

INVESTITOR:

Strukovna škola Pula, Zagrebačka 22, 52100 Pula
OIB: 43395725775

GRAĐEVINA:

Adaptacija sanitarnog čvora na 2 katu u
Strukovnoj školi Pula na k.č. zgr. 3086 k.o. Pula

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

ZOP

Z-06/22

**TROŠKOVNIK RADOVA ZA ADAPTACIJU SANITARNIH
ČVORA NA 2 KATU U STRUKOVNOJ ŠKOLI PULA
U STRUKOVNOJ ŠKOLI PULA
Troškovnik za nabavu**

PROJEKTANT:

VLADIMIR SLADONJA, dipl. ing. građ.

PROJEKTANT

LJUBIŠA IVKOVIĆ, dipl.ing.el.

PROJEKTANT SURADNIK:

ELVIS SALAMUN ing. građ.

Poreč, lipanj 2022. g.

OPĆI I POSEBNI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA ADAPTACIJE SANITARNOG ČVORA NA 2 KATU U STRUKOVNOJ ŠKOLI PULA

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 gradnji, važećih norma, pravilnika i propisa, pravila zanata, posebnih uzanaca o građenju, tehničkoj dokumentaciji, uputa projektanta i konstruktera, 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 ovlaštenu 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 materijala, dopremu materijala na gradilište, unutarnji transport na gradilištu, 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 raspremu 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. Tada se ta vrsta rada može smatrati obavljenom i obračunati, 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 ADAPTACIJU SANITARNOG ČVORA 1 NA 2. KATU STRUKOVNE ŠKOLE PULA

1. GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKI RADOVI

I RUŠENJA I DEMONTAŽE

Napomene:

- *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.*
- *Sve radove treba izvoditi pažljivo kako ne bi došlo do oštećenja prostora iznad kojih se izvode radovi. U cijenu treba uključiti svu potrebnu zaštitu prostora i imovine Investitora prilikom izvođenja radova. Sve radove izvoditi sukladno pravilima struke i posebnim uvjetima.*
- *U projektu nije predviđeno da se šlicanja, probijanja ili rušenja vrše na nosivim elementima nosive konstrukcije (stupovi, zidovi, grede, stropne ploče i dr.). Sve moguće potrebne navedene radnje potrebno jer rješavati u okviru postojećih trasa u konstrukciji. Ako to nije moguće, potrebna se radnja prethodno treba pismeno utvrditi sa nadzornim inženjerom.*
- *Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene.*

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)	WC školjka sa vodokotlićem	kom	4.00
b)	umivaonik sa slavinom i sifonom	kom	5.00
c)	top sifon	kom	2.00
2	Pažljiva demontaža postojećih vrata i dovratnika. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Nakon demontaže vrata i dovratnike predati Investitoru ili odložiti na gradilišni deponij. Obračun po komadu.	kom	6.00
3	Rušenje postojećih pregradnih zidova debljine d=10-15 cm uključeno sa žbukom i keramičkim pločicama. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po m2.	m2	20.00
4	Rušenje postojećih pregradnih zidova debljine d=15-20 cm uključeno sa žbukom i keramičkim pločicama. Rušenje predviđeno do visine konstruktivnih elemenata. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste srušenih zidova. Obračun po m2.	m2	30.00
5	Skidanje postojećih podnih keramičkih pločica i svih slojeva poda do betonske podloge (nosive konstrukcije) te odlaganje materijala na gradilišnu deponiju. U cijenu uključeno izravnjvanje postojeće betonske podloge. Obračun po m2.	m2	25.00
6	Probijanje otvora dim. cca 90/210 u nosivom zidu debljine d= 25-30 cm radi izvedbe novog prolaza kroz sanitarni čvor. Stavka predviđa sve potrebne radnje, pregradnje, podupiranja i sl. za izvedbu iste. Obračun po kompletu izvedenog otvora.	kpl	1.00

7	Otućanje 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	100.00
8	Demontaža i ponovna montaža radijatora zajedno sa vertikalnim cijevima na novo projektirane lokacije komplet sa spojnom armaturom i konzolnim priborom. Stavka uključuje sav potreban horizontalni i vertikalni transport te ispiranje i kontrolu demontiranih radijatora. Također stavka predviđa montažu demontiranih cijevi horizontalnog razvoda, nadogranju susatva sa cca 10 m1 cijevi, izradu novog spoja na glavni horizontalni razvod te blindiranje postojećeg spoja. Obračun po kompletu.	kpl	2.00
9	Zamjena kutnih ventila radijatora komplet sa svim pričvršnim i brtvenim materijalom. Stavka se izvodi ukoliko je potrebno i uz prethodnu suglasnost Nadzornog inženjera. Obračun po komadu zamjenjenog ventila.	kom	6.00
10	Odvoz viška materijala na gradsko odlagalište udaljeno do 10 km. Koeficijent rastresitosti 1,30. Obračun po m3.	m3	30.00
11	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 RUŠENJA I DEMONTAŽE

II GIPSKARTONSKI RADOVI

1	Izrada novih gipskartonskih zidova ili ispuna postojećih zidova debljine 12,5 cm. Konstrukcija od tipskih pocinčanih profila UW/CW 75 mm, na međurazmaku 62,5 cm, obloga dvostruka (unutarnja i vanjska ploča građevinska GKBI zelena vodootporna ploča) obostrano 2x12.5 mm. Između ploča zvučna izolacija mineralna vuna debljine 60 mm, s otporom strujanju zraka $r > 5$ kPa s/m2. Za sve gotovo, izvedeno prema detaljima odabranog sustava sa propisnom obradom svih spojeva ploča, na podu i na stropu, sa ugradnjom vertikalnih i horizontalnih čeličnih dovratnika od UA profila i otvora vratiju prema projektu. Svi rubovi se bandažiraju vanjske ploče 2x gletuju uz međubrušenje sa prednje strane kao priprema za završni premaz ili keramiku. Stavka također predviđa bandažiranje svih spojeva sa ostalim zidovima. Obračun po m2 zida za sve gotovo (pov. vrata do 3 m2 se ne odbija, izrada i obrada otvora se ne obračunava posebno). Sve prema sustavu ugradnje proizvođača.	m2	80.00
2	Izrada metalne ili drvene podkonstrukcije unutar gipskartonskog zida kao pojačanje tipske potkonstrukcije, a u svrhu pričvršćenja sanitarnih elemenata na zid. Stavka se izvodi se u dogovoru s nadzornim inženjerom. Obračun po komadu.	kom	1.00
3	Izrada obzida vertikalne fekalne kanalizacije dim: 20 x 20 cm od gipskartonskih GKBI (zelena vodootporna ploča) debljina ploče 1,25 mm. Obračun po m1 izvedenog obzida.	m1	5.00

4	Dobava materijala i izrada spušenog stropa kao tip "Armstrong". Strop sa tipskom podkonstrukcijom; nosivi T profili, uz rubove završni L profili. Ovješeno potrebnim visilicama, dužine do 0,5 m. Ispuna od mineralnih ploča rastera 600 x 600 mm sa vidljivom podkonstrukcijom, debljine ploče 15 mm, u boji prema izboru Investitora. Etažna visina do 3,35 m; postavljanje stropa na visinu do 3,00m. Obračun po m2 izvedenog spušenog stropa.	m2	25.00
---	---	----	-------

UKUPNO GIPSKARTONSKI RADOVI

III IZOLATERSKI RADOVI

1	Izrada horizontalne hidroizolacije sanitarnog čvora tekućim dvokomponentnim hidroizolacijskim premazom. Ugradnja prema uputi proizvođača. Hidroizolaciju podignuti 20 cm uz zidove a na kutevima ugraditi traku. Obračun po m2.	m2	35.00
2	Dobava i postava podnih izolacijskih ploča od ekstrudiranog polistirena XPS d=2 cm, uz zidove postaviti stiropor debljine 1 cm. Obračun po m2.	m2	25.00
3	Dobava i postava podnih izolacijskih ploča od ekspandiranog polistirena EPS d = 5 cm, uz zidove postaviti stiropor debljine 1 cm. Obračun po m2.	m2	25.00
4	Dobava i ugradnja PE folije debljine 0,40 mm. PE folija se ugrađuje kao razdjelni sloj između toplinske izolacije i cementnog estriha. Obračun po m2 ugrađena folije.	m2	25.00

UKUPNO IZOLATERSKI RADOVI

IV GLAZURE

1	Izrada armiranog cementnog estriha (2200 kg/m3) u presjeku svih poda sanitarnog čvora debljine 5 cm (za završno oblaganje keramičkim pločicama). Estrih armirati sa armaturnim vlaknima. Uz zidne konstrukcije izvesti dilataciju stiroporom d=1 cm. Gornju plohu zaribati radi boljeg prijanjanja ljepila za završno oblaganje keramičkim pločicama. Obračun po m2.	m2	25.00
---	--	----	-------

UKUPNO GLAZURE

V 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 radi postavljanja keramičkih pločica. Obračun po m2.	m2	100.00
2	Žbukanje šliceva na pozicijama srušenih zidova d=20 cm produžno cementnim mortom - grubo i fino. Debljina žbuke do poravnjanja sa ostalim zidovima. Uključene fašne, našpric M-10, gruba M-25 i fina žbuka M-10, sve u besprijekornoj ravnini. Obračun po m1.	m1	15.00
3	Dobava i ugradnja gotovog montažnog nadvoja duljine l=130 cm za novu poziciju otvora vrata. U cijenu uključeno štemanje bočnih ležaja 20 cm šire od zidarskog otvora, podupiranje zida, ugradnja nadvoja i zapunjavanje betonom. Obračun po komadu ugrađenog nadvoja.	kom	1.00

UKUPNO ZIDARSKI RADOVI

VI KERAMIČARSKI RADOVI

Opći opis:

Opločenje podova keramičkim pločicama I. klase vršiti u tonu po izboru Investitora/korisnika. 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. Dizajn i način slaganja pločica određuje Investitor/korisnik.

- | | | | |
|---|---|----|-------|
| 1 | Opločenje podova prvoklasnim keramičkim pločicama prema odabiru investitora. Pločice se postavljaju na keramičko ljepilo tako da fuga između pločica mora podudarati sa fugama postojećih keramičkih pločica. Obračun po m2 postavljenih pločica. | m2 | 25.00 |
| 2 | Opločenje zidnih površina keramičkim pločicama "A klase" po izboru korisnika. Postava u jednom od fleksibilnih građ.ljepila. Obračun po m2 uređene površine sa obradom sljubnica ili fuga voodopornom fugen masom u boji korisnika i ugradnjom aluminijskih profila na kutnim spojevima. Visina postavljanja keramike h=230 cm. stavka predviđa i izradu prozorske keramičke klupčice te obrada špaleta otvora. | m2 | 80.00 |

UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI

VII ALUMINIJSKA STOLARIJA

- | | | | |
|---|--|-----|------|
| 1 | Izrada, dobava i montaža jednokrlnih vrata izrađena od aluminijskih profila svjetlog otvora dimenzija 80/200. Vrata opremljena sa kvakom i cilindrom za zaključavanje. Shema aluminijske stolarije br.1. | kom | 2.00 |
|---|--|-----|------|

UKUPNO ALUMINIJSKA STOLARIJA

VIII STOLARKI RADOVI

- 1 Izrada, dobava i ugradnja pregrada u sanitarijama. Pregrade se izvode od visokotlačnih prešanih laminat ploča (HPL) prema standardu EN 438 ili jednakuvrijedno izvedenih prešanjem celuloznih papira impregniranih fenolnim termootpornim smolama pod visokim tlakom i visokim temperaturama. Ploče su debljine 13 mm.

Kabine su sastavljene od prednje linije koju čine dovratnici s jednokrlnim zaokretnim vratima te bočnih međustijena. Svi plošni kutevi vrata i dovratnika izvedeni u radijusu od minimalno 50 mm. Spojnice, kutnici za fiksiranje, obostrana ručka za vrata i nogice i leptir za zatvaranje vrata s pokazivačem slobodno (bijelo) - zauzeto (crveno) su u nylon izvedbi od visokokvalitetnog nylona (Polyamide PA6), pogodna za suhe i mokre prostore. Svi rubovi završno obrađeni ABS trakom u boji sa zakrivljenim rubovima za zaštitu prstiju. Nogice su visine 15 cm. U svaku kabinu se na pregradu ugrađuje i nosač za toaletni papir od nylona.

- | | | | |
|----|---|-----|------|
| a) | Pregrada se sastoji od 1 međustijene duljine 140 cm, 2 vrata dim. 60x205 i fronta ukupne duljine sa vratima 190 cm, ukupna visina h=220 cm na inox nogicama h=15 cm.. | kom | 1.00 |
| b) | Pregrada se sastoji od 2 međustijene duljine 140 cm, 2 vrata dim. 60x205 i fronta ukupne duljine sa vratima 180 cm, ukupna visina h=220 cm na inox nogicama h=15 cm.. | kom | 1.00 |

- | | | | |
|---|---|-----|------|
| 2 | Dobava i ugradnja HPL paravana između pisoara. Stavka predviđa sve potrebne radnje u ugradnju istog. Obračun po komadu. | kom | 3.00 |
|---|---|-----|------|

UKUPNO STOLARKI RADOVI

IX SOBOSLIKARSKI RADOVI

Napomene:

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

- | | | | |
|---|--|----|-------|
| 1 | Bojanje novih gipskartonskih zidova hodnika u 2 sloja hidrobojom Decolor - sistem San Marco ton Bianco d'Istria sa svim predradnjama i impregnacijom (gletanje novih GK zidova uključeno je u stavki izrade zidova). Obračun po m2 prema građevinskim normama. | m2 | 20.00 |
| 2 | Bojanje unutarnjih zidova sanitarnih čvorova visokokvalitetnom, elastičnom, ekološkom lateks bojom u bijelom tonu sa svim potrebnim predradnjama - punoplošno brušenje i punoplošno gletanje površina. Stavka predviđa i bojanje špaleta otvora. Zidovi se liče od visine h=220 cm do spuštenog stropa. Obračun po m2. | m2 | 60.00 |
| 3 | Bojanje toplovodnih cijevi bijelom bojom postojanom na visokim temperaturama u minimalno 2 ruke. Obračun po m1. | m1 | 40.00 |

UKUPNO SOBOSLIKARSKI RADOVI

REKAPITULACIJA

- I RUŠENJA I DEMONTAŽE
- II GIPSKARTONSKI RADOVI
- III IZOLATERSKI RADOVI
- IV GLAZURE
- V ZIDARSKI RADOVI
- VI KERAMIČARSKI RADOVI
- VII ALUMINIJSKA STOLARIJA
- VIII STOLARKI RADOVI
- IX SOBOSLIKARSKI RADOVI

UKUPNO

2. TROŠKOVNIK RADOVA VODOVODA I KANALIZACIJE ZA ADAPTACIJU SANITARNOG ČVORA 1 NA 2. KATU STRUKOVNE ŠKOLE PULA

I GRAĐEVINSKI RADOVI

1	Detektiranje postojećih instalacija vodovoda i kanalizacije, radi spajanja novih instalacija. Stavka predviđa sva potrebna štemanja, mjerenja i ostalih radnji za izvedbu iste.	paušal	1.00
2	Demontaža postojeće instalacije vodovoda ili fekalne kanalizacije izrađene u zidovima i podovima. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predranje za izvedbu iste. Obračun po kompletu.	kpl	1.00
3	Probijanje otvora u postojećim zidovima za prolaz instalacija vodovoda i kanalizacije, odvoz šute na gradsko odlagalište i sanacija cementnim mortom. Stavka se izvodi u dogovoru i prema nalogu nadzornog inženjera)		
a)	otvor 10 x 10 cm	kom	4.00
b)	otvor 15 x 15 cm	kom	2.00
4	Probijanje otvora u postojećoj međukatnoj ili krovnoj konstrukciji za prolaz cijevi feklane kanalizacije, odvoz šute na gradsko odlagalište i sanacija cementnim mortom. Stavka se izvodi u dogovoru i prema nalogu nadzornog inženjera)		
a)	otvor 10 x 10 cm	kom	2.00
b)	otvor 15 x 15 cm	kom	4.00
c)	otvor 20 x 20 cm	kom	2.00
5	Pažljivo štemanje šliceva 10 x 10 cm (strojno izrezivanje) u zidovima i podu 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.	m1	30.00
6	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 cijevi zajedno sa pripadajućim fitinzima, zidnim pločama, učvršćenjima, zavješanjima i izolacijom. Cijevi hladne i tople vode u zidnim šlicevima ili podu izolirati sukladno naputku proizvođača cijevi. Obračun po m1 ugrađenog cjevovoda sa svim potrebnim fitinzima, učvršćenjem, zavješanjima i izolacijom.		
a)	NO 20 (1/2")	m1	30.00
b)	NO 25 (3/4")	m1	10.00
2	Dobava i montaža propusnih ventila sa ručicom ili kolom Ø 1/2". Propusni ventil se ugrađuje na poziciju dolaska vertikalne tople vode iz 1 kata. Stavka predviđa demontažu postojećeg ventila i ugradnju novog te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po komadu.	kom	1.00

3	Dobava i montaža propusnih ventila sa ručicom ili kolom Ø 3/4". Propusni ventil se ugrađuje na poziciju postojećeg ventila. Stavka predviđa demontažu postojećeg ventila i ugradnju novog te sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po komadu.	kom	1.00
4	Dobava i montaža aluminijskog poklopca dimenzija 15 x 15 cm kao reviziju na poziciji ugrađenih ventila vodovodne instalacije.	kom	2.00
5	Uklanjanje postojeće ekspanzijske posude. Uključuje pražnjenje djela instalacije, skidanje i zbrinjavanje postojeće eksp. posude te skidanje ovjesnog pribora. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po kompletu izvedene stavke.	kpl	1.00
6	Dobava i ugradnja membranske ekspanzijske posude grijanja / hlađenja. Membranske ekspanzijska posuda V=50 lit, izvedba za toplu vodu, komplet sasvim spojnim i ovjesnim priborom. Stavka uključuje i sigurnosni ventil 3/4" s oprugom za tlak otvaranja od 3 bar.	kpl	1.00
7	Ispitivanje instalacija vodovoda na probni tlak min. 8,0 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 važećih zakonskih normi.		
a)	ispitivanje instalacije na probni tlak	paušal	1.00
b)	Ispitivanje instalacije sanitarne vode od strane ovlaštenog sanitarnog ispitivača sa izdavanjem atesta pozitivne bakteriološke analize vode za kompletan sustav (25 % izljevnih mjesta). Ispitivanje se vrši sukladno važećoj propisanoj regulativi za cijelu građevinu. Postupak se ponavlja dok god se ne dobije pismeni nalaz od nadležne institucije da voda odgovara standardima za pitku vodu. Obračun po komadu uzetih uzoraka vode potrebnih za ispitivanje.	kom	1.00

UKUPNO MONTAŽNI RADOVI VODOVODA:

III MONTAŽNI RADOVI KANALIZACIJE

Napomena:

Glavni razvod fekalne kanalizacije izvodi se pod stropom kata.

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. Obračun po m1 ugrađene cijevi.		
a)	Ø 50 mm	m1	20.00
b)	Ø 75 mm	m1	10.00
c)	Ø 110 mm	m1	20.00
d)	Ø 160 mm	m1	5.00
2	Dobava, prijenos i montaža podne odvodne rešetke (TOP sifon) - suhi sifon sa zaštitom protiv povratka mirisa zajedno sa četvrtastom kromiranom rešetkom vel. 150/150 mm i odvodom Ø 50 mm za ugradnju u sanitarne čvorove. Obračun po komadu ugrađenog sifona.	kom	4.00
3	Dobava i montaža aluminijskog poklopca dimenzija 20 x 20 cm kao reviziju za vertikalnu fekalnu kanalizaciju.	kom	1.00

4	Izrada i ugradnja ventilacijske kape DN 160 izrađene od pocinčanog lima debljine 0,60 mm sa izradom i prilagođavanjem limenog opšava. Obračun po komadu.	kom	1.00
5	Izrada vodonepropusnog spoja oduška vertikale fekalne kanalizacije na ravnom krovu varenom ljepenkom i tekućom hidroizolacijom. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po kompletu izvedene stavke.	kpl	1.00
6	Ispitivanje kompletne kanalizacije sanitarnog čvora na propusnost i funkcionalnost. Ispitivanje cjevovoda provesti prije zatvaranja šliceva.		
a)	ispitivanje	paušal	1.00
b)	izdavanje atesta	paušal	1.00

UKUPNO MONTAŽNI RADOVI KANALIZACIJE:

IV SANITARNI UREĐAJI I PRIBOR

Napomena:

Tip i boju sanitarija i opreme izvođač radova treba nuditi u dogovoru s korisnikom i tek onda pristupiti ugovaranju i ukupnoj narudžbi i ugradnji istog. Sanitarije i armature moraju biti I. klase sa kromiranim dovodima i odvodima.

1	Dobava, prijenos i montaža stojeće WC školjke I klasa iz kristal porculana, modernog dizajna u bijeloj boji i pripadajuće visokokvalitetno sjedalo sa poklopcem i chrom okovom i podnim odvodom. Obračun po kompletu ugrađene wc školjke sa svim rozetama.	kom	4.00
2	Dobava, prijenos i montaža zidnog vodokotlića I klasa zidni tip WC školjke u bijeloj boji: sa dva stupnja potrošnje, prigušivanjem buke, kompletnom armaturom, potrebnim nosačima i tipkom sa dva stupnja potrošnje u bijeloj boji. Obračun po komplet ugrađenom vodokotliću spojeno na pripadajuću WC školjku.	kom	4.00
3	Dobava i montaža visećeg umivaonika od keramike I klase sa svim pripadajućim priborom za montažu i kromiranim sifonom sa rozetom.	kom	4.00
4	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 potrebnih kutnih ventila.	kom	4.00
5	Dobava i ugradnja visećeg zidnog pisoara bijele boje I klase. Sve kompletno s odvodnim sifonom i materijalom za montažu na zid. Uključivo dobavu i montažu kutnih ventila.	kom	3.00
6	Dobava i ugradnja potisne armature za ispiranje pisoara. Sve kompletno ugrađeno, ispitano i regulirano.	kom	3.00
7	Dobava i montaža brušenih ogledala vel. 500x450 na zabite tiple s vijcima s poniklanim kapama. Ogledalo montirati u kupaonicama. Obračun po komadu kompletno montiranog ogledala.	kom	4.00
8	Dobava i ugradnja kromiranog držača tekućeg sapuna za ugradnju pokraj umivaonika. Obračun po komadu montiranog držača.	kom	4.00
9	Dobava i ugradnja kromiranog držača papirnatih ručnika za ugradnju pokraj umivaonika. Obračun po komadu montiranog držača.	kom	4.00

10	Dobava i ugradba wc četke pored WC-a sa kromiranim držačem.	kom	4.00
11	Dobava i postava stojeće posude za otpad od inoxa kapaciteta 5 litara.	kom	4.00

UKUPNO SANITARNI UREĐAJI I PRIBOR:

REKAPITULACIJA

- I GRAĐEVINSKI RADOVI
- II MONTAŽNI RADOVI VODOVODA
- III MONTAŽNI RADOVI KANALIZACIJE
- IV SANITARNI UREĐAJI I PRIBOR

UKUPNO

3. TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA SANITARNOG ČVORA 1

Napomena uz troškovnik: Radovi predviđeni ovim troškovnikom moraju biti izvedeni u skladu sa važećim propisima, Hrvatskim normama, standardima, te pravilima struke i zanata.

U jedinične cijene pojedinih stavki, osim navedenih materijala i radova, uračunati i sve ostale sitnije materijale i radove u skladu sa važećim građevinskim normama, pripremne i završne radove na gradilištu (pripreme za početak radova, čišćenje otpadaka, popravke oštećenja koja nastanu kao posljedica izvedbe javne rasvjete i sl.) i drugo do pune funkcionalnosti stavke.

Za sve nejasnoće kod izrade ponude ponuđač treba konzultirati nacrti dio projekta, a ako ih ni tada nije otkonio treba se konzultirati sa projektantom.

U PONUDI OBAVEZNO NAVESTI TIP PROIZVODA I PROIZVOĐAČA ČIJI PROIZVOD SE NUDI. BEZ TOGA SMATRATI ĆE SE DA SE NUDI OPREMA IZ OPISA STAVKE, AKO JE NAVEDENA.

r.br.	Opis stavke	jedinica	količina		jedinična cijena	ukupna cijena
-------	-------------	----------	----------	--	------------------	---------------

SANITARNI ČVOR 1 (2. KAT)

1. Demontaža elemenata postojeće elektroinstalacije snage i rasvjete sanitarnog čvora ukupne bruto površine oko 18 m² komplet sa pripadnim montažnim ili ovjesnim priborom te predaja investitoru uz odgovarajući zapisnik ili odvoz na deponij otpadnog građevinskog materijala. Uračunat odvoz i odlaganje neupotrebljivih svjetiljki na otpad sukladno važećem pravilniku o zbrinjavanju električnog i elektroničkog otpada. Radove na demontaži svjetiljki izvesti pri isključenoj i osiguranoj elektroinstalaciji. Svi radovi i drugi troškovi uračunati. Radovi na demontaži svjetiljki vrše se na visinju oko 2-4 m pa treba uračunati upotrebu ljestava.

kmpl. 1.00 a'

Dobava navedenih kabela i vodova, polaganje mješovito (podžbukno po otucanom zidu ili u iskopani utor u zidu, u montažne zidove od karton-gips ploča kroz plastične samogasive cijevi, po zidu pomoću instalacionih kanalica, slobodno iznad spuštenog stropa). Svi radovi i materijal te ostali troškovi uključeni (plastične samogasive fleksibilne rebraste cijevi odgovarajućih promjera za polaganje vodova i njihova ugrada u montažne zidove tijekom njihovog sklapanja na gradilištu, instalacione kanalice za nadžbukno polaganje, probijanje zidova i podova, kopanje i zatvaranje proboja i šliceva, zidatska obrada zida grubom i finom žbukom). Obračun po metru dužnom položenog kabela ili voda bez obzira na način polaganja.

2. N2XH-J-3x2,5 mm². m 10.00 a'
3. N2XH-J-3x1,5 mm², djelomično i 4x1,5 mm² i 5x1,5 mm². m 100.00 a'

r.br.	Opis stavke	jedinic a	količina		jedinična cijena	ukupna cijena
-------	-------------	--------------	----------	--	---------------------	---------------

4. Uvlačenje nadžbukno položenih vodova iz prethodnih stavaka u podžbukno ugrađeni instalacioni katni razdjelnik te spajanje na postojeće osigurače . Uračunati sve građevinske i ostale radova na probijanju otvora u zidu i ormaru radi uvjaćenja kabela. U slučaju da u razdjelniku nema rezervnih osigurača potrebno je ugraditi nove što se ne obračunava kroz ovu stavku već kroz zasebnu stavku.

kom 1.00 a'

5. Dobava automatskog osigurača B16A/1p/230 V, ugrada u postojeći razdjelnik te spoj na njegovu instalaciju. Svi radovi i materijal uračunati. Stavka se izvodi samo ako je nužno.

kom 1.00 a'

6. Dobava automatskog osigurača B10A/1p/230 V, ugrada u postojeći razdjelnik te spoj na njegovu instalaciju. Svi radovi i materijal uračunati. Stavka se izvodi samo ako je nužno.

kom 1.00 a'

Dobava navedenih ili odgovarajućih svjetiljki, montaža na opisani način te spoj na instalaciju. Uz svjetiljke uračunate odgovarajuće LED, štedne ili druge navedene žarulje.

U slučaju nudenja svjetiljke drugog tipa ili od drugog proizvođača u odnosu na opise iz stavki potrebno je priložiti odgovarajuće proračune rasvjete kojim se dokazuje da nudene svjetiljke, osim zadovoljavanja kriterija jednakovrijednosti postiže tražene parametre rasvjete. Bez navođenja tipova svjetiljki koji se nude i odgovarajućeg proračuna rasvjete smatrati će se da se nude svjetiljke iz opisa stavki.

Opći kriteriji koje moraju ispunjavati navedene ili jednakovrijedne svjetiljke:

- priključni napon svjetiljke 230V/50Hz,
- usklađenost sa normom HRN EN 60598-2; 2008: Svjetiljke - 2. dio: Posebni zahtjevi - 1. poglavlje: Fiksne svjetiljke za opću uporabu (IEC 60598-2-1:1979+am1:1987; EN 60598-2-1:1989) ili jednakovrijednom
- usklađenost sa normom HRN EN 60598-1:2015 : Svjetiljke - 1. dio (Opći zahtjevi i ispitivanja (IEC 60598-1:2014; EN 60598-1:2015) ili jednakovrijednom

r.br.	Opis stavke	jedinic a	količina		jedinična cijena	ukupna cijena
-------	-------------	--------------	----------	--	---------------------	---------------

7. Stropna ugradna svjetiljka kao tip Edge round LED

11,4W, proizvođača "Eltor" Pazin ili jednakovrijedna.

Oznaka u projektu **R1**.

Ugradnja u spuštenu strop visine do 3 m.

Kriteriji za ocjenu jednakovrijednosti :

- čeličnog lima obojana bijelom termoeпокsidnom bojom, sa aluminijskim odsijačem i protublještećim opalnim polikarbonatnim difuzorom homogenog efekta Cristal Ice IP44, IK07, dimenzija cca Φ140x105 mm
- LED izvor svjetla snage do 11,4 W, sa najmanje 170 lm/W, najmanje 1.950 lm, 4000K°, CRI>80; životni vijek LED izvora min 60.000h; klasa energetske učinkovitosti A++

Nudi se tip:

.....

kom 9.00 a'

8. Nadgradna svjetiljka kao tip AF LED 8,2 W,

proizvođača "Eltor" Pazin ili jednakovrijedna. Oznaka

u projektu **W1**

Montaža na zid visine do 3 m. .

Kriteriji za ocjenu jednakovrijednosti :

- kućište od ekstrudiranog aluminijskog profila dimenzija cca 610x117x65mm, bijele boje, sa zaštitnim polikarbonatnim protublještećim prizmatičnim difuzorom homogenog efekta, stupnja zaštite IP54, IK08
- LED izvor svjetla snage do 8,2 W, sa najmanje 180 lm/W, najmanje 1.560 lm, 4000K°, CRI>80; životni vijek LED izvora min 70.000h; klasa energetske učinkovitosti A++

Nudi se tip:

.....

kom 2.00 a'

9. Nadgradna svjetiljka kao tip AF LED 16,6 W,

proizvođača "Eltor" Pazin ili jednakovrijedna. Oznaka

u projektu **W2**.

Montaža na zid visine do 3 m.

Kriteriji za ocjenu jednakovrijednosti :

- kućište od ekstrudiranog aluminijskog profila dimenzija cca 1180x117x65mm, bijele boje, sa zaštitnim polikarbonatnim protublještećim prizmatičnim difuzorom homogenog efekta, stupnja zaštite IP54, IK08
- LED izvor svjetla snage do 16,6 W, sa najmanje 150 lm/W, najmanje 2.500 lm, 4000K°, CRI>80; životni vijek LED izvora min 60.000h; klasa energetske učinkovitosti A++

Nudi se tip:

.....

kom 1.00 a'

r.br.	Opis stavke	jedinica	količina		jedinična cijena	ukupna cijena
-------	-------------	----------	----------	--	------------------	---------------

10. Zidna svjetiljka sigurnosne rasvjete kao tip **Selfie LED 1,2 W**, IP42, u pripravnom panik spoju autonomije 3h SE, s piktogramom smjera izlaza, proizvođača "Eltor" Pazin ili jednakovrijedna. Montaža na zid visine do 3 m. Oznaka u projektu **E1**.

Kriteriji za ocjenu jednakovrijednosti :

- izvor LED žaruljice snage do 1,2 W, min. 100 lm
- kućište od samogasivog polikarbonata, sa transparentnim samogasivim polikarbonatnim difuzorom, sa piktogramom smjera izlaza, dimenzija cca 230x100x30mm, stupanj zaštite najamje IP42, za zidnu montažu

Nudi se tip:

..... kom 2.00 a'

Dobava navedenog instalacionog materijala i opreme, ugrada ili montaža na opisani način te spoj na instalaciju. Uračunat sav potreban instalacioni materijal i pribor za potpunu montažu. Za podžbuknu ugradnju navedenog instal. materijala uračunati kopanje otvora u zidu te zidarsku obradu ostatka otvora grubom i finom žbukom.

11. Prekidači instalacioni, serijski 10A/230V, vodotijesni (IP 55), sa prozirnim plastičnim poklopcem. Ugrada do poklopca u zid. kom 2.00 a'

12. Manji rekonstruktivni zahvati na postojećoj instalaciji (n.pr. prespajanje postojećih vodova rasvjete i snage na novu instalaciju), ovisno o stanju zatečenom na licu mjesta. Obračun prema stvarno utrošenom vremenu utvrđen kroz dnevnik i građevinsku knjigu. sati 4.00 a'

13. Izrada projekta izvedenog stanja rasvjete u 3 primjerka na papiru i jedne na CD-u. kom 1 a'

14. Mjerenje jačine rasvjete u svim prostorijama u kojima je izvršena zamjena svjetiljki te pribavljanje zapisnika o ispitivanju izrađenog od strane ovlaštene ustanove. kom 1 a'

15. Ispitivanje elektroinstalacije obuhvaćene ovim troškovnikom, te ishoda izvešća o mjerenju, sve prema HRN HD 60364-6.
- otpor izolacije
 - neprekinutost zaštitnog voda u cijeloj instalaciji
 - zaštita od direktnog dodira djelova pod naponom (mehanička zaštita svih svjetiljki)
 - zaštite od indirektnog dodira djelova pod naponom kompl 1.00 a'

UKUPNO :

**REKAPITULACIJA RADOVA ZA ADAPTACIJU SANITARNOG
ČVORA 1 NA 2. KATU STRUKOVNE ŠKOLE PULA**

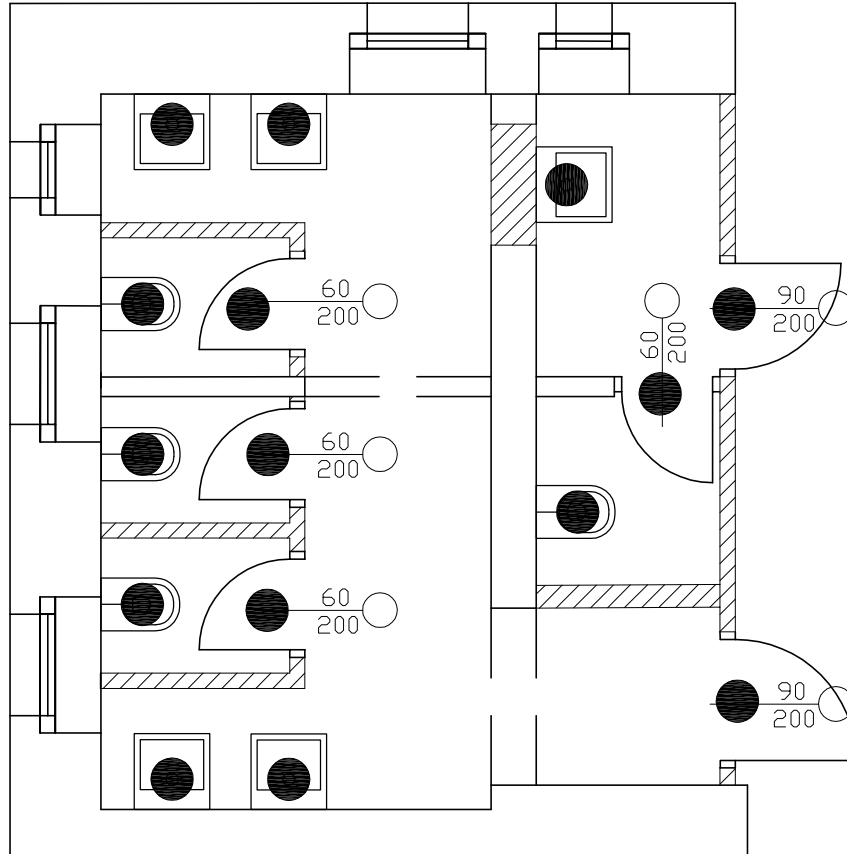
1. GRAĐEVINSKO - OBRтниČKI RADOVI
2. VODOVOD I KANALIZACIJA
3. ELEKTROMONTAŽNI RADOVI

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



PDV 25%	
---------	--


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

SANITARNI ČVOR 1 - POSTOJEĆE STANJE I POZICIJE RUŠENJA

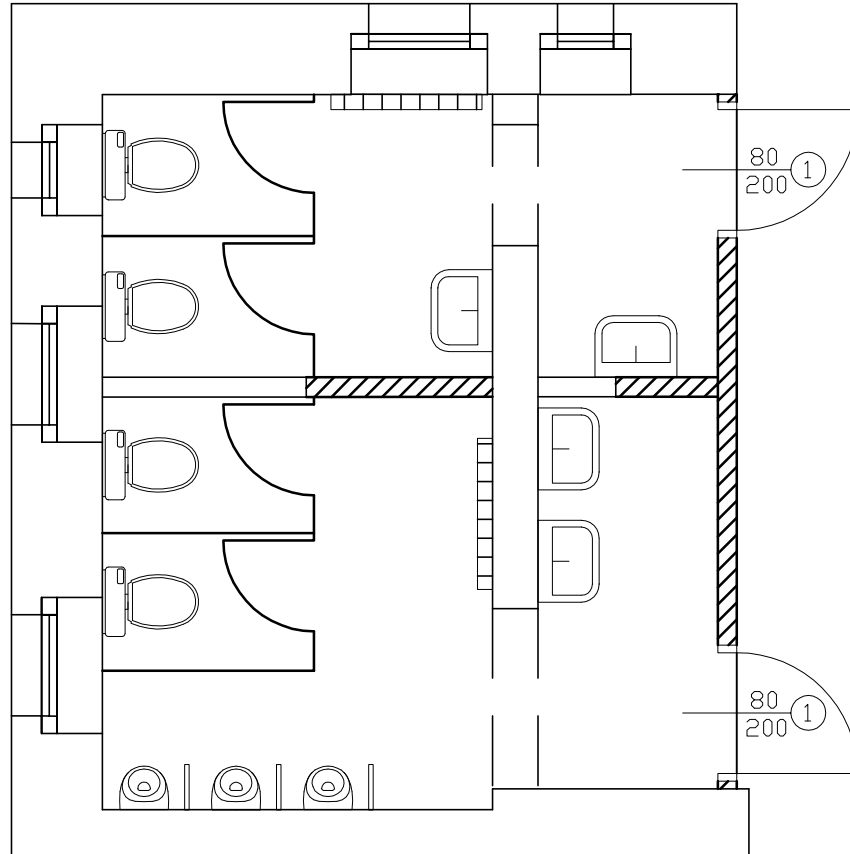


LEGENDA:

-  -DEMONTAŽA
-  -POZICIJE RUŠENJA ILI PROBIJANJA OTVORA


 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	Strukovna škola Pula Zagrebačka 22, 52100 Pula OIB: 43395725775		
gradjevina	Adaptacija sanitarnih čvorova u Strukovnoj školi Pula na k.č. zgr. 3086 k.o. Pula		
faza projekta	GLAVNI PROJEKT - RADOVI PREMA ČL. 5 PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20)		
vrsta projekta	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
projektant suradnik	Elvis Salamun, ing.građ.		
glavni projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
naziv lista	Sanitarni čvor 1 (2. Kat) -postojeće stanje i pozicije rušenja		LIST BROJ 1
direktor	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
datum	mjerilo	projekt broj	zaj.oz.projekta
III/22	1:50	06/22	Z-06/22

SANITARNI ČVOR 1 - NOVO STANJE

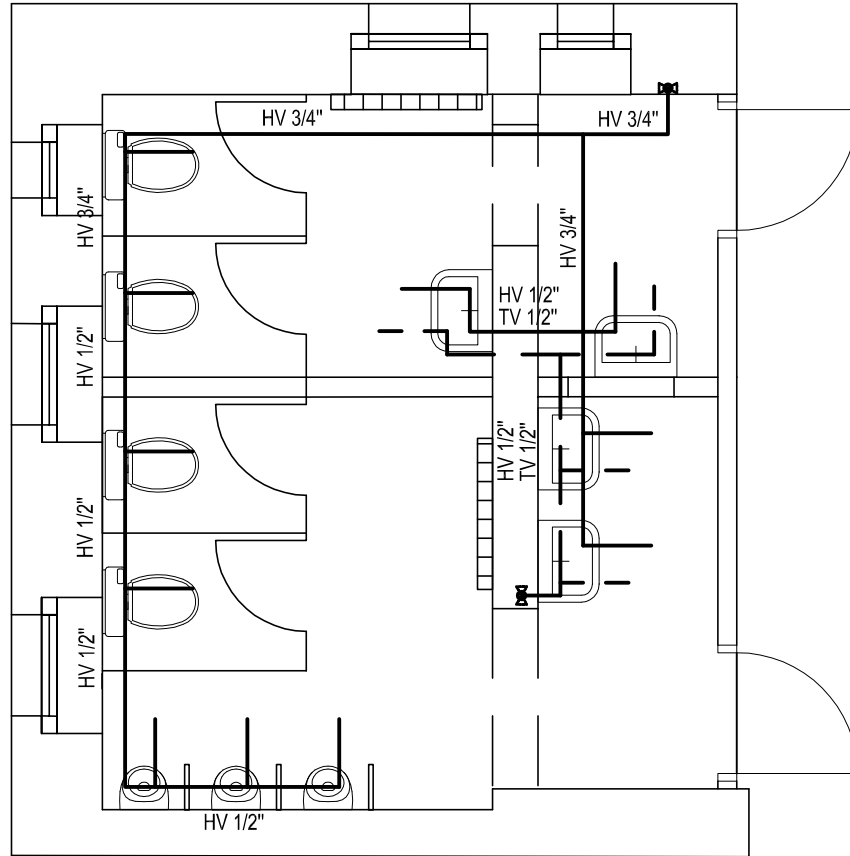


LEGENDA:

- -NOVA ALUMINIJSKA STOLARIJA
- ▨ -NOVI GK ZIDOVI


 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	Strukovna škola Pula Zagrebačka 22, 52100 Pula OIB: 43395725775		
gradjevina	Adaptacija sanitarnih čvorova u Strukovnoj školi Pula na k.č. zgr. 3086 k.o. Pula		
faza projekta	GLAVNI PROJEKT - RADOVI PREMA ČL. 5 PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20)		
vrsta projekta	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
projektant suradnik	Elvis Salamun, ing.građ.		
glavni projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
naziv lista	Sanitarni čvor 1 (2. Kat) -novo stanje	LIST BROJ	2
direktor	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
datum	mjerilo	projekt broj	zaj.oz.projekta
III/22	1:50	06/22	Z-06/22

SANITARNI ČVOR 1 - VODOVOD

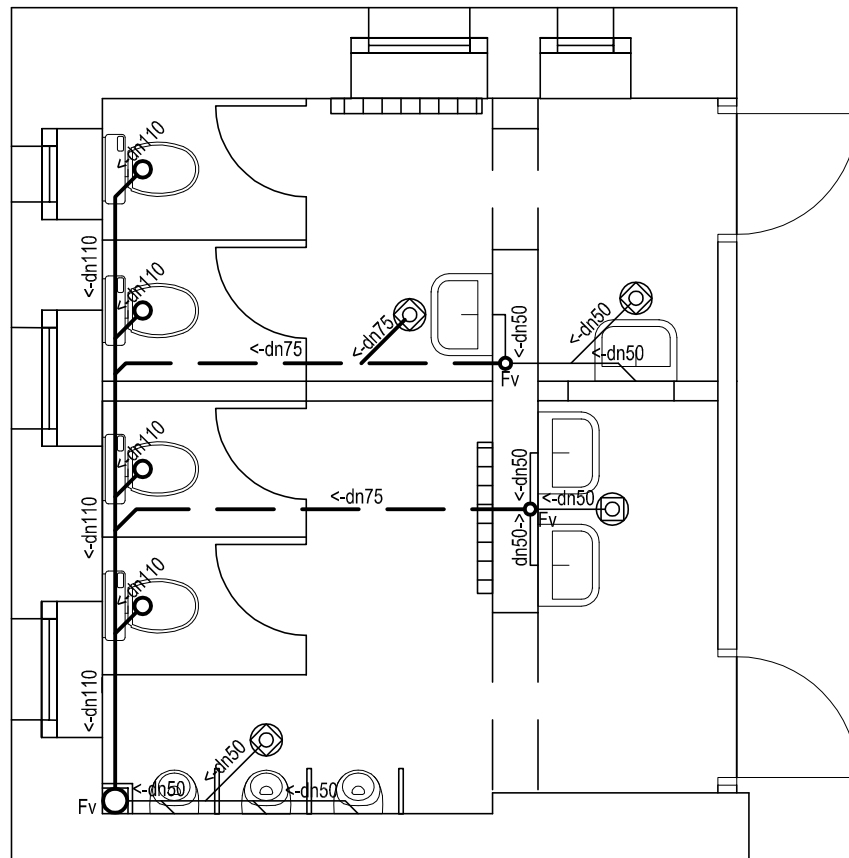


LEGENDA:

- HLADNA VODA
- TOPLA VODA







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	Strukovna škola Pula Zagrebačka 22, 52100 Pula OIB: 43395725775		
gradjevina	Adaptacija sanitarnih čvorova u Strukovnoj školi Pula na k.č. zgr. 3086 k.o. Pula		
faza projekta	GLAVNI PROJEKT - RADOVI PREMA ČL. 5 PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20)		
vrsta projekta	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
projektant suradnik	Elvis Salamun, ing.građ.		
glavni projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
naziv lista	Sanitarni čvor 1 (2. Kat)		LIST BROJ
-vodovod			3
direktor	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
datum	mjerilo	projekt broj	zaj.oz.projekta
III/22	1:50	06/22	Z-06/22


SANITARNI ČVOR 1 - KANALIZACIJA



*Cijevi dn 75 i 110 mm voditi pod stropom dok cijevi dn 50 mm voditi u slojevima poda.

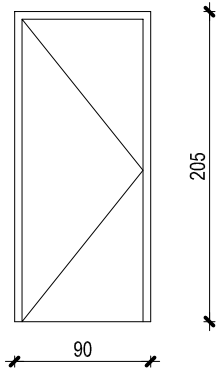
LEGENDA:

-  PVC d = 110 mm; i min=1,2%
-  PVC d = 75 mm; i min=1,5%
-  PVC d = 50 mm; i min=2,5%
-  TOP - SIFON dim 15 X 15 cm
-  TOP - SIFON dim 15 X 15 cm bez povratka mirisa
-  Fv FEKALNA VERTIKALA

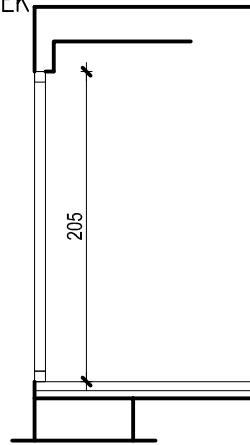
 Bernarda Parentina 1, 52440 POREC, HRVATSKA 052/453-487, Fax 052/ 428-490 098/254-131, 325-864, 099/212-5461 singrad@pu.htnet.hr, singrad@singrad.hr www.singrad.hr			
investitor	Strukovna škola Pula Zagrebačka 22, 52100 Pula OIB: 43395725775		
gradjevina	Adaptacija sanitarnih čvorova u Strukovnoj školi Pula na k.č. zgr. 3086 k.o. Pula		
faza projekta	GLAVNI PROJEKT - RADOVI PREMA ČL. 5 PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20)		
vrsta projekta	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
projektant suradnik	Elvis Salamun, ing.građ.		
glavni projektant	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
naziv lista	Sanitarni čvor 1 (2. Kat)	LIST BROJ	4
direktor	Vladimir Sladonja, dipl.ing.građ.		
datum	mjerilo	projekt broj	zaj.oz.projekta
III/22	1:50	06/22	Z-06/22

POZICIJA BR: 1 - KOM 6

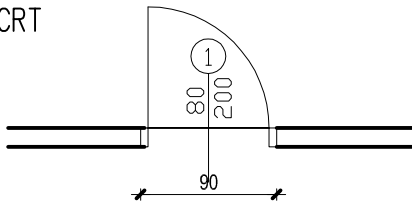
POGLED



PRESJEK

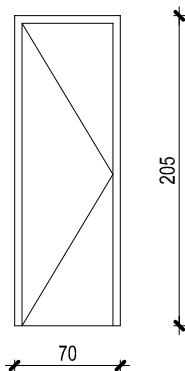


TLOCRT

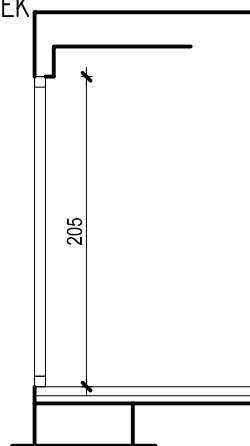


POZICIJA BR: 2 - KOM 4

POGLED



PRESJEK



TLOCRT

