20 x 600 x 500	kom	1,00		
TERMIČKI BLOK I IZDAVANJE HRANE					

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



A.I.1.16.21.	RASHLADNI STOL S DVA BOX VRATIMA I KORITOM -Temperatura +2/+10°C, ventilirajuće hlađenje -Zaobljeno unutarnje dno -Digitalna termostatska regulacija sa mogućnošću spajanja na HACCP Dimenzije: 2000 x 700 x 950	kom	1,00		
A.I.1.16.22.	ELEKTRIČNA PARNO KONV. PEĆNICA -Elektroničko upravljanje , putem dodirnog ekrana -Mogućnost programiranja -Dvostruko staklo na vratima	kom	1,00		
A.I.1.16.23.	RADNI STOL, OTVORENI S VODILICAMA ZA PLEHOVE -Radna površina 50mm izrađena bez drva, ukružena dvostruko prešanim limom -Vodilice -Prostor za depurator -Stražnji i prednji prepust: 25mm, bočno poravnato -Podesive nogice -Materijal: Inox	kom	1,00		
A.I.1.16.24.	ELEKTRIČNI KOTAO, INDIRECTNO GRIJANJE -Materijal: inox -Posuda okrugla -Korisna zapremnina kotla 60L	kom	1,00		
A.I.1.16.25.	ELEKTRIČNA VIŠENAMJENSKA TAVA, ZATVORENI ORMARIĆ -Materijal: inox -Ploča tave polirani inox -Snaga ploče tave:9,0kW	kom	1,00		
A.I.1.16.26.	PLINSKI ŠTEDNJAK S 4 PLAMENIKA I OTVORENI ORMARIĆ -Materijal: inox -Ormarić zatvoren s tri strane	kom	1,00		
A.I.1.16.27.	STOL S JEDNOSTRANIM KLIZNIM VRATIMA I SREDIŠNJOM POLICOM -Radna površina 50mm izrađena bez drva, ukružena dvostruko prešanim limom -Središnja polica -Stražnji i prednji prepust: 25mm, bočno poravnato -Podesive nogice -Materijal: Inox Dimenzije: 1400 x 600 x 850	kom	1,00		
KONOBARSKI OFFICE					
A.I.1.16.28.	STOL S JEDNOSTRANIM KLIZNIM VRATIMA I SREDIŠNJOM POLICOM -Radna površina 50mm izrađena bez drva, ukružena dvostruko prešanim limom -Središnja polica -Stražnji i prednji prepust: 25mm, bočno poravnato -Podesive nogice -Materijal: Inox Dimenzije: 1400 x 600 x 850	kom	1,00		
A.I.1.16.29.	ZATVORENI VIŠEĆI ORMARI S KLIZNIM VRATIMA I SREDIŠNJOM POLICOM -Inox izvedba Dimenzije: 1400 x 400 x 650	kom	1,00		
A.I.1.16.30.	SANITARNI UMIVAONIK -Inox izvedba -Ventil za nožno otvaranje vode - koljenom	kom	1,00		
PRIJEM PRLJAVOG I PRANJE BIJELOG SUĐA					



A.I.1.16.31.	RADNI STOL, OTVORENI SA RUPOM ZA OTPATKE, STRAŽNJA STRANA ZATVORENA -Radna površina 50mm s kvadratnim prednjim rubom -Izrađena bez drva -Stražnja strana zatvorena -Podesive nogice -Materijal: Inox Dimenzije: 1600 x 600 x 870	kom	1,00		
A.I.1.16.32.	KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM I POKLOPCEM 50 LITARA -Inox izvedba -Okretni kotači -Nožna pedala	kom	1,00		
A.I.1.16.33.	ZATVORENI VISEĆI ORMARIĆ S KLIZNIM VRATIMA I SREDIŠNJOM POLICOM -Inox izvedba Dimenzije: 2000 x 400 x 650	kom	1,00		
A.I.1.16.34.	JEDNODIJELNI SUDOPER, OTVORENI, KORITO LIJEVO -Radna površina 50mm s kvadratnim prednjim rubom -Izrađena bez drva -Podesive nogice Materijal: Inox	kom	1,00		
A.I.1.16.35.	TUŠ MJEŠALICA ZA ISPIRANJE SUĐA-STOLNA -Stolna izvedba -Tuš na opruzi za ispiranje suđa -Mješalica za podešavanje temperature vode -Ispusna slavina za sudoper -Kukica za ovješanje tuša -Osigurač stalnog pranja -Pričvršćenje na stol	kom	1,00		
A.I.1.16.36.	STROJ ZA PRANJE SUĐA -Kapacitet: 40/60 košara/h -Kapacitet tanka 21L -Ugrađen uređaj za doziranje ispiranja -Automatsko punjenje tanka sa kontrolom razine	kom	1,00		
A.I.1.16.37.	OMEKŠIVAČ VODE AUTOMATSKI -Automatska regeneracija -Mogućnost podešavanja vremena između dvije regeneracije	kom	1,00		
TRANSPORT I UGRADNJA					
A.I.1.16.38.	Transport i ugradnja kompletne naprijed specificirane opreme. Stavka uključuje transport do mjesta ugradnje, uključivo i raznošenje opreme, materijala i alata po gradilištu te ugradnju do potpune pogonske gotovosti, uključivo sa svim potrebnim funkcionalnim probama i propisanim ispitivanjima od strane izvođača i / ili ovlaštene ustanove. Obračun po kompletu za sve potrebne radnje.	kompet	1,00		
A.I.1.16.UKUPNO RADovi OPREMANJA KUHINJE (kn)					



A.I.1.17. OSTALI RADOVI					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
A.I.1.18.1.	OTIRAČ U VJETROBRANU Dobava i ugradnja otirača 70x140cm u prostor vjetrobrana sa svim potrebnim pripadajućim materijalom: rubna traka, šipke s hvataljkama, spojna traka i ljepila. Otirači se polažu u razini sa keramičkim pločicama (ili drugom završnom oblogom poda) i učvršćuju po potrebi ljepilom, te osiguravaju protiv zapinjanja korisnika rubnim trakama. Ugradnja prema uputama proizvođača. Izrada, dostava i montaža metalnog okvira sa gumenim otiračem za obuću. U jediničnu cijenu stavke je uračunat sav materijal i radovi potrebni za funkcionalnu izvedbu. Obračun se vrši po komadu izvedenih otirača.	kom	1		
A.I.1.18.2.	OKOMITE ZIDNE LJESTVE ZA PRISTUP RAVNOM KROVU Nabava, izrada i montaža okomitih aluminijskih zidnih ljestvi sa leđobranom za pristup instalacijama na ravnom krovu u slučaju održavanja ili popravaka i nosačima za montažu na zid. Ljestve se izvode prema dostavljenom projektu. U jediničnu cijenu stavke je uračunat sav materijal i radovi potrebni za funkcionalnu izvedbu. Obračun prema komadu ugrađenih ljestvi.	kom	1		
A.I.1.17. UKUPNO OSTALI RADOVI (kn)					



A.I.2.		NISKOGRADNJA			
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
KOLNA POVRŠINA					
A.I.2.1.	OTU 5-01 Izrada nosivog sloja ($M_s \geq 100$ MN/m ²) od drobljenog kamenog materijala, najvećeg zrna 31,5 mm, debljine 40 cm. U cijenu je uključena dobava materijala, utovar, prijevoz, i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Obračun je po m ³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m ³	75,00		
A.I.2.2.	HRN EN 13108-1 IZRADA NOSIVOG SLOJA (AC BASE) Izrada nosivog sloja (srednje prometno opterećenje) AC 22 base 50/70 AG6 M2, debljine 7,0 cm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, prijevoz, oprema i sve ostalo potrebno za potpuno izvođenje radova. Obračun je po m ² gornje površine stvarno položenog i ugrađenog nosivog sloja. Izvedba i kontrola kakvoće prema (HRN EN 13108-1) i tehničkim svojstvima i zahtjevima za građevne proizvode za proizvodnju asfaltnih mješavina i za asfaltne slojeve kolnika.	m ²	220,00		
A.I.2.3.	HRN EN 13108-1 IZRADA HABAJUĆEG SOJA (AC SURF) Izrada habajućeg sloja (srednje prometno opterećenje) AC 11 surf 50/70 AG3 M3, debljine 4,0 cm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Obračun je po m ² gornje površine stvarno položenog i ugrađenog habajućeg sloja od asfaltbetona sukladno projektu. Izvedba i kontrola kakvoće prema (HRN EN 13108-1) i tehničkim svojstvima i zahtjevima za građevne proizvode za proizvodnju asfaltnih mješavina i za asfaltne slojeve kolnika.	m ²	220,00		
PJEŠAČKE STAZE					
A.I.2.4.	OTU 5-01 Izrada nosivog sloja ($M_s \geq 50$ MN/m ²) od drobljenog kamenog materijala, najvećeg zrna 31,5 mm, debljine 25 cm. U cijenu je uključena dobava materijala, utovar, prijevoz, i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Obračun je po m ³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m ³	100,00		
A.I.2.5.	Dobava i ugradnja pijeska (2 - 4 mm) u sloju debljine 3 cm koji se ugrađuje na nosivi sloj. U jediničnoj cijeni uključen je sav potreban alat, oprema i rad za funkcionalnu izvedbu. Obračun se po m ³ izvedene podloge.	m ³	20,00		
A.I.2.6.	OTU 3-04.7.1 Ugradnja rubnjaka (na podlozi od betona klase C 12/15) od predgotovljenih betonskih elemenata klase C 30/37, dimenzija 8/20 cm. Postavljanje rubnjaka prema detaljima iz projekta. Obračun je po m ¹ izvedenog rubnjaka, a u cijeni je uključena izvedba podloge, nabava i	m'	300,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	doprema predgotovljenih elemenata i betona, privremeno uskladištenje i razvoz, svi prijevozi i prijenosi, priprema podloge, rad na ugradnji s obradom sljubnica, njega betona te sav potreban dodatni rad, oprema i materijal što je potreban za potpuno dovršenje stavke.				
A.I.2.7.	Dobava i izvedba opločenja debljine 6 cm, sive boje, sistemom fuga na fugu, u sloju pijeska debljine 3 cm prema shemi opločenja. Opločnici moraju biti atestirani. Fuge su širine 0.2 cm, ispunjavaju se pijeskom 0-1 mm. Obračun se vrši po m ² opločenja. U jediničnu cijenu uključen je sav potreban materijal i rad za funkcionalnu izvedbu.	m ²	450,00		
POTPORNI ZID					
A.I.2.8.	OTU 2-04. i 4-01 Strojni iskop za temelje i građevne jame u materijalu kategorije "C". Dimenzija prema odredbama projekta s poravnanjem dna. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju, a u jediničnu cijenu uključen je iskop, poravnanje dna, razupiranje, eventualno crpljenje oborinske i podzemne vode, vertikalni prijenos s odlaganjem iskopanog materijala, zatrpavanje temelja i nabijanje tla oko temelja i utovar viška iskopa nakon zatrpavanja u prijevozno sredstvo, kao i uređenje i čišćenje terena. Eventualni dodatni iskop zbog nedovoljne nosivosti temeljnog tla obračunava se kao i projektirani.	m ³	25,00		
A.I.2.9.	OTU 2-07. Prijevoz na stalno odlagalište iskopanog i utovarenog materijala tla "C" kategorije s utovarom i prijevozom na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. Količina prevezenog materijala mjeri se u kubičnim metrima iskopanog sraslog materijala prema projektu i stvarno prevezenog na određenu udaljenost.	m ³	25,00		
A.I.2.10.	OTU 2-09 i 2-09.1. Zatrpavanje iza zidova kamenim materijalom. Stavka uključuje nabavu, utovar materijala, prijevoz do građevne jame, istovar, strojno nasipanje, razastiranje, potrebno vlaženje ili sušenje, planiranje nasipnih slojeva debljine i nagiba danih u projektu te zbijanje prema odredbama OTU odgovarajućim sredstvima te čišćenje okoline. Obračun je po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	10,00		
A.I.2.11.	OTU 4-01., 7-01. i 7-01.4. Betoniranje podložnog sloja. Betoniranje podložnog sloja betonom klase C 12/15 debljine prema dimenzijama iz projekta na zbijenu, ispitano i preuzetu podlogu od strane nadzornog inženjera. Obračun je po m ³ ugrađenog sloja betona dimenzija prema projektu, a u cijeni je uključena nabava betona, svi prijevozi i prijenosi, eventualno potrebne oplata i skele, rad na ugradnji i njezi betona, eventualno crpljenje vode, te sav drugi potrebni rad, oprema i materijal.	m ³	3,00		
A.I.2.12.	OTU 4-01., 7-01. i 7-01.4. Izrada temelja zidova betonom klase C 30/37. Izrada temelja zidova u svemu prema nacrtima, detaljima i uvjetima iz projekta. Obračun je po m ³ ugrađenog betona prema projektu, a u cijeni je uključena nabava betona, svi prijevozi i prijenosi, izrada, montaža i demontaža oplata i skele, rad na ugradnji i njezi betona, crpljenje vode, te sav drugi rad, oprema i materijal potrebni za potpuno dovršenje stavke. Armatura	m ³	5,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	se obračunava posebno.				
A.I.2.13.	OTU 4-01., 7-01. i 7-01.4. Betoniranje zida izvan temelja betonom klase C 30/37. Betoniranje zida izvan temelja, u propisno izrađenoj i postavljenoj oplati koja osigurava položaj i mjere u svemu prema nacrtima, detaljima i uvjetima iz projekta. Obračun je po m ³ ugrađenog betona prema projektu, a u cijeni je uključena nabava betona, svi prijevozi i prijenosi, izrada, montaža i demontaža oplata i skele, rad na ugradnji i njezi betona, sav drugi rad, oprema i materijal potrebni za potpuno dovršenje stavke. Armatura se obračunava posebno.	m ³	7,00		
A.I.2.14.	OTU 7-00.2., 7-01.5. i 3-05.5 Nabava, prijevoz i ugradnja rebraste armature , B500B. Prema specifikacijama iz projekta. Obračunava se po kilogramu (kg) ugrađene armature prema specifikacijama iz projekta, a u cijeni je uključena nabava čelika za armiranje; razvrstavanje i čišćenje, sječenje i savijanje; doprema na gradilište, privremeno skladištenje, prijevozi i prijenosi; postavljanje, podlaganje i vezanje te eventualno zavarivanje uključivo izradu skela za rad na postavljanju armature kao i sav ostali rad, oprema i materijal potrebni za dovršenje stavke i postavljanje u projektirani položaj.	kg	1440,00		
A.I.2.15.	OTU 3-02.3.2. Izrada podloge za drenaže od gline , debljine 10 cm. Izrada podloge od gline za postavljanje drenaža u već iskopane rovove, uz eventualno poravnavanje dna. Debljina podložnog sloja, padovi, vrste podložnog materijala sve ovisno o rješenju iz projekta. U cijenu je uključeno eventualno ručno poravnavanje dna iskopanog rova, nabava, prijevoz i prijenos podložnog materijala te propisana ugradnja na dno rova i njega istoga. Obračun je u dužnim metrima ugrađenog sloja podložnog materijala, debljine i širine prema projektu. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-02.3.3.	m'	20,00		
A.I.2.16.	OTU 3-02.3.3. Izrada drenaže – postavljanje drenažnih perforiranih cijevi od tvrdog PVC-a DN 110 mm. U cijenu je uključena nabava, prijevoz i prijenos drenažnih cijevi, po potrebi privremeno skladištenje, strojno spuštanje na podlogu te sav rad na postavljanju i spajanju drenažnih cijevi u projektiranom nagibu i izradu ispusta u okolni teren prema detaljima u projektu. Obračun je u dužnim metrima položene cijevi prema projektu. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-02.3.3.	m'	20,00		
A.I.2.17.	OTU 4-01. Izrada filtarskog sloja iza zida . Između sraslog tla i zida izvodi se filtarski sloj od kamenog materijala prema odredbama projekta i odobrenju nadzornog inženjera, sastava da se zadovolji filtersko pravilo, s nabijanjem do tražene zbijenosti sa laganim nabijačem. Obračun po m ³ izvedenog filtarskog sloja po mjerama iz projekta, a u cijeni je uključena nabava filtarskog materijala tražene kvalitete, svi prijevozi i prijenosi, te rad na razastiranju, zbijanju i ugradnji te geotekstil za zaštitu filtarskog sloja.	m ³	9,00		
OGRADA					

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



A.I.2.18.	<p>OTU 2-04 I 7-01.2</p> <p>Iskop za temelje kategorije „C“. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju, a u jediničnu cijenu uključen je iskop, odlaganje iskopanog materijala, zatrpavanje temelja i utovar viška iskopa nakon zatrpavanja u prijevozno sredstvo, kao i uređenje i čišćenje terena. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-04. i 7-01.2.</p>	m ³	25,00		
A.I.2.19.	<p>Izrada parapetnog zida (s oplatom) od armiranog betona klase betona C 25/30 . Prema nacrtima, detaljima i uvjetima iz projekta. Obračun po m³ ugrađenog betona po projektiranim mjerama, a u jediničnu cijenu je uključena nabava betona, svi prijevozi i prijenosi, izrada, montaža i demontaža oplata i skele, rad na ugradbi i njezi betona te sav drugi potreban rad i materijal. Armatura se obračunava posebno. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 7-01.4.1.</p>	m ³	20,00		
A.I.2.20.	<p>OTU 7-00.2., 7-01.5. i 3-05.5</p> <p>Nabava, prijevoz i ugradnja rebraste armature, B500B. Prema specifikacijama iz projekta. Obračunava se po kilogramu (kg) ugrađene armature prema specifikacijama iz projekta, a u cijeni je uključena nabava čelika za armiranje; razvrstavanje i čišćenje, sječenje i savijanje; doprema na gradilište, privremeno skladištenje, prijevozi i prijenosi; postavljanje, podlaganje i vezanje te eventualno zavarivanje uključivo izradu skela za rad na postavljanju armature kao i sav ostali rad, oprema i materijal potrebni za dovršenje stavke i postavljanje u projektirani položaj.</p>	m ³	1200,00		
A.I.2.21.	<p>OTU 9-04. i 9-04.3.</p> <p>PANELNA ŽIČANA OGRADA</p> <p>Izvedba panelne žičane ograde od prefabriciranih panela širine cca. 250 cm, visine cca. 123 cm. Promjer žica mreže je 5 mm, a otvor oka ograde 50x100 mm. Izvedba stupova četvrtastog profila dimenzija 60x60 mm i minimalne visine 1675 mm. Stupovi se postavljaju u betonsku površinu. Svi elementi panelne ograde: paneli, stupovi i ostala oprema moraju biti zaštićeni protiv korozije toplim pocinčavanjem i plastificiranjem. Panelna žičana ograda postavlja se prema lokacijama u projektu. Jedinična cijena obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje svih elemenata panelne žičane ograde, izradu pričvršćenja stupova na zidove te sav ostali rad, opremu i materijal za potpuno dovršenje stavke po uvjetima iz projekta. Obračun je po m¹ postavljene ograde. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-04. i 9-04.3.</p>	m ³	100,00		
A.I.2.22.	<p>OTU 9-04. i 9-04.3.</p> <p>KLIZNA VRATA OGRADE</p> <p>Nabava, prijevoz i ugradnja kliznih vrata za ograde s ručnim upravljanjem visine cca. 150 cm i dužine 8,00 m. Vrata se postavljaju prema lokacijama u projektu i moraju biti zaštićena protiv korozije toplim pocinčavanjem. Jedinična cijena obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju svih elemenata kliznih vrata s klizačima, izradu pričvršćenja klizača na zid te sav ostali rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke po uvjetima iz projekta. Obračun je po kom postavljenih vrata. Izvedba,</p>	kom	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-04. i 9-04.3.				
A.I.2.23.	OTU 9-04. i 9-04.3. ŽIČANA OGRADA Izvedba žičane ograde od žičanog pletiva. Promjer žica je minimalno 2.5 mm, a otvor oka ograde ≥ 50x50 mm. Svi elementi žičane ograde: žičana mreža, stupovi, kosnici, zatezne žice i ostala oprema moraju biti zaštićeni protiv korozije toplim pocinčavanjem i plastificiranjem. Žičana ograda postavlja se prema lokacijama u projektu. Jedinična cijena obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje svih elemenata žičane ograde. Obuhvaćen je i rad i materijal za izvedbu pojedinačnih betonskih temelja te sav ostali rad, oprema i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke po uvjetima iz projekta. Obračun je po m1 postavljane ograde. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-04. i 9-04.3.	m'	163,00		
A.I.2.24.	OTU 9-04. i 9-04.3. JEDNOKRILNA VRATA OGRADE Nabava, prijevoz i ugradnja jednokrilih vrata za panelne ograde širine 100 cm, visine cca. 150 cm.. Vrata se postavljaju prema lokacijama u projektu i moraju biti zaštićena protiv korozije toplim pocinčavanjem. Jedinična cijena obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju svih elemenata vrata, bravu, kvaku, štitnike, stupove, sva pričvršćenja te sav ostali rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke po uvjetima iz projekta. Obračun je po kom postavljenih vrata. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-04. i 9-04.3.	kom	2		
A.I.2.25.	OTU 9-04. i 9-04.3. DVOKRILNA VRATA OGRADE Nabava, prijevoz i ugradnja dvokrilih vrata za panelne ograde širine 400 cm, visine cca. 150 cm.. Vrata se postavljaju prema lokacijama u projektu i moraju biti zaštićena protiv korozije toplim pocinčavanjem. Jedinična cijena obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju svih elemenata vrata, bravu, kvaku, štitnike, stupove, sva pričvršćenja te sav ostali rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke po uvjetima iz projekta. Obračun je po kom postavljenih vrata. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-04. i 9-04.3.	kom	1		
A.I.2.26.	ŽIVICA Sadnja žive ograde (živice). Stavka obuhvaća nabavu i dopremu sadnica grmlja pogodnog za oblikovanje žive ograde (živice), humusnog materijala i gnojiva, iskop rupa i sadnju.	kom	400		
A.I.2. UKUPNO NISKOGRADNJA (kn)					



A.I.3. VANJSKA INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
VANJSKA INSTALACIJA VODOOPSKRBE I HIDRANTSKE MREŽE					
PRIPREMNI RADOVI					
A.I.3.1.	<p>OTU 1-02</p> <p>Iskolčenje glavnih uzdužnih osi trase vodovoda. Rad obuhvaća iskolčenje prema projektu, odnosno sva geodetska mjerenja kojima se podaci sa projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Investitoru. Obračun se vrši po m' iskolčenih osi.</p>	m'	57,00		
ZEMLJANI RADOVI					
A.I.3.2.	<p>STROJNI ISKOP ROVA ZA CIJEVI VODOVODA VRTIČA</p> <p>Strojni iskop rova za polaganje cijevi vodovoda vrtića u tlu B kategorije s pravilnim odsjecanjem bočnih strana. Stavka obuhvaća strojni iskop rova dimenzija prema projektu, razupiranje rova ispod dubine 100 cm. Iskopani materijal odlagati min. 2m od ruba rova. Širina rova je 0.65 m. Potrebno je ostaviti slobodnu bankinu uz rov širine 0.50 m. Radovi moraju teći u potpunoj koordinaciji s montažom cijevi. Rad obuhvaća iskope predviđene projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera, te planiranje iskopanih površina. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti na radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije, a eventualni ručni rad ograničiti na minimum. Sve iskope treba urediti prema karakterističnim profilima, predviđenim kotama i predviđenim nagibima iz projekta, odnosno prema zahtjevu nadzornog inženjera. Mjesta iskopa odredit će nadzorni inženjer. Obračun se vrši u m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.</p>	m ³	26,50		
A.I.3.3.	<p>OTU 3-04. 2.1.1</p> <p>IZRADA PODLOŽNOG SLOJA CIJEVI VODOVODA VRTIČA</p> <p>Dobava, doprema i ugradba podloge od rastresitog materijala krupnoće zrna do 8 mm, ugrađuje se na odgovarajuće pripremljen planum iskopa dna rova. Pijesak se ugrađuje u sloju debljine prema projektu. Stavka obuhvaća dobavu materijala, razastiranje s nabijanjem u rovu u zadanu debljinu iz projekta, kao i sav pomoćni pribor, materijal i rad koji se koristi za osiguranje položaja cijevi. Obračun se vrši po po m3 ugrađenog podložnog sloja pijeska.</p>	m ³	3,00		
A.I.3.4.	<p>Planiranje i valjanje posteljice za polaganje cijevi vodovoda vrtića od rastresitog materijala prosječne širine 65 cm. Rad obuhvaća uređenje posteljice, nasipavanje i razastiranje izravnavajućeg sloja od čistog sitnijeg materijala, grubo i fino planiranje. Posteljicu treba zbiti tako da bez oštećenja može preuzeti opterećenja od konstrukcije prema kotama definiranim projektom. Obračun se vrši po m² potpuno uređene i zbijene posteljice.</p>	m ²	35,00		



A.I.3.5.	ZASIPAVANJE POLOŽENE CIJEVI VODOVODA VRTIĆA Dobava, doprema i ugradba te zasipavanje položene cijevi slojem pijeska i finog šljunka frakcije 0 – 8 mm, debljine 30cm iznad položene cijevi, koji se mora dobro sabiti lakim vibro nabijačima. Obračun se vrši po m3 ugrađenog materijala.	m ³	11,00		
A.I.3.6.	ZATRPAVANJE ROVA MATERIJALOM IZ ISKOPA Zatrpavanje rova za cijevi vodovoda vrtića materijalom iz iskopa uz nabijanje u slojevima srednje teškim vibro nabijačima do debljine do 30 cm. Prvi sloj iznad pijeska zatrpati probranim materijalom iz iskopa krupnoće zrna do 31,5 mm. Nabijanje do prirodne zbijenosti. Obračun je po m ³ zatrpanog rova.	m ³	9,00		
A.I.3.7.	OTU 3-06.4. ZATRPAVANJE ROVA DROBLJENIM KAMENIM MATERIJALOM Zatrpavanje rova za cijevi vodovoda vrtića drobljenim kamenim materijalom, nakon izvedbe prvog sloja, pogodnim materijalom s najvećim zrnom do 31,5 mm s pažljivim zbijanjem do tražene zbijenosti. Obračunava se po m3 ugrađenog materijala po mjerama iz projekta, a u cijeni je uključeno nabava i doprema drobljenog kamenog materijala te oprezno zbijanje, kako ne bi došlo do oštećenja vodovodne cijevi, kao i svi prijevozi, oprema, rad na izradi ispune rova i sve ostalo što je potrebno za potpuno dovršenje stavke.	m ³	1,50		
A.I.3.8.	UTOVAR I PRIJEVOZ VIŠKA ISKOPANOG MATERIJALA NA DEPONIJU Utovar na prijevozno sredstvo i prijevoz na stalno odlagalište iskopanog materijala za rov cijevi vodovoda vrtića, na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. Prijevoz do mjesta istovara s razastiranjem, te potrebnim osiguranjem na gradilištu i javnim prometnicama. Obračun se vrši u m3 utovarenog i preveženog materijala u sraslom stanju.	m ³	17,50		
TESARSKI RADOVI					
A.I.3.9.	Razupiranje iskopa rova za okno dubine do 2 m sustavom dvostrane box kanalne oplate s teleskopskim razupiračima dokazane nosivosti opterećenja tlačne sile i gibljivim glavama razupirača radi ugradnje sistema metodom utiskivanja (kao SBH S300,S600). Predviđeno je 100 % razupiranje bočnih površina, a rad obuhvaća nabavu, dopremu, istovar, sastavljanje oplate, ugradnju, premještanje, rastavljanje, utovar i odvoz dvostrane box kanalne oplate. Obračun po kompletu razupiranog iskopa rova za okno.	komplet	1		
RADOVI IZGRADNJE INSTALACIJA VODOOPSKREBE					
A.I.3.10.	Nabava, doprema i ugradnja PEHD vodovodnih cijevi vrtića PE 100, SDR 17, za radni tlak do 10 bara. Cijevi trebaju biti sukladne prema svim zahtjevima s normom HRN EN 12201-1:2011, HRN EN 12201-2:2013. Doprema u koluvima duljine 100 m. Predviđeno je spajanje elektrofuzijskim spojnica sukladnih normi HRN EN 12201-1:2012. Obračun po m' ugrađene cijevi.				
	PEHD DN 20, PN 10	m'	43,00		
	PEHD DN 40, PN 10	m'	8,00		
	PEHD DN 63, PN 10	m'	7,00		



	<p>Dobava potrebnog materijala te izrada vodomjernog okna dimenzija prema grafičkom prilogu D-1 (220x140 cm vanjske dimenzije). Dubina okna je 1.88m. Stijenke i dno okna izvedeni su od armiranog vodonepropusnog betona C30/37. Prije izrade dna okna izvodi se podložni beton debljine 10 cm klase C8/10. Gornja i donja ploča armiraju se obostrano mrežom Q-424, a zidovi mrežom Q-503. Mreže su povezane međusobno "U" vilicama. U svim kutevima se ugrađuju šipke od RA 4ø12 mm s obostranim "U" vilicama. Poklopac okna je od lijevanog željeza klase nosivosti D400. Na mjestima prolaza cijevi kroz AB stijenke u okno, potrebno je prije betoniranja ugraditi prijelazne komade za prolaz kroz beton. U oknu se izvode potrebna kitanja odgovarajućim kitovima, a stijenke se obrađuju dvostrukim nepropusnim premazom. Jedinična cijena uključuje sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) zemlje B kategorije • dobavu materijala i izradu podbetona C8/10 • dobavu i ugradnju vodonepropusnog betona C30/37, VDP-2, 10 m³ • dobava i ugradnja PVC trake za prekide betoniranja kao AS-stabil širine 20 cm na spoju donje AB ploče i zidova okna • dobavu i ugradnju armature (MAG Q-424, Q-503, šipki RA ø12 mm i vilice od ø8/ø10 mm), 1000 kg • montažu i demontažu glatke dvostruke oplate, • dobavu i ugradnju lijevano-željeznog poklopca 600x600 mm klase nosivosti D400 • obrada unutarnjih stijenki okna dvostrukim nepropusnim premazom • kompletan brtveni materijal • tipske lijevano željezne ljestve visine 150 cm • PEHD Tuljak s prirubnicom DN63-kom 2 • LŽ Hvatač nečistoća DN50-kom 1 • LŽ T komad DN50-kom 1 • LŽ E-BS spojnica s unutarnjim navojem DN50(63)-kom 1 • PPR Prijelazni komad na vanjski navoj DN63-kom 1 • PPR Redukcija DN63/50-kom 1 • Mesingani Kuglasti ventil DN50-kom 1 • Woltman Vodomjer DN 50-kom 1 • Mesingani Kuglasti ventil s ispustom DN50-kom 1 • LŽ Q komad (luk 90°) DN50-kom 1 • LŽ MDK komad DN50-kom 1 • LŽ E-zasun kratki DN50-kom 2 • Woltman Vodomjer DN 40-kom 1 • FF komad, L=600 mm DN50-kom 2 • PEHD Elektrospojnica DN110-kom 1 • PEHD Elektrospojnica DN63-kom 2 • PEHD Redukcija DN110/63-kom 1 • sve ostalo potrebno za funkcionalnu upotrebu <p>Obračun se vrši po komadu kompletno izvedenog okna spremnog za funkcionalnu izvedbu.</p>	komplet	1		
A.I.3.11.	<p>TRAKA ZA DETEKCIJU Dobava i ugradnja traka za detekciju cijevi vodovoda. Traka je od PE s ugrađenim metalnim vodičem. Ugrađuje se na sloj pijeska cca 30 cm iznad tjemena vodovodne cijevi, slijedi paralelno cjevovod te se uvlači u zasunsko okno kako bi se omogućio eventualni priključak električne struje - napona potrebnog</p>	m'	57,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	za olakšanu detekciju cjevovoda. Obračun po m' postavljene trake.				
A.I.3.12.	TRAKA ZA OZNAČAVANJE Dobava i ugradba trake za označavanje trase cijevi vodovoda. Traka se ugrađuje prilikom zasipavanja rova na dubini od 30 cm ispod površine tla i kao takva ukazuje na trasu vodovoda. Obračun po m' postavljene trake.	m'	57,00		
A.I.3.13.	BETONSKI KUTNI OSLONCI Dobava potrebnog materijala i izrada betonskih kutnih oslonaca vanjske hidrantske mreže od betona C16/20. Obračun se vrši po m ³ izrađenog oslonaca prema projektnoj dokumentaciji.	m ³	1,00		
VANJSKA INSTALACIJA ODVODNJE					
PRIPREMNI RADOVI					
A.I.3.14.	OTU 1-02 Iskolčenje glavnih uzdužnih osi trase odvodnje. Rad obuhvaća iskolčenje prema projektu, odnosno sva geodetska mjerenja kojima se podaci sa projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Investitoru. Obračun se vrši po m' iskolčenih osi.	m'	270,00		
A.I.3.15.	Uklanjanje (rušenje) dijela postojećih armiranobetonskih konstrukcija (okno RO-z6) tlocrtnih dimenzija do [200x200]cm te do 200 cm dubine. Stavka obuhvaća razbijanje armiranobetonske konstrukcije pneumatskim čekićem te utovar i odvoz na mjesto zbrinjavanja otpada sa uključenom naknadom za zbrinjavanje. Obračun po komadu kompletno uklonjene AB konstrukcije (revizijskog okna).	kom	1		
A.I.3.16.	Uklanjanje (rušenje) kamene obloge postojećeg otvorenog kanala. Stavka obuhvaća razbijanje kamene obloge pneumatskim čekićem te utovar i odvoz na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. Stavka obuhvaća sav rad i opremu potrebnu za potpuno dovršenje stavke. Obračun po m ² porušene i uklonjene kamene obloge.	m ²	140,00		
ZEMLJANI RADOVI					
A.I.3.17.	STROJNI ISKOP ROVA ZA CIJEVI ODVODNJE VRTIĆA Strojni iskop rova za polaganje cijevi odvodnje vrtića u tlu B kategorije s pravilnim odsjecanjem bočnih strana. Stavka obuhvaća strojni iskop rova dimenzija prema projektu, razupiranje rova ispod dubine 100 cm. Iskopani materijal odlagati min. 2m od ruba rova. Širina rova je 65 -100 cm. Potrebno je ostaviti slobodnu bankinu uz rov širine 0.50 m. Radovi moraju teći u potpunoj koordinaciji s montažom cijevi. Rad obuhvaća iskope predviđene projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera, te planiranje iskopenih površina. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti na radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije, a eventualni ručni rad ograničiti na minimum. Sve iskope treba urediti prema karakterističnim profilima, predviđenim kotama i predviđenim nagibima iz projekta, odnosno prema zahtjevu nadzornog inženjera. Mjesta iskopa odredit će nadzorni inženjer. Obračun se vrši u m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	100,00		



<p>A.I.3.18.</p>	<p>STROJNI ISKOP ROVA ZA CIJEVI ODVODNJE VRTIČA Strojni iskop rova za polaganje cijevi odvodnje vrtića u tlu C kategorije s pravilnim odsjecanjem bočnih strana. Stavka obuhvaća strojni iskop rova dimenzija prema projektu, razupiranje rova ispod dubine 100 cm. Iskopani materijal odlagati min. 2m od ruba rova. Širina rova je 65-100 cm. Potrebno je ostaviti slobodnu bankinu uz rov širine 0.50 m. Radovi moraju teći u potpunoj koordinaciji s montažom cijevi. Rad obuhvaća iskope predviđene projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera, te planiranje iskopanih površina. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti na radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije, a eventualni ručni rad ograničiti na minimum. Sve iskope treba urediti prema karakterističnim profilima, predviđenim kotama i predviđenim nagibima iz projekta, odnosno prema zahtjevu nadzornog inženjera. Mjesta iskopa odredit će nadzorni inženjer. Obračun se vrši u m³ iskopanog materijala u sraslom stanju.</p>	<p>m³</p>	<p>180,00</p>		
<p>A.I.3.19.</p>	<p>OTU 3-04. 2.1.1 IZRADA PODLOŽNOG SLOJA CIJEVI ODVODNJE VRTIČA Dobava, doprema i ugradba podloge od rastresitog materijala krupnoće zrna do 8 mm, ugrađuje se na odgovarajuće pripremljen planum iskopa dna rova. Pijesak se ugrađuje u sloju debljine prema projektu. Stavka obuhvaća dobavu materijala, razastiranje s nabijanjem u rovu u zadanu debljinu iz projekta, kao i sav pomoćni pribor, materijal i rad koji se koristi za osiguranje položaja cijevi. Obračun se vrši po po m³ ugrađenog podložnog sloja pijeska.</p>	<p>m³</p>	<p>22,00</p>		
<p>A.I.3.20.</p>	<p>POSTELJICA Planiranje i valjanje posteljice za polaganje cijevi odvodnje vrtića od rastresitog materijala širine 65-100 cm. Rad obuhvaća uređenje posteljice, nasipavanje i razastiranje izravnavajućeg sloja od čistog sitnijeg materijala, grubo i fino planiranje. Posteljicu treba zbiti tako da bez oštećenja može preuzeti opterećenja od konstrukcije prema kotama definiranim projektom. Obračun se vrši po m² potpuno uređene i zbijene posteljice.</p>	<p>m²</p>	<p>220,00</p>		
<p>A.I.3.21.</p>	<p>ZASIPAVANJE Dobava, doprema i ugradba te zasipavanje položene cijevi slojem pijeska i finog šljunka frakcije 0 – 8 mm, debljine 30cm iznad položene cijevi, koji se mora dobro sabiti lakim vibro nabijačima. Obračun se vrši po m³ ugrađenog materijala.</p>	<p>m³</p>	<p>130,00</p>		
<p>A.I.3.22.</p>	<p>ZATRPAVANJE ROVA MATERIJALOM IZ ISKOPA Dobava, doprema i ugradba te zasipavanje položene cijevi slojem pijeska i finog šljunka frakcije 0 – 8 mm, debljine 30cm iznad položene cijevi, koji se mora dobro sabiti lakim vibro nabijačima. Obračun se vrši po m³ ugrađenog materijala.</p>	<p>m³</p>	<p>75,00</p>		



A.I.3.23.	OTU 3-06.4 ZATRPAVANJE ROVA DROBLJENIM KAMENIM MATERIJALOM Zatrpavanje rova za cijevi odvodnje vrtića drobljenim kamenim materijalom, nakon izvedbe prvog sloja, pogodnim materijalom s najvećim zrnom do 31,5 mm s pažljivim zbijanjem do tražene zbijenosti. Obračunava se po m ³ ugrađenog materijala po mjerama iz projekta, a u cijeni je uključeno nabava i doprema drobljenog kamenog materijala te oprezno zbijanje, kako ne bi došlo do oštećenja cijevi odvodnje, kao i svi prijevozi, oprema, rad na izradi ispune rova i sve ostalo što je potrebno za potpuno dovršenje stavke.	m ³	20,00		
A.I.3.24.	UTOVAR I PRIJEVOZ VIŠKA ISKOPANOG MATERIJALA NA DEPONIJU Utovar na prijevozno sredstvo i prijevoz na stalno odlagalište iskopanog materijala za rov cijevi vrtića, na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. Prijevoz do mjesta istovara s razastiranjem, te potrebnim osiguranjem na gradilištu i javnim prometnicama. Obračun se vrši u m ³ utovarenog i preveženog materijala u sraslom stanju.	m ³	205,00		
TESARSKI RADOVI					
A.I.3.25.	Razupiranje iskopa rova za okno sustavom dvostrane box kanalne oplate s teleskopskim razupiračima dokazane nosivosti opterećenja tlačne sile i gibljivim glavama razupirača radi ugradnje sistema metodom utiskivanja (kao SBH S300,S600). Predviđeno je 100 % razupiranje bočnih površina, a rad obuhvaća nabavu, dopremu, istovar, sastavljanje oplate, ugradnju, premještanje, rastavljanje, utovar i odvoz dvostrane box kanalne oplate. Obračun po komadu razupiranog iskopa rova za okno.				
	dubina rova h<2m	kom	14		
	dubina rova h=2-3m	kom	2		
MONTAŽNI RADOVI					
A.I.3.26.	Dobava, doprema i ugradnja kanalizacijskih PEHD korugiranih cijevi obodne čvrstoće SN 8, prema HRN EN 13476-3. Polaganje kanalizacijskih vodonepropusnih cijevi na pripremljenu podlogu u projektiranom nagibu sa spajanjem prema detaljima iz projekta ili uputama proizvođača. Obračun je u m' ugrađene kanalizacijske cijevi, a u cijeni je uključena nabava cijevi, fazonskih komada i spojnih sredstava, svi prijevozi i prijenosi, istovar uz kanalizacijski rov, privremeno skladištenje i razvoz duž rova, spuštanje u rov i ugradnja prema uvjetima iz projekta, te sav rad, dodatni materijal i pribor potreban za potpunu propisanu ugradnju i spajanje cijevi, ugradnja i spajanje cijevi međusobno kao i na revizijska okna i slivnike da se postigne vodonepropusnost, uključivo ispitivanje vodonepropusnosti. Izvedba, kontrola kakvoće prema OTU 3-04.3. Obračun se vrši po m' dobavljene i funkcionalno ugrađene kanalizacije.				
	DN/OD 250	m'	110,00		
	DN/OD 400	m'	90,00		
A.I.3.27.	Dobava, doprema i ugradnja PVC-U kanalizacijskih cijevi za spoj slivnika i linijskih rešetki na revizijska okna DN 160 s integriranim utičnim kolčakom i uloženim brtvenim prstenom od sintetičnog kaučuka koji se mora radi zaštite	m'	16,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	nalaziti s unutrašnje strane naglavka cijevi. Cijevi trebaju biti sukladne prema svim zahtjevima norme HRN EN 1401. Obodna čvrstoća treba biti ispitana prema EN ISO 9969 i iznositi minimalno 8 kN/m ² . Obračun po m' dobavljenih i funkcionalno ugrađenih cijevi.				
A.I.3.28.	Izrada drenaža, od perforiranih drenažnih PVC cijevi DN 110 mm, na podlozi od betona klase C 12/15. Stavka obuhvaća iskop, izradu betonske kinete, dopremu i ugradnju cijevi, pažljivo zasipavanje drenažne cijevi granulatom krupnoće 32-63 mm po gornjem obodu, ugradnju drenažnog kamenog materijala uz zbijanje laganim nabijačem i izvedbu ispusta drenaže u okno crpne stanice na način predviđen projektom. Jediničnom cijenom obuhvaćena je nabava, prijevoz i ugradnja svog potrebnog materijala i sav rad do potpunog stavljanja drenaže u funkciju. Geotekstil je obračunat u posebnoj stavci. Obračun po m' izvedene drenaže.	m'	55,00		
A.I.3.29.	Dobava i ugradnja filterskog sloja od geotekstila za polaganje iznad drenažnih cijevi DN 110 iz perforiranog PVC-a. U jediničnoj cijeni uključena je dobava, transport i ugradnja potrebnog materijala te sve ostalo potrebno za funkcionalnu upotrebu. Obračun se vrši po m ² površine ugrađenog geotekstila.	m ²	60,00		
A.I.3.30.	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG REVIZIJSKOG OKNA RO-z7 Izvedba spoja zacjevljenja otvorenog kanala na postojeće revizijsko okno Radovi uključuju: <ul style="list-style-type: none"> • Bušenje zida postojećeg revizijskog okna za spoj nove cijevi sanitarne odvodnje DN 400 • Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu Radovi se mjere i obračunavaju po kompletu izvedenog spoja.	komplet	1		
A.I.3.31.	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG REVIZIJSKOG OKNA RO-o3 Izvedba spoja zacjevljenja otvorenog kanala na postojeće revizijsko okno Radovi uključuju: <ul style="list-style-type: none"> • Bušenje zida postojećeg revizijskog okna za spoj nove cijevi sanitarne odvodnje DN 250 i DN 160 • Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. Radovi se mjere i obračunavaju po kompletu izvedenog spoja.	komplet	1		
A.I.3.32.	REVIZIJSKO AB OKNO RO-o1 Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 60x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.19 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore	komplet	1		



	<p>dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> iskop (strojni i prema potrebi ručni) dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu montaža i demontaža glatke dvostruke oplata dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 125 Kn dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 250 dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno sve potrebno za funkcionalnu upotrebu <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>				
A.I.3.33.	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-o2</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 60x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.36 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> iskop (strojni i prema potrebi ručni) dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu montaža i demontaža glatke dvostruke oplata dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 125 kN dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 250; 3 kom dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>	komplet	1		
A.I.3.34.	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-d1</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 80x60 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.1 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od</p>	komplet	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>betona C30/37 s dodatkom za vodonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> iskop (strojni i prema potrebi ručni) dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu montaža i demontaža glatke dvostruke oplate dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 125 kN dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton perforirane cijevi DN 110; 1 kom dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>				
<p>A.I.3.35.</p>	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-d2 Izrada okana tlocrtnih svjetlih dimenzija 80x60 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.1 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> iskop (strojni i prema potrebi ručni) dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu montaža i demontaža glatke dvostruke oplate dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton perforirane cijevi DN 110; 2 kom dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>	<p>komplet</p>	<p>1</p>		
<p>A.I.3.36.</p>	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-z2 Izrada okana tlocrtnih svjetlih dimenzija</p>	<p>komplet</p>	<p>1</p>		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>100x100 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.77 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodoonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplate • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 400; 2 kom • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 315; 1 kom • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>				
<p>A.I.3.37.</p>	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-z3</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 100x100 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.29 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodoonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplate • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN 	<p>komplet</p>	<p>1</p>		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<ul style="list-style-type: none"> • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 400; 2 kom • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PVC cijevi DN 160; 1 kom • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>				
A.I.3.38.	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-z4</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 80x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.18 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodoonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplate • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 400; 3 kom • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>	komplet	1		
A.I.3.39.	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-z5</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 80x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.52 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodoonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) 	komplet	1		



	<ul style="list-style-type: none"> • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplate • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 400; 2 kom • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 160; 1 kom • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PVC cijevi DN 160; 1 kom • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>				
<p>A.I.3.40.</p>	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-z6</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 100x100 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 2.11 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplate • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 400; 1 kom • izrada spoja betonskog propusta Ø400 na okno • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>	komplet	1		
<p>A.I.3.41.</p>	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-s3a</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 60x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom.</p>	komplet	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovnna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodoonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplata • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 125 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PVC cijevi DN 160 • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>				
<p>A.I.3.42.</p>	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-s1</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 60x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovnna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodoonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplata • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PVC cijevi DN 160; 1 kom • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 250; 1 kom • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih 	<p>komplet</p>	<p>1</p>		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>ljestvi za ulaz u okno</p> <ul style="list-style-type: none"> • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>				
A.I.3.43.	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-s2</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 80x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.1 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodoonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/3 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplate • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 250; 2 kom • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PVC cijevi DN 160; 1 kom • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>	komplet	1		
A.I.3.44.	<p>REVIZIJSKO AB OKNO RO-s3</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 80x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.55 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodoonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 	komplet	1		



	<ul style="list-style-type: none"> • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplata • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 400 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 250; 2 kom • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PVC cijevi DN 160; 1 kom • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okn • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>				
A.I.3.45.	<p>KONTROLNO MJERNO OKNO KMO-1</p> <p>Izrada okana tlocrtnih svijetlih dimenzija 60x80 cm, svijetle dubine (dubina nivelete) 1.18 m, izvedenih u skladu sa statičkim proračunom. Ispod armiranog betonskog dna izvodi se podloga od betona C8/10 debljine 10cm. AB zidovi komore, AB pokrovna ploča i temeljna AB ploča su debljine 20cm izvode se monolitno od betona C30/37 s dodatkom za vodonepropusnost, armiraju prema statičkom proračunu i crtežima. Beton vibrirati i provesti njegu betona sukladno propisima. Prolaz cijevi kroz zidove izvodi se vodonepropusno pomoću vodonepropusnih prstenova koji se ugrađuju prilikom betoniranja. Unutrašnjost komore dvostruko premazati duboko penetrirajućim temeljnim premazom prema uputama proizvođača. U jediničnu cijenu je uključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • dobava materijala i izrada podložnog betona C8/10 • dobava i ugradnja vodonepropusnog betona C30/37 • dobava i ugradnja armature B500B, prema projektu • montaža i demontaža glatke dvostruke oplata • dobava i ugradnja lijevano-željeznih poklopaca, nosivosti 125 kN • dobava i ugradnja spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 250; 2 kom • dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih ljestvi za ulaz u okno • sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Radovi se mjere i obračunavaju po komadima ugrađenog i preuzetog revizijskog okna prema dimenzijama iz projekta.</p>	komplet	1		
A.I.3.46.	<p>ULAŽNA GRAĐEVINA ZACJEVLJENJA POSTOJEĆEG OTVORENOG KANALA (RO-z1 st 0+000.00)</p> <p>Dobava materijala i izvedba ulazne građevine. U stavku je uračunato sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) • utovar u prijevozno sredstvo i odvoz iskopanog materijala na mjesto uporabe ili zbrinjavanja • izrada spoja cijevi zacjevljenja prema sljedećem oknu zacjevljenja-spojnice za prolaz kroz beton PEHD korugirane cijevi DN 400 	komplet	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<ul style="list-style-type: none"> • betoniranje uljevne glave betonom klase C16/20 • ugradnja pocinčane rešetke 40 x 40 cm • izrada betonskog praga, betonom C16/20, debljine 40 cm • izrada betonske stepenice, betonom C16/20 • izrada kamene obloge korita lomljenim kamenom na podlozi od betona klase C16/20, debljine 30 cm <p>U jediničnu cijenu uračunati su i troškovi ispitivanja betona, oplata i sve ostalo za funkcionalnu izvedbu. Obračun je po komadu funkcionalno izvedene građevine.</p>				
A.I.3.47.	<p>Dobava kompletnog materijala te izvedba slivnika dubine 2 m prema projektnom rješenju. Dubina taložnice iznosi 100 cm, a na slivniku se nalazi ravna kanalska rešetka 40x40 cm klase opterećenja D400.</p> <p>U jediničnoj cijeni je uključeno sve potrebno za funkcionalnu upotrebu uključujući i priključak s PVC cijevi. U jediničnoj cijeni uključeno je sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iskop (strojni i prema potrebi ručni) zemlje • dobavu materijala i izradu podbetona, • dobava i ugradnja PP kanalizacijske cijevi DN 630 s potrebnim priključnim komadima; h=2 m • dobavu i ugradnju lijevano-željeznog ravne rešetke dimenzija 40x40 cm, nosivosti D 400 • spojnica za PVC cijev DN 160, • kompletan brtveni materijal ispitivanje vodonepropusnosti (tekuće ispitivanje), • sve ostalo potrebno za funkcionalnu upotrebu. <p>Obračun se vrši po komadu kompletno izvedenog slivnika spremnog za funkcionalnu izvedbu prema projektnom rješenju.</p>	komad	1		
A.I.3.48.	<p>Dobava i montaža kanala za linijsku odvodnju oborinskih voda LR-1, monolitno tijelo kanala od polimerbetona natur boje s otvorima u obliku rešetke. Građevinska dužina 100 cm, građevinska širina 15 cm, svijetla širina 10 cm, ukupna visina 23 cm, težina 32,8 kg, za razred opterećenja D400 u skladu s HRN EN 1433. Kanal se izvodi polaganjem na zemljo-vlažnu betonsku podlogu marke C 20/25 agregata frakcije 0 -16 drobljenog kamena u debljini sloja 15 cm, bočno kanal založiti betonom. U slučaju potrebe postizanja vodonepropusnog spoja između tijela kanala na tvornički definiranim utorima nanijeti PU brtvilo. Gornji rub kanala se izvodi u razini 2 - 5 mm ispod kote gotove završne okolne površine. Stavka uključuje sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kanal za linijsku odvodnju od polimer betona s otvorima u obliku rešetke - 2 m • revizija kanala, od polimer betona s rešetkom od lijevanog željeza D400, duljine 50 cm - 2 kom <p>Sve sa priborom za montažu do potpune funkcionalnosti. Obračun se vrši po kompletu izvedenog kanala.</p>	komplet	1		
A.I.3.49.	<p>Dobava i montaža kanala za linijsku odvodnju LR-2 nosivosti B125 prema HR EN 1433. Kanal je izrađen iz kompozitnog materijala, građevinske visine 150 mm. Svijetla širina</p>	komplet	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>kanala je 100 mm, građevinska širina 138 mm, građevinska dužina 1000 mm. Rubovi kanala izvedeni iz kompozita debljine 4 mm koji služi kao dosjed za polaganje pokrovne rešetke. Kanal se izvodi polaganjem na betonsku podlogu marke betona C12/15 debljine sloja 15 cm, bočno kanal založiti betonom. Gornji rub rešetke se izvodi u razini 2 - 5 mm ispod kote gotove završne okolne površine. Stavka uključuje sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kanal za linijsku odvodnju od kompozitnog materijala, nosivosti B125 - 2 m • pokrovne rešetke za opterećenje B125 iz pocinčanog čelika, Q+ mrežasta 30x10 mm, sa sistemom bezvijčane ukrute, širine 123 mm i duljine 100 cm, upojne površine 845 cm²/m- 2 kom • sabirnik iz kompozitnog materijala za horizontalni priključak na cijev DN 160 s integriranom gumenom brtvom te PVC posudom za sakupljanje krupnije prljavštine. Građevinska visine 512 mm. <p>Sve sa priborom za montažu do potpune funkcionalnosti. Obračun se vrši po kompletu izvedenog kanala.</p>				
A.I.3.50.	<p>TRAKA ZA DETEKCIJU Dobava i ugradba traka za detekciju cijevi odvodnje. Traka je od PE s ugrađenim metalnim vodičem. Ugrađuje se na sloj pijeska cca 30 cm iznad tjemena vodovodne cijevi, slijedi paralelno cjevovod te se uvlači u zasunsko okno kako bi se omogućio eventualni priključak električne struje - napona potrebnog za olakšanu detekciju cjevovoda. Obračun po m' postavljene trake</p>	m'	270,00		
A.I.3.51.	<p>TRAKA ZA OZNAČAVANJE Dobava i ugradba trake za označavanje trase cijevi odvodnje. Traka se ugrađuje prilikom zasipavanja rova na dubini od 30 cm ispod površine tla i kao takva ukazuje na trasu vodovoda. Obračun po m' postavljene trake</p>	m'	270,00		
ZAVRŠNI RADOVI					
A.I.3.52.	<p>Ispitivanje vodonepropusnosti kanalizacije i izvješće od ovlaštene tvrtke ili ustanove (kontrolna ispitivanja). Ispituju se se cijevi dimenzija DN 160 (duljine 32 m), DN 250 (duljine 115 m) i DN 400 (duljine 90 m). Jedinična cijena uključuje sve potrebne aktivnosti i opremu za funkcionalnu izvedbu stavke. Obračun se vrši po m' funkcionalno izvedenih radova.</p>	m'	237,00		
A.I.3.53.	<p>CCTV snimanje kanalizacije s izvještajem. Jedinična cijena uključuje sve potrebne aktivnosti i opremu za funkcionalnu izvedbu stavke. Snimaju se cijevi dimenzija DN 160 (duljine 32 m), DN 250 (duljine 115 m) i DN 400 (duljine 90 m). Obračun se vrši po m' funkcionalno izvedenih radova.</p>	m'	237,00		
UKUPNO VANJSKA INSTALACIJA VOVOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE (kn)					



A. GRAĐENJE

A.II. INSTALATERSKI RADOVI	
UKUPNO INSTALATERSKI RADOVI (A.II.1. + A.II.2. + A.II.3.)	kn:

A.II.1. INSTALACIJE KUĆNOG VODOVODA I ODVODNJE	
UKUPNO INSTALACIJE KUĆNOG VODOVODA I ODVODNJE	kn:

A.II.2. STROJARSKE INSTALACIJE	
UKUPNO STROJARSKE INSTALACIJE	kn:

A.II.3. INSTALACIJE ELEKTROTEHNIKE I VATRODOJAVE	
INSTALACIJE ELEKTROTEHNIKE I VATRODOJAVE	kn:



A.II.1. INSTALACIJE KUĆNOG VODOVODA I ODVODNJE					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
UNUTARNJA VODA					
A.II.1.1.	Izvedba prodora u temeljima , pločama i zidovima koje će osigurati prolazak novih instalacija vodovoda. Stavka sadrži sve potrebno za funkcionalnu upotrebu. Obračun po komadu izvedenog prodora.				
	Prodor kroz temelj 25x25 cm	kom	4		
	Prodor kroz AB ploču (pod)20x20	kom	1		
A.II.1.2.	Dobava i montaža troslojnih aluminijsko-plastičnih cijevi izrađenih sukladno HRN EN ISO 21003-2:2008 i HRN EN ISO 21003-3:2008 sa spajanjem "press" spojnica, za glavni razvod sanitarne hladne i tople vode. Stavka obuhvaća sve potrebne spojnice, redukcije, T-komade i potrebni pričvrtni i ovjesni materijal. Cijevi se isporučuju u palicama bez izolacije. Toplinsku izolaciju izvesti prema potrebi. Obračun po m1 neizolirane cijevi				
	d 20 x 2,0 mm (DN 15)	kom	70		
	d 26 x 3,0 mm (DN 20)	kom	40		
	d 32 x 3,0 mm (DN 25)	kom	90		
	d 40 x 3,5 mm (DN 32)	kom	30		
A.II.1.3.	Dobava i montaža troslojnih aluminijsko-plastičnih cijevi izrađenih sukladno HRN EN ISO 21003-2:2008 i HRN EN ISO 21003-3:2008, sa spajanjem "press" spojnica iz PVDF-a ili bronce, za etažni razvod sanitarne hladne i tople vode. Stavka obuhvaća sve potrebne spojnice, redukcije, T-komade i potrebni pričvrtni i zaštitno-izolacijski materijal. Cijevi se isporučuju u palicama te u kolutima sa zaštitnom cijevi i izolacijom ili bez njih. Cijevi hladne vode položene u zidnim usjecima i podu sa zaštitnom cijevi ili originalnom PE pjenastom izolacijom. Cijevi tople vode i cirkulacije tople vode izolirane originalnom PE pjenastom izolacijom ili standardnom izolacijom. Obračun po m' neizolirane cijevi.				
	d 20x2,50 mm (DN 15)	m'	60,00		
	d 26x3,00 mm (DN 20)	m'	40,00		
A.II.1.4.	Dobava i montaža metalnih cijevi izrađenih iz izvana i iznutra pocinčanog C-čelika sukladno HRN EN 10305 E220 (materijal br. EN 1.0215 / AISI 1009) sa spajanjem "press" spojnica komadima iz galvanski pocinčanog C-čelika (materijal EN 1.0034 / AISI 1009), za glavni hidrantski razvod - mokri. Stavka obuhvaća sve potrebne spojnice, redukcije, T-komade i potrebni pričvrtni i ovjesni materijal. Cijevi se isporučuju u palicama bez izolacije. Toplinsku izolaciju izvesti prema potrebi.				
	d 54x1,5 mm (DN 50)	m'	20,00		
	d 76,1x2 mm (DN 75)	m'	15,00		
A.II.1.5.	Dobava i ugradnja unutarnjih zidnih hidranata EN 671-1 sa opremom za gašenje požara (EURO hidrant), sa 20 m trevira cijevi, mlaznicom, ključem i ventilom. U jediničnu cijenu treba uključiti sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun se vrši po komadu funkcionalnog zidnog hidranta.	kom	2		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



A.II.1.6.	Dobava i montaža mjedenih ravnih ventila sa ispusnim ventilom ugrađenih na početku svakog sanitarnog čvora. Ventili su zatvoreni u zidu limenim vratašcima. Stavka sadrži 2 ventila dn 20 i vratašca 20x20 cm. Obračun po komadu ventila i vratašca	kom	10		
A.II.1.7.	Ispitivanje instalacije na nepropusnost pod tlakom od 10 bara u trajanju od 2sata. Ispitivanje se vrši bez montiranih armatura. Krajevi cijevi zatvaraju se čepovima. U jediničnu cijenu je uključen sav potreban rad, oprema i materijal te radne platforme do dovođenja u funkcionalnu izvedbu, a sve prema uputama proizvođača. Obračun se vrši po kompletu ispitane vodovodne mreže.	komplet	1		
A.II.1.8.	Ispitivanje unutarnje hidrantske mreže i izdavanje potvrde o funkcionalnosti od strane ovlaštene institucije.	komplet	1		
A.II.1.9.	Dezinfekcija kompletne vodovodne instalacije, vodenom otopinom klora koncentracije 10 g Cl/m ³ vode u instalaciji s prethodnom i naknadnim ispitivanjem instalacije uz protok vode jednak peterostrukom obujmu vode u instalaciji. U jediničnu cijenu je uključen sav potreban rad, oprema i materijal te radne platforme do dovođenja u funkcionalnu izvedbu, a sve prema uputama proizvođača. Obračun se vrši po kompletu dezinficirane vodovodne mreže.	komplet	1		
A.II.1.10.	Uzimanja uzoraka za ispitivanje fizikalno, kemijsko, bioloških značajki vode iz vodovodne mreže, te sva potrebna ispitivanja od ovlaštene ustanove za potrebe tehničkog pregleda kao i izdavanja pismenih uvjerenja o ispravnosti vode. U jediničnu cijenu je uključen sav potreban rad, oprema i materijal za funkcionalnu izvedbu. Obračun se vrši po kompletu uzetih, ispitanih uzoraka te dobivenim potvrdama.	komplet	1		
UNUTARNJA ODVODNJA					
A.II.1.11.	OTU 1-02 Iskolčenje glavnih uzdužnih osi odvodnje. Rad obuhvaća iskolčenje prema projektu, odnosno sva geodetska mjerenja kojima se podaci sa projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Investitoru. Obračun se vrši po m' iskolčenih osi.	m'	105,00		
A.II.1.12.	OTU 3-04. 2.1.1 IZRADA PODLOŽNOG SLOJA CIJEVI Dobava, doprema i ugradba podloge od rastresitog materijala krupnoće do 8 mm, ugrađuje se na odgovarajuće pripremljen planum iskopa dna rova. Pijesak se ugrađuje u sloju debljine prema projektu. Stavka obuhvaća dobavu materijala, razastiranje s nabijanjem u rovu u zadanu debljinu iz projekta, kao i sav pomoćni pribor, materijal i rad koji se koristi za osiguranje položaja cijevi. Obračun se vrši po po m ³ ugrađenog podložnog sloja pijeska.	m ³	110,00		
A.II.1.13.	Planiranje i valjanje posteljice za polaganje cijevi od rastresitog materijala prosječne širine 100cm. Rad obuhvaća uređenje posteljice, nasipavanje i razastiranje izravnavajućeg sloja od čistog sitnijeg materijala, grubo i fino planiranje. Posteljicu treba zbiti tako da bez oštećenja može preuzeti opterećenja od konstrukcije prema kotama definiranim projektom. Obračun se vrši po m ² potpuno	m ²	105,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	uređene i zbijene posteljice.				
A.II.1.14.	ZASIPAVANJE POLOŽENE CIJEVI PIJESKOM Dobava, doprema i ugradba te zasipavanje položene cijevi slojem pijeska i finog šljunka frakcije 0 – 8 mm debljine 30cm iznad položene cijevi, koji se mora dobro sabiti lakim vibro nabijačima. Obračun se vrši po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	32,00		
A.II.1.15.	NASIP ISPOD PLOČE d=30cm Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa uz nabijanje u slojevima srednje teškim vibro nabijačima do debljine do 30 cm. Prvi sloj iznad pijeska zatrpati probranim materijalom iz iskopa krupnoće zrna do 50 mm. Nabijanje do zbijenosti Ms=100 MN/m ² . Obračun je po m ³ zatrpanog rova.	m ³	21,00		
A.II.1.16.	Dobava, doprema i ugradnja kanalizacijskih cijevi PVC SN 8 prema normi HRN EN 1401, Polaganje kanalizacijskih vodonepropusnih cijevi na pripremljenu podlogu u projektiranom nagibu sa spajanjem prema detaljima iz projekta ili uputama proizvođača. Obračun je u m ¹ ugrađene kanalizacijske cijevi, a u cijeni je uključena nabava cijevi, fazonskih komada i spojnih sredstava, svi prijevozi i prijenosi, istovar uz kanalizacijski rov, privremeno skladištenje i razvoz duž rova, spuštanje u rov i ugradnja prema uvjetima iz projekta, te sav rad, dodatni materijal i pribor potreban za potpunu propisanu ugradnju i spajanje cijevi, ugradnja i spajanje cijevi međusobno i na revizijska okna, da se postigne vodonepropusnost, uključivo ispitivanje vodonepropusnosti. Izvedba, kontrola kakvoće prema OTU 3-04.3. Obračun se vrši po m' ugrađene i ispitane kanalizacije.				
	DN 160	m'	35,00		
	DN 200	m'	105,00		
A.II.1.17.	Dobava, prijenos i montaža tvrdih debelostijernih polipropilenskih (PP-MX) odvodnih cijevi izrađenih sukladno HRN EN 1451-1:2000, s natičnim spajanjem, za definirani zvučno izolirani-niskošumni sistem odvodnje. Stavka uključuje i fazonske komade te potreban pričvrсни pribor i originalne zvučno izolirane objumice s gumenim uloškom. Obračun po m ¹ .				
	DN 50	m'	45,00		
	DN 110	m'	115,00		
A.II.1.18.	MASTOLOV Dobava, doprema i ugradnja tipskog mastolova. Rad obuhvaća ugradnju tipskog mastolova u revizijsko okno unutar objekta (specificirano u projektu konstrukcije). Karakteristike mastolova prema detaljima iz projekta, volumena V=800 litara i protoka Q=1,6 l/s. Radove izvoditi prema uputama proizvođača. Obračun po komadu izvedenog potpuno funkcionalnog mastolova. Poklopci mastolova moraju biti vodotjesni i plinotjesni. Obračun po komadu dobavljenog i ugrađenog mastolova.	kom	1		
A.II.1.19.	PODTLAČNI SUSTAV KROVNE ODVODNJE Dobava i ugradnja podtlačnog sistema odvodnje krovnih oborinskih voda. Hidraulički proračun prema HRN EN 12056-3 i DIN 1986-100/VDI 3806), vodolovna grla prema (HRN EN 1253-1:2003-09 i HRN EN 1253-2: 2004-03), cijevni sistem prema (HRN EN 1519-1:2004). Sve prema izvedbenim shemama, uputama i nadzoru proizvođača. Sva dokumentacija mora	komplet	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>biti prema važećoj zakonskoj regulativi RH i na hrvatskom jeziku.</p> <p>Dvostruki uljevni element, s univerzalnom prirubnicom za spoj s hidroizolacijom, prirubnicom za priključak parne brane, toplinskom izolacijom i zaštitnom košarom (kom 2)</p> <p>Grijač 230V/8W (kom 2)</p> <p>PE-HD prema HRN EN 1519-1:2004 cjevovod s potrebnim fazonskim komadima i spojnim priborom; specifikacijom proizvođača obuhvaćeno m trase:</p> <ul style="list-style-type: none"> -PE-HD cijev, d 56 (5 m) -PE-HD cijev, d 63 (5 m) -PE-HD cijev, d 75 (5 m) -PE-HD cijev, d 90 (30 m) -PE-HD cijev, d 160 (5 m) <p>Klasični sistem pričvršćenja cjevovoda na masivnu konstrukciju, s originalnim cijevnim obujmicama, navojnom šipkom, pričvrsnim pločicama i priborom; specifikacijom proizvođača obuhvaćeno tm trase cjevovoda (5 m). Sistem ovješnja na krovnu/stropnu konstrukciju, s nosivom čeličnom tračnicom, cijevnim obujmicama, navojnom ovjesnom šipkom, pričvrsnim i ovjesnim priborom; specifikacijom proizvođača obuhvaćeno tm trase ovješnja (30 m).</p> <p>Dobava i ugradnja dodatne zvučne i toplinske izolacije protiv buke i orošenja cjevovoda i fazonskih komada, specifikacijom obuhvaćeno ukupno m2 zvučno izoliranog cjevovoda (15 m2)</p>				
A.II.1.20.	<p>Dobava i ugradnja krovnih slivnika za ravne krovove DN75 sa protokom 7.40 l/s, vertikalni sa toplinski izoliranom stijenkom, grijačem sa automatskim reguliranjem topline za direktno spajanje na 230 V mrežu (10-30 Watt), hvatačem lišća, PP prirubnicom za ljepljenje (varenje) sa FPO-folijama na bazi PPa. Obračun se vrši po komadu funkcionalno izvedenog krovnog slivnika.</p>	kom	5		
SANITARNA OPREMA					
A.II.1.21.	<p>Dobava, prijenos i montaža kompletnog umivaonika, koji se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> -keramičkog umivaonika sa samočistećim sifonom s ispustom -montažnog instalacijskog elementa za umivaonik s odvodnim koljenom i sifonskom brtvom, pločom s armaturnim priključcima s uključenom zvučnom izolacijom, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrsnim priborom i spojnim materijalom -stojeće jednoručne mješalice za umivaonik <p>Obračun po kompletu.</p>	komplet	5		
A.II.1.22.	<p>Dobava, prijenos i montaža kompletnog umivaonika za osobe smanjene pokretljivosti, koji se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> -keramičkog umivaonika sa sifonom skrivenim u zidu -montažnog instalacijskog elementa za bolnički umivaonik. Instalacijski element samonosiv s odvodnim koljenom i ugradbenim sifonom, pločom s armaturnim priključcima s uključenom zvučnom izolacijom, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrsnim priborom i spojnim materijalom -stojeće jednoručne mješalice za umivaonik <p>Obračun po kompletu.</p>	komplet	1		



A.II.1.23.	Dobava, prijenos i montaža kompletnog umivaonika za djecu , koji se sastoji od: -keramičkog umivaonika za djecu s samočistećim sifonom -montažnog instalacijskog elementa za umivaonik s odvodnim koljenom i sifonskom brtvom, pločom s armaturnim priključcima s uključenom zvučnom izolacijom, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrstnim priborom i spojnim materijalom -stojeće samoisključne hidrauličke armature za umivaonik, s podesivim mehaničkim miješanjem Obračun po kompletu.	komplet	16		
A.II.1.24.	Dobava, prijenos i montaža kompletnog WC-a , koji se sastoji od: -konzolne keramičke WC školjke bez ruba -daske s poklopcem -montažnog instalacijskog elementa za WC školjku s ugradbenim vodokotlićem, komplet s integriranim kutnim ventilom, uljevnim ventilom, odvodnim koljenom sa zvučno izoliranom ubujmicom, spojnim komadom za WC školjku s brtvenim manžetama i setom zvučne izolacije, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača: i odgovarajuća metalna tipka s dodatnim fiksiranjem -zidnog nosača od inoxa s WC četkom -držača toalet papira od inoxa. Obračun po kompletu.	komplet	5		
A.II.1.25.	Dobava, prijenos i montaža kompletnog WC-a za osobe smanjene pokretljivosti , koji se sastoji od: -konzolne keramičke WC školjke bez ruba-plastične daske bez poklopca -montažnog instalacijskog elementa za WC s ugradbenim vodokotlićem, komplet s integriranim kutnim ventilom, uljevnim ventilom odvodnim koljenom sa zvučno izoliranom ubujmicom, spojnim komadom za WC školjku s brtvenim manžetama i setom zvučne izolacije, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača. Element sadrži oslonce za montažu rukohvata s obje strane -zidnog nosača od inoxa s WC četkom -držača toalet papira od inoxa. Obračun po kompletu.	komplet	1		
A.II.1.26.	Dobava, prijenos i montaža kompletnog WC-a za djecu , koji se sastoji od: -konzolne keramičke WC školjke za djecu -dječje daske u boji, s poklopcem -montažnog instalacijskog elementa za WC školjku s ugradbenim vodokotlićem, komplet s integriranim kutnim ventilom, niskošumnim uljevnim ventilom, odvodnim koljenom sa zvučno izoliranom ubujmicom, spojnim komadom za WC školjku s brtvenim manžetama i setom zvučne izolacije, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača i odgovarajuća dvokoličinska tipka -zidnog nosača od inoxa s WC četkom -držača toalet papira od inoxa Obračun po kompletu.	komplet	12		
A.II.1.27.	Dobava, prijenos i montaža opreme tuša u razini poda, koji se sastoji od: -jednoručne mješalice za tuš sa crijevom i tuš ružom	komplet	5		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	-podnog tuš sifona s odvodom ugradne visine 90mm -ukrasna rešetka inox Obračun po kompletu.				
A.II.1.28.	Nabava, doprema i ugradba zidnog ogledala s brušenim rubovima te svim sitnim montažnim materijalom, prema izboru investitora. U jediničnu cijenu je uključen sav potreban rad, pribor i materijal do dovođenja u funkcionalnu izvedbu.				
	1.90x0.50m	kom	4		
	0.85x0.50m	kom	6		
A.II.1.29.	PODNI SIFONI I IZLJEVI Dobava, prijenos i montaža podnog sifona od PE-HD s zaporom za miris i rešetkom 100x100mm s dodatnim fiksiranjem i zaokretnim priključkom d50mm/±135°, razina vode u sifonu ≥50mm, horizontalni izlaz d56mm kapaciteta 1,0 l/s. Obračun po kompletu.	komplet	10		
A.II.1. INSTALACIJE KUĆNOG VODOVODA I ODVODNJE (kn)					

A.II.2. STROJARSKE INSTALACIJE					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
TOPLINSKA STANICA					
A.II.2.1.	Plinski kondenzacijski cirko uređaj za grijanje kapaciteta 36kW za pogon neovisan o zraku iz prostorije (turbo izvedba), izvedbe za rad u sistemu toplovodnog grijanja max.80/60°C (50/30°C), predviđen za priključak na niskotlačnu plinsku mrežu prirodnog plina tlaka 25 mbar, opremljen sa odgovarajućom rasteznom posudom, cirkulacionom pumpom, pripadajućim regulacijskim uređajem za regulaciju kruga grijanja u ovisnosti o vanjskoj temperaturi i mjernim priključcima za dimne plinove. <ul style="list-style-type: none"> • Priključni set za nadžbuknu instalaciju • Ljevkasti odvod R1 sa sifonom i rozetom • Plinski ventil Rp 3/4" sa protupožarnom zaštitom 	komplet	1		
A.II.2.2.	Dizalica topline zemlja/voda VWS 300/3. Akumulirana energija u zemlji preuzima se putem površinskih kolektora ili bušenjem dubinskih sonde. Tehnologija visokog energetskog učinka. Nizak nivo buke. Integrirani atmosferski regulator, veliki grafički zaslon. Integrirani električni grijač za dogrijavanje u polaznom vodu kruga grijanja (2/4/6 kW). Jednostavna i brza montaža zahvaljujući fleksibilnim priključcima. Dobra izolacija kondenzatora i isparivača. Multisenzorika u krugu grijanja (kontinuirano mjerenje tlaka, kontinuirano praćenje faza rada, zaštita od smrzavanja). Dvije integrirane crpke sa elektronskom regulacijom. Pripremljen priključak za povezivanje toplinske crpke sa eksternim spremnikom. Moguća funkcija "pasivnog hlađenja" uz korištenje dodatnog pribora. Vrsta: toplinska crpka rasolina/voda Potrošnja električne struje: min. 6,4 kW Potrošnja električne struje: maks. 12,0 Kw Ogrjevna snaga (B0/W35) deIT 5K: 29,8 kW	komplet	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>Potrošnja struje (B0/W35) delT 5K: 6,5 kW CoP (B0/W35) delT 5K: 4,6 Ogrjevna snaga (B0/W35) delT 10K: 30,3 kW Potrošnja struje (B0/W35) delT 10K: 6,3 kW CoP (B0/W35) delT 10K: 4,8 Ogrjevna snaga (B0/W55) delT 5K: 26,8 kW Potrošnja struje (B0/W55) delT 5K: 8,8 kW CoP (B0/W55) delT 5K: 3,0 Razina buke: 63 dB(A) Dopuštena temperatura okoline: 7 - 25 °C</p>				
A.II.2.3.	<p>Višefunkcionalni međuspremnik ogrjevnice vode u kombinaciji sa solarnim podstanicama te podstanicama za potrošnu toplu vodu. Mogućnost zagrijavanja ogrjevnice vode putem solarne energije, jednog ili više proizvođača topline. Dogrijavanje spremnika moguće je putem bilo kojeg uređaja za proizvodnju topline. Zagrijavanje međuspremnika putem solarne termalne energije vrši se putem solarne podstanice. Zagrijavanje potrošne tople vode vrši se na protočnom principu putem podstanice za PTV. Instalacija podstanica moguća je na spremnik ili na zid. Podstanice za PTV moguće je kaskadno povezivati (maks. 4 komada). Solarne podstanice moguće je kaskadno povezivati (maks. 2 komada). izolacija spremnika klase "B". Veliki broj hidrauličkih priključaka za povezivanje više uređaja za proizvodnju topline te veliki broj priključaka za temperaturne osjetnike u svrhu preciznog određivanja temperaturnih zona spremnika. Volumen akumulacijskog spremnika: 962 l Temperatura ogrjevnice vode: 95 °C Potrošnja energije za stanje pripravnosti: 2,5 kWh/24h Razred energetske učinkovitosti spremnika: B</p>	komplet	2		
A.II.2.4.	<p>Podstanica potrošne tople vode 40/45/2 W, zagrijavanje i precizna priprema potrošne tople vode na protočnom principu. Pločasti izmjenjivač topline od plemenitog čelika. Komplet sa EPP-zvučnom izolacijom (ekspandirani polipropilen). Pripremljen za jednostavnu montažu direktno na spremnik, alternativno moguća zidna montaža. Pogonski rad moguć bez dodatne regulacije. Kapacitet tople vode (60 °C): 40 l/min Nazivna snaga (60 °C): 97 kW Kapacitet tople vode (65 °C): 45 l/min Nazivna snaga (65 °C): 109 kW Područje temperature: 40 - 60 °C Potrošnja struje stanice: 25 - 93 W Potrošnja struje cirkulacijske crpke: 25 W Priključak hladna voda, cirkulacija, topla voda</p>	komplet	2		
A.II.2.5.	<p>Recirkulacijski set za spajanje eksterne crpke, sastoji se od kablova te priključnih cijevi.</p>	komplet	2		
A.II.2.6.	<p>Ventil s motornim pogonom kod kaskadnog spajanja</p>	komplet	1		
A.II.2.7.	<p>Zidni nosač za 2x modul za PTV</p>	komplet	1		
A.II.2.8.	<p>Automatika sa regulacijom u ovisnosti o vanjskoj temperaturi, regulacija temperature u polaznom vodu jednog kruga grijanja, ovisno o vanjskoj temperaturi te prema odabranoj krivulji grijanja. Tekstualni zaslon na hrvatskom jeziku. Automatsko prebacivanje podešenog vremena ljeto/zima. Funkcija godišnjeg odmora. Funkcija "sustav grijanja ugašen". Vremensko programiranje sustava grijanja. Vremensko programiranje pripreme potrošne tople vode s funkcijom jednokratnog punjenja spremnika.</p>	komplet	1		



	Zaštita od smrzavanja. Montaža na zid ili direktno u generator topline. Pogonski napon: 24 V Potrošnja struje: < 50 mA Vrsta zaštite: IP 20 Klasa zaštite: III Max dopuštena temperatura okoline: 50 °C				
A.II.2.9.	VR 60/3 - modul za hidrauličko proširivanje regulatora. eBUS povezivanje, mogućnost hidrauličkog proširivanja an dva miješajuća kruga s trosmjernim ventilom. Programiranje parametara krugova preko centralnog regulatora ili preko jednog sobnog korektora VR 90. Mogućnost spajanja do 6 modula VR 60 u jednom sustavu grijanja. Modulu treba osigurati vlastito napajanje 230 V. Radni napon: 230 V Potrošnja snage: 2 VA Dopuštena maks. temperatura okoline: 40 °C Vrsta zaštite: IP 20 Zaštitni razred za regulacijski uređaj: II	komplet	1		
A.II.2.10.	Dimovodna instalacija neovisna o zraku iz prostorije za koncentrično vođenje zraka-dimnih plinova izravno na krov, izrađena od plastike, dimenzija Ø60/100 mm (prilagođena kotlu Q=36 kW, prema uputama proizvođača), ukupne visine 2m, zajedno sa sitnim potrošnim materijalom i priborom za montažu. Ugradbeni komplet sastoji se od slijedećih elemenata: koncentrični priključni komad kotla koncentrični kontrolni otvor koncentrični produžetak Ø80/125 obujmica dimovoda za prolaz kroz ravni krov okomiti krovni završni element ukupna visina L=2m	komplet	1		
A.II.2.11.	Cirkulacijska crpka u sustavu grijanja s elektronski reguliranim brojem okretaja, radnog pritiska 6 bar, za priključak na električnu mrežu 230V i 50 Hz, navojna ili prirubnička, isporučena s protuprirubicama, brtvama i vijcima i svim materijalom potrebnim za montažu. Crpka je energetskog razreda A, sukladna EUP direktivi, sa auto adapt funkcijom. Medij: Voda energetski razred – A	kom	1		
A.II.2.12.	Cirkulacijska crpka u sustavu grijanja s elektronski reguliranim brojem okretaja, radnog pritiska 6 bar, za priključak na električnu mrežu 230V i 50 Hz, navojna ili prirubnička, isporučena s protuprirubicama, brtvama i vijcima i svim materijalom potrebnim za montažu. Crpka je energetskog razreda A, sukladna EUP direktivi, sa auto adapt funkcijom. Medij: Voda - Glikol 30% energetski razred – A	kom	1		
A.II.2.13.	Cirkulacijska pumpa za ugradnju u instalaciju recirkulacije PTV, navojna, radnog pritiska 6 bar, sa ugrađenim asinhronim elektromotorom u zaštiti P-33, za priključak na električnu mrežu 230V i 50 Hz, energetski razred – A.	kom	2		
A.II.2.14.	Ventil za hidrauličko balansiranje sa proporcionalnom karakteristikom prigušenja, sa mjernim priključcima na instrument za podešavanje protoka, opremljeni ručnim kolom sa numeričkom skalom za predpodešavanje (sa priključkom za ispust vode ili signalni vod), ispušten s prirubicama, protuprirubicama,	kom	1		



	vijčanim i brtvenim materijalom potrebnim za ugradnju. Stavka uključuje jednokratno mjerenje i balansiranje protoka od strane ovlaštenog servisa proizvođača opreme, s digitalnim instrumentom, uz izradu zapisnika o izvršenom mjerenju. DN50				
A.II.2.15.	Kuglasta slavina za ugradnju u toplovodni sistem navojnim spojem, slijedećih veličina i količina:	kom	1		
	DN20, NP 6-navojni spoj	kom	8		
	DN25, NP 6-navojni spoj	kom	4		
	DN32, NP 6-navojni spoj	kom	2		
	DN40, NP 6-navojni spoj	kom	10		
	DN50, NP 6-navojni spoj	kom	10		
A.II.2.16.	Hvatač nečistoće predviđen za ugradnju u sistem toplovodnog grijanja navojnim spojem, slijedećih veličina i količina:				
	DN40, NP 6-navojni spoj	kom	2		
	DN50, NP 6-navojni spoj	kom	4		
A.II.2.17.	Nepovratni ventil predviđen za ugradnju u sistem toplovodnog grijanja navojnim spojem, slijedećih veličina i količina:				
	DN40, NP 6-navojni spoj	kom	2		
	DN50, NP 6-navojni spoj	kom	1		
A.II.2.18.	Kompenzator vibracija za ugradnju na cjevovod iza cirkulacijske crpke. Uz navojne kompenzatore potrebno je isporučiti pripadajući pribor za montažu.				
	DN40, NP 6-navojni spoj	kom	2,00		
	DN50, NP 6-navojni spoj	kom	1,00		
A.II.2.19.	Termometar Ø100mm, mjernog područja 0-1200C nazivnog promjera priključka na cjevovod NO 15.	kom	12,00		
A.II.2.20.	Manometar Ø100mm, mjernog područja 0-6 bar, nazivnog promjera priključka na cjevovod NO15, zajedno sa manometarskom slavinom.	kom	12,00		
A.II.2.21.	Troputni mješajući ventil s pripadajućim elektromotornim pogonom za ugradnju u instalaciju toplovodnog grijanja. DN40 Medij: Voda	kom	1,00		
A.II.2.22.	Trosmjerni prekretni ventil s pripadajućim elektromotornim pogonom za ugradnju u instalaciju toplovodnog grijanja.				
	DN40	kom	2		
	DN32	kom	2		
A.II.2.23.	Odzračna posuda volumena 2 litre izrađena od crne bešavne cijevi NO100, l=250mm, opremljena sa automatskim i ručnim ventilom za odzračivanje, ispusnim pipcem i ispusnom cijevi NO15, l=4m.	kom	8		
A.II.2.24.	Zatvorena membranska ekspanzijska posuda za toplu vodu, volumena 100 lit., komplet sa sigurnosnim ventilom, odzračnim pripcem, manometrom sa slavinom, te spojnim i brtvenim materijalom.	kom	2		
A.II.2.25.	Zatvorena membranska ekspanzijska posuda za rasolinu, volumena 50 lit., komplet sa sigurnosnim ventilom, odzračnim pripcem, manometrom sa slavinom, te spojnim i brtvenim materijalom.	kom	1		



A.II.2.26.	Priključak hladne vode koji se sastoji od: - redukcijski ventil hladne vode 0+6 bara; DN32: kom 1 - zatvorena ekspanzijska posuda sanitarne vode kapaciteta 25 litara, 6+8 bara: kom1 - sigurnosni ventil hladne vode 0+6 bar; DN20: kom 1 - manometa 0-6 bar: kom 1 - navojni protupovratni ventil sanitarne vode DN32: kom 1 - kuglaste navojne slavine sanitarne vode DN32: kom 1	komplet	1		
A.II.2.27.	Automatski odzračni ventil dimenzije 1/2", komplet sa odzračnim lončićem i podventilom.	kom	8		
A.II.2.28.	Bakrene cijevi za ugradnju u sistemu grijanja/hlađenja, tvrde, ravne, prema DIN 1786, s potrebnim fitinzima, koljenima, prelaznim komadima, slijedećih dimenzija i količina:				
	Ø22x1mm	m	20,00		
	Ø28x1,2mm	m	120,00		
	Ø35x1,5mm	m	80,00		
	Ø42x1,5mm	m	50,00		
	Ø54x2mm	m	70,00		
A.II.2.29.	Izolacija cjevovoda teško gorivom cijevnom izolacijom s parnom branom. Izolacije mora imati parnu branu i slijedeće termodinamičke karakteristike: toplinska vodljivost kod 0°C $\lambda < 0,033$, koeficijent otpora difuziji vodene pare $\mu > 10000$, upijanje vode difuzijom max. 0,27% u odnosu na volumen i temperaturno područje primjene -50 - 105°C. Materijal izolacije cijevi debljine d=13 mm. Stavka uključuje potrebnu količinu ljepila te završne samoljepljive trake .				
	Ø22	m	20,00		
	Ø28	m	120,00		
	Ø35	m	80,00		
	Ø42	m	50,00		
	Ø54	m	70,00		
A.II.2.30.	PVC cijevi kiselootporne za izvedbu odvoda kondenzata kondenzacijskog kotla u kompletu sa potrebnim koljenima i fazonskim komadima, te spojem kotla, u kompletu sa svim pričvrstnim, ovjesnim i montažnim materijalom.	komplet	1		
	Ø25mm	m	5,00		
A.II.2.31.	Protupožarno brtvljenje prodora instalacija grijanja kroz protupožarne zidove sa protupožarnim brtvenim sredstvom klase otpornosti na požar "R" atestiranim prema normi HRN DIN4102.	kom	4		
A.II.2.32.	Elektro spajanje i puštanje u rad dizalice topline, plinskog kondenzacijskog uređaja, međuspremnik ogrjevnice vode i stanica za pripremu PTV, probni rad i regulacija sistema obavezno samo od strane ovlaštenog servisera proizvođača opreme, uključivo davanje zapisnika o ispitivanju	komplet	1		
GEOTERMALNE SONDE					
A.II.2.33.	Polietilenske cijevi za spoj toplinske pumpe i razdjelnika za geotermalne sonde. Obračun se obavlja po m' kompletno montirane, pričvršćene i ispitane cijevi, u stavku uračunati sav potreban spojni i brtveni materijal, te izolaciju cijevi (paronepropusnu) prema preporuci proizvođača	m	40,00		



	cijevi a ovisno o mjestu ugradnje. -d 63x5,8 mm				
A.II.2.34.	Cijevna izolacija sa parnom branom za toplu-hladnu vodu -13x63	m	40,00		
A.II.2.35.	Polietilenske cijevi, za spoj razdjelnika za geotermalne sonde i geotermalnih sondi. Obračun se obavlja po m' kompletno montirane, pričvršćene i ispitane cijevi, u stavku uračunati sav potreban spojni i brtveni materijal, te izolaciju cijevi (paronepropusnu) prema preporuci proizvođača cijevi a ovisno o mjestu ugradnje. Cijev PN16 SDR 11 tip:EK -d 40x3,7 mm	m	100,00		
A.II.2.36.	Polietilenski razdjelnik i sabirnik za geotermalne sonde sa integriranim odzračnim pipcima, dimenzija razdjelnika Ø110mm u kompletu sa slavinama, regulatorima protoka i prijelaznim komadima za priključak na cijevi. Obračun se obavlja po kompletno montiranom, pričvršćenom i ispitano razdjelniku i sabirniku, u stavku uračunati sav potreban spojni, brtveni te izolacijski materijal prema preporuci proizvođača a ovisno o mjestu ugradnje kao : RAZDJELNIK 63x6/4"s priključkom 1" tip: FK-V -razdjelnik i sabirnik 12 krugova	komplet	1		
A.II.2.37.	Geotermalne sonde, izrađene od PE100-RC, sa izuzetno visokom otpornošću na pucanje, koje se sastoje od 4 cijevi 32x2,9 dužine 100 m sa zavarenom glavom sonde. Obračun se obavlja po kompletno ugrađenoj sondi (bušenje, ugradnja sonde, uključujući punjenje bušotine bentonitom), u stavku uračunati sav potreban materijal za ispravnu instalaciju sondi (distantne prstene, utege..)	komplet	6		
A.II.2.38.	Glikol u omjeru 1:2,5 za vanjsku temp -12 C uključivo ispiranje sustava i testiranje. NAPOMENA: AB šaht za smještaj razdjelnika nije predmet ovog troškovnika	lit	500,00		
ZAJEDNIČKE STAVKE					
A.II.2.39.	Konzole, oslonci, ovjesi i slično, za potrebe cjevovoda, izrađeni iz čeličnih profila, lima i šipki na licu mjesta prema potrebi i zaštićeni dvostrukim premazom temeljne boje.	komplet	1		
A.II.2.40.	Sitni potrošni materijal koji nije posebno specificiran, kao brtve, vijci, matice, ovjesni i pričvršni materijal, materijal za zavarivanje, kisik, plin.	komplet	1		
A.II.2.41.	Tlačna proba cijele toplovodne instalacije zrakom	komplet	1		
A.II.2.42.	Hladna proba, punjenje, odzračivanje i balansiranje sistema, topla proba, te izdavanje zapisnika ovjerenog od strane nadzornog inženjera.	komplet	1		
A.II.2.43.	Dobava i transport opreme fco gradilište / skladište isporučitelja. Montaža opreme i materijala specificiranog po stavkama, do potpune funkcionalnosti, te istovar, skladištenje, čuvanje, transport do objekta i po objektu, prijenos do mjesta ugradnje, ugradba i sl. Punjenje instalacije, pražnjenje i ponovno punjenje instalacije radi ispiranja, probni pogon u trajanju od 48 sati, te primopredaju, garancije i održavanje u garantnom roku.	komplet	1		
A.II.2.44.	Ispitivanje plinskih zidnih uređaja kao oruđe za rad s povećanom opasnosti.	komplet	1		



A.II.2.45.	Izrada i postavljanje oznaka u toplinskoj stanici sukladno propisima i pravilima struke (ulaz i izlaz, mjesta postave aparata za gašenje požara, hidrantski ormarić polazni cjevovod sa crvenim strelicama, povratni sa plavim u smjeru toka medija, krugove grijanja obilježiti prema nazivu i redu sukladno projektu).	komplet	1		
A.II.2.46.	Izrada uputa o rukovanju i edukacija krajnjeg korisnika, postavljanje uramljene sheme sustava u prostoru kotlovnice.	komplet	1		
A.II.2.47.	Čišćenje gradilišta s obaveznim razvrstavanjem otpada. Odvoz i deponiranje otpada isključivo na ovlaštene deponije uz izdavanje zapisnika o deponiranju otpada.	komplet	1		
	NAPOMENA: Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme, atesta od ovlaštenih kuća, izrada uputa o rukovanju i održavanju instalacije, te obučavanje osoblja za rad sa opremom i instalacijom je sastavni dio ove specifikacije.				
PODNO GRIJANJE					
A.II.2.48.	PE-Xc cijev za podno grijanje 16x2,0mm Cijev za grijanje/hlađenje prema DIN EN ISO 15875-2 od 60% umreženog polietilena s EVOH slojem zaštite od difuzije kisika ispitana prema DIN 4726. Umreženje polietilena izvodi se gađanjem elektrona u strukturne mreže. Razred primjene prema DIN EN ISO 15875-2:4 - 10 bar Razred primjene prema DIN EN ISO 15875-2: - 8 bar	m	5500,00		
A.II.2.49.	Ploča za polaganje cijevi 14-16 mm Čepasta ploča za prihvat cijevi 14-16 mm, služi kao toplinska i zvučna izolacija. Proizvedeno od ekspandiranog polistirena, pokriveno crnom polistirenskom folijom prema DIN EN 13163. Odobreno za pokretno opterećenje do 150 kN/m ² . Otpor prolazu topline 0,50 m ² K/W. Razmak cijevi u cm: 10, 15, 20, 25, 30. Dimenzije: 1,40 m x 0,80 m Ukupna visina sistemske ploče: 40 mm	m ²	750,00		
A.II.2.50.	Rubna traka 150x8 mm Rubna dilataciona traka u skladu s DIN 18560 izrađena iz polietilena sa samoljepivom pozadinom i samoljepivom PE-folijom s prednje strane za osiguranje brtvljenja između rubne trake i toplinske izolacije, duljina trake u roli 25m, visina 150, a debljina 8 mm.	m	650,00		
A.II.2.51.	Dilatacijski profil Za pouzdanu dilataciju estriha, te općenito za ekspanziju estriha prema DIN 18560-2. Visina: 100mm Debljina materijala: 8 mm Duljina: 2 m	kom	70		
A.II.2.52.	Dodatak estrihu Koristi se kao aditiv za estrih na cementnoj osnovi, homogenizira i poboljšava kvalitetu materijala i time povećava toplinsku provodljivost poda. Potrošnja aditiva pri debljini od 50mm je otprilike 0,2l/m ² . Vrijeme sazrijevanja estriha je 21 dan.	lit	150,00		
A.II.2.53.	UFH-MDK Razdjelnik s indikatorom protoka za 5 krugova Kompozitni razdjelnik podnog grijanja za stambene i javne građevine. Razdjelnik podnog grijanja dolazi u setu sa nosačim podesive visine od 200-240 mm, termometrima na razdjelniku i sabirniku, indikatorima (mjeračima) protoka i spojevima za montažu termopogona za svaki	kom	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>krug podnog grijanja. Tehničke karakteristike: -Max. koncentracija glikola: 40% -Max. radni tlak: 6 bar -Max. temperatura medija: 60°C -Dimenzija priključnih ventila: 1" -Izlazni priključci: 3/4" -Udaljenost od centra do centra izlaz: 50 mm -Materijal razdjelnika: kompozit -Dimenzije (VxŠxD): 335x368x99 mm</p>				
A.II.2.54.	<p>UFH-MDK Razdjelnik s indikatorom protoka za 6 krugova Kompozitni razdjelnik podnog grijanja za stambene i javne građevine. Razdjelnik podnog grijanja dolazi u setu sa nosačim podesive visine od 200-240 mm, termometrima na razdjelniku i sabirniku, indikatorima (mjeračima) protoka i spojevima za montažu termopogona za svaki krug podnog grijanja. Tehničke karakteristike: -Max. koncentracija glikola: 40% -Max. radni tlak: 6 bar -Max. temperatura medija: 60°C -Indikator (mjerač) protoka: 5 L/min -Dimenzija priključnih ventila: 1" -Izlazni priključci: 3/4" -Udaljenost od centra do centra izlaz: 50 mm -Materijal razdjelnika: kompozit - Dimenzije (VxŠxD): 335x418x99 mm</p>	kom	1		
A.II.2.55.	<p>UFH-MDK Razdjelnik s indikatorom protoka za 7 krugova Kompozitni razdjelnik podnog grijanja za stambene i javne građevine. Razdjelnik podnog grijanja dolazi u setu sa nosačim podesive visine od 200-240 mm, termometrima na razdjelniku i sabirniku, indikatorima (mjeračima) protoka i spojevima za montažu termopogona za svaki krug podnog grijanja. Tehničke karakteristike: - Max. koncentracija glikola: 40% - Max. radni tlak: 6 bar - Max. temperatura medija: 60°C - Dimenzija priključnih ventila: 1" - Izlazni priključci: 3/4" - Udaljenost od centra do centra izlaz: 50 mm - Materijal razdjelnika: kompozit - Dimenzije (VxŠxD): 335x468x99 mm</p>	kom	4		
A.II.2.56.	<p>UFH-MDK Razdjelnik s indikatorom protoka za 8 krugova Kompozitni razdjelnik podnog grijanja za stambene i javne građevine. Razdjelnik podnog grijanja dolazi u setu sa nosačim podesive visine od 200-240 mm, termometrima na razdjelniku i sabirniku, indikatorima (mjeračima) protoka i spojevima za montažu termopogona za svaki krug podnog grijanja. Tehničke karakteristike: - Max. koncentracija glikola: 40% - Max. radni tlak: 6 bar - Max. temperatura medija: 60°C - Dimenzija priključnih ventila: 1" - Izlazni priključci: 3/4" - Udaljenost od centra do centra izlaz: 50 mm - Materijal razdjelnika: kompozit - Dimenzije (VxŠxD): 335x518x99 mm</p>	kom	1		
A.II.2.57.	<p>UFH-MDK Razdjelnik s indikatorom protoka za 9 krugova Kompozitni razdjelnik podnog grijanja za stambene i javne građevine. Razdjelnik podnog</p>	kom	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	grijanja dolazi u setu sa nosačim podesive visine od 200-240 mm, termometrima na razdjelniku i sabirniku, indikatorima (mjeračima) protoka i spojevima za montažu termopogona za svaki krug podnog grijanja. Tehničke karakteristike: - Max. koncentracija glikola: 40% - Max. radni tlak: 6 bar - Max. temperatura medija: 60°C - Dimenzija priključnih ventila: 1" - Izlazni priključci: 3/4" - Udaljenost od centra do centra izlaz: 50 mm - Materijal razdjelnika: kompozit - Dimenzije (VxŠxD): 335x568x99 mm				
A.II.2.58.	UFH-MDK Razdjelnik s indikatorom protoka za 11 krugova Kompozitni razdjelnik podnog grijanja za stambene i javne građevine. Razdjelnik podnog grijanja dolazi u setu sa nosačim podesive visine od 200-240 mm, termometrima na razdjelniku i sabirniku, indikatorima (mjeračima) protoka i spojevima za montažu termopogona za svaki krug podnog grijanja. Tehničke karakteristike: - Max. koncentracija glikola: 40% - Max. radni tlak: 6 bar - Max. temperatura medija: 60°C - Dimenzija priključnih ventila: 1" - Izlazni priključci: 3/4" - Udaljenost od centra do centra izlaz: 50 mm - Materijal razdjelnika: kompozit - Dimenzije (VxŠxD): 335x705x99 mm	kom	1		
A.II.2.59.	Set kuglastih ventila 1" za UFH-MDK razdjelnike	set	9		
A.II.2.60.	EK16-2 stezni adapt. 16x2,0x3/4" Kompresijski adapter proizvede iz mesinga, služi za spajanje cijevi na razdjelnike. Ženski navoj 3/4" euro-konus prema DIN EN ISO 228-1.	kom	134		
A.II.2.61.	Kutni držač cijevi Fiksira cijev pod kutem od 90°. Proizvedeno od plastike otporne na udarce. Koristiti za lukove uz razdjeljivač.	kom	134		
A.II.2.62.	Podžbukni ormarić TYP 600	kom	2		
A.II.2.63.	Podžbukni ormarić TYP 750	kom	6		
A.II.2.64.	Podžbukni ormarić TYP 900	kom	1		
A.II.2.65.	NC/230 V elektrotermički pogon M30x1,5	kom	67		
A.II.2.66.	Regulator podnog grijanja, 230V Glavni regulator za ugradnju s podnim grijanjem, 15 izlaza za pogone, maks. 6 sobnih termostata, 2 slobodna releja za priključenje cirkulacijske pumpe i bojlera, napajanje 230V AC, izlazni signal 230 V AC.	kom	9		
A.II.2.67.	Elektronski sobni termostat 230V Sobni termostat s LED ekranom, nadžbukna ugradnja, temperaturni raspon 5-30°C, zaštita od smrzavanja, pokazivač temperature, mogućnost blokiranja i ograničavanja, PWM regulacija mogućnosti spajanja podnog osjetnika.	kom	30		
A.II.2.68.	Automatski granski balans ventil s pred regulacijom diferencijalnog tlaka u sustavu grijanja i hlađenja, uključuje impulsnu cijev L=1,5m (G1/16A) za spoj na ASV-BD ili ASV-I granski zaporni ventil, ugradnja u povrat.				
	Priključak 1/2" unutarnji navoj - DN15.	kom	5		
	Priključak 3/4" unutarnji navoj - DN20.	kom	4		



A.II.2.69.	Granski zaporni i mjerni ventil za regulaciju protoka u sustavu grijanja/hlađenja sa 360° rotirajućim mjernim priključcima i za ugradnju u polaz, s priključkom na impulsnu cijev, s predregulacijom, odvojivim kolom ventila sa skalom za predpodešenje vidljivom iz raznih kuteva. Ugrađeni kuglasti ventil sa indikatorom položaja za funkciju zapornog ventila neovisan o sustavu za predpodešenje. Ugradnja u polaz. Ventili su sa unutarnjim navojnim priključkom.				
	Priključak 1/2" unutarnji navoj - DN15.	kom	5		
	Priključak 3/4" unutarnji navoj - DN20.	kom	4		
A.II.2.70.	Sitni potrošni materijal koji nije posebno specificiran, kao brtve, vijci, matice, ovjesni i pričvrtni materijal, materijal za zavarivanje, kisik plin, elektrode i sl.	kom	1		
A.II.2.71.	Dobava i transport opreme fco proizvodna hala / skladište isporučitelja. Montaža opreme i materijala specificiranog po stavkama, do potpune funkcionalnosti, te istovar, skladištenje, čuvanje, transport do objekta i po objektu, prijenos do mjesta ugradnje, ugradba i sl. Punjenje instalacije, pražnjenje i ponovno punjenje instalacije radi ispiranja, probni pogon u trajanju od 48 sati, te primopredaju, garancije i održavanje u garantnom roku.	komplet	1		
A.II.2.72.	Tlačna proba instalacije zrakom	komplet	1		
A.II.2.73.	Hladna proba, punjenje, odzračivanje i balansiranje sistema, topla proba, te izdavanje zapisnika ovjerenog od strane nadzornog inženjera.	komplet	1		
	NAPOMENA: Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme, garancijski listovi, izrada uputa o rukovanju i održavanju instalacije je sastavni dio ove specifikacije.				
HLAĐENJE VRF SUSTAV					
A.II.2.74.	VANJSKA JEDINICA Čvrsti samostojeći unutarnji okvir od pocinčanog profila čeličnog lima. Kućište izrađeno od pocinčanog čelika s antikoroziivnom galvanskom prevlakom. Sve elektroničke kontrolne jedinice su ugrađene u hermetičke kutije zaštićeni od utjecaja okoliša. Tih izlaz zraka na vrhu preko optimizirane plastične kupole otporne na UV zrake i mraz. Zaštitna rešetka, koja čuva od kontakt ili prodora stranih tijela, izrađena od pocinčanog čelika s niskim otporom zraka, otpornog na koroziju. Fleksibilan 20%/80%/100% izmjenjivač omogućuje optimalnu prilagodbu aktualnim vanjskim uvjetima, kao i zahtjevu svih unutarnjih jedinica. Senzori za sve radne tlakove i temperature, sigurnosne prekidače i kontrolu EEV za kontinuirano praćenje učina i kontrole protoka rashladnog sredstva. Dva dvostruko rotacijska kompresora, potpuno hermetički zatvorena, promjenjive brzine sa DC motorom za konstantno prilagođavanje snage uz najnižu radu buku. Zvučna i toplinska izolacija oklopljenog dijela, odvojeno od podvozja uređaja, instalirano. Kako bi se osiguralo potrebno grijanje u ciklusu odležavanja uz istovremeno osiguranje udobnosti korisnika neprekinitom opskrbom unutarnjih jedinica s vrućom radnom tvari, ugrađeno je optimiziranje	komplet	1		



	<p>prioriteta grijanja. Minimalni gubici snage pri preciznom podešavanju frekvencije i karakteristikama pojedinih brzina vrtnje motora, te uvjetima opterećenja kompresora u trenutnom načinu rada. Povezivanje primarnog i sekundarnog izmjenjivača topline za podešavanje potrebne površine. Mikroprocesorski upravljani sustav za nadzor, podešavanje operativnih podataka, tlakova i temperatura. Automatsko adresiranje unutarnjih i vanjskih jedinica. Funkcija dijagnostike sa mogućnošću prikazivanja grešaka za vanjske, te sve spojene unutarnje jedinice. Sučelje za prikaz podataka, dijagnosticiranje i snimanje rada.</p> <p>Hlađenje: -15 ° C do + 46 ° C Grijanje: -25 ° C to + 15.5 ° C Kapacitet hlađenja: 45,00 kW Kapacitet grijanja: 50,00 kW HLAĐENJE: Radna struja: 22,4 A Ulazna snaga: 14,30 kW GRIJANJE: Radna struja: 20,2 A Ulazna snaga: 12,90 kW</p>				
A.II.2.75.	<p>INVERTER VRF - SUSTAV 4-SMJERNA UNUTARNJA Euroraster KAZETNA JEDINICA</p> <p>Jedinica za ugradnju u euro-raster stropove 600x600mm. Kućište je izrađeno od pocinčanog čeličnog lima, s maskom koja predstavlja dobru zvučnu i toplinsku izolaciju. Rešetka za ispuhivanje zraka je od svijetle plastike. Zrak se usisava odozdo preko obnovljivog sintetičkog filtra, a ispuhivanje zraka moguće je po izboru na 2, 3 ili 4 strane. Pomoću prethodno montiranih vijaka rešetka za ispuhivanje zraka može se vrlo jednostavno pričvrstiti na jedinicu. Lamele za vođenje zraka mogu se podesiti pomoću 4 motora neovisno jedna o drugoj u pet različitih položaja, uz njihanje ili automatsko pozicioniranje. Radijalni ventilator, 3-stupanjski, direktno pogonjen istosmjernim (DC) motorom, uležišten tako da ne dolazi do vibracija. Osnovne funkcije jedinice mogu se alternativno podešavati preko infracrvenog daljinskog upravljača, žičanog daljinskog upravljača, centralnog daljinskog upravljača ili sustava upravljanja objektima.</p>				
	<p>Učinak hlađenja * kW 2,8 Učinak grijanja * kW 3,2 Količina zraka m³/h 378/570 Razina zvučnog tlaka ** dB(A) 38/29 Snaga motora ventilatora (W) 60 Odvod kondenzata PVC-cijev Ø20mm Pripadajući panel</p>	komplet	5		
A.II.2.76.	<p>INVERTER VRF - SUSTAV 2-SMJERNA UNUTARNJA KAZETNA JEDINICA</p> <p>Jedinica za ugradnju u strop. Kućište je izrađeno od pocinčanog čeličnog lima, s maskom koja predstavlja dobru zvučnu i toplinsku izolaciju. Zrak se usisava odozdo preko obnovljivog sintetičkog filtra; zrak se ispuhuje preko obje uzdužne strane. Lamele za vođenje zraka pokreću se pomoću motora. Radijalni ventilator, 3-stupanjski, direktno pogonjen istosmjernim (DC) motorom, uležišten tako da ne dolazi do vibracija. Osnovne funkcije jedinice mogu se alternativno podešavati preko infracrvenog daljinskog upravljača, žičanog daljinskog upravljača, centralnog daljinskog upravljača ili</p>				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	sustava upravljanja objektima.				
	Učinak hlađenja * kW 2,2 Učinak grijanja * kW 2,5 Količina zraka m³/h 378/552 Razina zvučnog tlaka ** dB(A) 34/30 Snaga motora ventilatora (W) 20 Odvod kondenzata PVC-cijev Ø25mm Pripadajući panel	komplet	1		
A.II.2.77.	INVERTER VRF – SUSTAV standardna kanalna unutarnja jedinica Kompaktna standardna kanalna unutarnja jedinica. Kućište je izrađeno od pocinčanog čeličnog lima, iznutra obloženo zvučnom i toplinskom izolacijom. Priključak cijevi za radni medij izveden je preko rubnog spoja. Integrirana je pumpa za dizanje kondenzata na visinu od 850mm iznad donjeg ruba jedinice. Tangencijalni ventilator, 3 brzine, direktno pogonjen, uležišten tako da ne dolazi do vibracija. Osnovne funkcije jedinice mogu se alternativno podešavati preko infracrvenog daljinskog upravljača, žičanog daljinskog upravljača, centralnog daljinskog upravljača ili sustava upravljanja objektima.				
	Učinak hlađenja * kW 4,5 Učinak grijanja * kW 5,0 Količina zraka m³/h 800 Razina zvučnog tlaka ** dB(A) 33/25 Odvod kondenzata Ø25 (PVC-cijev)	komplet	4		
A.II.2.78.	INVERTER VRF - SUSTAV HI-WALL unutarnja jedinica Klima uređaj za montažu na zid u klasičnoj svijetloj boji. Podesive lamele za vođenje zraka i automatsko kretanje strujanja zraka. Ulaz za zrak nalazi se na prednjoj strani kroz obnovljivi filter za zrak koji se može lako izvući prema dolje. Lamele za vođenje zraka premještaju se okomito pomoću motora. Radijalni ventilator s istosmjernim (DC) motorom, 3 brzine, direktno pogonjen, uležišten tako da ne dolazi do vibracija. Osnovne funkcije jedinice mogu se alternativno podešavati preko infracrvenog daljinskog upravljača, žičanog daljinskog upravljača, centralnog daljinskog upravljača ili sustava upravljanja objektima. Još šira konfiguracija moguća je preko žičanog daljinskog upravljača.				
	Učinak hlađenja * kW 1,70 Učinak grijanja * kW 1,90 Količina zraka m³/h 270/455 Razina zvučnog tlaka ** dB(A) 33/25 Odvod kondenzata mm 16 (PVC-cijev) Uključen IC daljinski upravljač	kom	5		
	Učinak hlađenja * kW 2,80 Učinak grijanja * kW 3,2 Količina zraka m³/h 270/510 Razina zvučnog tlaka ** dB(A) 36/25 Odvod kondenzata mm 16 (PVC-cijev) Uključen IC daljinski upravljač	kom	1		
A.II.2.79.	ZRAK-ZRAK - PROTUSMJERNI IZMJENJIVAČ TOPLINE Uređaj Izmjenjivač topline Zrak-Zrak VN serije za opskrbu prostora svježim zrakom kondicioniran toplinskom energijom iz otpadnog zraka. Povrat energije do 75%, čime se znatno smanjuje potrebna energija za hlađenje ili grijanje	komplet	4		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	prostora. Kućište od pocinčanog čelika zvučno i toplinski izololiran. VENTILATOR Tihi rad smanjenih vibracija, statički i dinamički uravnoteženi ventilatori osiguravaju najbolju moguću efikasnost. Ventilator ima tri brzine. protok zraka (IG), 800 m ³ /h Zvučni tlak (min/nom/max) (IG) (C), 33,5/34/36 dB(A)				
A.II.2.80.	Daljinski žičani upravljač za upravljanje unutrašnjih rashladnih jedinica	kom	4		
A.II.2.81.	Kanalni elektro grijač za ugradnju u ventilacijski sustav snage 3kW, Ø250mm, 400V/2/50Hz, komplet sa kanalnim osjetnikom temperature, prostornim osjetnikom temperature i pulserom. DODATNA OPREMA GRIJAČA: kanalski osjetnik prostorni osjetnik elektronski regulator	komplet	4		
A.II.2.82.	KOMFORT ŽIČANI DALJINSKI UPRAVLJAČ ZA SVE RAV I VRF UNUTARNJE JEDINICE Žičani daljinski upravljač za nadžbuknu montažu. Daljinski upravljač opremljen preglednim LC displejom. Displej koji je pregledno raščlanjen, obavještava o režimima rada, dijagnostici sustava s kodovima kvara, o timeru i intervalima između pojedinih održavanja filtra. Ovaj daljinski upravljač opremljen je tjednim timerom.	kom	8		
A.II.2.83.	CENTRALNI DALJINSKI UPRAVLJAČ S ANALIZOM PODATAKA Prošireni centralni upravljač za sustave dizalica topline serije VRF i RAV Light Commercial (potreban je TCC-link adapter). Ukomponiran je u kompaktno i stabilno kućište predviđeno za podžbuknu ugradnju. Za rukovanje su predviđene tipke i i LC-displej. Ukupno 4 korisnika može istodobno pristupiti sustavu, a upravljanje je moguće preko IP-adrese iz svakog web preglednika (browser). Pomoću sučelja moguć je obračun potrošnje energije. Mogućnosti podešavanja i prikaza informacija o unutarnjim jedinicama.	kom	1		
A.II.2.84.	Y-račve za usisnu cijev i cijev za kapljevину SMMSe Račve odnosno redukcijски nastavci, potrebni za montažu cijevi VRF sustava, prikladni su za učinke od 18kW do iznad 71kW, a dimenzionirani su uz pomoć računalne simulacije. Zahvaljujući tome, gubitak tlaka sveden je na minimum.				
	RBM-BY55E	kom	10		
	RBM-BY105E	kom	3		
	RBM-BY205E	kom	3		
A.II.2.85.	Predizolirane bakrene cijevi u kolutu ili šipci za freonsku instalaciju plinske i tekuće faze kvalitete koja se u rashladnoj tehnici primjenjuje za rashladni medij R-410A. U kompletu sa spojnicama i koljenima, spojnim i pričvrstnim materijalom. Cijevi moraju biti odmašćene, očišćene i osušene prije ugradnje.				
	Φ 6,4 mm	m	85,00		
	Φ 9,5 mm	m	70,00		
	Φ 12,7 mm	m	70,00		
	Φ 15,9 mm	m	45,00		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	Φ 22,2 mm	m	20,00		
	Φ 28,6 mm	m	30,00		
A.II.2.86.	Dodatna izolacija cijevi na vanjskom prostoru kamenom vunom debljine d=30mm u plaštu od AL lima s=1mm.	m	6,00		
A.II.2.87.	Cijevi za odvod kondenzata, skupa sa pripadajućim fazonskim komadima, uključivo izolacija zaštitnim termoizolacijskim plaštom, s parnom branom, debljine 4mm s pripadajućim ljepljivom i samoljepljivom trakom za cijevi, sljedećih dimenzija:				
	Ø25mm	m	70,00		
	Ø32mm	m	60,00		
	Ø50mm	m	25,00		
A.II.2.88.	Ugradbeni sifon za klima uređaje, dimenzije 100x100mm, ugradbena dubina 60mm, dimenzija priključka DN32, komplet sa kućištem i poklopcem. HL 138	kom	5		
A.II.2.89.	Rashladni medij R410A	kg	18,00		
A.II.2.90.	Bus komunikacijska veza od vanjske jedinice do unutarnjih jedinica VRV sustava sustava - izvode se dvožilnim oklopljenim kablom LIYCY 2x0,5mm2 uključivo kabliranje, kablove, spajanje i puštanje u pogon. Izvodi strojarski izvođač.	m	250,00		
A.II.2.91.	Navojne šipke za postavljanje unutarnjih jedinica, komplet sa materijalom potrebnim za montažu.	komplet	11		
A.II.2.92.	Zračne rešetke za dobavu/odsis zraka u/iz prostorije, za ugradnju na kanalne jedinice grijanja i hlađenja, s mogućnošću regulacije količine strujanja zraka u dva smjera, sa ugradbenim okvirom bez vidljivih vijaka, isporučene sa materijalom potrebnim za montažu, plastificirane u RAL-u prema odabiru arhitekta, sljedećih dimenzija otvora i količina:				
	OAH 2-L 825x225 - TLAČNA	kom	4		
	OAH 2-L 825x225 - ODSISNA	kom	4		
A.II.2.93.	Plenum izrađen iz aluminijskog lima debljine s=1mm za ugradnju na kanalnu jedinicu za grijanje i hlađenje i spoj na ventilacijsku rešetku dobavnog/odsisnog zraka	komplet	8		
A.II.2.94.	Sitni potrošni materijal koji nije posebno specificiran, kao brtve, vijci, matice, ovjesni i pričvrtni materijal, kisik, plin, materijal za zavarivanje.	komplet	1		
A.II.2.95.	Dobava i transport opreme fco gradilište / skladište isporučitelja. Montaža specificirane opreme do pune funkcionalne sposobnosti, te istovar, skladištenje, čuvanje, transport do objekta i po objektu, prijenos do mjesta ugradnje, ugradba i sl. Probni pogon u trajanju od 48 sati, primopredaja, garancije i održavanje u garantnom roku.	komplet	1		
A.II.2.96.	Elektro spajanje i puštanje u rad VRF sustava, podešavanje parametara i programiranje rada u skladu s potrebama investitora, uključivo provjeru nepropusnosti freonske instalacije, tlačna proba ispitnim tlakom 25 bar, vakumiranje i dopunjavanje rashladnog sredstva od strane ovlaštenog servisa, probni rad i regulacija sistema obavezno samo od strane ovlaštenog serviserera proizvođača opreme, uključivo davanje zapisnika o ispitivanju uz izdavanje potrebnih	komplet	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	uputa za korištenje, atesta i garancija:				
A.II.2.97.	Čišćenje gradilišta s obaveznim razvrstavanjem otpada. Odvoz i deponiranje otpada isključivo na ovlaštene deponije uz izdavanje zapisnika o deponiranju otpada.	komplet	1		
A.II.2.98.	Izrada i montaža čelične konstrukcije za montažu vanjske VRF jedinice na ravnom krovu zgrade, visine min. 40cm, za učvršćenje u plivajući temelj. Stavka obuhvaća antikorozivnu zaštitu vrućim cinčanjem i ličenje.	komplet	1		
A.II.2.99.	Sva zakonski propisana ispitivanja kao ispitivanje funkcionalnosti instalacije, ispitivanje radnog okoliša. Izdavanje potrebnih zapisnika o ispitivanju od strane ovlaštene pravne osobe, a sve obavezno uz prisutnost nadzornog inženjera.	komplet	1		
A.II.2.100.	Ispitivanje vanjskih jedinica kao oruđe za rad s povećanom opasnosti, ispitivanje buke vanjskih i unutarnjih jedinica od strane ovlaštene pravne osobe.	komplet	1		
A.II.2.101.	Izrada uputa o rukovanju i obuka korisnika.	komplet	1		
	NAPOMENA: Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme, garancijski listovi, izrada uputa o rukovanju i održavanju instalacije je sastavni dio ove specifikacije.				
VENTILACIJA					
A.II.2.102.	Kuhinjska središnja napa za odsis zraka iz prostora kuhinje, kućišta izrađenog iz nerđajućeg čeličnog lima (inox) odgovarajuće debljine, sa ugrađenim zamjenjivim kombiniranim filtrima za masnoću i plameno nepropusnim filtrima, svim materijalom potrebnim za ugradnju i montažu, izvedbe prema projektu.	kom	1		
A.II.2.103.	Dobavni cijevni ventilator s EC motorom za spoj na okrugli ventilacijski kanal, sa unaprijed zakrivljenim lopaticama, u kućištu od galvaniziranog čeličnog lima, s termokontaktom za zaštitu motora, sa kanalskim prirubnim profilima s jedrenim platnom tip DS na tlačnoj i usisnoj strani, zajedno sa svim materijalom potrebnim za montažu na ventilacijski kanal za odsis zraka, a sve prema uputama proizvođača opreme.	komplet	1		
A.II.2.104.	Cijevni ventilator za odsis kuhinjske nape s motorom van struje zraka, vertikalnim ispuhom, za rad u uvjetima 120°C kontinuirano. Kućište ventilatora je izrađeno iz pocinčanog čelika. Impelersko kolo sa samočišćenjem unaprijed zakrivljenim lopaticama, izrađenim iz pocinčanog čelika. Klasa izolacije motora B, stupanj zaštite IP 55. U stavku uključiti i izradu odgovarajućeg postolja za montažu na krovu, te elastični spoj za spajanje ventilatora i ventilacionih cijevi.	komplet	1		
A.II.2.105.	Cijevni ventilator s EC motorom za ugradnju na spiro kanal, komplet sa jedrenim platnom i obujmicama i materijalom potrebnim za spajanje na limeni kanal i montažu, sa pripadajućim regulatorom brzine vrtnje. Karakteristike ventilatora: Napon V= 230 Snaga N= 170W Protok zraka m ³ /h= 1200 Izolacijska klasa, motor= B	komplet	1		



	Klasa kućišta, motor IP= 44				
A.II.2.106.	Mali sobni/kupaonski ventilator za izbacivanje zraka iz prostorije, s otpornim plastičnim kućištem.	komplet	5		
A.II.2.107.	Stropni zračni ventil za odsis zraka iz sanitarija, za ugradnju u spuštenu strop i priključak na limeni kanal, s mogućnošću regulacije količine odsisanog zraka, isporučen sa materijalom potrebnim za montažu ZOVI100	kom	26		
A.II.2.108.	Zračne rešetke za dobavu/odsis zraka u/iz prostorije, za ugradnju na kanalne jedinice grijanja i hlađenja, s mogućnošću regulacije količine strujanja zraka u dva smjera, sa ugradbenim okvirom bez vidljivih vijaka, isporučene sa materijalom potrebnim za montažu, plastificirane u RAL-u prema odabiru arhitekta, slijedećih dimenzija otvora i količina:				
	OAH 2-L 825x125 - DOBAVNA	kom	8		
	OAH 2-L 1025x125 - ODSISNA	kom	4		
A.II.2.109.	Zračne rešetke predviđene za izjednačenje pritiska između prostorija, vidno nepropusne, od okvira izrađenog od Al-lima i horizontalnih nepomičnih lamela, izvedbe za ugradnju u vrata nepoznate debljine, isporučene sa protuokvirom OASR 525x125	kom	14		
A.II.2.110.	Vanjska protukišna žaluzija sa zaštitom od padalina, za ugradnju na kanal otpadnog zraka, sa ugradbenom ramom, isporučena sa svim materijalom potrebnim za montažu, slijedećih dimenzija otvora i količina: Ø250	kom	8		
A.II.2.111.	Zračni kanali za distribuciju zraka, izrađeni iz pocinčanog lima, debljine lima ovisno o dimenziji veće stranice kanala. Kanali s većom stranicom duljom od 300mm dijagonalno se ukružuju izbacivanjem. Kanali su spajani pomoću prirubnica, uključujući sve prelazne i fazonske komade, koljena s registrima skretnih limova, usmjerni lim (s=1mm), ovješnja, potrebna ukrućenja, čelične profile i slično, prema projektu.	kg	260,00		
A.II.2.112.	Ventilacijskih zavareni kanali za odsisne kanale kuhinjskih napa. Oblik kanala izvodi se savijanjem lima, a zavarivanje se vrši samo po jednom bridu. Kanali i fazonski komadi se moraju izraditi od čeličnog lima minimalne debljine 1,1mm. Moraju se sastavljati od ventilacijskih kanala maksimalne duljine 1,5m. Ovjesni elementi također moraju biti otporni na požar kao i konstrukcija građevine. Stavkom obuhvatiti i fazonske komade (T komadi, redukcije, račve, koljena, priključci za ventilacijske rešetke...), prirubnice, brtve, potreban ovjes i ostali spojni materijal. Brtveni materijal otporan na požar 2h 400C.	kg	220,00		
A.II.2.113.	Spiro kanali izrađeni iz pocinčanog čeličnog lima, komplet sa koljenima i prelaznim komadima, spajani pomoću spojnica, uključujući sve prelazne i fazonske komade, ovješnja, potrebna ukrućenja, čelične profile i slično, prema projektu.				
	Ø 125mm	m	45,00		
	Ø 200mm	m	15,00		
	Ø 250mm	m	115,00		



A.II.2.114.	Izolacija kanalskog razvoda u zatvorenom prostoru niskotemperaturnom izolacijom AC/Armaflex-elastomerni materijal zatvorenih ćelija na osnovi sintetičkog kaučuka s antimikrobnom zaštitom - onemogućuje nastanak gljivica i plijesni na instalaciji. Izolacija rastuće debljine stijenke, toplinske vodljivosti $\lambda 0^{\circ} C \leq 0.033 W/(mK)$ i koeficijenta otpora difuziji vodene pare $\mu \geq 10'000$, prema HRN DIN 4102-dio 1, razred B1, teško zapaljiv, samogasiv, ne prenosi plamen. Materijal izolacije debljine d=19 mm. Izolacija u pločama, a isporučuje se u rolama širine 1000mm. Stavka uključuje potrebnu količinu ljepila te završne samoljepljive trake. Izolacijska ploča, d=19mm	m ²	15,00		
A.II.2.115.	Izolacija kanalskog razvoda izrađena od kamene vune debljine 50mm u plaštu od Al lima. Izolacija od materijala reakcije na požar A1. Toplinska provodljivost izolacije manja/jednaka $\lambda =0,035 W/(m \cdot K)$. Proizvod kao Rockwool tip Larock 32ALS ili jednako vrijedan	m ²	24,00		
A.II.2.116.	Sitni potrošni materijal koji nije posebno specificiran, kao brtve, vijci, matice, ovesni i pričvrtni materijal.	komplet	1		
A.II.2.117.	Dobava i transport opreme fco proizvodna hala / skladište isporučitelja. Montaža opreme i materijala specificiranog po stavkama, do potpune funkcionalnosti, te istovar, skladištenje, čuvanje, transport do objekta i po objektu, prijenos do mjesta ugradnje, ugradba i sl. Probni pogon u trajanju od 48 sati, te primopredaju, garancije i održavanje u garantnom roku.	komplet	1		
A.II.2.118.	Elektro spajanje i puštanje u rad dobavnih/odsisnih ventilatora, probni rad i regulacija sistema, uključivo davanje zapisnika o ispitivanju.	komplet	3		
A.II.2.119.	Balansiranje i podešavanje sustava ventilacije prema projektu, ispitivanje učinkovitosti ventilacije. Izdavanje potrebnih zapisnika o ispitivanju, a sve obavezno uz prisutnost nadzornog inženjera.	komplet	3		
A.II.2.120.	Izrada uputa o rukovanju i održavanju sistema i pojedinih uređaja, obuka korisnika.	komplet	1		
A.II.2.121.	Ispitivanje mikroklima, ispitivanje učinkovitosti ventilacije, ispitivanje ventilatora kao oruđe za rad s povećanom opasnosti, ispitivanje buke odsisnih ventilatora, balansiranje i podešavanje sustava ventilacije prema projektu i zahtjevima korisnika i ostala ispitivanja potrebna pri tehničkom pregledu objekta.	komplet	1		
A.II.2.122.	Čišćenje gradilišta s obaveznim razvrstavanjem otpada. Odvoz i deponiranje otpada isključivo na ovlaštene deponije uz izdavanje zapisnika o deponiranju otpada.	komplet	1		
	NAPOMENA: Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme, garancijski listovi, izrada uputa o rukovanju i održavanju instalacije je sastavni dio ove specifikacije.				
PLINSKA INSTALACIJA					
KUĆNI PRIKLJUČAK					
A.II.2.123.	Iskolčenje trase kućnog priključka za novu zgradu vrtića	m'	50,00		
A.II.2.124.	Ručni iskop rova montažne jame s odbacivanjem zemlje uz rov	m ³	1,00		



A.II.2.125.	Strojni iskop rova u tlu, prosječne širine rova 0.4 m dubine 1,0 m sa odbacivanjem zemlje uz rub rova.	m ³	20,00		
A.II.2.126.	Dobava, transport i nasipavanje čistog, suhog pijeska u rov kućnog priključka, debljine 10 cm za posteljicu, te zasipanje cijevi pijeskom s nad slojem 10 cm (nad sloj mora biti 10 cm nakon zbijanja)	m ³	8,00		
A.II.2.127.	Zatrpavanje rova prosječne širine 0.4 m i dubine 0.6 m materijalom iz iskopa.	m ³	12,00		
A.II.2.128.	Odvoz viška zemljanog materijala od iskopa	m ³	8,00		
A.II.2.129.	Geodetsko i strojarsko snimanje podzemnih instalacija	m'	50,00		
A.II.2.130.	Dobava i ugradnja T-komad d32 izrađen iz polietilena visoke gustoće klase SDR 11 kvalitete PE 100 za radni pritisak do max. 4 bara prema HRN G.C6.601 izrađeno od polietilenske sirovine prema HRN G.C1.300, spajanje s elektrospojnicom. Tehnički uvjeti i ispitivanje prema HRN G.C6.602. T-komad PE100, d32	kom	1		
A.II.2.131.	Polietilenska cijev za plinovod iz polietilena visoke gustoće klase ISO S5, SDR 11 kvalitete PE 100 za radni pritisak do max.4 bara prema HRN G.C6.601 izrađene iz polietilenske sirovine prema HRN G.C1.300. Tehnički uvjeti i ispitivanje prema HRN G.C6.602. d32	m	50,00		
A.II.2.132.	Prijelazni komad PE-ČE za ugradnju u plinovod, PE 100 SDR 11, dimenzije: d32/DN25	kom	1		
A.II.2.133.	Čelična bešavna cijev izrađena prema HRN C.B5.221, ispitana na nepropusnost, zaštićena antikoroziivnim premazom i poliken trakom i nivelirani rov sa svim pomoćnim materijalom za spajanje i brtvljenje, obložena pijeskom 20 cm sa svih strana, uključivo sa zatrpavanjem rova, a bez zidarskih radova na bušenju i uspostavi zida te uspostavi javnih prometnih površina. DN25	m'	2,00		
	DN40 (zaštitna cijev)	m'	1,00		
A.II.2.134.	Dobava i ugradnja detekcijske trake	m'	50,00		
A.II.2.135.	Spojница za izjednačenje potencijala	kom	1		
A.II.2.136.	Dobava i ugradnja limenog ormarića prema standardu distributera plina, cca 600x600x250 mm za kućni priključak DN25 i ugradnju plinomjera G-6 T	kom	1		
A.II.2.137.	Kuglasta prirubnička slavina za plin DN25.	kom	1		
A.II.2.138.	Dobava i ugradnja regulatora tlaka ELSTER M2R25F, DN25, 10m ³ /h. Ulazni tlak: 1,5-3 bar Izazni tlak: 25 mbar	kom	1		
A.II.2.139.	Kuglasta prirubnička slavina ispred plinomjera DN25.	kom	1		
A.II.2.140.	Plinski filter DN25.	kom	1		
A.II.2.141.	Plinomjer s mjhohom, tip G-6 T s temperaturnim korektorom, maksimalnog kapaciteta 10 m ³ /h, s priključcima DN 25 oličen i baždaren.	kom	1		
A.II.2.142.	Dobava i ugradnja navojnog koljena za spoj plinomjera DN25 PN16	kom	2		



A.II.2.143.	Dobava i ugradnja prirubnice s grlom dimenzija prema DIN 2633/75, u kompletu s vijcima i brtvama. DN25 PN16	kom	2		
A.II.2.144.	Dobava i ugradnja PE trake s natpisom „PAŽNJA PLIN” cca 500 mm ispod nivelete uređenog terena i PE trake s metalnom žicom za detekciju iznad plinovoda.	m'	50,00		
A.II.2.145.	Sitni potrošni materijal, neophodan za montažu prethodno specificirane opreme, kao što je pomoćni materijal za spajanje i btrvljenje, kisik, disu plin, elektrode i slično.	komplet	1		
A.II.2.146.	Ličenje čeličnog dijela plinovoda, pripadnih konzola i oslonaca, kao i ostalih elemenata u sastavu fasadnog ormarića kućnog priključka s dva sloja temeljne boje i završno dva sloja lakom žute boje, uz prethodno temeljito čišćenje od hrđe i odmašćivanje.	m ²	2,00		
A.II.2.147.	Izolacija ukopanog dijela čeličnog plinovoda plastičnom izolirajućom trakom uz prethodno mehaničko čišćenje od hrđe do metalnog sjaja te čišćenje radi odstranjivanja vlage i masnoće.	m'	2,00		
A.II.2.148.	Ispitivanje navedene instalacije kućnog priključka na čvrstoću i nepropusnost. Po uspješno obavljenim ispitivanjima obavezno se prilaže pisano izvješće o postignutim parametrima.	komplet	1		
A.II.2.149.	Montaža specificirane opreme i materijala instalacije kućnog priključka plina od strane distributera plina, do potpune pogonske gotovosti, uključivo čišćenje instalacije propuhivanjem.	komplet	1		
INSTALACIJA MJERNOG PLINA					
A.II.2.150.	Dobava i ugradnja čelične bešavne cijevi izrađene prema HRN C.B5.221, za nadžbuknu ili podžbuknu ugradnju, prethodno ispitane na nepropusnost, sa svim potrebnim sitnim i pomoćnim materijalom kao što su koljena, T-komadi, redukcije, zaštitne cijevi pri prolazu kroz zidove i stropove, materijal za pričvršćivanje, spajanje i brtvljenje, uključujući građevinske radove oko bušenja otvora u zidu i deki, bez sanacije istih.				
	DN25	m	2		
	DN20	m	36		
A.II.2.151.	Dobava i ugradnja plinskih kuglastih slavina s termičkim zaporom PN10.				
	DN15	kom	2		
	DN15	kom	1		
A.II.2.152.	Antikorozivna zaštita nadžbuknih čeličnih cijevi, uvarnih elemenata i nosača cijevi. U sklopu ove stavke uključeno je odmašćivanje, ručno čišćenje površina i otprašivanje. bojanje temeljnom bojom i konačno bojanje prema propisu.				
	DN25	m	2		
	DN20	m	36		
A.II.2.153.	Dobava i ugradnja kriine sklopke koja se ugrađuje u odsisni kanal kuhinjske nape, a u radu je povezana s plinskim elektromagnetnim ventilom.	komplet	1		
A.II.2.154.	Dobava i ugradnja plinskog elektromagnetnog ventila. Ventil je u radu spojen na sustav automatske regulacije odsisa kuhinjske nape. Bez napona zatvoreno.	kom	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	DN20, PN16				
A.II.2.155.	Prodori kroz podove i zidove s bušenjem i sanacijom prodora (za prodore kroz podove ugradnja zaštitnih cijevi za 2xNO većih od plinskih) sljedećih dimenzija: DN25	kom	2		
A.II.2.156.	Cijevne obujmice s metalnim tiplima NO 15, NO 20 i NO25	komplet	1		
MONTAŽA TROŠILA					
A.II.2.157.	Montaža plinskih bojlera i štednjaka na plinsku instalaciju, uključivo sitni montažni materijal.				
	plinski bojler Q=36kW	kom	1		
	plinski štednjak	kom	1		
	plinski konvektomat	kom	1		
	TLAČNA PROBA I PREUZIMANJE INSTALACIJE				
A.II.2.158.	Tlačna proba i preuzimanje instalacije nemjerenog i mjenog dijela plina od strane lokalnog distributera plina.	komplet	1		
A.II.2.159.	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montaže u vrijednosti od 5% vrijednosti instalacije Radovi moraju biti detaljno obrazloženi i prikazani nadzornoj službi i investitoru, i sprovedeni kroz građevinski dnevnik.	komplet	1		
	NAPOMENE: Svi građevinski radovi (razna probijanja otvora, te zatvaranja) po montaži cjevovoda i razvoda su u obavezi Izvoditelja, kao i građevinska skela, platforme, dizalice i ostala oprema potrebna za radove na višim kotama. Za sav materijal, opremu i uređaje prije nabave treba dobiti potvrdu projektanta po pitanju tehničkih karakteristika. Prilikom dopreme na gradilište, a prije ugradnje, izvoditelj je dužan upisati u dnevnik građenja, te nadzornom inženjeru dostaviti ateste i uvjerenja o kvaliteti i garancijske listove i tehničku dokumentaciju sa podacima o uređajima i opremi. Bez istog materijali, oprema i uređaji ne smiju biti ugrađeni. U slučaju promjene opreme predviđene projektom bez suglasnosti projektanta on ne odgovara za funkciju instalacije, postizanje traženih projektnih uvjeta jednakovrijedan i za mogućnosti ugradnje pojedine opreme. Prije naručivanja opreme izvoditelj treba izvršiti kontrolu na licu mjesta po pitanju količina i smještaja u slučaju promjena na instalacijama. Prijem opreme na gradilište i njeno skladištenje i čuvanje do ugradnje je u obavezi Izvoditelja. Naručitelj osigurava izvore električne energije, vode. Razvod po gradilištu je u domeni Izvoditelja. Budući se istovremeno izvode radovi na ostalim dijelovima postrojenja potreban je dogovor sa ostalim Izvoditeljima glede korištenja prometnica, izvora električne energije, pitke vode i redosljeda obavljanja pojedinih radnji.				
A.II.2. UKUPNO STROJARSKE INSTALACIJE (kn)					



A.II.3. INSTALACIJE ELEKTROTEHNIKE I VATRODOJAVE					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
GLAVNI NAPOJNI KABEL					
A.II.3.1.	Dobava, postavljanje i spajanje glavnih napojnih kabela postavljenog podžbukno u cijev.				
	od SPMO do R1 PP00 4x50mm ² +PP00-Y 1x35mm ²	m	70,00		
	od R1 do RK PP00-Y 5x16mm ²	m	15,00		
	kompl.st.1.	kom	1		
A.II.3.2.	Dobava i postavljanje PEHD cijevi Ø50, uključujući sve potrebne građevinske radove na iskopu kanala	m	60,00		
	Dobava i postavljanje PEHD cijevi Ø75, uključujući sve potrebne građevinske radove na iskopu kanala	m	30,00		
	kompl.st.2.	kom	1		
RAZDJELNI ORMAR					
A.II.3.3.	Dobava, postava i spajanje nadžbuknog razdjelnog ormara, prema shemi "R1" dimenzija 1200x1400x300mm. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu prema jednopolnoj shemi:				
	kompaktni prekidač s termomagnetskom zaštitom AS80	kom	1		
	Odvodnik prenapona+odvodnik struje munje 40/275 V	kom	1		
	Tipkalo za isključenje	kom	1		
	tropolni minijaturni automatski prekidač, 3P, C karakteristike, 32A	kom	3		
	tropolni minijaturni automatski prekidač, 3P, C karakteristike, 63A	kom	5		
	tropolni minijaturni automatski prekidač, 3P, C karakteristike, 80A	kom	1		
	FID sklopka 40/0,03A, 4p	kom	3		
	Bistabilni sklopnik 16A, NO	kom	3		
	Sklopnik 25A, NO	kom	1		
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	29		
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	18		
	tropolni minijaturni automatski prekidač, 3P, C karakteristike, 16A	kom	3		
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormare, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1		
	kompl.st.3.	kom	1		
A.II.3.4.	Dobava, postava i spajanje rrazdjelnog ormara četverorednog za 48 modula, prema shemi "RK"				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	Dimenzija 700x350x95mm Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu prema jednopolnoj shemi:				
	FID sklopka 100/0,03A, 4p	kom	1		
	FID sklopka 25/0,03A, 4p	kom	1		
	jednopolni minijturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	4		
	jednopolni minijturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	16		
	tropolni minijturni automatski prekidač, 3P, C karakteristike, 25A	kom	1		
	tropolni minijturni automatski prekidač, 3P, C karakteristike, 32A	kom	1		
	sklopnik 25A, NO	kom	1		
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormare, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1		
	kompl.st.4.	kom	1		
INSTALACIJE RASVJETE, UTIČNICA I TROŠILA U STALNOM SPOJU					
A.II.3.5.	Dobava i ugradnja instalacijskih cijevi:				
	instalacijska cijev Ø25	m	1000,00		
	pomoćni materijal	kom	1		
	kompl.st.5.	kom	1		
A.II.3.6.	Dobava polaganje i spajanje vodova i kabela				
	kabel PP00-Y 5x10mm ²	m	40,00		
	kabel PP00-Y 5x6mm ²	m	20,00		
	kabel PP00-Y 5x4mm ²	m	50,00		
	kabel PP00-Y 5x2,5mm ²	m	500,00		
	kabel PP00-Y 5x1,5mm ²	m	150,00		
	kabel PP00-Y 3x2,5mm ²	m	2700,00		
	kabel PP00-Y 3x1,5mm ²	m	2600,00		
	kabel J-Y(St)Y 4x2x0,8 mm ²	m	100,00		
	kompl.st.6.	kom	1		
A.II.3.7.	Dobava i montaža instalacijskih i razvodnih kutija				
	instalacijska kutija Ø78mm	kom	90		
	instalacijska kutija Ø60mm	kom	160		
	instalacijska kutija 95x95mm	kom	80		
	kompl.st.7.	kom	1		
A.II.3.7.	Dobava, montaža i spajanje prekidača				
	prekidač P/Ž obični - Vimar	kom	23		
	prekidač P/Ž serijski - Vimar	kom	5		
	Prekidač P/Ž izmjenični - Vimar	kom	12		
	tipkalo - vimar	kom	12		
	kompl.st.7.	kom	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



A.II.3.8.	Dobava, montaža i spajanje utičnica s PE kontaktom:				
	utičnica jednofazna 16A P/Ž - Vimar	kom	71		
	utičnica jednofazna s poklopcem 16A P/Ž - Vimar	kom	19		
	utičnica trofazna 16A P/Ž - Vimar	kom	2		
	kompl.st.8.	kom	1		
A.II.3.9.	Dobava, montaža i spajanje izjednačenja potencijala metalnih masa:				
	podžbukna kutija za izj. Potencijala	kom	10		
	instalacijska cijev Ø16mm	m	500,00		
	vodič P/F-Y 16mm ²	m	500,00		
	vodič P/F-Y 6mm ²	m	500,00		
	instalacijski pribor	kom	1		
	kompl.st.9.	kom	1		
A.II.3.10.	Izrada izvoda i spajanje raznih trošila:	kom	60		
	kompl.st.10.	kom	1		
A.II.3.11.	Dobava, postavljanje i spajanje tipkala za isključenje u nuždi				
	kompl.st.11.	kom	4		
A.II.3.12.	Ostali nepredviđeni radovi i materijal				
	kompl.st.12.	kom	1		
A.II.3.13.	Izrada protupožarnog brtvljenja				
	kompl.st.13.	kom	15		
A.II.3.14.	Završni radovi				
	ispitivanja i mjerenja	kom	1		
	izdavanje odgovarajućih atesta	kom	1		
	kompl.st.14.	kom	1		
OPĆA, SIGURNOSNA I VANJSKA RASVIJETA					
A.II.3.15.	Dobava, montaža i spajanje ugradnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 24W. Direktna distribucija svjetlosti. Životni vijek L90B10 >53.000h. Oznaka u nacrtu: S1	kom	6		
A.II.3.16.	Dobava, montaža i spajanje ugradnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 7W. Oznaka u nacrtu: S2	kom	27		
A.II.3.17.	Dobava, montaža i spajanje ugradnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 5W. Oznaka u nacrtu: S3	kom	39		
A.II.3.18.	Dobava, montaža i spajanje zidnog nadgradnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 17W. Oznaka u nacrtu: S4	kom	6		
A.II.3.19.	Dobava, montaža i spajanje ugradnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 38W. Oznaka u nacrtu: S35	kom	10		
A.II.3.20.	Dobava, montaža i spajanje ovjesnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 24W. Oznaka u nacrtu: S6	kom	32		
A.II.3.21.	Dobava, montaža i spajanje ovjesnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 10W. Oznaka u nacrtu: S6a	kom	12		
A.II.3.22.	Dobava, montaža i spajanje ugradnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 27W. Oznaka u nacrtu: S7	kom	34		
A.II.3.23.	Dobava, montaža i spajanje ovjesnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 23W. Oznaka u nacrtu: S8	kom	3		



A.II.3.24.	Dobava, montaža i spajanje ugradnog rasvjetnog tijela sa LED izvorom snage 43W. Oznaka u nacrtu: S9	kom	1		
A.II.3.25.	Dobava, montaža i spajanje zidnog zakretnog nadgradnog reflektora sa LED izvorom snage 19W. Oznaka u nacrtu: V1	kom	9		
A.II.3.26.	Dobava, ugradnja i spajanje sigurnosnog rasvjetnog tijela za označavanje smjera kretanja, izbor pripremnog/trajnog načina rada, piktogrami uključeni, sve prema HRN EN 1838, HRN EN 50172, HRN EN 60598-2-22, HRN EN 61347-2-7, HRN ISO 3864-1	kom	12		
A.II.3.27.	Dobava, ugradnja i spajanje sigurnosnog rasvjetnog tijela za označavanje smjera evakuacije i sigurnosno osvjetljenje, izbor pripremnog/trajnog načina rada, sve prema HRN EN 1838, HRN EN 50172, HRN EN 60598-2-22, HRN EN 61347-2-7, HRN ISO 3864-1	kom	15		
A.II.3.28.	Dobava, ugradnja i spajanje sigurnosnog rasvjetnog tijela za označavanje smjera kretanja, pripremi/trajni načina rada, piktogrami smjera kretanja uključeni, sve prema HRN EN 1838, HRN EN 50172, HRN EN 60598-2-22, HRN EN 61347-2-7, HRN ISO 3864-1	kom	2		
A.II.3.29.	Dobava, ugradnja i spajanje sigurnosnog rasvjetnog tijela za označavanje smjera kretanja, pripremi/trajni načina rada, piktogrami smjera kretanja uključeni, sve prema HRN EN 1838, HRN EN 50172, HRN EN 60598-2-22, HRN EN 61347-2-7, HRN ISO 3864-1	kom	1		
A.II.3.30.	Dobava, ugradnja i spajanje sigurnosnog rasvjetnog tijela za označavanje smjera evakuacije i sigurnosno osvjetljenje, izbor pripremnog/trajnog načina rada, sve prema HRN EN 1838, HRN EN 50172, HRN EN 60598-2-22, HRN EN 61347-2-7, HRN ISO 3864-1	kom	8		
A.II.3.31.	Dobava, ugradnja i spajanje sigurnosnog rasvjetnog tijela za sigurnosno osvjetljenje, izbor pripremnog/trajnog načina rada, sve prema HRN EN 1838, HRN EN 50172, HRN EN 60598-2-22, HRN EN 61347-2-7, HRN ISO 3864-1	kom	20		
A.II.3.32.	Dobava, ugradnja i spajanje sigurnosnog rasvjetnog tijela za sigurnosno osvjetljenje, izbor pripremnog/trajnog načina rada, sve prema HRN EN 1838, HRN EN 50172, HRN EN 60598-2-22, HRN EN 61347-2-7, HRN ISO 3864-1	kom	3		
A.II.3.33.	Luksomat za upravljanje vanjskom rasvjetom	kom	1		
TELEFONSKA INSTALACIJA					
A.II.3.34.	Dobava, postavljanje i spajanje nadžbuknog telefonskog ormarića s Krone reletom za spoj kabela				
	kompl.st.34.	kom	1		
A.II.3.35.	Dobava, postava i spajanje zidnog komunikacijskog razdjelnika slabe struje KOR 19",9U. Dim. 600x635x395mm. Ormarić je potrebno opremiti Patch panelima 2x24,Switchovima te ostalom aktivnom i pasivnom opremom do pune funkcionalnosti.				
	kompl.st.35.	kom	1		
A.II.3.36.	Dobava, postavljanje i spajanje jednostruke zidne telefonske priključnice				
	kompl.st.36.	kom	1		
A.II.3.37.	Dobava, postavljanje i spajanje dvostruke zidne telefonske priključnice				
	kompl.st.37.	kom	11		



A.II.3.38.	Dobava, uvlačenje u cijevi i spajanje kabela				
	UTP 4x2x0.6mm2	m	1400,00		
	kompl.st.38.	kom	1		
A.II.3.39.	Dobava i postavljanje plastičnih cijevi Ø16 komplet sa svim pomoćnim materijalom				
	kompl.st.39.	m	1100,00		
A.II.3.40.	Ostali sitni spojni i montažni materijal i pribor , razvodne termoplastične kutije				
	kompl.st.40.	kom	1		
A.II.3.41.	Dobava i postavljanje DTK zdenca MZD0 komplet sa iskopom zemlje				
	kompl.st.41.	kom	1		
ANTENSKA INSTALACIJA					
A.II.3.42.	Dobava, postava i spajanje antenskog sustava sastavljenog iz sljedećih elemenata:				
	alumijski dvodjelni stup 6m P916/E	kom	1		
	odstojnik-nosač ant. stupa 23 cm	kom	2		
	obujmica za sidrenje P905	kom	1		
	poklopac antenskog stupa	kom	1		
	antena DVBT UHF DIGI 14 LTE TRIAX	kom	2		
	antena UKV OMNI TRIAX	kom	1		
	antena SAT GIBERTINI OP 100AL	kom	1		
	nosač DVA LNB-A GIBERTINI	kom	1		
	LNB QUATRO 0,3 GLQ40 GSS	kom	2		
	ostali nespacificirani sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1		
	kompl.st.42.	kom	1		
A.II.3.43.	Dobava i ugradnja metalnog ormarića ZAU, dimenzija 346x589x96mm za smještaj antenskih uređaja				
	kompl.st.43.	kom	1		
A.II.3.44.	Dobava i ugradnja zajedničkog antenskog uređaja za prijem i distribuciju zemaljskih programa sastavljenog od sljedećih elemenata:				
	pojačalo antensko WWK 921	kom	1		
	multiprekidač SDSP 908 GSS GRUNDIG	kom	1		
	kompl.st.44.	kom	1		
A.II.3.45.	Dobava i postava p/žb plastične cijevi tipa CS, komplet s potrebnim razvodnim kutijama i žljebljenjem:				
	CS 50	m	25,00		
	CS 20	m	350,00		
	kompl.st.45.	kom	1		
A.II.3.46.	Dobava, uvlačenje u plastične cijevi p/žb, te spajanje koaksijalnog kabela SAT17, sve komplet.				
	kompl.st.46.	m	360,00		
A.II.3.47.	Dobava, izrada otvora u zidu, ugradnja u zid i spajanje antenske priključnice EDA 3902F, zajedno sa instalacijskom kutijom, sve komplet.				
	kompl.st.47.	kom	6		
A.II.3.48.	Mjerenje prijemnih signala i usklađivanje s projektom.				
	kompl.st.48.	kom	1		



A.II.3.49.	Dobava postavljanje i spajanje antenske priključnice				
	kompl.st.49.	kom	6		
A.II.3.50.	Sitni spojni i montažni pribor i materijal				
	kompl.st.50.	kom	1		
ALARMNO OZVUČENJE					
A.II.3.51.	<p>MREŽNI RAZVODIŠNI ORMAR Dobava, isporuka i montaža i mrežnog razvodnog ormara sljedećih karakteristika: Minimalni zahtjevi na konstrukciju razvodnog ormara su sljedeći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostojeći ormar visine 32U - jednostavna demontaža/ montaža bočnih stranica - fiksni jednostruki okvir za montažu 19"-ne rack opreme - bočne vodilice za distribucijske i patch kabele - otvori za uvod kabela s gornje i donje strane, te ventilaciju - ventilator s termostatom - nosač za pripadne dokumente - rasvjeta unutrašnjosti ormara - oprema za uzemljenje, odnosno izjednačenje potencijala - 12 shuko 230VAC/50Hz utičnih mjesta s prenaponskom zaštitom za napajanje aktivne komunikacijske i ostale opreme u razvodništu - interno ožičenje i sustav za vođenje kabela. - komplet pribora za izradu uzemljenja - komplet pribora za montažu - komplet pribora za označavanje - dobava, montaža, spajanje i ispitivanje, kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti 				
	kompl.st.51.	kom	1		
A.II.3.52.	<p>KONTROLER Dobava isporuka i ugradnja kontrolera sustava alarmnog ozvučenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sukladan s EN54-16 normom - opremljen s 12 zona koje se mogu konfigurirati u A+B konfiguraciji - opremljena sa internim pojačalom 240W, - 3 linijska ulaza za signale, - 6 regluiranih zvučničkih linija, - ugrađen gumb za pokretanje evakuacije, - opremljen sa požarnim mikrofonom, - najmanje 8 analognih ulaza za upravljanje razinom glasnoće, - najmanje 6 nenadziranih ulaza, - najmanje 6 nadziranih ulaza, - mora imati mogućnost nadgledanja svih komponenti sustava - mora imati mogućnost nadgledanja kratkog spoja, prekida i zemnog spoja zvučničkih kabela - mora imati mogućnost nadgledanja glavnog i rezervnog (24V) napajanja - najmanje 5 izlaza za upravljanje - mrežni priključak - dobava, montaža, spajanje, označavanje, programiranje, podešavanje sve do potpune funkcionalnosti sustava 				
	kompl.st.52.	kom	1		



<p>A.II.3.53.</p>	<p>POZIVNI MIKROFON Dobava isporuka pozivnog mikrofona sljedećih karakterisitka: - Digitalna pozivna stanica - tipkovnica sa mogućnošću programiranja i upravljanja evakuacijom, pozivanje zona ozvučenja, upravljanje glasnoćom glazbe, usmjeravanje glazbe u pojedine zone, minimalno 6 tipaka - mora imati programibilnu Push To Talk tipku - mora imati zvučnik i izlaz za slušalice s podesivom glasnoćom - kardiodni mikrofona na savitljivom stalku - mora imati SNR mikrofona >60dB @ 85 dB SPL, SNR zvučnika 80 dB @ max. snaga; SPL 85 dB @ 0.5m, 1kHz - mora imati frekvencijski raspon od 340Hz do 14kHz @ -3dB - - mora imati RJ 45 konektor za spajanje s sučeljem i s ostalom PA opremom - komplet sa alarmnim gumbom - dobava, montaža, spajanje, označavanje, programiranje, podešavanje radnih parametara i ispitivanje, kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti</p>				
	<p>kompl.st.53.</p>	<p>kom</p>	<p>1</p>		
<p>A.II.3.54.</p>	<p>POJAČALO SNAGE Dobava isporuka i ugradnja pojačala snage sljedećih karakteristika: - izlazna snaga 1x480W na 100V - mora biti sukladno EN54-16 normi - prednja ploča sa statusnim LE diodama, - dodatni linijski ulazi - mogućnost nadgledanja kratkog spoja, prekida i zemnog spoja zvučničkih kabela - mora imati mogućnost nadgledanja glavnog i rezervnog (24V) napajanja - dobava, montaža, spajanje, označavanje, programiranje, podešavanje radnih parametara i ispitivanje, kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti</p>				
	<p>kompl.st.54.</p>	<p>kom</p>	<p>1</p>		
<p>A.II.3.55.</p>	<p>REZERVNO NAPAJANJE Dobava, isporuka i ugradnja rezervnog napajanja sa sljedećim karakteristikama: - mora biti sukladano EN54-4 normi i EN60849 - autonomija 30 minuta u punom radu i 24h u standby modu - ugradnja baterija i punjača u rack ormar - komplet sa baterijama kapaciteta 115Ah / 24Vdc - 6 izlaza 24V, max 40A za napajanje opreme - 3 AUX izlaza za napajanje pomoćne opreme - detekcija kvara baterija - temperaturna zaštita baterija - akumulatorske baterije 70Ah -dobava, montaža, spajanje, označavanje, programiranje, podešavanje radnih parametara i ispitivanje, kompletno sa svim</p>				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti				
	kompl.st.55.	kom	1		
A.II.3.56.	<p>UGRADBENI ZVUČNIK Dobava, isporuka i ugradnja ugradbenog zvučnika sa sljedećim karakteristikama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - snaga 9/6W - 91dB SPL - 100V transformator sa izlazima za 1, 1/2 i 1/4 snage - frekvencijski odziv 60Hz do 18kHz - kut otvaranja 170°/80° 1kHz/4kHz - EVAC i EN54-24 kompatibilan - ugrađen u kompletu sa DIN4102 certificiranom čeličnom kutijom za sprečavanje širenja požara kroz šupljine iza zvučnika - ovješeno na strop kako bi se očuvala ugradnja u slučaju požara <p>sukladno sa DIN 4102</p> <p>-dobava, montaža, spajanje, označavanje, programiranje, podešavanje radnih parametara i ispitivanje, kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti</p>				
	kompl.st.56.	kom	25		
A.II.3.57.	<p>SISTEMSKI KABEL -za unutarnje polaganje, kabel plašta narančaste boje, konstrukcije 2x1,0mm²;</p> <ul style="list-style-type: none"> - low smoke halogen free kabel sukladan s IEC 60754/IEC 61034 -očuvana funkcionalnost u požaru 30/90 minuta, -polaganje unutar i izvan objekta u metalne kabelske nosače u/na stropu, podu, zidu, cjevni kabelski razvod (cable conduit system) na zidu/stropu i p/ž u cijevi/zidne kanale; rad na visini do 5m uobičajeno, 12m u prodajnom prosotru -komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, polaganje, spajanje, označavanje i sl. 				
	kompl.st.57.	m	600,00		
A.II.3.58.	<p>SISTEMSKI KABEL - za unutarnje polaganje,FTP kabel kateogrije 6, plave boje</p> <ul style="list-style-type: none"> - low smoke halogen free kabel sukladan s IEC 60754/IEC 61034 - polaganje unutar i izvan objekta u metalne kabelske nosače u/na stropu, podu, zidu, cjevni kabelski razvod (cable conduit system) na zidu/stropu i p/ž u cijevi/zidne kanale; rad na visini do 5m uobičajeno - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, polaganje, spajanje, označavanje i sl. 				
	kompl.st.58.	m	50,00		
A.II.3.59.	<p>OBUJMICE ZA VOĐENJE KABELA - metalna obujmica,</p> <ul style="list-style-type: none"> - odobrena za vođenje kabela očuvane funkcionalnosti u požaru sukladno s HRN DIN4102/12, - kapacitet 30 kabela 3x1,5mm², - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, polaganje, spajanje, označavanje i sl. 				



	kompl.st.59.	kom	150		
A.II.3.60.	<p>GRAĐEVINSKI PROBOJI Izrada građevinskih proboja - građevinski proboji zidova i stropova potrebni za izvođenje instalacija, - izrada i obrada otvora ovisno o veličini sustava za vođenje kabela, - nakon polaganja sustava za vođenje kabela zatvaranje otvora te završni radovi, - komplet sa svim za to potrebnim materijalom i radovima.</p>				
	kompl.st.60.	kom	10		
A.II.3.61.	<p>IZRADA PROTUPOŽARNOG BRTVLJENJA Izrada protupožarnog brtvljenja - protupožarno brtvljenje na svim prolazima/probojima kabela između požarnih zona, odnosno prostora; vatrotopnost 90 minuta - način zaštite i materijal, označavanje i certificiranje sukladno s HRN DIN 4102/9 - kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti</p>				
	kompl.st.61.	kom	2		
A.II.3.62.	<p>OSTALI MATERIJALI I RADOVI Dobava ostalih materijala i izrada ostalih radova: - dobava i isporuka te ugradnja svog sitnog instalacijskog materijala (tuljci, stezaljke, uvodnice i sl.) što nije specificirano ovim troškovnikom - izrada svih radova (premještanje djela opreme, čišćenje, zaštita i sl.) potrebnih za postizanje potpune funkcionalnosti - predvidivo do 3% iznosa svih materijala i radova.</p>				
	kompl.st.62.	kom	1		
A.II.3.63.	<p>ISPITIVANJE OŽIČENJA - ispitivanje linija sustava za alarmno ozvučenje, provjera kontinuiteta komunikacijske linije, ispitivanje na strane napone, ispitivanje otpora uzemljenja, ispitivanje otpora izolacije te prema potrebi popravci do postizanje potpune funkcionalnosti, - izdavanje izvještaja i zapisnika o predmetnim ispitivanjima - kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti</p>				
	kompl.st.63.	kom	1		
A.II.3.64.	<p>PARAMETRIRANJE SUSTAVA ZA ALARMNO OZVUČENJE - izrada prateće programske podrške, definiranje detekcijskih zona, sektora i područja te pripadnih sektora - izrada matrice sprege prema sučeljenim sustavima, - programiranje/podešavanje sustava - interna provjera ispravnosti stabilnog sustava za alarmno ozvučenje uključno sa provjerom matrice sprege - kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti</p>				
	kompl.st.64.	kom	1		
A.II.3.65.	<p>IZRADA DOKUMENTACIJE Izrada dokumentacije za tehnički pregled : - izrada projekta izvedenog stanja sustava za dojavu požara komplet sa odgovarajućim djelovima te ispis u četiri primjerka,</p>				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<ul style="list-style-type: none"> - izrada mape koja se sastoji od originalnih mjernih protokola i certifikata o ispravnosti instalacije i sustava, kompleta uputa za rad sa sustavima te potvrđama o izvršenoj obuci korisnika u dva primjerka, - elektronička verzija predmetnih dokumenata snimljena na CD/DVD medij, - kompletno pripremljeno za tehnički pregled 				
	kompl.st.65.	kom	1		
A.II.3.66.	PROVJERA ISPRAVNOSTI Provjera ispravnosti stabilnog sustava za alarmno ozvučenje sukladno Pravilniku o provjeri ispravnosti... (NN44/12) te izdavanje Zapisnika o funkcionalnosti sustava za alarmno ozvučenje.				
	kompl.st.66.	kom	1		
A.II.3.67.	OBUKA KORISNIKA Obuka osoblja naručitelja/korisnika za korištenje predmetnih sustava, komplet s potrebnim uputama, tehničkim listovima, shemama, priručnicima i sl. Obuka korisnika				
	kompl.st.67.	kom	1		
A.II.3.68.	PRIMOPREDAJA SUSTAVA - primopredaja dokumentacije i sustava korisniku i/ili naručitelju - sudjelovanje u ispitivanju stabilnog sustava i tehničkom pregledu sustava - otklanjanje nedostataka sukladno primjedbama komisije za tehnički pregled, sve do postizanja pune tražene kvalitete i funkcionalnosti, kompletno sa svim za to potrebnim materijalom i radovima				
	kompl.st.68.	kom	1		
SUSTAV VATRODOJAVE					
A.II.3.69.	CENTRALA SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA Dobava, isporuka, montaža i spajanje vatrodajne centrale sljedećih karakteristika: - za prihvat 2 adresabilne petlje do 126 elementa po petlji, - opremljena s 8 open collector programabilnih ulaza/izlaza, - komplet s upravljačkom tipkovnicom ugrađenom u vatrodajnu centralu, - opremljena s napajanjem certificiranim sukladno s EN54-4 snage 150W, - opremljena sa akumulatorskim baterijama nazivnog napona 24Vdc, kapaciteta 18Ah - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, ugradnja na zid sa četiri vijka, spajanje, označavanje te svi radovi potrebni za puštanje u pogon predmetnog elementa.				
	kompl.st.69.	kom	1		
A.II.3.70.	VATROOTPORNI ORMAR Dobava, isporuka i ugradnja vatro otpornog ormara za smještaj centrale za dojavu požara: - vatrootpornosti 60 minuta, - vrata sa vatrootpornim staklom - mehanička brava sa 3 ključa - bijela boja - okvir za montažu - dimenzijama prilagođen centrali sustava za dojavu požara - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, ugradnja na zid, označavanje te svi radovi potrebni za puštanje u pogon predmetnog				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	elementa				
	kompl.st.70.	kom	1		
A.II.3.71.	<p>AUTOMATSKI JAVLJAČ POŽARA Dobava, isporuka, montaža i spajanje adresabilnog višekriterijskog optičkog javljača požara , komplet s podnožjem i označnom pločicom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opremljen sa IR izvorom svjetlosti te dva IR foto elementa za detekciju svijetlog i tamnog dima sukladno s EN54-7, - opremljen sa termičkim detektorom sa mogućnošću detekcije rasta temperature bilo termomaksimalno bilo termodiferencijalno sukladno sa EN54-5 - opremljen s integriranim izolatorom petlje koji omogućava funkcionalnost petlje unatoč greške na elementu, - komplet sa podnožjem i označnom pločicom, - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, spajanje, označavanje te svi radovi potrebni za puštanje u pogon predmetnog elementa. 				
	kompl.st.71.	kom	62		
A.II.3.72.	<p>INDIKATOR PRORADE AUTOMATSKOG JAVLJAČA POŽARA Dobava, isporuka, montaža i spajanje adresabilnog indikatora prorade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazivni napon: 5-8Vdc prilagođen naponu iz automatskog javljača - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, spajanje, označavanje te svi radovi potrebni za puštanje u pogon predmetnog elementa 				
	kompl.st.72.	kom	31		
A.II.3.73.	<p>RUČNI JAVLJAČI POŽARA Dobava isporuka i ugradnja ručnog javljača požara sa karakteristikama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - direktni javljač požara aktiviranje prekidača na način "razbi staklo" sukladan s EN 54-11/A - kompatibilan sa FDnet detektorskom petom; - opremljen s integriranim izolatorom petlje koji omogućava funkcionalnost petlje unatoč greške na elementu, - alarmna/pogonska LE-dioda crvene boje, - kućište za nadžbuknu ugradnju, - za ugradnju na zid; uvod kabela sa stražnje strane - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, spajanje, označavanje te svi radovi potrebni za puštanje u pogon predmetnog elementa. 				
	kompl.st.73.	kom	6		
A.II.3.74.	<p>UPRAVLJAČKO NADZORNI MODUL Dobava, isporuka i ugradnja upravljačko nadzornog modula sustava za dojavu požara sa sljedećim karakteristikama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - za prihvati i isporuku tehničkih alarma prema sučeljenim sustavima - kompatibilan sa FDNet i C-Net komunikacijskim protokolima - opremljen sa 4 nadzirana ulaza te 4 relejna izlaza sustava opteretiva s 230Vac/4A - opremljen sa LE diodama koje služe za pokazivanje stanja pojedinog ulaza te izlaza, kao i stanje cijelog modula - komplet sa kućištem za nadžbuknu ugradnju s 				



	prozirnim poklopcem te setom za ugradnju na DIN šinu kao i kompletom otpornika za nadzor linija, - komplet otpornih mreža za nadzor ulaznih linija (EOLR) - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, spajanje, označavanje te svi radovi potrebni za puštanje u pogon predmetnog elementa.				
	kompl.st.74.	kom	2		
A.II.3.75.	ALARMNA SIRENA S BLJESKALICOM Dobava, isporuka i ugradnja alarmne sirene s bljeskalicom sljedećih karakteristika: - za unutarnju ugradnju; sukladno HRN EN 54-3 - integracija na komunikacijsku petlju sustava za dojavu požara, - razina zvučnog tlaka 90dBA@1m, - podnožje - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, spajanje, označavanje te svi radovi potrebni za puštanje u pogon predmetnog elementa				
	kompl.st.75.	kom	0		
A.II.3.76.	SISTEMSKI KABEL - za unutarnje polaganje, kabel plašta crvene boje, konstrukcije 2x2x0,8mm; minimalno 7 uplitanja/m - low smoke halogen free kabel sukladan s IEC 60754/IEC 61034 - očuvana funkcionalnost u požaru 30/90 minuta, - polaganje unutar i izvan objekta u metalne kabelaške nosače u/na stropu, podu, zidu, cjevni kabelaški razvod (cable conduit system) na zidu/stropu i p/ž u cijevi/zidne kanale; rad na visini do 5m uobičajeno - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, polaganje, spajanje, označavanje i sl.				
	kompl.st.76.	m	900,00		
A.II.3.77.	INSTALACIJSKE PODŽBUKNE CIJEVI Dobava, isporuka, polaganje i označavanje fleksibilnih podžbuknih cijevi, sa svim potrebnim priborom sljedećih karakteristika: - CSS cijev unutarnjeg pomjera 20mm, - ugradnja u postojeće zidove i stropove, dubljenje zida, žbukanje, krpanje te bojanje nakon završetka instalacije, - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, polaganje, spajanje, označavanje i sl. CSSΦ 20mm				
	kompl.st.77.	m	80,00		
A.II.3.78.	INSTALACIJSKE CIJEVI Dobava, isporuka, polaganje i označavanje tvrdih instalacijskih cijevi, sa svim potrebnim priborom sljedećih karakteristika: - PNT cijev unutarnjeg pomjera 32mm, dužine 3 metra komplet sa svim za to potrebnim materijalima za spajanje i nastavljnje (ravne spojnice, fleksibilne cijevi za skretanje i sl.) - komplet sa svim za to potrebnim instalacijskim materijalom, polaganje, spajanje, označavanje i sl. PNT Φ 32mm				
	kompl.st.78.	m	800,00		
A.II.3.79.	GRAĐEVINSKI PROBOJI				

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	Izrada građevničkih probija - građevnički probiji zidova i stropova potrebni za izvođenje instalacija, - izrada i obrada otvora ovisno o veličini sustava za vođenje kabela, - nakon polaganja sustava za vođenje kabela zatvaranje otvora te završni radovi, - komplet sa svim za to potrebnim materijalom i radovima.				
	kompl.st.79.	kom	15		
A.II.3.80.	ZRADA PROTUPOŽARNOG BRTVLJENJA Izrada protupožarnog brtvljenja -protupožarno brtvljenje na svim prolazima/probojima kabela između požarnih zona, odnosno prostora; vatrotopnost 90 minuta -način zaštite i materijal, označavanje i certificiranje sukladno s HRN DIN 4102/9 -kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti				
	kompl.st.80.	kom	2		
A.II.3.81.	OSTALI MATERIJALI I RADOVI Dobava ostalih materijala i izrada ostalih radova: -dobava i isporuka te ugradnja svog sitnog instalacijskog materijala (tuljci, stezaljke, uvodnice i sl.) što nije specificirano ovim troškovnikom -izrada svih radova (premještanje djela opreme, čišćenje, zaštita i sl.) potrebnih za postizanje potpune funkcionalnosti -predvidivo do 3% iznosa svih materijala i radova.				
	kompl.st.81.	kom	1		
A.II.3.82.	PARAMETRIRANJE SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA -izrada prateće programske podrške, definiranje detekcijskih zona, sektora i područja te pripadnih sektora -izrada matrice sprege prema sučeljenim sustavima, - programiranje/podešavanje sustava -interna provjera ispravnosti stabilnog sustava za dojavu požara uključno sa provjerom matrice sprege -kompletno sa svim potrebnim radovima i materijalom do postizanja pune funkcionalnosti				
	kompl.st.82.	kom	1		
A.II.3.83.	IZRADA DOKUMENTACIJE Izrada dokumentacije za tehnički pregled : - izrada projekta izvedenog stanja sustava za dojavu požara komplet sa odgovarajućim djelovima te ispis u četiri primjerka, - izrada mape koja se sastoji od originalnih mjernih protokola i certifikata o ispravnosti instalacije i sustava, kompleta uputa za rad sa sustavima te potvrđama o izvršenoj obuci korisnika u dva primjerka, - elektronička verzija predmetnih dokumenata snimljena na CD/DVD medij, - kompletno pripremljeno za tehnički pregled				
	kompl.st.83.	kom	1		
A.II.3.84.	PROVJERA ISPRAVNOSTI Provjera ispravnosti stabilnog sustava za dojavu požara cijelog objekta sukladno Pravilniku o provjeri ispravnosti... (NN44/12) te izdavanje Zapisnika o funkcionalnosti sustava za dojavu				



	požara.				
	kompl.st.84.	kom	1		
A.II.3.85.	OBUKA KORISNIKA Obuka osoblja naručitelja/korisnika za korištenje predmetnih sustava, komplet s potrebnim uputama, tehničkim listovima, shemama, priručnicima i sl. Obuka korisnika				
	kompl.st.85.	kom	1		
A.II.3.86.	PRIMOPREDAJA SUSTAVA -primopredaja dokumentacije i sustava korisniku i/ili naručitelju -sudjelovanje u ispitivanju stabilnog sustava i tehničkom pregledu sustava -otklanjanje nedostataka sukladno primjedbama komisije za tehnički pregled, sve do postizanja pune tražene kvalitete i funkcionalnosti, kompletno sa svim za to potrebnim materijalom i radovima				
	kompl.st.86.	kom	1		
SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE					
A.II.3.87.	Dobava i polaganje pocinčane čelične trake Fe/Zn 30 x 4 mm postavljena u mršavi beton temelja objekta				
	kompl.st.87.	m	300,00		
A.II.3.88.	Dobava i polaganje aluminijske žice Ø 8mm postavljena podžbukno za spoj uzemljivača i krovne hvataljke				
	kompl.st.88.	m	100,00		
A.II.3.89.	Dobava postavljanje i spajanje hvataljke Al žice Ø8mm postavljene na odgovarjuće potpore na krovu				
	kompl.st.89.	m	300,00		
A.II.3.90.	Dobava postavljanje i spajanje kutije za mjerni spoj, komplet sa križnom spojnicom				
	kompl.st.90.	kom	10		
A.II.3.91.	Dobava i polaganje i spajanje gromobranske štapne hvataljke postavljene uz stup za antene i uz dimnjak				
	kompl.st.91.	kom	1		
A.II.3.92.	Ostali sitni neimenovani materijal kao elektrode, bitumen				
	kompl.st.92.	kom	1		
A.II.3.93.	Izrada gromobranske revizije knjige, mjerenje otpora i izdavanje atesta				
	kompl.st.93.	kom	1		
A.II.3. UKUPNO INSTALACIJE ELEKTROTEHNIKE I VATRODOJAVE (kn)					



B.OPREMA

B.I. OPREMA SKUPNIH SOBA	
UKUPNO OPREMA SKUPNIH SOBA	kn:

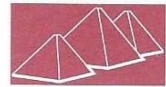
B.I. OPREMA GARDEROBA SKUPNIH SOBA	
UKUPNO OPREMA GARDEROBA SKUPNIH SOBA	kn:

B.I. UREDSKA OPREMA	
UKUPNO UREDSKA OPREMA	kn:

B.I. OPREMA VANJSKIH IGRALIŠTA	
UKUPNO OPREMA VANJSKIH IGRALIŠTA	kn:



B.I. OPREMA SKUPNIH SOBA					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
B.I.1.	SKLOPIVI DJEČJI KREKETIĆ Dimenzije dječjeg krevetića: 140x60 cm. Okvir kreveta i poprečni veznici su izrađeni iz šperploče. Svi elementi su tretirani temeljnim i završnim vodootpornim lakom. Nogice su izrađene iz šperploče, konstruirane tako da se mogu sklapati, što znatno smanjuje prostor odlaganja. Nogice su vezane s okvirom kreveta torban vijcima. Obračun po komadu.	kom	80		
B.I.2.	STOL KVADRATNI Dimenzije stola: 80 x 80 cm. Stol izrađen od drva tretiranog temeljnim i završnim vodootpornim lakom. Obračun po komadu.	kom	20		
B.I.3.	DJEČJA STOLICA Dječja stolica od drva tretiranog temeljnim i završnim vodootpornim lakom. Obračun po komadu.	kom	80		
B.I.4.	OTVORENA POKRETNJA POLICA ZA IGRAČKE I KNJIGE Policu izraditi na način da se može koristiti kao pokretna i fiksna. Obračun po komadu.	kom	8		
B.I.5.	OTVORENA FIKSNA POLICA ZA IGRAČKE I KNJIGE Svi prednji i vidljivi dijelovi bridova ploča iverala su kantirani tj. obrubljeni rubnom trakom. Polica je fiksna. Obračun po komadu.	kom	4		
B.I.6.	ORMARI ZA LEŽALJKE I POSTELJINU	kom	8		
B.I.7.	ODGAJATELJSKI ORMAR	kom	4		
B.I.8.	PANO	kom	4		
B.I.9.	STOL ZA ODGAJATELJA Radni stol odgajatelja od drva tretiranog temeljnim i završnim vodootpornim lakom. Obračun po komadu.	kom	4		
B.I.10.	STOLAC ZA ODGAJATELJA Stolac za odgajatelja od drvene konstrukcije s tapeciranim anatomski oblikovanim sjedištem. Obračun po komadu.	kom	8		
B.I.11.	RAZLIČITA KRUPNIJA SREDSTVA ZA IGRU	kom	4		
B.I.12.	RAZLIČITI KUTIĆI ZA IGRU	kom	12		
B.I.13.	OSNOVNA STRUNJAČA	kom	4		
B.I. UKUPNO OPREMA SKUPNIH SOBA (kn)					



B.II. OPREMA GARDEROBA SKUPNIH SOBA					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
B.II.1.	HIGIJENSKI ORMARIĆ Metalni ormarić za odlaganje higijenskih potrepština. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	2		
B.II.2.	STOLIĆ ZA PREVIJANJE S ORMAROM Stolić sa integriranim ormarom ispod plohe za prematanje. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	1		
B.II.3.	GARDEROBNI ORMAR Ormar je četverostruki (ukupno 20 odjeljaka). U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	4		
B.II.4.	GARDEROBNA KLUPICA Klupica za odjevanje obuće uz garderobne ormare. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	2		
B.II. UKUPNO OPREMA GARDEROBA SKUPNIH SOBA (kn)					



B.III. UREDSKA OPREMA					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
B.III.1.	RADNI STOL DIMENZIJA 120x160 cm Radni stol sa završnom obradom koja ne blješti. Radni stol mora biti stabilan, sa konstrukcijom izrađenom od nehrđajućeg čelika (inox). Boja stola po izvoru Investitora. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	3		
B.III.2.	RADNI STOL „L“ OBLIKA DIMENZIJA 75x160 + 60x100 cm Radni stol sa završnom obradom koja ne blješti. Radni stol mora biti stabilan, sa konstrukcijom izrađenom od nehrđajućeg čelika (inox). Boja stola po izvoru Investitora. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	4		
B.III.3.	RADNI STOL DIMENZIJA 75x160 cm Radni stol sa završnom obradom koja ne blješti. Radni stol mora biti stabilan, sa konstrukcijom izrađenom od nehrđajućeg čelika (inox). Boja stola po izvoru Investitora. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	2		
B.III.4.	UREDSKA STOLICA Radna stolica mora biti stabilna, omogućavati radniku udoban položaj i neometano pomicanje, sa podesivom visinom sjedala, te naslonom koji mora služiti kao oslonac za cijela leđa, podesiv po nagibu i visini. Rukonasloni moraju biti podesivi po visini. Obloga sjedala i naslona mora biti od negorivog materijala otpornog na vlagu, habanje i utjecaj UV zraka. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	5		
B.III.5.	STOLICA Stolica mora biti stabilna, omogućavati radniku udoban položaj i neometano pomicanje te naslonom koji mora služiti kao oslonac za cijela leđa. Obloga sjedala i naslona mora biti od negorivog materijala otpornog na vlagu, habanje i utjecaj UV zraka. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	15		
B.III.6.	ZATVORENI ORMAR 40x100x180 cm Modularni čelični ormari velikih kapaciteta pohrane sa funkcionalnom i ergonomskom unutarnjom opremom dimenzija 40x100x180cm. Komplet mora sadržavati opremu za otvaranje i zaključavanje, te sve ostalo potrebno za korištenje. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	10		
B.III.7.	OTVORENI ORMAR 40x12x180 cm Modularni čelični ormari velikih kapaciteta pohrane sa funkcionalnom i ergonomskom unutarnjom opremom dimenzija 40x100x180cm. Komplet mora sadržavati opremu za otvaranje i zaključavanje, te sve ostalo potrebno za korištenje. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	5		



B.III.8.	GARDEROBNI ORMARIĆI DIMENZIJA 30x45x180 cm Metalni garderobni ormari za pohranu osobnih predmeta sa funkcionalnom i ergonomskom unutarnjom opremom dimenzija 30x45x180cm izrađeni na nogarima radi lakšeg čišćenja. Komplet mora sadržavati opremu za otvaranje i zaključavanje, te sve ostalo potrebno za korištenje. Boja vanjskih fronti po izboru Investitora. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	6		
B.III.9.	GARDEROBNE KLUPICE Garderobne „L“ klupice razvijene dimenzija 40x210cm napravljene su od metalnog postolja i drvenih ploha za sjedenje. U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po komadu.	kom	1		
B.III. UREDSKA OPREMA (kn)					

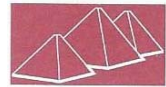


B.IV. OPREMA VANJSKIH IGRALIŠTA					
Redni broj	Opis stavke	Jedinična mjera	Količina	Jedinična cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
B.IV.1	<p>Dobava, transport i ugradnja betona za izradu armiranobetonske ploče isod vanjskih sprava za igranje debljine 10cm. Armiranobetonska ploča se izvode od betona klase tlačne čvrstoće C25/30 u glatkoj oplati. U jediničnoj cijeni su obuhvaćene sve potrebne aktivnosti za funkcionalnu izvedbu, a jedinična cijena obuhvaća sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobava, transport i ugradnja betona klase tlačne čvrstoće C25/30, s potrebnim vibriranjem • izvedbu procijednica, 4kom/m², promjera 50mm • njega betona <p>Obračun se vrši zasebno po m³ dobavljenog i dopremljenog betona te funkcionalno izvedenog i od nadzornog inženjera preuzetog ugrađenog betona u ploče.</p>	m ³	8,50		
B.IV.2	<p>Izrada, dobava i ugradnja gumene antistres podloge debljine sloja 5 cm na prethodno pripremljenoj betonskoj podlozi, prema projektu. Gumena antistres podloga lijepi se u pločama kao predgotovljeni proizvod na betonsku podlogu, na površinama unutar igrališta predviđenim projektom. Mora imati uvjerenje o kvaliteti da udovoljava zahtjevima europske norme EN 1177. Prije ugradnje potrebno je uvjerenje o kvaliteti predati nadzornom inženjeru te nakon njegovog odobrenja pristupiti ugradnji. Rad obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobavu i prijevoz na mjesto ugradnje zaštitne gumene podloge • ugradnju prema uputama proizvođača <p>U jediničnu cijenu obuhvaćen je sav rad i materijal do funkcionalne izvedbe. Obračun po m² izvedene i od nadzornog inženjera preuzete podloge.</p>	m ²	50,00		
B.IV.3.	<p>TOBOGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimenzija:3570 x 600 x 2315 mm • sigurnosna zona:7500x4000 mm • preporučena dob:5-12 godina <p>Sprava se izrađuje od nehrđajućeg čelika zaštićenog UV stabilnim zaštitnim slojem i poliesterske klizne plohe. Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Mora udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju da je sprava ispravna i sigurna za upotrebu, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju sprave prema projektu.Obračun po komadu.</p>	kom	2		
B.IV.4.	<p>LJULJAČKA ZA DJECU</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimenzija:2500 x 1900 x 2100 mm • preporučena dob:2-12 godina <p>Ljuljačka se izvodi od aluminijskih profila zaštićenih UV stabilnim zaštitnim slojem, lanci su izrađeni od nehrđajućeg čelika. Na</p>	kom	1		

Naziv građevine: **IZGRADNJA DJEČJEG VRTIČA U ĐURMANCU**, na k.č. 518/4; k.o. Đurmanec



	<p>standardnom okviru postavljene su dvije sjedalice za ljuljanje. Svi elementi izrađeni od lima i plastike napravljeni su modernim postupkom rezanja vodom te ne sadrže oštre rubove. Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Mora udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju da je sprava ispravna i sigurna za upotrebu, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju sprave prema projektu. Obračun po komadu.</p>				
B.IV.5.	<p>NJIHALICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimenzija: 765 x 430 x 910 mm • sigurnosna zona Ø3200 mm • preporučena dob: 2-12 godina <p>Konstrukcija sprave izvodi se od čelika sa UV stabilnim zaštitnim slojem, a sjedala su izrađena od HDPE ploča otpornih na oštećenja i UV zrake. Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Mora udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju da je sprava ispravna i sigurna za upotrebu, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju sprave prema projektu. Obračun po komadu.</p>	kom	1		
B.IV.6.	<p>KLACKALICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimenzija: 3040 x 390 x 895 mm • sigurnosna zona: 6500x3500 mm • preporučena dob: 5-12 godine <p>Konstrukcija sprave izvodi se od čelika sa UV stabilnim zaštitnim slojem, a sjedala su izrađena od HDPE ploča otpornih na oštećenja i UV zrake. Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Mora udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju da je sprava ispravna i sigurna za upotrebu, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju sprave prema projektu. Obračun po komadu.</p>	kom	1		
B.IV.7.	<p>PJEŠČANIK</p> <p>Pješčanik izdignut za pristup invalidskih kolica ili igru djece bez saginjanja. Konstrukcija elipsa aluminijskih profila sa tri komore, pjeskarena te zaštićena UV-stabilnim zapečenim prahom u boji prema RAL karti. Dimenzije 1,604 x 1,604 x 1,620 m. Ukrasni luk je izrađen od čelika pjeskarenog i zaštićenog zapečenim prahom u boji prema RAL karti. Mora udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju da je sprava ispravna i sigurna za upotrebu, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova sprave. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju sprave prema projektu. Obračun po komadu.</p>	kom	1		



B.IV.8. GUMENI STUPCI Ugradnja stupaca za balansiranje. Mora udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju da je sprava ispravna i sigurna za upotrebu, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju sprave prema projektu. Obračun po komadu. ø 39 cm, v 60 cm	kom	2		
Vrtuljak Vrtuljak s četiri sjedalice. Elementi željezo, polietilen. Mora udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju da je sprava ispravna i sigurna za upotrebu, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan pri primopredaji radova priložiti specifikaciju svih originalnih rezervnih dijelova. Rad uključuje dobavu, dopremu i ugradnju sprave prema projektu. Obračun po komadu.	kom	1		
B.IV. UKUPNO OPREMA VANJSKIH IGRALIŠTA (kn)				

Glavni projektant:

Stjepan Hršak, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Stjepan Hršak
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 823