

INVESTITOR: OSNOVNA ŠKOLA PETRA STUDENCA
KANFANAR, DVIGRADSKA 3 HR 52352 KANFANAR

GRAĐEVINA: IZVEDBA TOPLE VODE U SANITARNI
ČVOR OSNOVNA ŠKOLE PETRA STUDENCA
KANFANAR

TROŠKOVNIK RADOVA ZA IZVEDBU TOPLE VODE U SANITARNOM ČVORU OSNOVNE ŠKOLE PETRA STUDENCA KANFANAR

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Vladimir Sladonja
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
6920

PROJEKTANT :
VLADIMIR SLADONJA, DIPL.ING.GRAĐ.

PROJEKTANT :
DENIS ŠVERKO, MAG.ING.EL.

PROJEKTANT SURADNIK :
ELVIS SALAMUN ING.GRAĐ.

Poreč, studeni.2017. g.

OPĆI I POSEBNI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA IZVEDBE TOPLE VODE U SANITARNOM ČVORU OŠ PETRA STUDENCA KANFANAR

OPĆI I POSEBNI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA

- 1 Izvoditelj je obavezan sve radove po ovom Troškovniku i ugovornoj dokumentaciji izvesti stručno i kvalitetno, pridržavajući se svih dužnosti i obveza iz Zakona o prostornom uređenju i gradnji, važećih norma, pravilnika i propisa, pravila zanata, posebnih ukanca o građenju, tehničkoj dokumentaciji, uputa projektanta i konstruktora, te uvjeta Ugovora.
- 2 Svi radovi izvode se s posebnom pažnjom uz prethodnu konzultaciju s nadzorom.
- 3 Radove na rušenjima Izvoditelj treba izvoditi krajnje oprezno uz sva potrebna prethodna osiguranja.
- 4 Za sve vrijeme izvođenja radova glavni Izvoditelj treba koordinirati izvedbu svih radova.
- 5 Nadzorna služba u suglasnosti s Investitorom ovlašteni su izvršiti promjenu oblika i kvalitete izvedbe pojedinih stavaka u skladu s ciljevima projekta ako se to ukaže potrebnim tokom izvođenja radova.
- 6 Prije početka svake nove etape rada vrši se detaljan pregled i usuglašava način izvođenja s nadzorom-projektantom.
- 7 Izvoditelj je dužan dnevno sakupljati otpad na gradilištu i dnevno čistiti sve prometne površine, a nakon završetka svake faze rada dužan je izvršiti detaljno čišćenje kao pripremu za slijedeći rad, što je sve sadržano u jediničnim cijenama pojedinih radova.
- 8 U ovom ponudbenom troškovniku izvoditelj je dužan ponuditi jedinične cijene u koje je uračunao sve troškove za nabavu i dopremu materijala na gradilište, unutarnji transport, prilagodbi radnom vremenu, korisnika sve potrebno za izvedbu određenoga rada, čišćenje nakon svake dovršene faze rada, kao i detaljno završno čišćenje, odvoz otpada, te pripremu i raspripremu gradilišta.
- 9 U jediničnu cijenu svakog ponuđenoga rada uključene su i sve zaštite u smislu zaštite na radu i zaštite samih radova, kao npr. potpore, radne i fasadne skele, rad na visini iznad 3,5 m, privremene ograde, pristupi, korištenje autodizalice i dr., ukoliko u pojedinoj stavci nisu posebno spomenute.
- 10 Svi radovi moraju se izvoditi s kvalificiranim radnicima i po pravilima struke.
- 11 Prije davanja ponude po ovom troškovniku svi ponuditelji - potencijalni izvoditelji - dužni su posjetiti i upoznati se sa građevinom, načinom i mogućnosti pristupa, raspoloživom projektnom dokumentacijom i uvjetima rada, jer se zbog uvjeta rada, stanja građevine i eventualnih nedostataka projektne dokumentacije neće priznavati nikakve nadoplate, nepredviđeni radovi ili zakašnjenja u dovršenju radova.
- 12 Radovi će se izvoditi prema opisima iz troškovnika i nacrtima, te stvarnim stanjem na objektu. U slučaju kakve nejasnoće Izvoditelj je to dužan usuglasiti s Nadzorom.
- 13 Obračun ugovorenih i izvedenih radova vršit će se prema mjerenjima u naravi utvrđenim u građevinskoj knjizi, koju sastavlja Izvoditelj tijekom izvedbe radova, a kontrolira Nadzor.
- 14 Svaka pojedina vrsta rada smatra se završenom kad je nakon nje obavljeno detaljno čišćenje. Tek tad se ta vrsta rada može obračunati i platiti, te nastaviti slijedeća faza, odnosno vrsta rada.
- 15 Izvoditelj je dužan na gradilištu voditi građevinski dnevnik.
- 16 Sve izmjere i usuglašenja na mjestu prema potvrđenim nacrtima i skicama dužan je napraviti Izvoditelj, a kontrolu i potrebna usuglašenja Nadzorni organ.
- 17 Sve potrebne radove Izvoditelj je dužan izvesti na vrijeme prema dinamici radova. Ukoliko Izvoditelj propusti što izvesti, višak radova zbog činjenoga propusta neće se posebno platiti.
- 18 Izvoditelj je prigodom izvođenja radova dužan zaštititi sve površine koje se zadržavaju, a mogle bi se oštetiti.
- 19 Materijal dobiven razgrađivanjem se odvozi na javni mjesni deponij što je uključeno u svakoj jediničnoj stavci, bez obzira je li to u pojedinoj stavci napisano ili ne.
- 20 Tijekom izvođenja radova Izvoditelj je dužan odmah uklanjati sve uočene nedostatke, a nedostatke ustanovljene zapisnikom nakon dovršenja radova, najviše 15 dana od dana pisanja zapisnika. Radovi se smatraju završenim tek kad su svi nedostaci uklonjeni.
- 21 Svi ugrađeni materijali po svojoj kakvoći i dimenzijama trebaju odgovarati propisima i standardima. Izvoditelj je dužan pribaviti ateste za sve materijale koji se ugrađuju.

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH RADOVA ZA IZVEDBU TOPLE VODE U SANITARNOM ČVORU OŠ PETRA STUDENCA KANFANAR

1. GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKI RADOVI

I RUŠENJA I DEMONTAŽE

Napomene:

- a) *Uključene sve dobave materijala, rad, pomoćna sredstva, pregradnje, vertikalni, horizontalni i ostali transporti, skele, rad na visini iznad 3,5 m, odvoz i sl. za izvedbu i sve drugo potrebno do gotovog rada. U pogledu detalja obavezno konzultirati nadzornu službu.*
- b) *Zona zahvata izvođenja radova je pregradni zid između dva sanitarna čvora na kojem se nalaze umivaonici.*

- 1 Demontaža sanitarija u sanitarnom čvoru sa svim svojim sastavnim dijelovima. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Demontirane sanitarije predati Investitoru ili odložiti na gradilišni deponij. Obračun po komadu demontiranih sanitarija.

a	umivaonik sa sifonom	kom	4,00
b	slavina	kom	6,00

- 2 Otucanje žbuke uključivo sa zidnim keramičkim pločicama u sanitarnom čvoru te sva dotrajala žbuka uključivo sa špaleta otvora. Stavka se izvodi u dogovoru i prema nalogu nadzornog inženjera. Obračun po m2 otucane žbuke.
- | | | | |
|--|--|----|-------|
| | | m2 | 10,00 |
|--|--|----|-------|

- 3 Odvoz viška materijala na gradsko odlagalište udaljeno do 10 km. Koeficijent rastresitosti 1,30. Obračun po paušalu.
- | | | | |
|--|--|--------|------|
| | | paušal | 1,00 |
|--|--|--------|------|

UKUPNO RUŠENJA I DEMONTAŽE

II ZIDARSKI RADOVI

- 1 Žbukanje zidova na pozicijama otučene žbuke produžno cementnim mortom - grubo i fino. Debljina žbuke 1,5 - 2 cm. Uključene fašne, našpric M-10, gruba M-25 i fina žbuka M-10, sve u besprijekornoj ravnini. Obračun po m2.
- | | | | |
|--|--|----|-------|
| | | m2 | 10,00 |
|--|--|----|-------|

UKUPNO ZIDARSKI RADOVI

III KERAMIČARSKI RADOVI

Opći opis:

Opločenje zidnih keramičkim pločicama vršiti prema postojećim keramičkim pločicama. Obračun po stvarno izvedenim količinama. U jediničnu cijenu uračunati sve potrebne koeficijente, dobavu i ugradbu materijala, izravnavanje podloge, fugiranje, zaštitu ugrađenih elemenata od oštećenja te čišćenje

- | | | | |
|---|--|----|-------|
| 1 | Opločenje zidnih površina keramičkim pločicama prema uzoru na postojeće pločice dimenzija 20 x 15 cm. Postava u jednom od fleksibilnih građ.ljepila. Obračun po m2 uređene površine sa obradom sljubnica ili fuga voodopornom fugen masom u boji korisnika. Visina postavljanja keramike h=160 cm. | m2 | 10,00 |
|---|--|----|-------|

UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI

IV SOBOSLIKARSKI RADOVI

Napomene:

U svim stavkama je uključena sva potrebna dobava materijala te zaštita od oštećenja i onečišćenja prostora i ugrađene opreme.

- | | | | |
|---|--|----|-------|
| 1 | Bojanje unutarnjih zidova sanitarnog čvora iznad novopostavljenih keramičkih pločica disperzivnim bojama u bijeloj boji sa svim predradnjama - skidanje stare boje, kitanje zida prema potrebi, impregniranje te punoplošno brušenje i punoplošno gletanje površina. Zidovi se liče iznad visine postavljene keramike h=160 cm. Obračun po m2. | m2 | 12,00 |
|---|--|----|-------|

UKUPNO SOBOSLIKARSKI RADOVI

REKAPITULACIJA

I RUŠENJA I DEMONTAŽE

II ZIDARSKI RADOVI

III KERAMIČARSKI RADOVI

III SOBOSLIKARSKI RADOVI

UKUPNO

TROŠKOVNIK RADOVA VODOVODA I KANALIZACIJE ZA IZVEDBU TOPLE VODE U SANITARNOM ČVORU OŠ PETRA STUDENCA KANFANAR

2. VODOVOD I KANALIZACIJA

I GRAĐEVINSKI RADOVI

- | | | | |
|----|---|-----|-------|
| 1 | Demontaža postojećih instalacija dovoda i odvoda vode sanitarnog čvora u zoni zahvata. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po kopletu demontiranih instalacija. | kpl | 1,00 |
| 2 | Pažljivo štemanje šliceva (strojno izrezivanje) u zidovima od armiranog betona, opeke ili kamena radi ugradnje novih instalacija vodovoda i odvodnje. Odvoz šute na gradilišni deponij. U cijeni je uključena sanacija šliceva cementnim mortom nakon montaže instalacija. Obračun po m1 izvedenog šlica. | | |
| a | šlic - 10x10 cm | m1 | 20,00 |
| 3 | Zidarska pripomoć u smislu raznih štemanja, dozidavanja, popravka, krpanja i sličnih naknadno naručenih radova ili izmjena od strane Investitora. Obračun prema upisu u građevinski dnevnik ovjeren od strane nadzornog inženjera. | | |
| a) | NK radnik | h | 5,00 |
| b) | VK radnik | h | 5,00 |

UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI:

II MONTAŽNI RADOVI VODOVODA

- | | | | |
|---|--|-----|-------|
| 1 | Dobava, prijenos i montaža PPR vodovodnih cijevima zajedno sa pripadajućim fitinzima, zidnim pločama, učvršćenjima, zavješanjima i izolacijom. Cijevi hladne i tople vode u zidnim šlicevima ili podu izolirati sukladno napatku proizvođača. Obračun po m1 ugrađenog cjevovoda sa svim potrebnim fitinzima, učvršćenjem, zavješanjima i izolacijom. | | |
| a | NO 20 (1/2") | m1 | 15,00 |
| 2 | Dobava i montaža propusnog ventila sa ručicom ili kolom Ø 1/2". Propusni ventil se ugrađuje na poziciju postojećeg ventila. Stavka predviđa demontažu postojećeg ventila i ugradnju novog te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po komadu. | kom | 1,00 |

3	Izrada spoja novoizvedene vodovodne instalacije od PPR cijevi na postojeću instalaciju od ljevanoželjeznih cijevi. Stavka predviđa sve potrebne spojne materijale, brtve te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po kompletu izvedene stavke.	kpl	2,00
4	Dobava i montaža aluminijskog poklopca dimenzija 15 x 15 cm kao reviziju na poziciji ugrađenog ventila vodovodne instalacije.	kom	1,00
5	Ispitivanje instalacija vodovoda na probni tlak min. 12,0 bara, odnosno duplo većim tlakom od pogonskog. Mrežu držati pod tlakom min. 8 sati. Kod ispitivanja vodovodne mreže u svemu pridržavati se smjernica Javnog vodovoda i zakonskih normi.		
a	ispitivanje instalacije na probni tlak	paušal	1,00
b	ispitivanje sanitarne vode od strane ovlaštenog ispitivača sa izdavanjem atesta	paušal	1,00

UKUPNO MONTAŽNI RADOVI VODOVODA:

III MONTAŽNI RADOVI KANALIZACIJE

1	Dobava, prijenos i montaža plastičnih kanalizacijskih cijevi zajedno sa fazonskim komadima i brtvenim materijalom. Obračun po m1 stvarno ugrađenog cjevovoda zajedno sa svim potrebnim fazonskim komadima, brtvenim materijalom, izolacijom, te pričvršćenjima i zavješanjima.		
a	Ø 50 mm	m1	10,00
2	Izrada nepropusnog spoja novoizvedenih pvc cijevi na postojeće olovne cijevi. Stavka predviđa sve potrebne brtve, spojne komade te radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po komadu izvedenog nepropusnog spoja.	kom	3,00
3	Ispitivanje novoizvedene kanalizacije sanitarnog čvora na propusnost i funkcionalnost. Ispitivanje cjevovoda provesti prije zatvaranja rovova i šliceva. Ispitivanje vršiti uz nazočnost Nadzornog inženjera.	paušal	1,00

UKUPNO MONTAŽNI RADOVI KANALIZACIJE:

IV SANITARNI UREĐAJI I PRIBOR

1	Dobava i montaža visećeg umivaonika od keramike I klase sa svim pripadajućim priborom za montažu i kromiranim sifonom sa rozetom.	kom	6,00
2	Dobava, ugradnja i spajanje na dovod stojeće, kromirane, jednoručne mješalice za umivaonik sa mogućnošću reguliranja protoka i temperature vode. Uključeno u stavku dobava i montaža kutnih ventila.	kom	6,00
3	Dobava i montaža električnog bojlera kapaciteta 50 litara za ugradbu ispod stropa.	kom	1,00
4	Dobava i montaža ukrasnog ogledala u okviru dim 60 x 40 cm po izboru korisnika. Ogledala se postavljaju iznad umivaonika. Obračun po komadu postavljenih ogledala.	kom	6,00

UKUPNO SANITARNI UREĐAJI I PRIBOR:

REKAPITULACIJA

I GRAĐEVINSKI RADOVI

II MONTAŽNI RADOVI VODOVODA

III MONTAŽNI RADOVI KANALIZACIJE

V SANITARNI UREĐAJI I PRIBOR

UKUPNO

TROŠKOVNIK ELEKTROMONTAŽNIH RADOVA ZA IZVEDBU TOPLE VODE U SANITARNOM ČVORU OŠ PETRA STUDENCA KANFANAR

3. ELEKTROMONTAŽNI RADOVI

Napomene:

Izvedba instalacije podrazumijeva kompletan i dovršen posao sa svim potrebnim štemanjima, materijalom i radnjama

1	Dobava i polaganje kabela FG7OR/PP00 3x2,5mm ²	m	10,00
2	Dobava i polaganje PVC kanalica 20x20	m	10,00
3	Dobava i polaganje instalacione cijevi fi 20, štemanja uračunato u cijenu	m	10,00
4	Dobava, ugradnja i spajanje podžbuknog prekidača 16 A, keramičkog komplet sa razvodnom kutijom	kom	1,00
5	Spajanje kabela na bojler i najbližu postojeću razvodnu kutiju sa kablom 2,5 mm ² .osigurače	kpl	1,00
6	Nepredviđeni radovi	h	2,00
7	Pregled i ispitivanje instalacije i izdavanje atesta	kpl	1,00

UKUPNO

**REKAPITULACIJA RADOVA ZA IZVOĐENJE TOPLE U
SANITARNOM ČVORU OŠ PETRA STUDENCA KANFANAR**

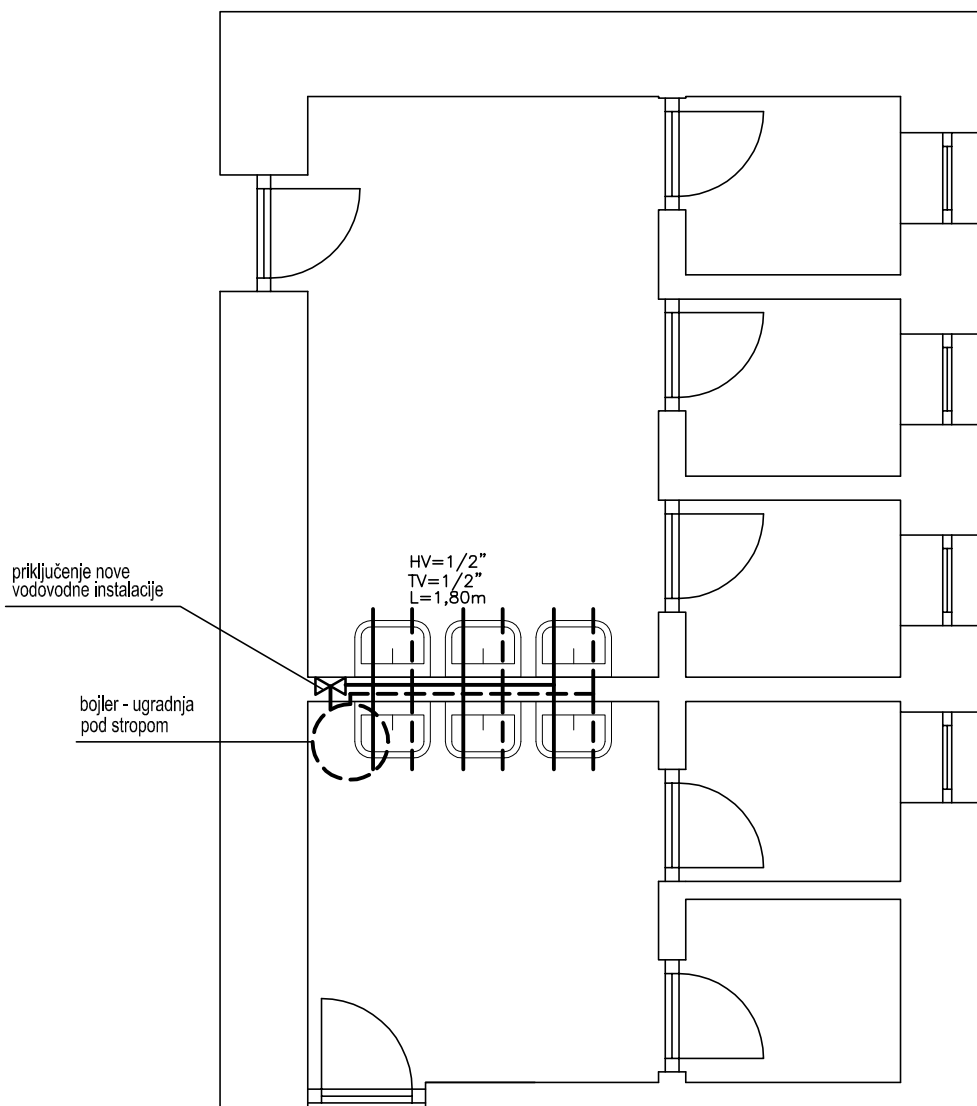
- 1. GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKI RADOVI**
- 2. VODOVOD I KANALIZACIJA**
- 3. ELEKTROMONTAŽNI RADOVI**


SVEUKUPNO	Kn
------------------	-----------

PDV 25%

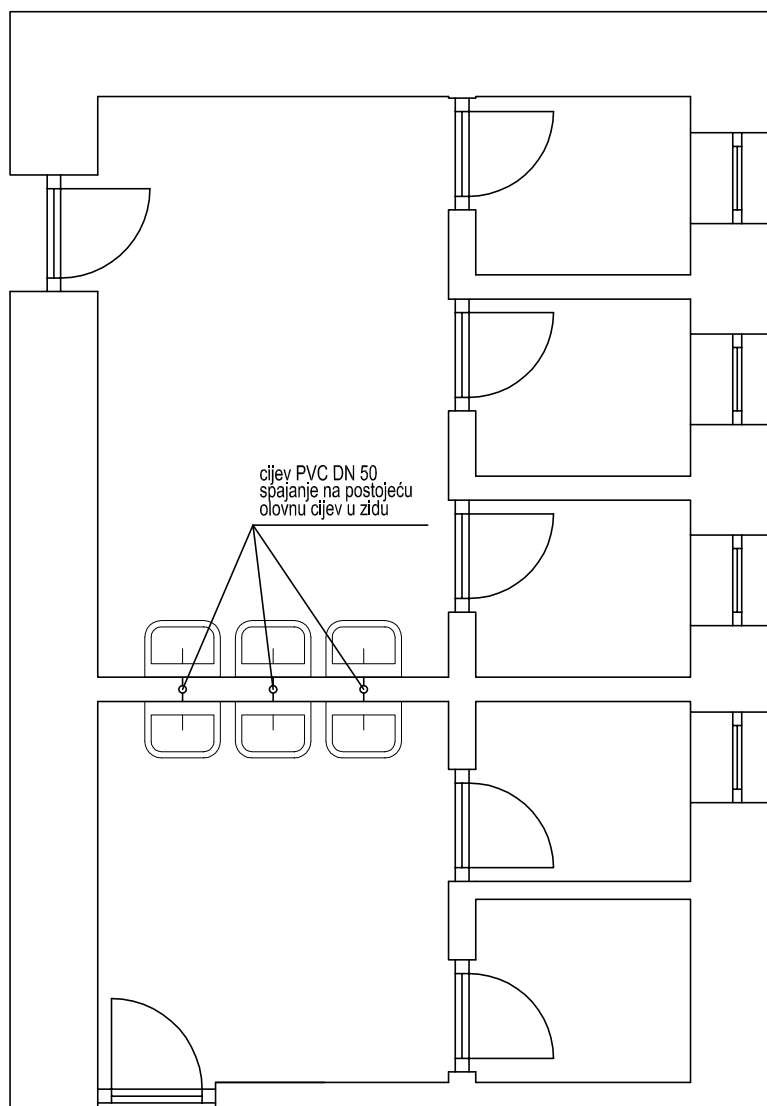
SVEUKUPNO SA PDV	Kn
-------------------------	-----------


TLOCRT SANITARNOG ČVORA - VODOVOD



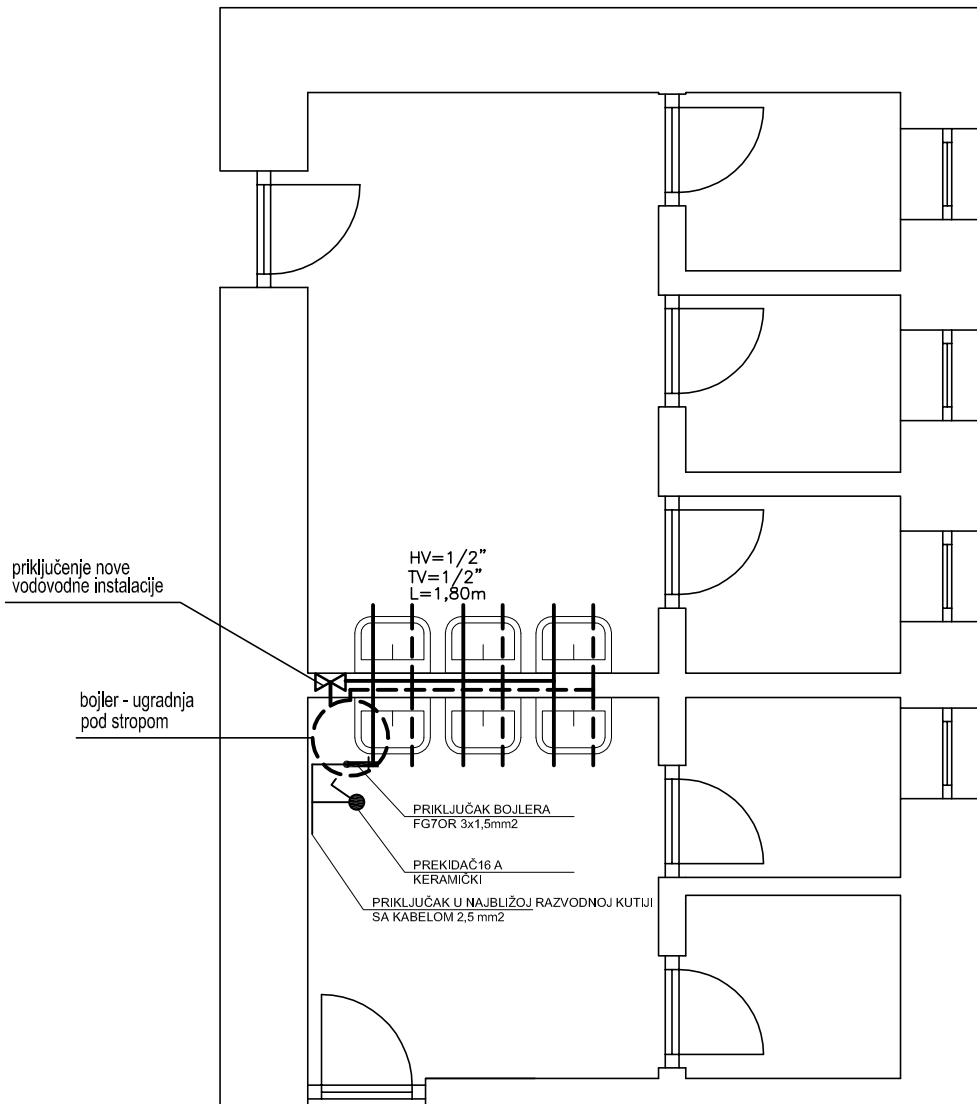
 Poduzeće za inženjering, zastupanje i poslovne komunikacije d.o.o. Bernarda Parentina 1, 52440 POREC, HRVATSKA 052/453-487, Fax 052/ 428-490 098/254-131, 325-864, 099/212-5461 singrad@pu.htnet.hr, singrad@singrad.hr www.singrad.hr		
investitor	Osnovna škola Petra Studenca Kanfanar Dvigradska 3 HR 52352 Kanfanar	
gradjevina	Izvedba tople vode u sanitarni čvor Osnovna škole Petra Studenca Kanfanar	
faza projekta	Nacrti uz troškovnik	
vrsta projekta	Građevinski projekt	
projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.	
projektant suradnik	Elvis Salamun, ing.građ.	
naziv lista	-Tlocrt sanitarnog čvora - vodovod	LIST BROJ 1
direktor	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.	
datum	mjerilo	projekt broj
XI/17	1:50	


TLOCRT SANITARNOG ČVORA - KANALIZACIJA



 Poduzeće za inženjering, zastupanje i poslovne komunikacije d.o.o. Bernarda Parentina 1, 52440 POREC, HRVATSKA 052/453-487, Fax 052/ 428-490 098/254-131, 325-864, 099/212-5461 singrad@pu.htnet.hr, singrad@singrad.hr www.singrad.hr		
investitor	Osnovna škola Petra Studenca Kanfanar Dvigradska 3 HR 52352 Kanfanar	
gradjevina	Izvedba tople vode u sanitarni čvor Osnovna škole Petra Studenca Kanfanar	
faza projekta	Nacrti uz troškovnik	
vrsta projekta	Građevinski projekt	
projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.	
projektant suradnik	Elvis Salamun, ing.građ.	
naziv lista	LIST BROJ	2
-Tlocrt sanitarnog čvora - kanalizacija		
direktor	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.	
datum	mjerilo	projekt broj
XI/17	1:50	

TLOCRT SANITARNOG ČVORA - VODOVOD PRIKLJUČAK BOJLERA



 Poduzeće za inženjering, zastupanje i poslovne komunikacije d.o.o. Bernarda Parentina 1, 52440 POREC, HRVATSKA 052/453-487, Fax 052/ 428-490 098/254-131, 325-864, 099/212-5461 singrad@pu.htnet.hr, singrad@singrad.hr www.singrad.hr		
investitor	Osnovna škola Petra Studenca Kanfanar Dvigradska 3 HR 52352 Kanfanar	
gradjevina	Izvedba tople vode u sanitarni čvor Osnovna škole Petra Studenca Kanfanar	
faza projekta	Nacrti uz troškovnik	
vrsta projekta	Elektro projekt	
projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.	
projektant suradnik	Denis Šverko mag.ing.el.	
naziv lista	-Tlocrt sanitarnog čvora - struja	LIST BROJ 1
direktor	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.	
datum	mjerilo	projekt broj
XI/17	1:50	


DENIS ŠVERKO
 mag.ing.el.
 E 2574
 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE