

ARHITEKTURA TU I TAMO d.o.o.

za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i usluge

Mladena Vodanovića 6a/ Supetar/ otok Brač
mbs 060331892/ oib 21272543428
kontakt mob/ 095 834 04 25
mail/ arhitekturaitamo@gmail.com

Zahvat:

**Renovacija interijera kuhinje u
dječem vrtiću Mali princ**

Lokacija:

Bol, otok Brač

Investitor:

Opcina Bol

Faza:

Glavni projekt -
interijersko-instalacijski projekt sa
troškovnikom

Projektanti:

Tina Busatto Martinić-Cezar, mag.ing.arh.
Slavko Ljubičić, mag.ing.el.
Toni Glavinić, mag.ing.aedif.
Ivica Medvidović, dipl.ing.stroj.

Mjesto i datum: Supetar, veljača 2024.

T.D: 03/24 ZOP: 03/24-A

OPĆI DIO

POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU IZRADILI IDEJNI PROJEKT

POPIS PROJEKTANATA

ARHITEKTONSKI DIO

ARHITEKTONSKI DIO

Glavni projektant: Tina Busatto Martinić - Cezar, mag.ing.arh. A 4335
TU I TAMO d.o.o., Mladena Vodanovića 6a, Supetar

GRAĐEVINSKI DIO

Izrada troškovnika

Projektant: Toni Glavinić, mag.ing.aedif. (G-6464)
TU I TAMO d.o.o., Mladena Vodanovića 6a, Supetar

STROJARSKI DIO

STROJARSKI DIO

Projektant: Ivica Medvidović, dipl.ing.stroj. (S-1749)
TU I TAMO d.o.o., Mladena Vodanovića 6a, Supetar

ELEKTROTEHNIČKI DIO

ELEKTROTEHNIČKI DIO

Projektant: Slavko Ljubičić, mag.ing.el. (E-2528)
TU I TAMO d.o.o., Mladena Vodanovića 6a, Supetar

Sadržaj

I	OPĆI DIO.....	2
	POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU IZRADILI IDEJNI PROJEKT	3
	RJEŠENJA O UPISIMA U KOMORE SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA	5
	IZJAVA PROJEKTANTA DA JE IDEJNI PROJEKT IZRAĐEN U SKLADU S POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA ZA ZAHVATE KOJIMA SE NE IZDAJE LOKACIJSKA NI GRAĐEVINSKA DOZVOLA	13
II	TEHNIČKI OPIS_ ARHITEKTONSKI DIO	14
	1.0 NACRTI POSTOJEĆEG I NOVOPROJEKTIRANOG STANJA	12
	2.0 TEHNIČKI OPIS ELEKTROINSTALACIJA I NACRTI ELEKTROINSTALACIJA	26
	3.0. TEHNIČKI OPIS STROJARSKIH INSTALACIJA I NACRTI STROJARSKIH INSTALACIJA.....	35
II.2	TROŠKOVNIK OBJEDINJENIH RADOVA	39

IZJAVA PROJEKTANTA DA JE GLAVNI PROJEKT RENOVACIJE IZRAĐEN U SKLADU S POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA U SKLADU ZA ZAHVATE KOJIMA SE NE IZDAJE LOKACIJSKA NI GRAĐEVINSKA DOZVOLA

MJESTO I DATUM **Supetar, 03/2024**

OZNAKA IZJAVE **IZPP-01-03/2024**

Temeljem odredbi članka 128. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19., 98/19. i 67/23.) daje se:

IZJAVA

O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ZAKONOM O GRADNJI, POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA

Kojom potvrđujem da je Glavni projekt oznake ZOP 03/24 /2024 izrađen od Tu i tamo doo, Supetar, oib 21272543428 za zahvat u prostoru:

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU

RENOVACIJA KUHINJE DV MALI PRINC

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU

**DJEČJI VRTIĆ MALI PRINC, NASELJE BOL, OPĆINA BOL, OTOK
BRAČ**

Usklađen sa
posebnim zakonima i propisima.

PROJEKTANTI

ARHITEKTONSKI DIO

Glavni projektant: Tina Busatto
Martinić - Cezar, mag.ing.arh. A
4335

TU I TAMO d.o.o., Mladena
Vodanovića 6a, Supetar

ELEKTROTEHNIČKI DIO

Projektant: Slavko Ljubičić,
mag.ing.el. (E-2528)

TU I TAMO d.o.o., Mladena
Vodanovića 6a, Supetar

Izrada troškovnika

Projektant: Toni Glavinić,
mag.ing.aedif. (G-6464)

TU I TAMO d.o.o., Mladena
Vodanovića 6a, Supetar

STROJARSKI DIO

Projektant: Ivica Medvidović,
dipl.ing.stroj. (S-1749)

TU I TAMO d.o.o., Mladena
Vodanovića 6a, Supetar



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-034-02/16-01/129

Urbroj: 505-04-16-02

Zagreb, 28.srpnja 2016.

Hrvatska komora arhitekata odlučujući o zahtjevu, TINE BUSATTO, mag.ing.arch., iz SPLITA, VELEBITSKA 14, OIB: 79509830050 u predmetu upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata na temelju članka 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (Narodne novine broj 78/15), i članka 37. Statuta Hrvatske komore arhitekata (Narodne novine broj 140/15), po zahtjevu stranke donosi

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **TINA BUSATTO**, mag.ing.arch., iz SPLITA, VELEBITSKA 14 u stručni smjer za: **ovlaštena arhitektica** pod rednim brojem **4335**, s danom upisa **28.07.2016.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, **TINA BUSATTO**, mag.ing.arch., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštena arhitektica**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 49., 53. i 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i članka 49. Statuta Hrvatske komore arhitekata te pravo na pečat i iskaznicu ovlaštene arhitektice.
3. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, **TINI BUSATTO**, mag.ing.arch. Komora izdaje pečat i iskaznicu ovlaštene arhitektice.
4. Upisnina u iznosu od 1.000.00, kuna uplaćena je na račun Hrvatske komore arhitekata.

Obrazloženje

TINA BUSATTO, mag.ing.arch., iz SPLITA, VELEBITSKA 14 podnijela je ovom javnopravnom tijelu zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata dana 28.07.2016. godine.

Hrvatska komora arhitekata provela je postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovane sukladno članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata te je utvrđeno da je TINA BUSATTO:

- završila odgovarajući studij i stekla akademski naziv magistra inženjerka arhitekture,
- da je stekla odgovarajuće stručno iskustvo u trajanju od dvije godine,
- da je položila stručni ispit za poslove sudionika i gradnji,
- da ima prebivalište na teritoriju Republike Hrvatske,
- da protiv nje nije pokrenuta istraga, odnosno da se ne vodi kazneni postupak zbog kaznenog djela koje se vodi po službenoj dužnosti,
- da je uplatila upisninu sukladno Odluci o visini upisnine i članarine Hrvatske komore arhitekata.

Temeljem ovako utvrđenog činjeničnog stanja ispunjeni su uvjeti propisani u čl. 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata.

TINA BUSATTO, mag.ing.arch., upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata od dana 28.07.2016. godine stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ovlaštena arhitektica, pravo na pečat i iskaznicu, te sva prava i obveze sukladno Zakonu o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statutu Hrvatske komore arhitekata.

Slijedom ovako utvrđenog činjeničnog stanja zahtjevu je valjalo udovoljiti, te primjenom odredaba Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i Statuta Hrvatske komore arhitekata i gradnje riješiti kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dostave ovog rješenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) naplaćena je i poništena na podnesku.



Predsjednica Hrvatske komore arhitekata
Željka Jurković, dipl.ing.arh.

Žurković

Dostaviti:

1. TINA BUSATTO, 21 000 SPLIT, VELEBITSKA 14
2. U Zbirku isprava Komore



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Klasa: UP/I-310-34/13-01/ 2528
Urbroj: 504-05-13-2
Zagreb, 15. listopada 2013. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.) i članka 13. stavaka 1. i 2. Statuta Hrvatske komore inženjera elektrotehnike ("Narodne novine", br. 81/13.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, rješavajući po Zahtjevu za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, koji je podnio **Slavko Ljubičić, mag.ing.el., TROGIR, Dr.Ante Starčevića 51**, donio je

RJEŠENJE

**o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike**

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE** upisuje se **Slavko Ljubičić, mag.ing.el., TROGIR**, pod rednim brojem **2528**, s danom upisa **15.10.2013.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, Slavko Ljubičić, mag.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće elektrotehničke struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće elektrotehničke struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 61. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, sve u okviru strukovnih zadataka u skladu s člancima 27. i 28. Statuta Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Ovlaštenom inženjeru elektrotehnike HKIE izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIE.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera elektrotehnike.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati HKIE članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIE, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIE podmiriti sve dospelje financijske obveze prema istima.
7. Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člancima 29. do 40. Statuta Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIE.

Obrazloženje

Slavko Ljubičić, mag.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Odbor za upis HKIE proveo je na sjednici održanoj **15.10.2013.** godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE u skladu s člankom 34. Pravilnika o upisima HKIE, te je ocijenio da imenovani u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11 i 25/13, u daljnjem tekstu: Zakon), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe u okviru zadaće elektrotehničke struke, sukladno Zakonu i Statutu HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera elektrotehnike.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIE, a koji su trajno vlasništvo HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člancima 29. do 40. Statuta Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike je dužan u skladu s člankom 33. Statuta HKIE, redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s Odlukom o visini upisnine i članarine Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, uplaćena je upisnina u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: HR7823600001102094148.

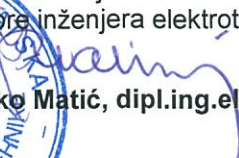
Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIE u skladu s člankom 38. stavkom 1. Pravilnika o upisima HKIE donosi ovo Rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

Dostaviti:

1. Slavko Ljubičić, 21220 TROGIR, Dr.Ante Starčevića 51
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

Zeljko Matić, dipl.ing.el.





REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA STROJARSTVA

Klasa: UP/I-310-01/12-01/ 1749
Urbroj: 503-04-12-1
Zagreb, 06. studenog 2012. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 152/08) i članka 57. stavaka 1. i 3. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva ("Narodne novine", br. 82/09), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera strojarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **IVICA MEDVIDOVIĆ**, mag.ing.mech., ALJINOVIĆA 139, ŽRNOVNICA u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Hrvatske komore inženjera strojarstva, donio je

RJEŠENJE

**o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva
Hrvatske komore inženjera strojarstva**

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS** upisuje se **IVICA MEDVIDOVIĆ**, mag.ing.mech., ALJINOVIĆA 139, ŽRNOVNICA, pod rednim brojem **1749**, s danom upisa **06.11.2012.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, **IVICA MEDVIDOVIĆ**, mag.ing.mech. stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer strojarstva**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće strojarske struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće strojarske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 60. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 71. i 72. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer strojarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer strojarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru strojarstva dodjeljuju se strukovni smjerovi: **skladištenje i prijenos plinovitih i tekućih tvari; grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode; procesna i ostala postrojenja.**
5. Ovlaštenom inženjeru strojarstva HKIS izdaje "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo HKIS.
6. Ovlašteni inženjer strojarstva dobiva posredstvom HKIS policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera strojarstva.

7. Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je plaćati HKIS članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIS, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIS podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.
8. Ovlašteni inženjer strojarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 79. do 86. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva.
9. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIS.

Obrazloženje

IVICA MEDVIDOVIĆ, mag.ing.mech., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS.

Odbor za upis HKIS proveo je na sjednici održanoj 06.11.2012. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIS, te je ocijenio da imenovani u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i člankom 57. stavkom 3. Statuta HKIS ("Narodne novine", broj 82/09.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS.

Ovlašteni inženjer strojarstva upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće strojarске struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće strojarске struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 60. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.), sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 71. i 72. Statuta HKIS ("Narodne novine", broj 52/09.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer strojarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer strojarstva mora poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer strojarstva.

Ovlašteni inženjer strojarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIS policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera strojarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIS, a koji su trajno vlasništvo HKIS.

Ovlašteni inženjer strojarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 79. do 86. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva.

Prava ovlaštenog inženjera strojarstva jesu: surađivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima, te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoć i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

Dužnosti ovlaštenog inženjera strojarstva jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; savjesno obavljanje funkcije u tijelima Komore i ostalim tijelima u koje su birani, odnosno imenovani; redovito obavješćavanje Komore, odnosno njezinih mjerodavnih tijela, te službi Komore o svim podacima, koje određuju propisi iz područja građenja, ovaj Statut i ostali akti Komore, u roku od petnaest dana od nastanka promjene; na zahtjev Komore javiti Komori i njezinim tijelima podatke značajne u svezi s provjerom poštovanja Kodeksa strukovne etike, poštovanja Cjenika i ostalih akata Komore, prije svega u stegovnim i ostalim postupcima koji se vode u Komori; plaćanje upisnine, redovito plaćanje članarine i ostalih naknada utvrđenih propisima, ovim Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospeljeća navedenom na računu; redovito uredno podmirivati troškove osiguranja od profesionalne odgovornosti, ako nije određeno drugačije; u slučaju prestanka članstva u Komori podmiriti sve dospjele obveze prema Komori.

Ovlašteni inženjer strojarstva je dužan u skladu s člankom 81. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva, redovito plaćati članarinu.

Ovlaštenom inženjeru strojarstva dodjeljujen/i je/su strukovni smjerovi/r u skladu s osobnim stručnim i akademskim kompetencijama stečenima diplomskim sveučilišnim studijem strojarstva, odnosno specijalističkim diplomskim stručnim studijem strojarstva. Ukoliko ovlašteni inženjer strojarstva stekne uvjete za dodjelu dodatnih strukovnih smjerova, o istome će se izdati dopunsko rješenje.

Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s točkom II. Odluke o visini upisnine Hrvatske komore inženjera strojarstva, uplaćena je upisnina u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera strojarstva broj: 2360000-1102094156.

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIS u skladu s člankom 28. stavkom 1. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera strojarstva donosi ovo rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.



Predsjednik
Hrvatske komore inženjera strojarstva

mr.sc. Luka Čarapović, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. IVICA MEDVIDOVIĆ, 21251 ŽRNOVNICA, ALJINOVIĆA 139
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-360-01/19-01/260
URBROJ: 500-03-19-2
Zagreb, 09. prosinca 2019. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 26. stavka 5. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015, 114/2018, 110/2019) odlučujući o zahtjevu koji je podnio **Toni Glavinić, Postira, Strančica 34**, donosi sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **Toni Glavinić, mag. ing. aedif., Postira, Strančica 34, OIB 01033865921**, pod rednim brojem **6464**, s danom upisa **09.12.2019.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva **Toni Glavinić, mag. ing. aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53. stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/2015, 118/2018, 110/2019), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje **pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva** koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 14.11.2019.. godine Toni Glavinić, mag. ing. aedif., podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U prilogu zahtjeva, podnositelj zahtjeva je podnio sljedeću dokumentaciju:

- presliku važećeg osobnog dokumenta,
- presliku diplome,
- presliku Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva,
- dokaz o radnom stažu (Elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje),
- popis poslova u struci ovjeren od ovlaštenog inženjera građevinarstva pod čijim je nadzorom obavljao poslove,
- preslike rješenja o imenovanju za suradnika nadzornom inženjeru,

- dokaz o uplati upisnine u iznosu od 1.000,00 kn,
- 70,00 kn Upravne pristojbe (biljezi RH),
- jednu fotografiju veličine 35x45 mm.

Prema odredbi članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju pravo na upis u imenik ovlaštenih arhitekata, ovlaštenih arhitekata urbanista, odnosno ovlaštenih inženjera Komore ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila
2. odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cijelog svog studija stekla najmanje 300 ECTS bodova, odnosno da je na drugi način propisan posebnim propisom stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke,
3. da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili po završetku odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje dvije godine, da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje jednu godinu, ako je uz navedeno iskustvo po završetku odgovarajućeg preddiplomskog sveučilišnog ili po završetku odgovarajućeg preddiplomskog stručnog studija stekla odgovarajuće iskustvo u struci u trajanju od najmanje tri godine, odnosno bila zaposlena na stručnim poslovima graditeljstva i/ili prostornoga uređenja u tijelima državne uprave ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te zavodima za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba najmanje deset godina,
4. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

Zahtjev podnositelja je osnovan.

U postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju i utvrđeno je da je zahtjev podnositelja osnovan, te da podnositelj udovoljava kumulativno svim uvjetima za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva koji su propisani člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

podnositelj zahtjeva stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva „ovlašteni inženjer građevinarstva“ i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53 stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je izvršavati navedene stručne poslove sukladno zakonu te temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Pravo na obavljanje navedenih stručnih poslova prestaje s prestankom članstva u Komori, u skladu s člankom 34. i 35. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenom Inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva, sukladno članku 26. stavku 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja djelatnosti, a pri prestanku članstva u Komori dužan je podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori, sve sukladno članku 13. stavku 1. točki 5. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera građevinarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine, sve u skladu s člankom 55. Stavcima 1. i 2. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva uplatio je za upis Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva upisninu u iznosu od 1.000,00 kn sukladno članku 13. stavku 1. točki 4. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Upravna pristojba u vrijednosti 20,00 kn (slovima: dvadeset kuna) prema tarifnom br. 1 i u vrijednosti od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna), prema Tar.br. 2. stavak 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/2017) plaćena je uplatom na račun broj HR1210010051863000160.

Slijedom navedenog, na temelju članaka 26. i 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, odlučeno je kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 35,00 kuna prema Tar.br. 3. stavak 1. Tarife upravnih pristojbi Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.



Predsjednica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Nina Dražin Lovrec
Nina Dražin Lovrec, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. **Toni Glavinić,**
21410 Postira, Strančica 34
2. U Zbirku isprava Komore

DIO 1

**ARHITEKTONSKI PROJEKT INTERIJERA
ZA RENOVACIJU KUHINJE U DV MALI PRINC**

Tehnički opis

Projektni zadatak je renovacija postojeće kuhinje u Dječjem vrtiću Mali princ u Bolu na Braču.

Planira se kompletna renovacija podova, zidova i stropa i postavljanje novih instalacija kako bi se nabavila nova oprema za kuhinju.

Prostor kuhinje se odnosi na 21,9 m² neto prostorijske kuhinje.

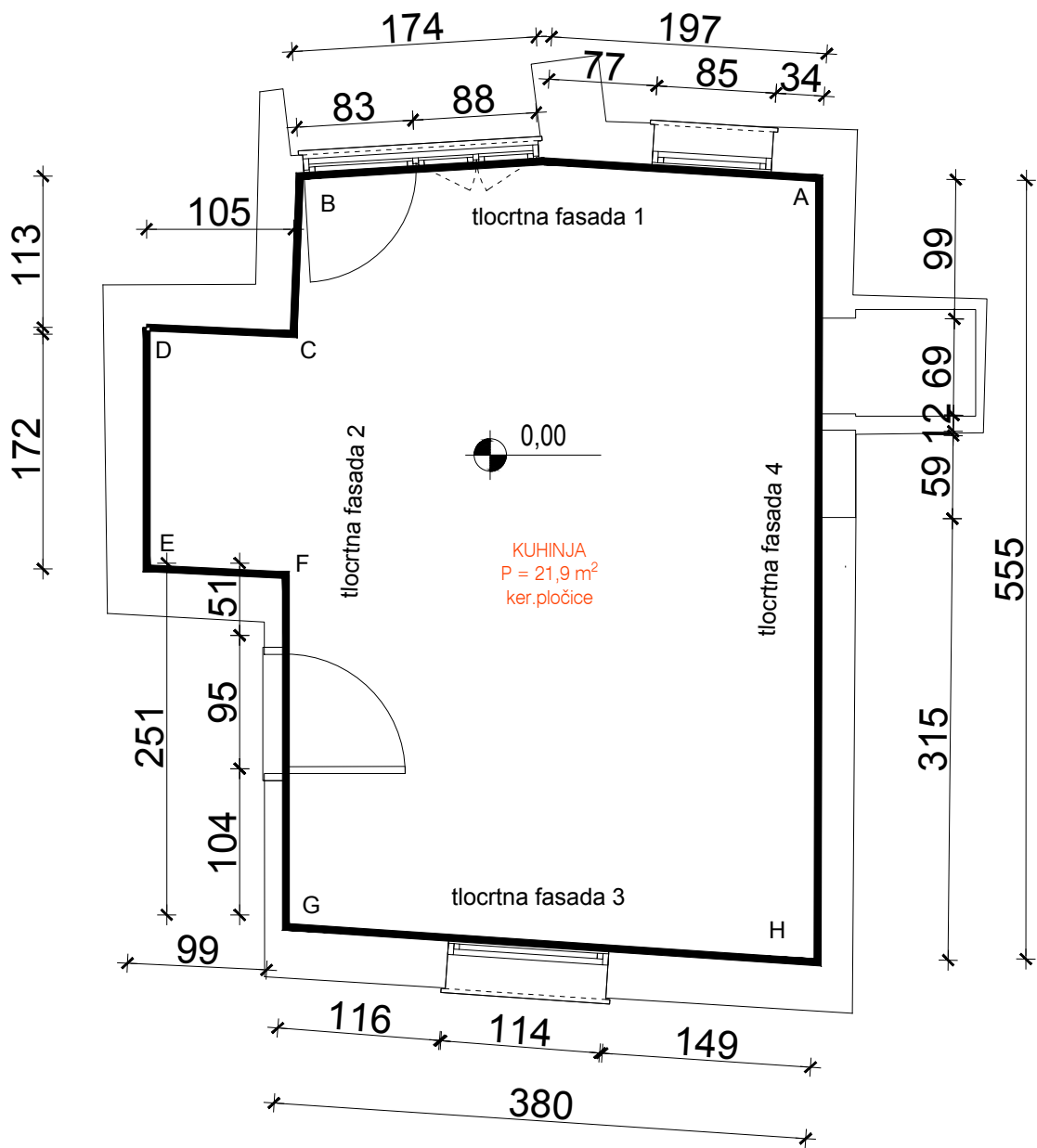
Na podovima i zidovima se planira uklanjanje postojećih slojeva te postav novih instalacija, kao i novih keramičkih pločica i obrada zidova.

Kuhinja treba biti sigurna i svijetla, ali na način da materijali imaju nijanse koje su svijetle, ali ne i bijele. Predložene pločice su predviđene za intenzivna i česta pranja. Nijanse slične bojama iz prirodnog okoliša_ hibridi sive kore drveta ili stijene u kombinaciji s mjestimično šarenim pločicama u bojama koje nisu dominantne, osnovne i jake već razblažene poput nijansi iz antropomorfnog tumačenja boja- boje koje uveseljavaju i smiruju.

Na taj način kuhinja je dugoročno lako periva, ne izgleda prljavo u procesima kuhanja i izgleda čista, sigurna i vesela za korisnike, radnike i djecu. Postojeća vrata koja djeluju kao sigurnosna vrata iz Jules Vernove podmornice zadržavamo. Zbog postizanja ugodne atmosfere rada- uz opremu metalnih površina dodali smo smirujuće materijale koji će povezati sve lemente u vizualni sklad a neće opteretiti prostor.

Projektant:

Tina Busatto Martinić-Cezar, m.i.a
Tu i tamo doo



ARHITEKTURA TU I TAMO d.o.o.

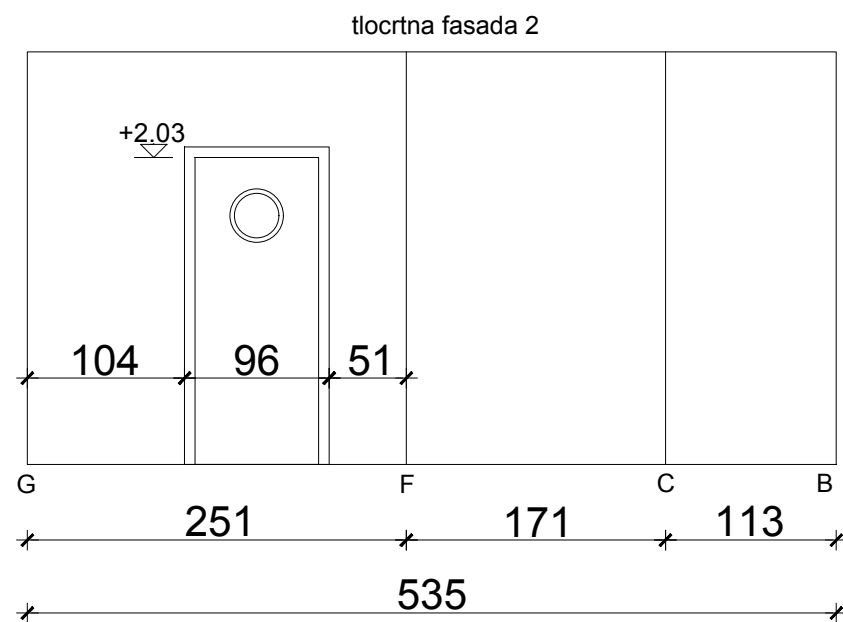
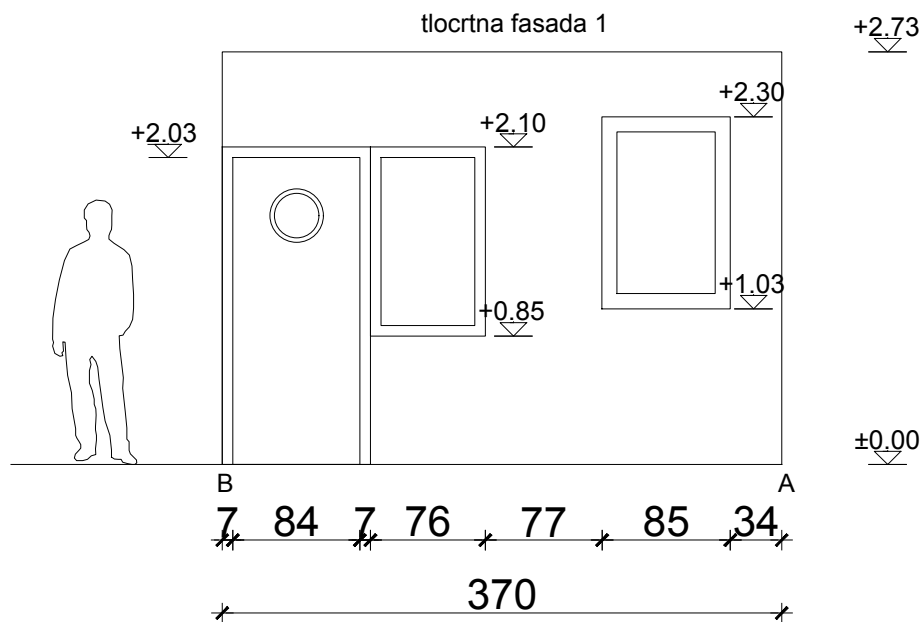
za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
 usluge
 Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
 kontakt 095 834 04 25 / oib
 21272543428
 mail@tutamoo.hr

Glavni projektant: **Tina Busatto, mag.ing.arh**
 Projektant: **Tina Busatto, mag.ing.arh**
 Projektant suradnik:

Gradovina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
 k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
 OPCINA BOL

Sadržaj: **Tlocrt prizemlje KUHINJA**
 Faza: **Snimak postojećeg stanja**
 Projekt: **Arhitektonski**
 Mjerilo: **1:50**
 Datum: **veljača 2024**
 T.D.: ZOP:
 List: **1**



ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
usluge

Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892

kontakt 095 834 04 25 / oib
21272543428

arhitekturatuitamo@gmail.com

Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh

Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh

Projektant suradnik:

Gradjevina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: Tlocrtna fasade kuhinje

Faza: Snimak postojećeg stanja

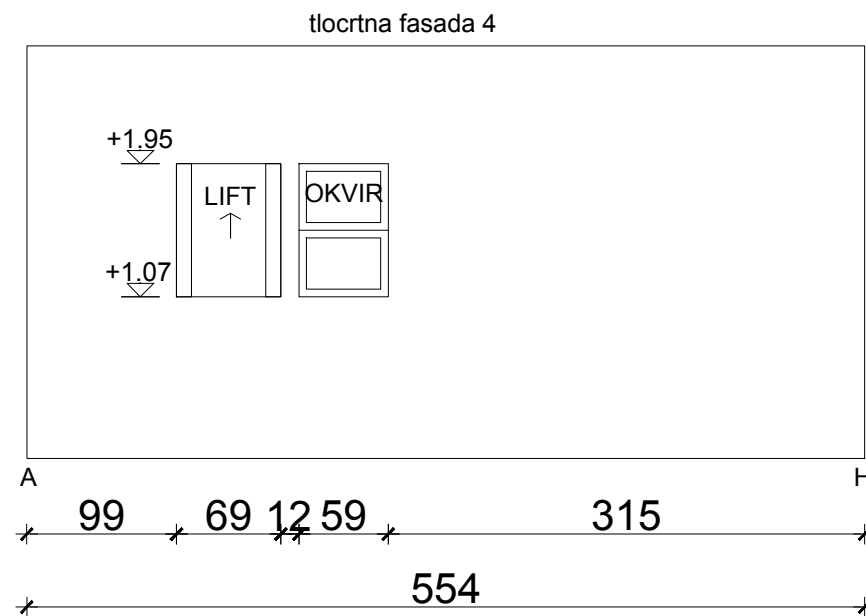
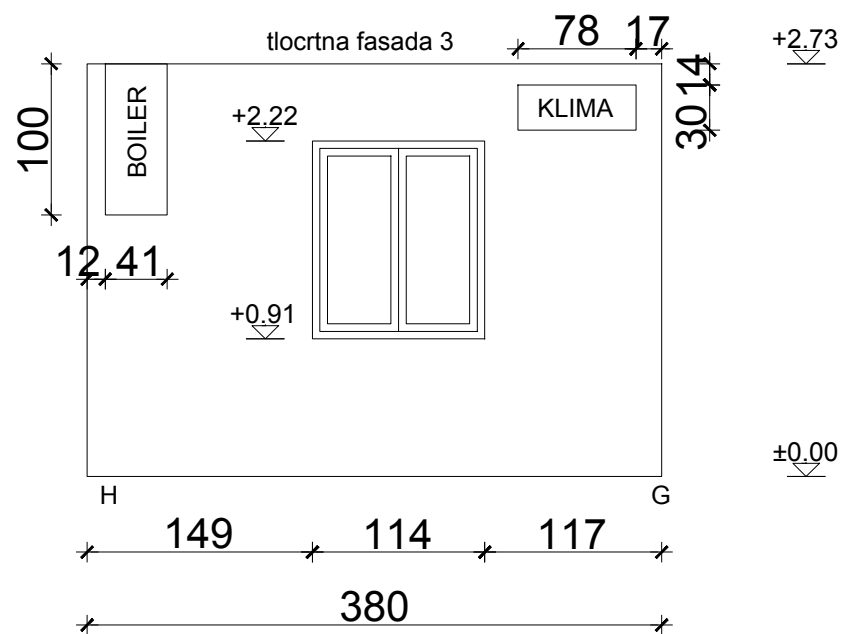
Projekt: Arhitektonski

Mjerilo: 1:50

Datum: veljača 2024

T.D. ZOP:

List: 2



ARHITEKTURA TU I TAMO d.o.o.

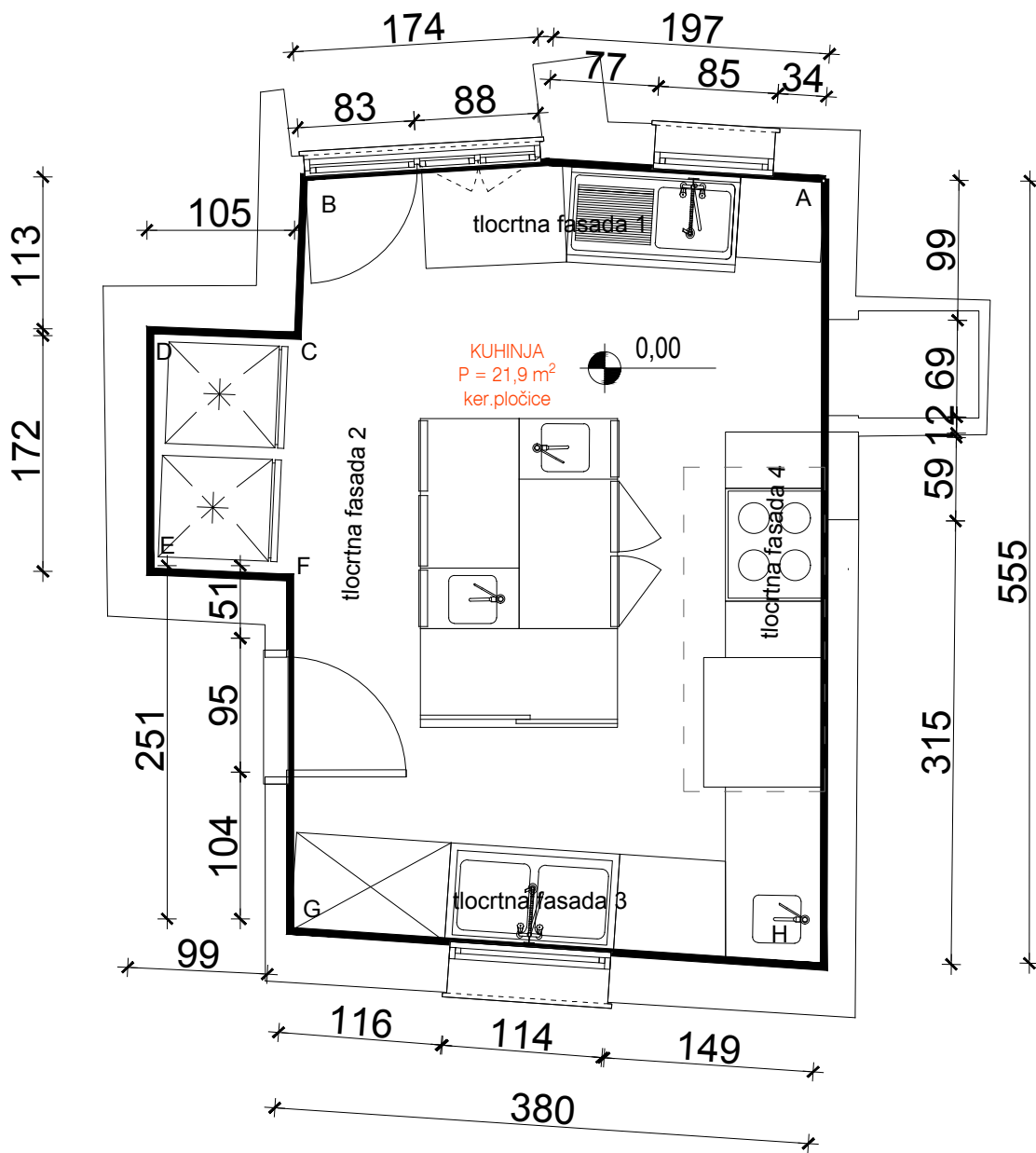
za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib
21272543428
mail /

Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

Gradovinska i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: Tlocrtne fasade kuhinje
Faza: Snimak postojećeg stanja
Projekt: Arhitektonski
Mjerilo: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D.: ZOP:
List: 3



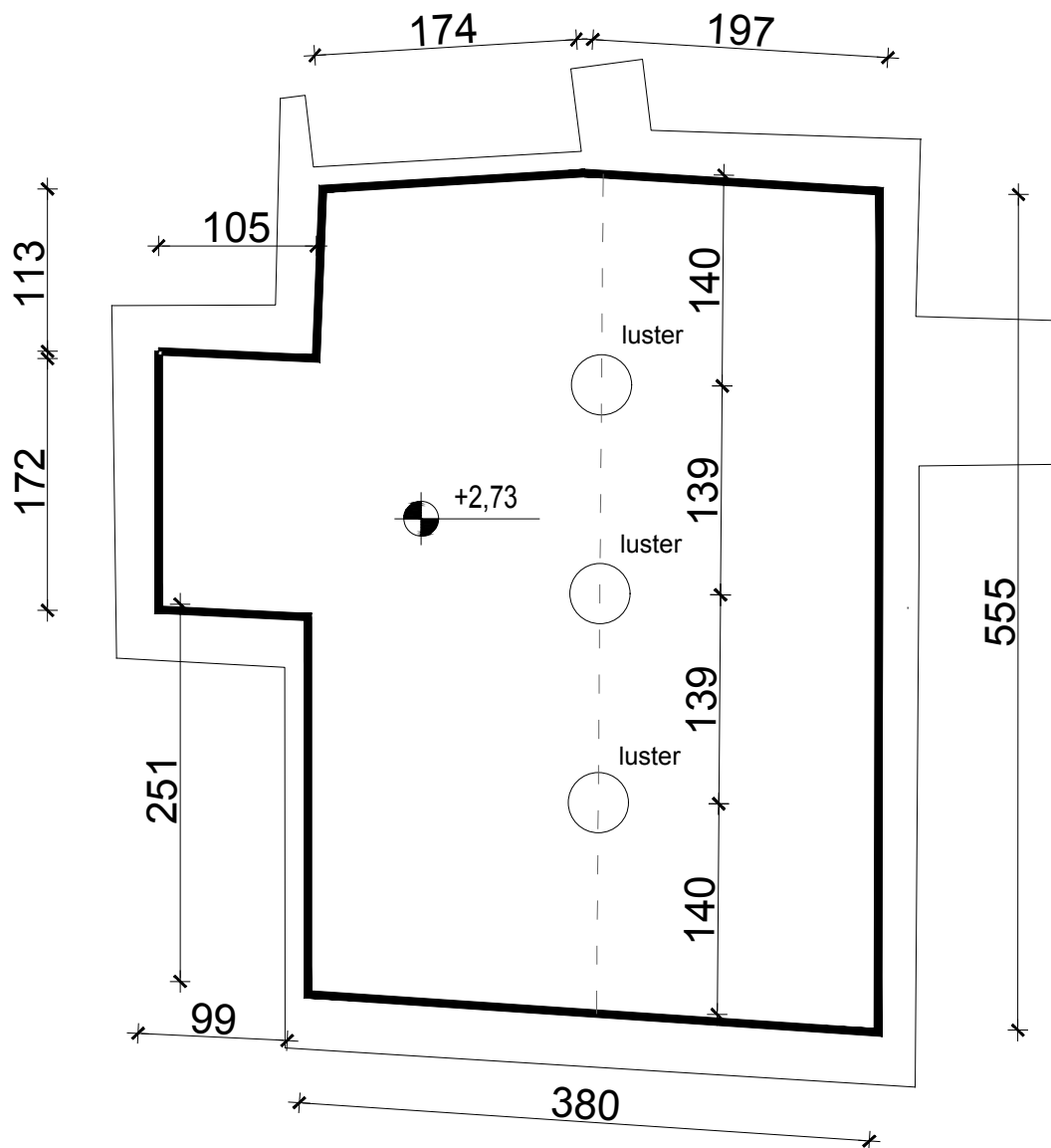
ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib
21272543428
mail

Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

Gradevina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol
Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: Tlocrt prizemlje KUHINJA
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Arhitektonski
Mjerilo: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D.: ZOP:
List: 1



ARHITEKTURA TU I TAMO d.o.o.

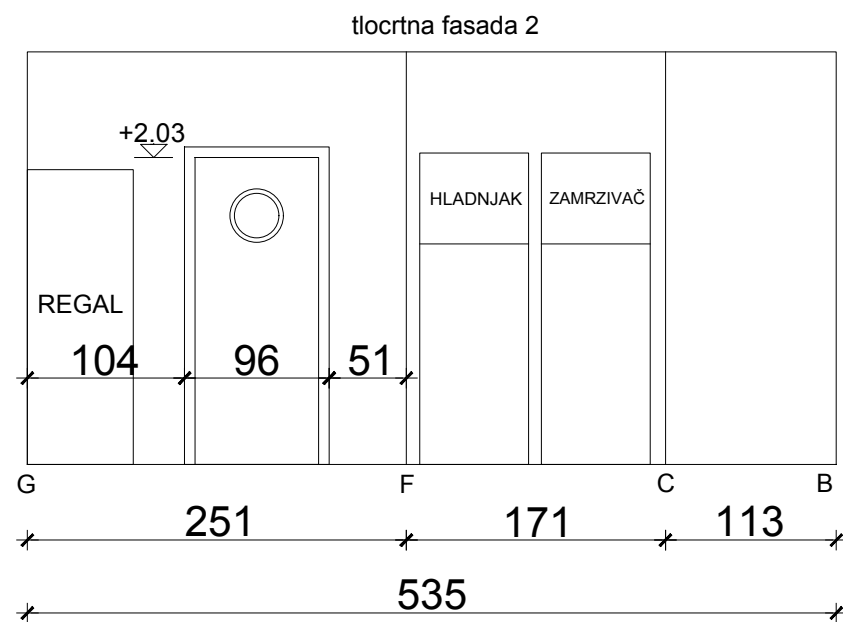
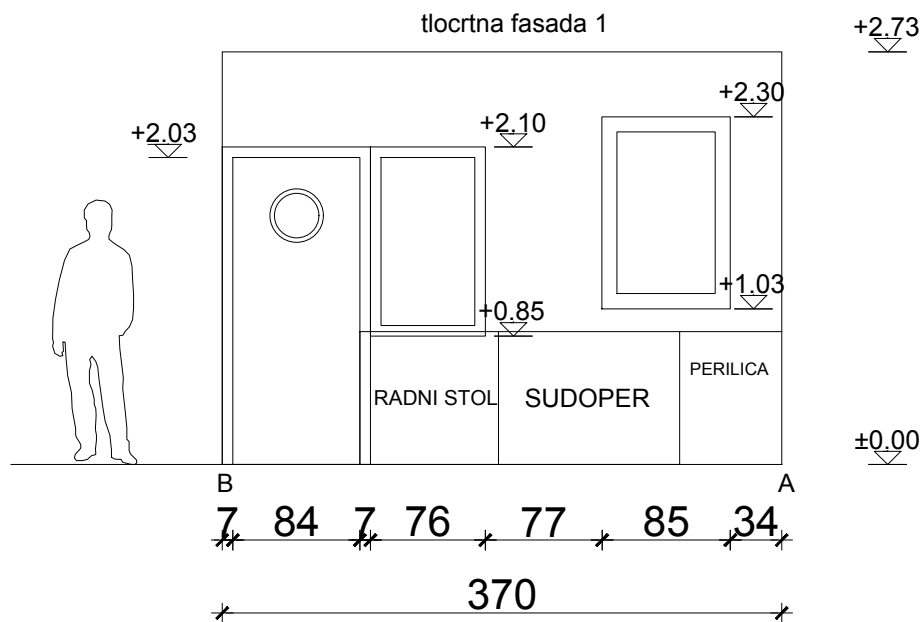
za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
 usluge
 Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
 kontakt 095 834 04 25 / oib
 21272543428
 mail

Glavni projektant: **Tina Busatto, mag.ing.arh**
 Projektant: **Tina Busatto, mag.ing.arh**
 Projektant suradnik:

Gradovina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
 k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
 OPCINA BOL

Sadržaj: **Tlocrt stropa KUHINJA**
 Faza: **tehnički projekt kuhinje**
 Projekt: **Arhitektonski**
 Mjerilo: **1:50**
 Datum: **veljača 2024**
 T.D.: ZOP:
 List: **2**



namještaj i dimenzije
preuzete su iz crteža
kuhinje vrtića

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

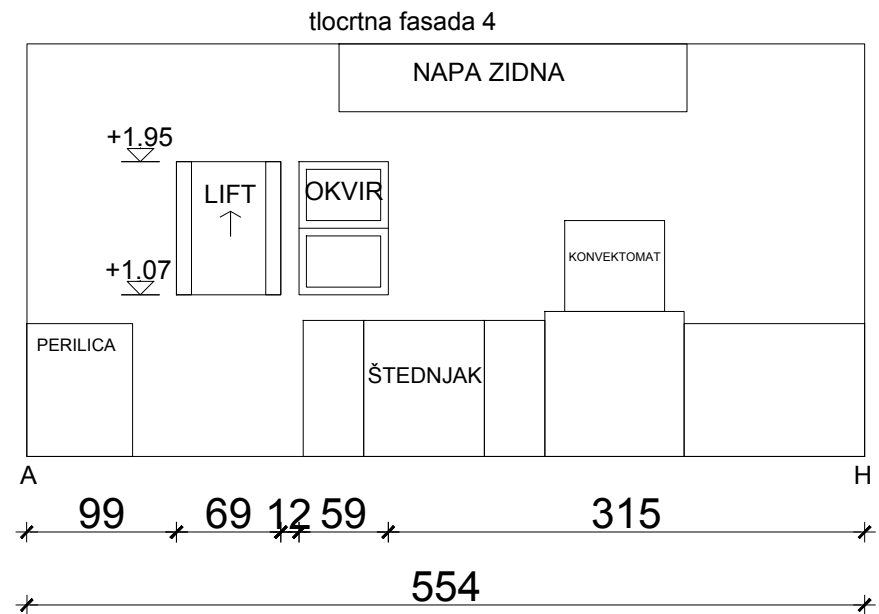
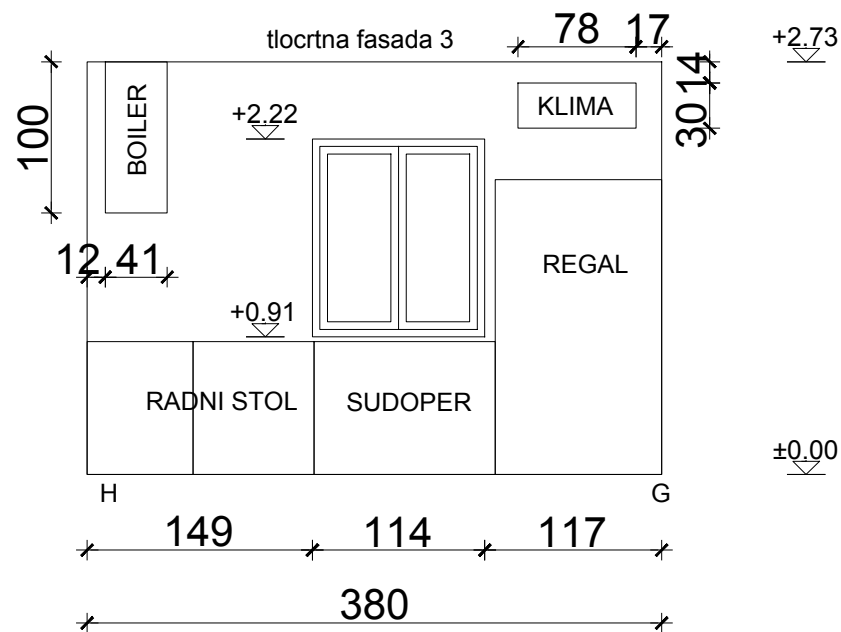
za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib
21272543428
mail /
arhitekturatuitamo@gmail.com

Glavni projektant: **Tina Busatto, mag.ing.arh**
Projektant: **Tina Busatto, mag.ing.arh**
Projektant suradnik:

Gradovina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: **Tlocrtne fasade kuhinje**
Faza: **tehnički projekt kuhinje**
Projekt: **Arhitektonski**
Mjerilo: **1:50**
Datum: **veljača 2024**
T.D.: **ZOP:**
List: **3**



namještaj i dimenzije
preuzete su iz crteža
kuhinje vrtića

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

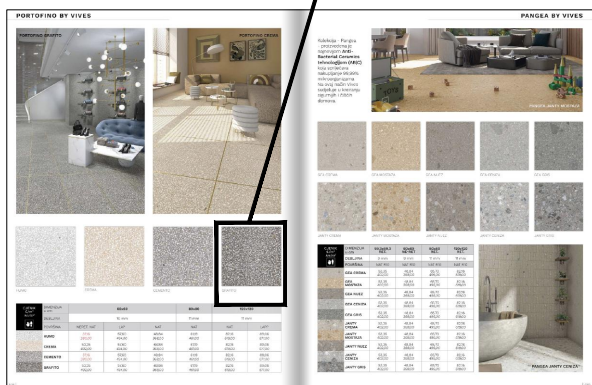
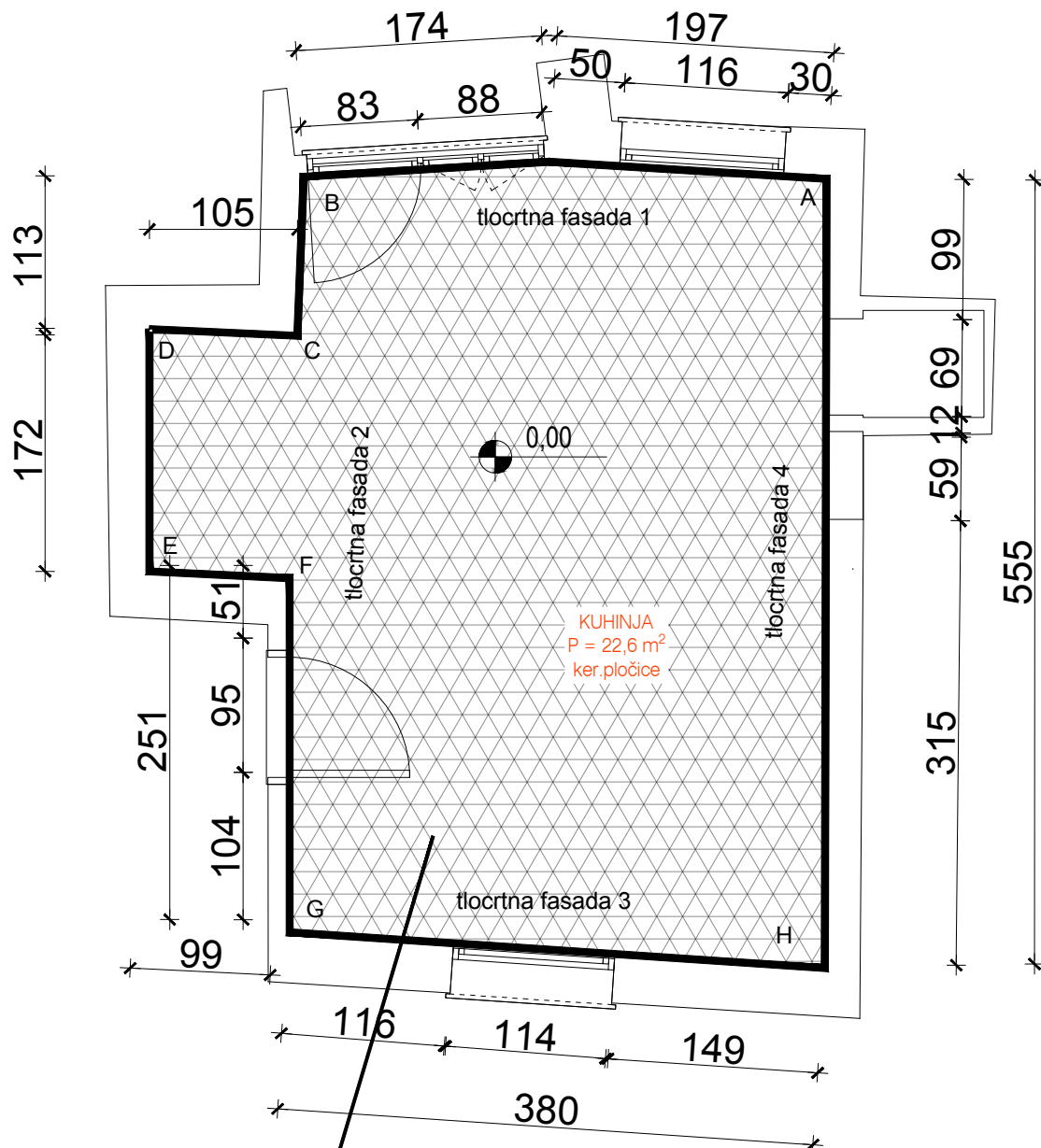
za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib
21272543428
mail

Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

Gradivna i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: Tlocrtne fasade kuhinje
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Arhitektonski
Mjerilo: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D. ZOP:
List: 4



Pločice na podu
portofino grafito 60*60 NAT
CREDO-centar

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib
21272543428
mail

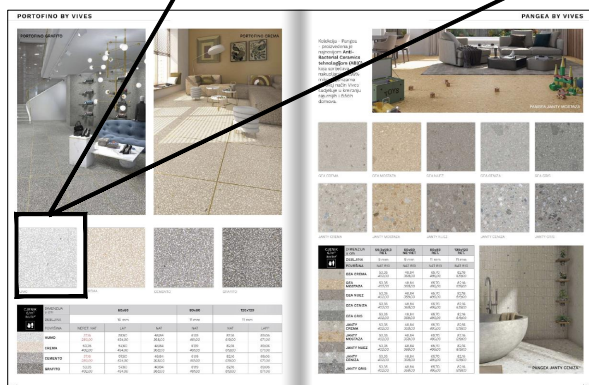
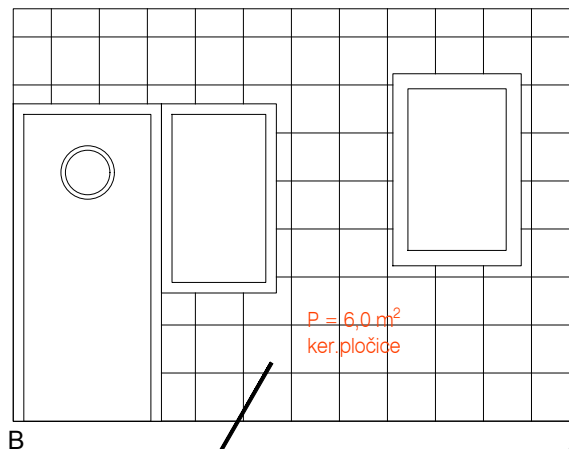
Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

Gradovina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

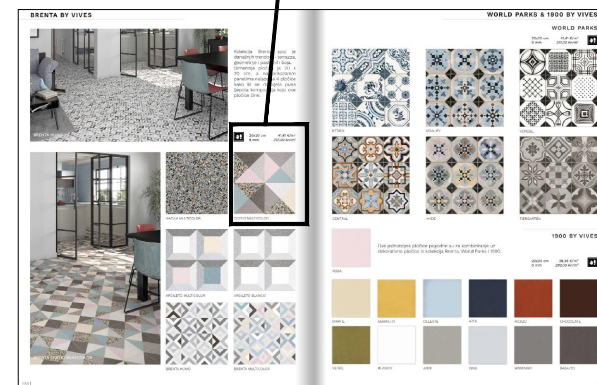
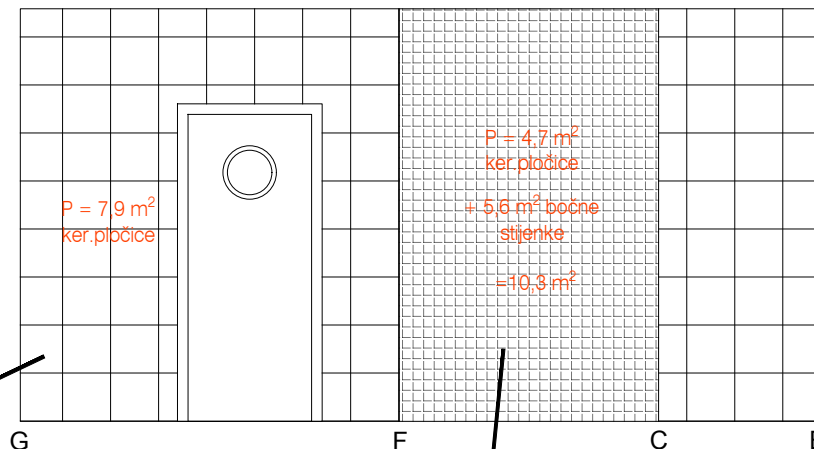
Sadržaj: Tlocrt prizemlje KUHNJA
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Arhitektonski
Mjerilo: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D.: ZOP:
List: 5

tlocrtna fasada 1



Pločice na zidu
portofino humo 60*60 NAT
CREDO-centar

tlocrtna fasada 2



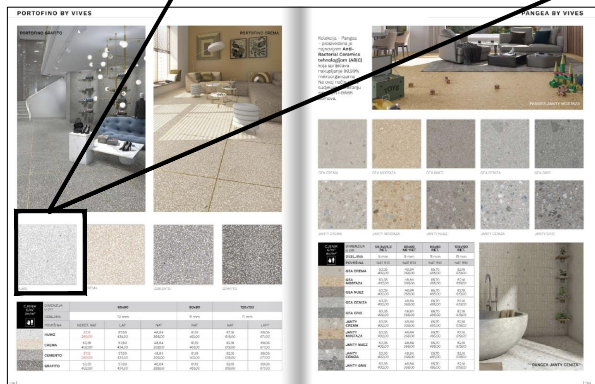
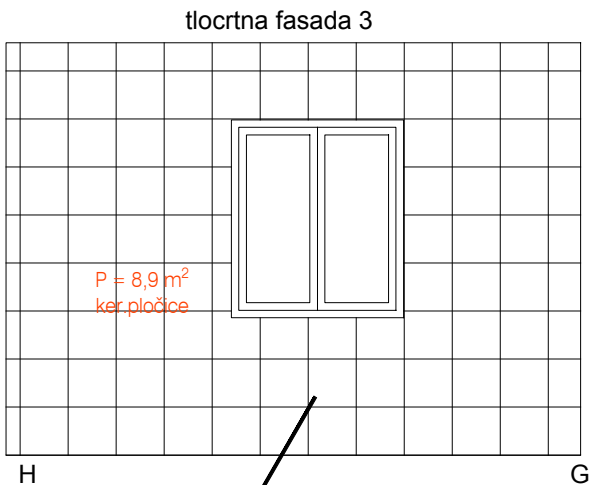
Pločice na zidu
cestio multicolor 20*20
odaberite boje -žuta, siva
CREDO-centar

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.
za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i
usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib
21272543428
mail /
arhitekturatuitamo@gmail.com

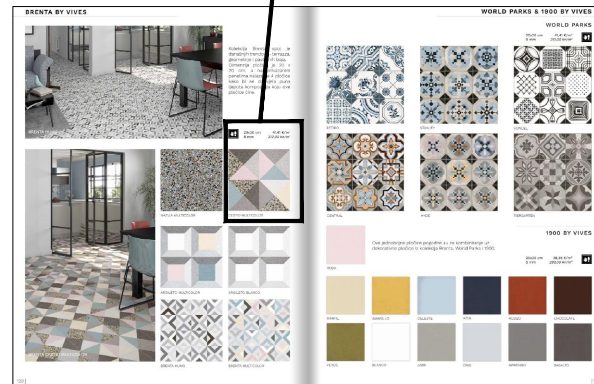
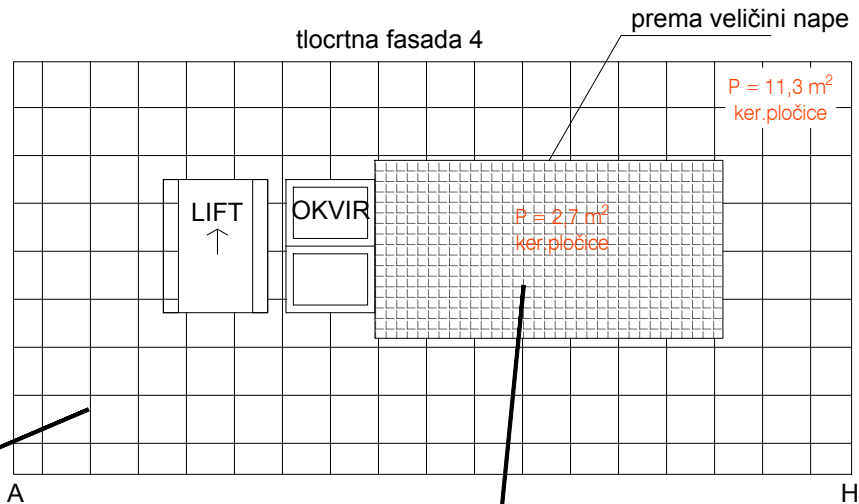
Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

Gradovina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol
Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: Tlocrtne fasade kuhinje
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Arhitektonski
Mjerilo: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D.: ZOP:
List: 6



Pločice na zidu
portofino humo 60*60 NAT
CREDO-centar



Pločice na zidu
cestio multicolor 20*20
odaberite boje -žuta, siva
CREDO-centar

ARHITEKTURA TU I TAMO d.o.o. za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i usluge Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892 kontakt 095 834 04 25 / oib 21272543428 mail	Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh Projektant suradnik:		Gradovina i lokacija: DJEČJI VRTIĆ k.č.br. 139/1 k.o. Bol Investitor: OPCINA BOL		Sadržaj: Tlocrtne fasade kuhinje Fazza: tehnički projekt kuhinje Projekt: Arhitektonski Mjerilo: 1:50 Datum: veljača 2024 T.D. ZOP:		List: 7

DIO 2

**RJEŠENJE ELEKTROTEHNIČKIH INSTALACIJA
ZA NOVU KUHINJU**

PROJEKTNI ZADATAK

U skladu s arhitektonskim podlogama potrebno je izraditi rješenje spajanja instalacija jake struje za novu kuhinju u DV Bol.

Pri izradi rješenja poštivati zakone, norme i propise važeće u Republici Hrvatskoj, te pravila struke za projektiranje pojedine vrste instalacija.

Napajanje električnih potrošača izvesti iz postojećeg razvodnog ormara koji je u dobrom stanju i u funkciji te njegove elemente prilagoditi snazi nove opreme te presjecima novih energetske kabela, a što je prikazano u jednopolnim shemama dodatnih elemenata postojećeg ormara, kao i obuhvaćeno troškovničkim stavkama elektroinstalacija.

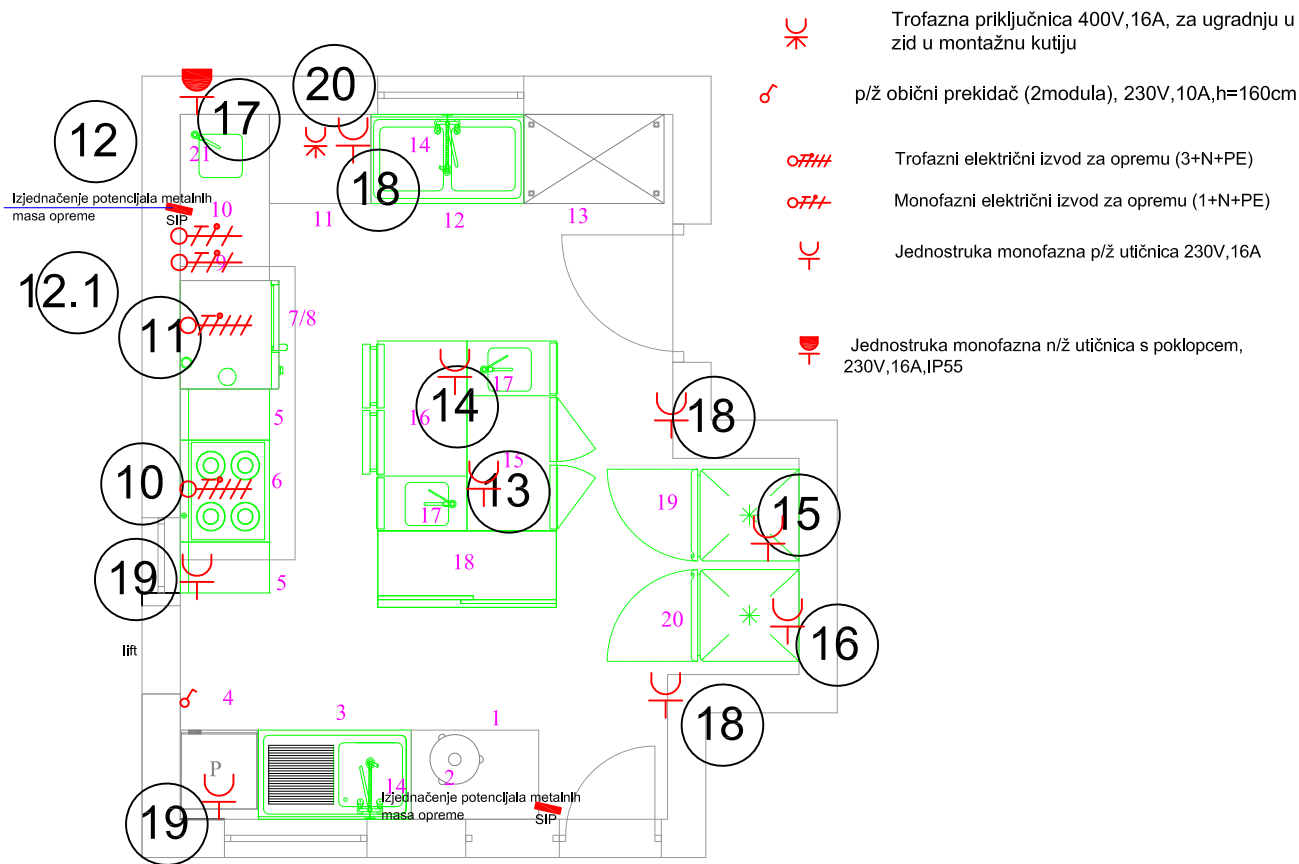
Eventualne dodatne strujne krugove i potencijalnu dodatnu opremu, koja nije bila obuhvaćena projektom opreme kuhinje, prilagoditi u suglasju sa nadzornim inženjerom te po pravilima i uzancama struke.

Pri izradi ponude za izvođenje radova na elektroinstalacijama, proučiti troškovnik te pročitati opće uvjete i istih se držati!

Projektant:

Slavko Ljubičić, mag.ing.el.

KUHINJA MIKROLOKACIJE STRUJE



Poz	Naziv	Proizvođač	Model	KOM	KW/230VAC	KW/400VAC	HV	TV	OV	Air	Plin KW	Plin "	Dimenzija/mm
1	Radni stol	Fusio	T/100A	1									1000x700h875
2	Kolica za otpatke	Forcar	AV4671	1									ø390h600
3	Sudoper	Fusio	L/120+RF	1									1200x700h875
4	Postolje za perilicu	Mach	CV 500	1									600x590h460
5	Blok stol	Lotus	PL-74	2									400x705h900
6	Štednjak staklokeramika	Lotus	PCC-78ET	1		10							800x705h900
7	Postolje konvektomata	Rational	UGII	1									920x860h960
8	Konvektomat	Rational	ICP61E	1		10,8	*		*				655x621h594
9	Napa zidna	Fusio	NZ 23/10	1	0,5					*			2300x1000h450
10	Radni stol s koritom	Fusio	ST/130A+IP3434	1									1300x700h875
11	Radni stol	Fusio	ST/080A	1									800x700h875
12	Sudoper	Fusio	L/122	1									1200x700h875
13	Regal peteretažni	Fusio	R5P-20 11070	1									1100x700h1950
14	Tuš	Klarco	Shrink	1			*	*	*				h600
15	Rashladni pult	Fusio	SR02TN + IP3434	1	0,4								1490x700h875
16	Rashladni pult	Fusio	SR02TN + IP3434+2	1	0,4								1490x700h875
17	Slavina	Klarco	Styl	2			*	*	*				h160
18	Zatvoreni radni stol	Fusio	ZRSOV14070	1									1400x700h875
19	Hladnjak	Fusio	OR07TN	1	0,4								720x845h2060
20	Zamrzivač	Fusio	OR07TZ	1	0,6								720x845h2060
21	Sensor slavina	Klarco	Sensor 220V	1	0,1		*	*	*				

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib 21272543428
mail / arhitekturautitamo@gmail.com

Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

Gradivna i inženjerska
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: LOKACIJE PRIKLJUČAKA STRUJE
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Arhitektonski
Mjerilo: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D.: ZOP:
Lis: 3-1

L1,L2,L3
3x230/400V, 50Hz

L1,L2,L3
3x230/400V, 50Hz

q01
KZS
40/0,03A

q02
KZS
40/0,03A

f01
C10A

Q01
1,6-2,5A
BE400207

f02
B16A

f03
B16A

f04
B16A

f05
B16A

s01
4G10
-90-U

K1
BZ326437

N4 N3
N
PE

NY-Y-JZ 7x1,5mm²

Odsisni vent.
-15.2a

Str.kr. - 10
štedniak TRAJNI SPOJ
10 (kW)
PP00y 5x10mm ²

Str.kr. - 11
konvektomat TRAJNI SPOJ
11 (kW)
PP00y 5x10mm ²

Str.kr.-12.1
Elizvod - upulnik vent. nape
0,35 (kW)
PP00y 3x1,5mm ²

Str.kr.- 12	Str.kr.- 13	Str.kr.- 14	Str.kr.- 15
napa utičnica	hladniaci utičnica	hladniaci utičnica	hladniaci utičnica
1 (kW)	1 (kW)	1 (kW)	1 (kW)
PPy 3x2,5mm ²	PPy 3x2,5mm ²	PPy 3x2,5mm ²	PPy 3x2,5mm ²

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

za arhitekonsko projektiranje, savetovanje i usluga
Pilić perivoj 5 / Susedar / otok Brač / mbs 06031682
kontakt 095 834 04 25 / ob 2127254328
mail / arhitekturaitutam@gmail.com

Glavni projektant	Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant	Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik	

Glavni inženjer	DJEČIJI VRTIĆ
K.o.br.	139/1 k.o. Bol
Inženjer	OPCIMA BOL

Sadržaj EDNOP. SHEMA POSTOJEĆEG RO-A	Faz:	tehnički projekt kuhinje
	Projekt:	Arhitekonski
	Količ:	1:50
	Datum:	veljača 2024
	Td:	ZP:
	Ure:	3-2

L1,L2,L3
3x230/400V, 50Hz

L1,L2,L3
3x230/400V, 50Hz

f 06
B16A

f 07
B10A

f 08
B16A

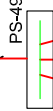
f 09
B16A

f 10
B16A

f 11
C10A

N4 N3
N
PE

PI/Fy 1x6 mm²



IZJ. POTENCIJALA
PI/Fy 1x4 mm²
(za san.čvor, gardar. i sl.)

Str.kr.- 16	Str.kr.- 17	Str.kr.- 18	Str.kr.- 19	Str.kr.- 20	postojeći Str.kr.
hladniaci utičnica	senzor slavine utičnica	utičnica	utičnica	utičnica	Elizvod-rasvijeta ravijeta kuhinje
1 (kW)	0.2 (kW)	3.5 (kW)	1.5 (kW)	1.5 (kW)	0.2 (kW)
PPy 3x2.5mm ²	PPy 3x1.5mm ²	PPy 5x2.5mm ²	PPy 3x2.5mm ²	PPy 3x2.5mm ²	PPy 3x1.5mm ²

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

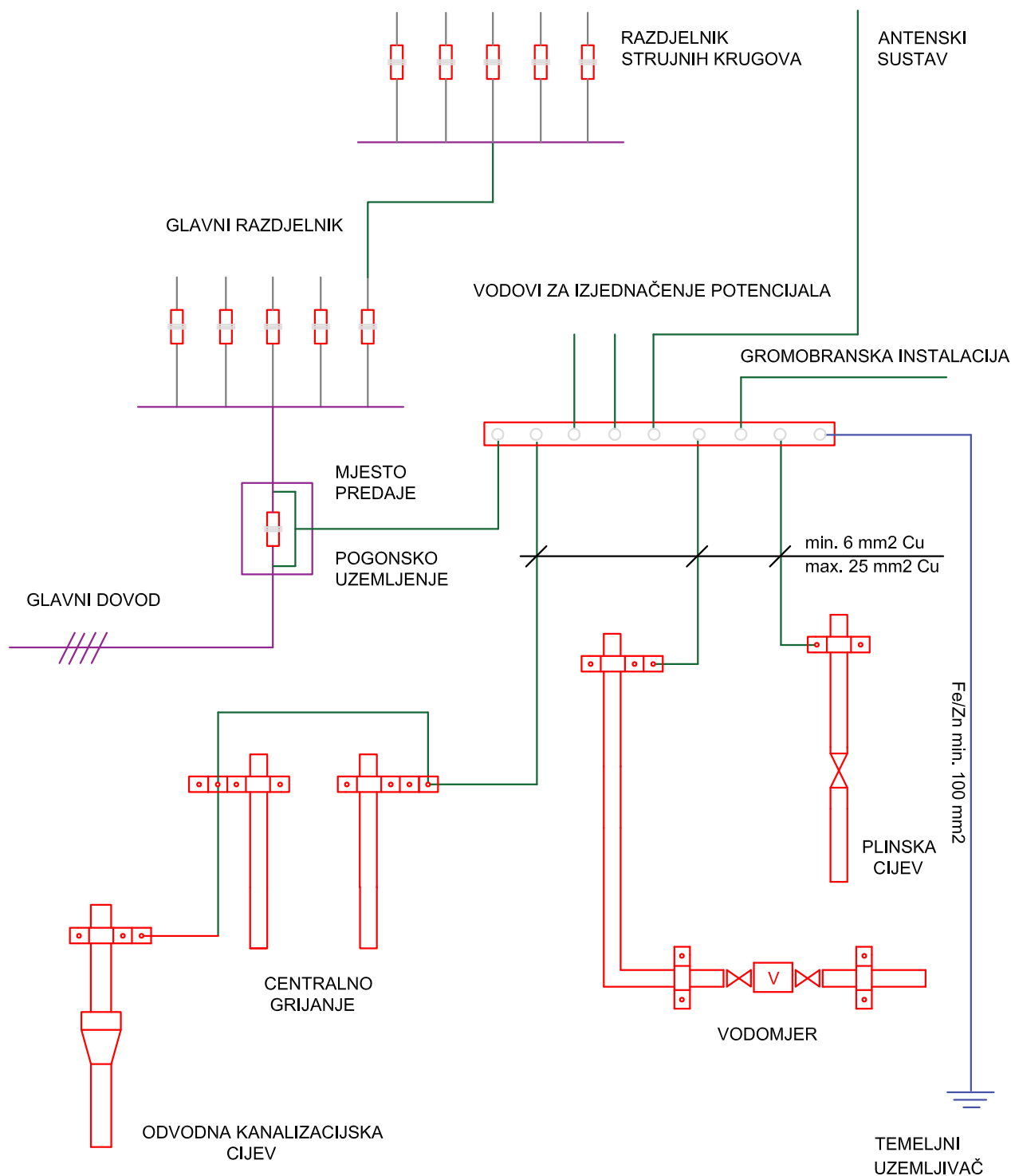
za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i usluge
Pilić perivoj 5 / Supetar / otok Brač / mbs 06031682
kontakt 095 834 04 25 / ob 21272543428
mail / arhitekturaitutam@gmail.com

Godišnja izjava
DJEČJI VRTIĆ
k.o.br. 139/1 k.o. Bol

Glavni projektant
Tina Busatto, mag.ing.arch
Projektant
Tina Busatto, mag.ing.arch
Projektant suradnik

Sadržaj EDNOP. SHEMA POSTOJEĆEG RO-
Faz. tehnički projekt kuhinje
Projekt. Arhitektonski
Količina. 1:50
Datum. veljača 2024
T.D. ZP
Uč.

3-3



PRINCIP IZJEDNAČENJA POTENCIJALA

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

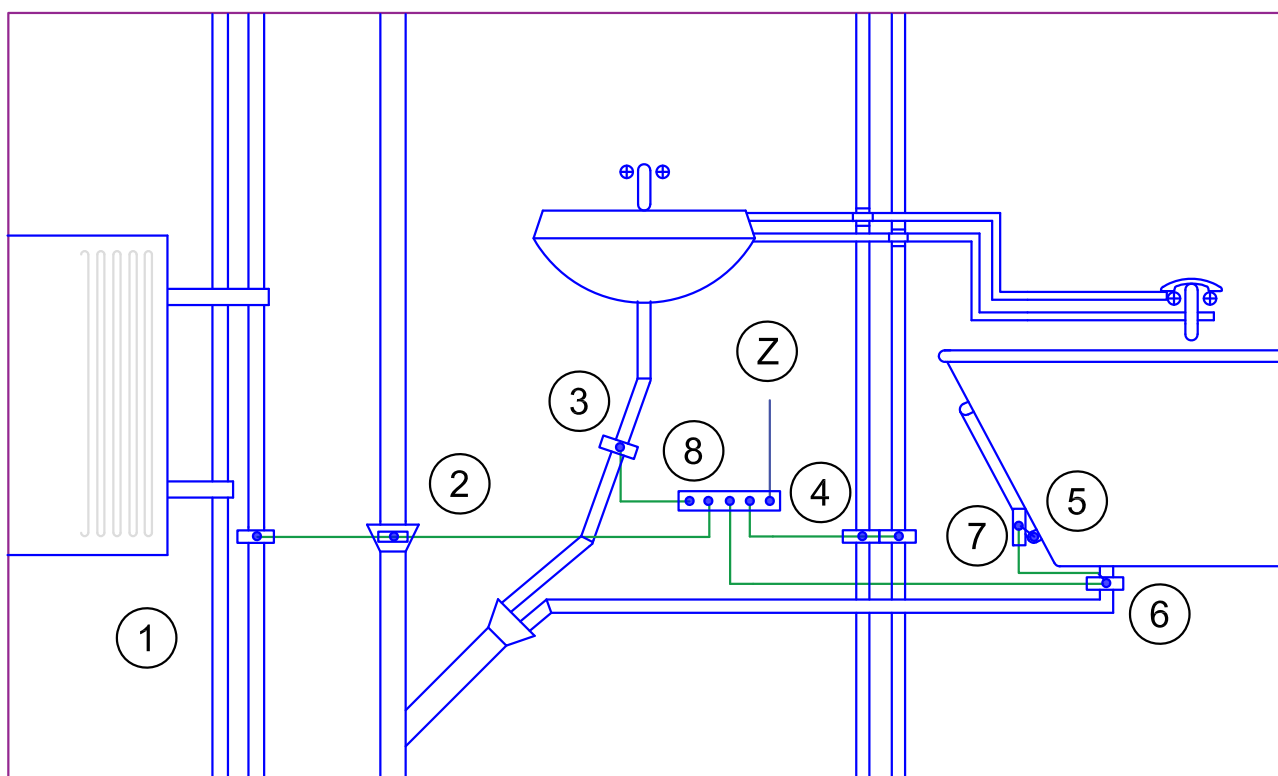
za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib 21272543428
mail / arhitekturaitamo@gmail.com

Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

Graditeljna i izvođačka
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: DETALJ IZJEDNAČENJA POTENCIJALA
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Arhitektonski
Mjelo: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D.: ZOP:
Lis: 3-4



- 1 PRIKLJUČAK NA CIJEV CENTRALNOG GRIJANJA
- 2 PRIKLJUČAK NA KANALIZACIONU METALNU CIJEV
- 3 PRIKLJUČAK NA ODVODNU CIJEV UMIVAONIKA
- 4 PRIKLJUČAK NA VODOVODNE CIJEVI
- 5 PRIKLJUČAK NA PRELJEV KADE
- 6 PRIKLJUČAK NA IZLJEV KADE
- 7 PRIKLJUČAK NA KADU
- 8 SABIRNICA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA
- Z SPOJ NA ZAŠTITNU SABIRNICU U RAZDJELNIKU

SKICA IZJEDNAČENJA POTENCIJALA U KUPAONICI

**ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.**

za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib 21272543428
mail / arhitekturaitamo@gmail.com

Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

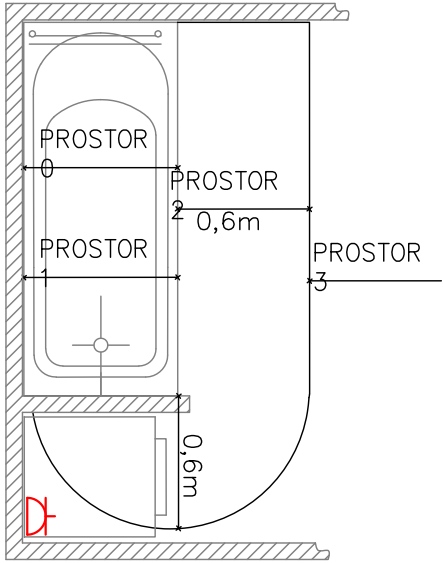
Građevina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

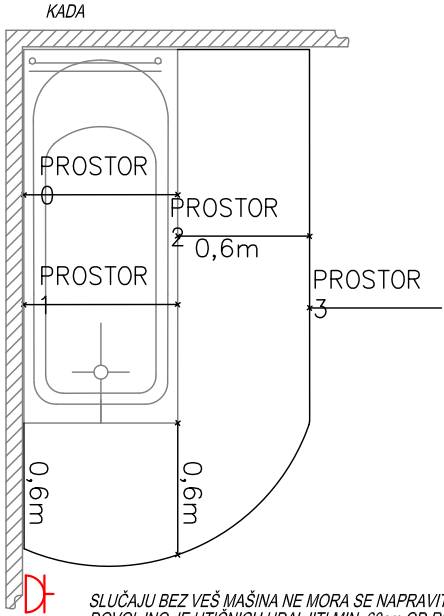
Sadržaj: DETALJ IZJEDNAČENJA POTENCIJALA
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Arhitektonski
Mjesec: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D.: ZOP:
Lis: 3-5

NAPOMENA: -U PROSTORIMA (ZONAMA) 1 I 2 NIJE DOZVOLJENO POSTAVLJANJE ELEKTRIČNIH UTIČNICA
-U ZONI 3 DOZVOLJENO POSTAVLJANJE UTIČNICA SA ZAŠTITNIM KONTAKTOM STUPNJA
ZAŠTITE IP44, SA SAMOPADAJUĆIM POKLOPCEM NA VISINI 1,6m OD GOTOVOG PODA
-SVE UTIČNICE POTREBNO JE ODMAKNUTI MINIMALNO 60cm OD KADE, SUDOPERA ILI BILO KAKVOG IZVORA VODE

KADA SA UGRADENOM PREGRADOM -
PREGRADA JE DO VRHA STROPA I 10cm ŠIRA OD
ŠIRINE KADE

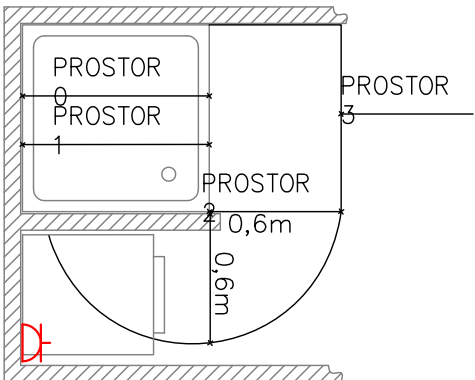


U SLUČAJU DA JE VEŠ MAŠINA PORED KADE MORA SE
NAPRAVITI PREGRADA KAO ŠTO JE U PRILOGU NACRTANO



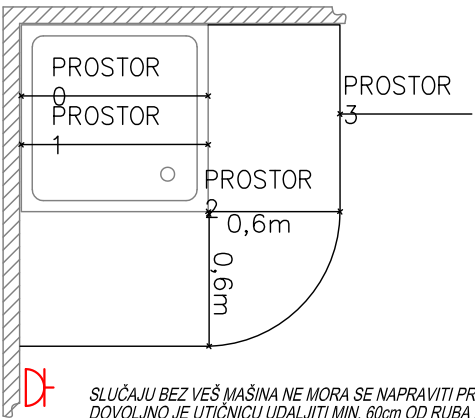
SLUČAJU BEZ VEŠ MAŠINA NE MORA SE NAPRAVITI PREGRADA
DOVOLJNO JE UTIČNICU UDALJITI MIN. 60cm OD RUBA KADE

PLITKA KADA ZA TUŠIRANJE SA UGRADENOM PREGRADOM -
PREGRADA JE DO VRHA STROPA I 10cm ŠIRA OD
ŠIRINE KADE

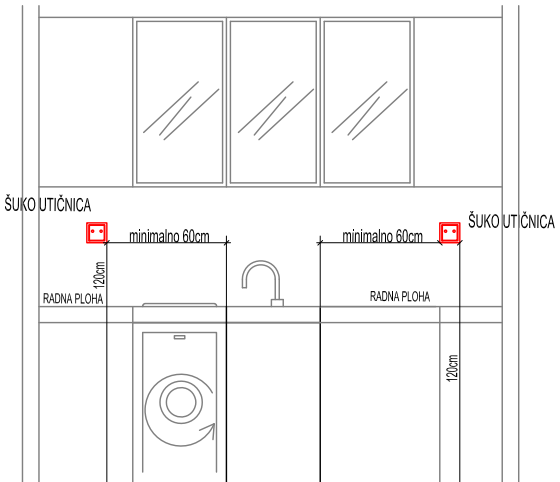
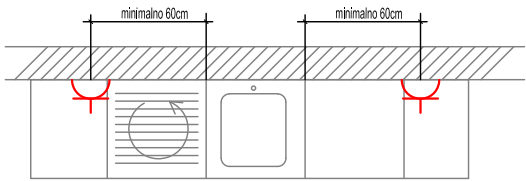


U SLUČAJU DA JE VEŠ MAŠINA PORED KADE MORA SE
NAPRAVITI PREGRADA KAO ŠTO JE U PRILOGU NACRTANO

PLITKA KADA ZA TUŠIRANJE



SLUČAJU BEZ VEŠ MAŠINA NE MORA SE NAPRAVITI PREGRADA
DOVOLJNO JE UTIČNICU UDALJITI MIN. 60cm OD RUBA KADE



ARHITEKTURA TU I TAMO d.o.o.

za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib 21272543428
mail / arhitekturaitutamo@gmail.com

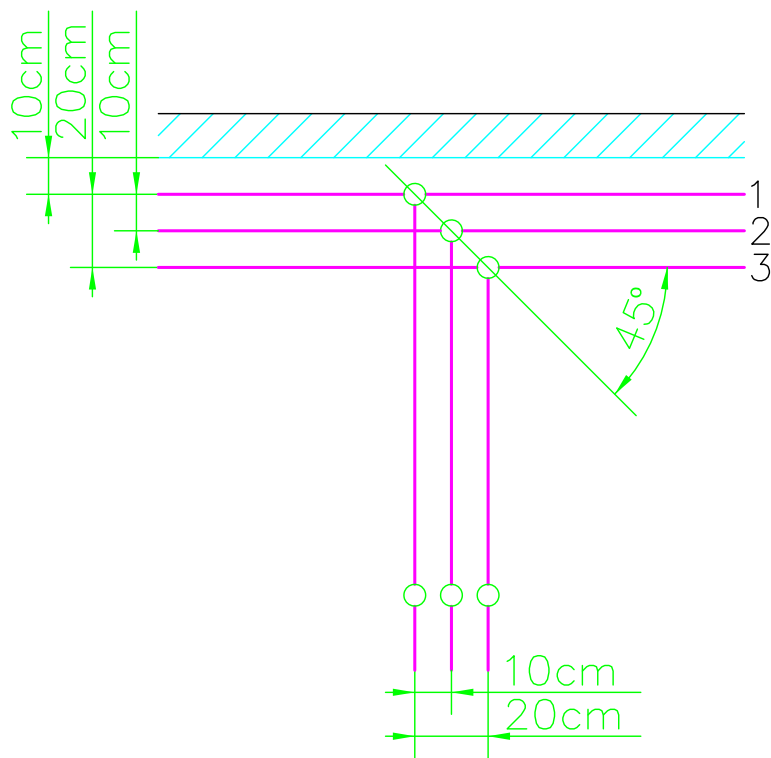
Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant suradnik:

Graditelja i izvođača:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol

Investitor:
OPCINA BOL

Sadržaj: DETALJ INSTALACIJE U KUHINJI
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Arhitektonski
Mjerilo: 1:50
Datum: veljača 2024
T.D.: ZOP:
Lis: 3-6

MEĐUSOBNI RAZMACI KOD RAZLIČITIH ELEKTRIČNIH INSTALACIJA



- 1—telefonska instalacija
- 2—druge telekom. instalacije
- 3—električna instalacija

DIO 3

**RJEŠENJE INSTALACIJA VODE I ODVODNJE
ZA RENOVACIJU KUHINJE KUHINJU**

PROJEKTNI ZADATAK

U skladu s arhitektonskim podlogama potrebno je izraditi rješenje spajanja instalacije vodovoda i odvodnje za novu kuhinju u DV Bol, kao i zamjena postojećeg ventilatora za odsis kuhinjske nape obzirom da se ona mijenja i postaje veća, a što je sadržano u troškovniku.

Pri izradi rješenja poštivati zakone, norme i propise važeće u Republici Hrvatskoj, te pravila struke za projektiranje pojedine vrste instalacija.

Za sustav vodovoda predviđeno je povezivanje na postojeću instalaciju vode koja se nalazi u objektu - kuhinji, a spajanje izvršiti na najbliži spoj kojeg je potrebno detektirati na licu mjesta te nakon toga prilagoditi rješenje koje je predloženo.

Topla potrošna voda za kuhinju riješena je preko jednog električnog bojlera od 150 l koji će se nalaziti na zidu kuhinje na mjestu postojećeg bojlera.

Za sustav odvodnje predviđeno je povezivanje na postojeću instalaciju kuhinjske odvodnje koja se nalazi u objektu, a spajanje izvršiti na najbliži spoj kojeg je potrebno detektirati na licu mjesta te nakon toga prilagoditi rješenje koje je predloženo.

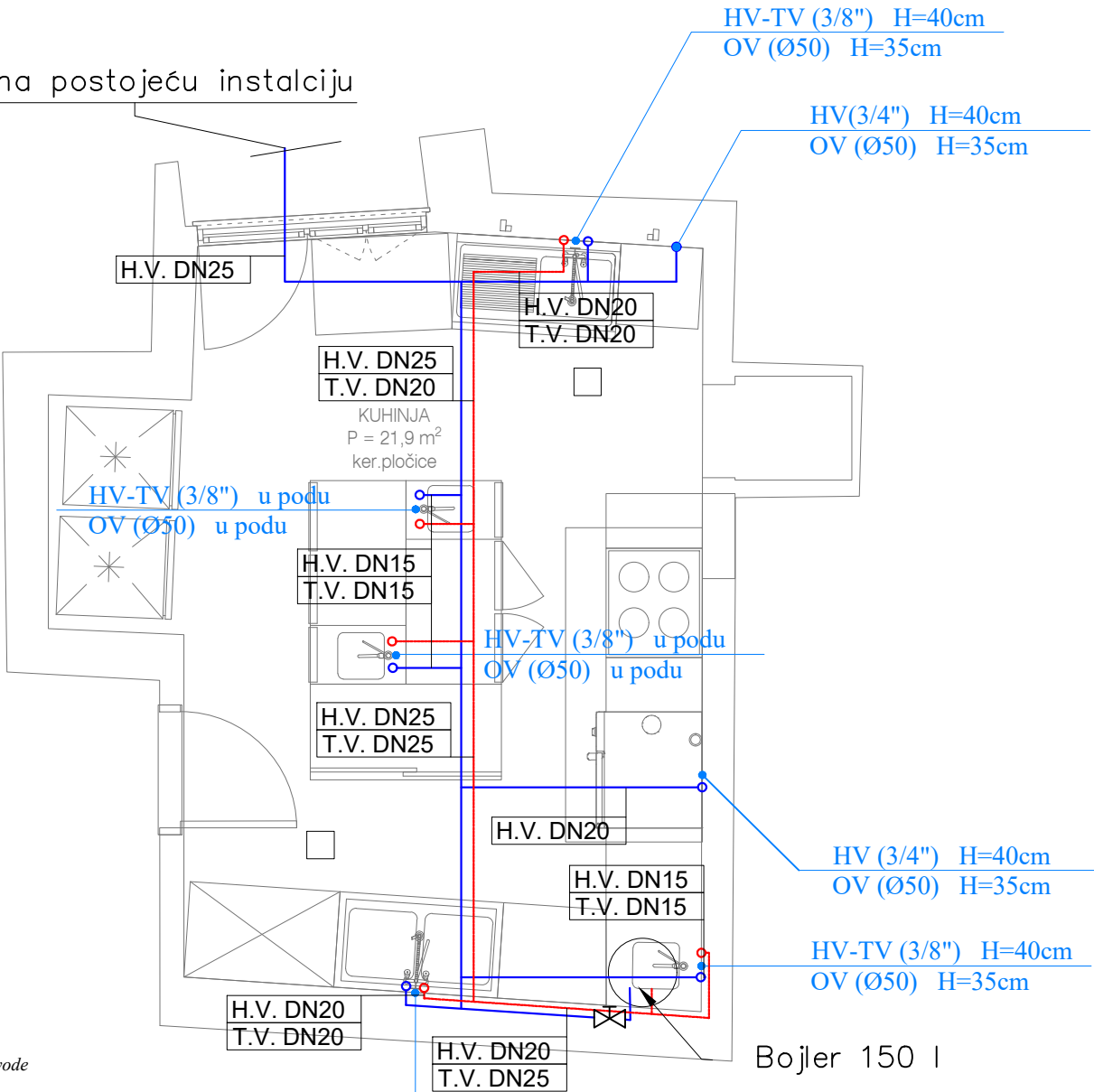
Projektant:
Ivica Medvidović, mag.ing.mech.

Za Investitora:

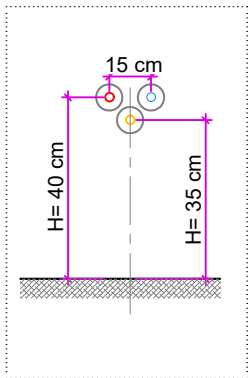
LEGENDA:

- HLADNA VODA
TOPLA VODA
VENTIL

Spoj na postojeću instalaciju



Detalj dovoda i odvoda vode



HV-TV (3/8") H=40cm
OV (Ø50) H=35cm

NAPOMENA:

Prije početka radova potrebno je provjeriti postojeću instalaciju i definirati točke spoja

HV - dovod hladne vode s kutnim ventilom
TV - dovod tople vode s kutnim ventilom
OV - sifonizirani odvod vode

ARHITEKTURA
TU I TAMO d.o.o.

za arhitektonsko projektiranje, savjetovanje i usluge
Prilaz perivoju 5 / Supetar / otok Brač / mbs 060331892
kontakt 095 834 04 25 / oib 21272543428
mail / arhitekturaitamo@gmail.com

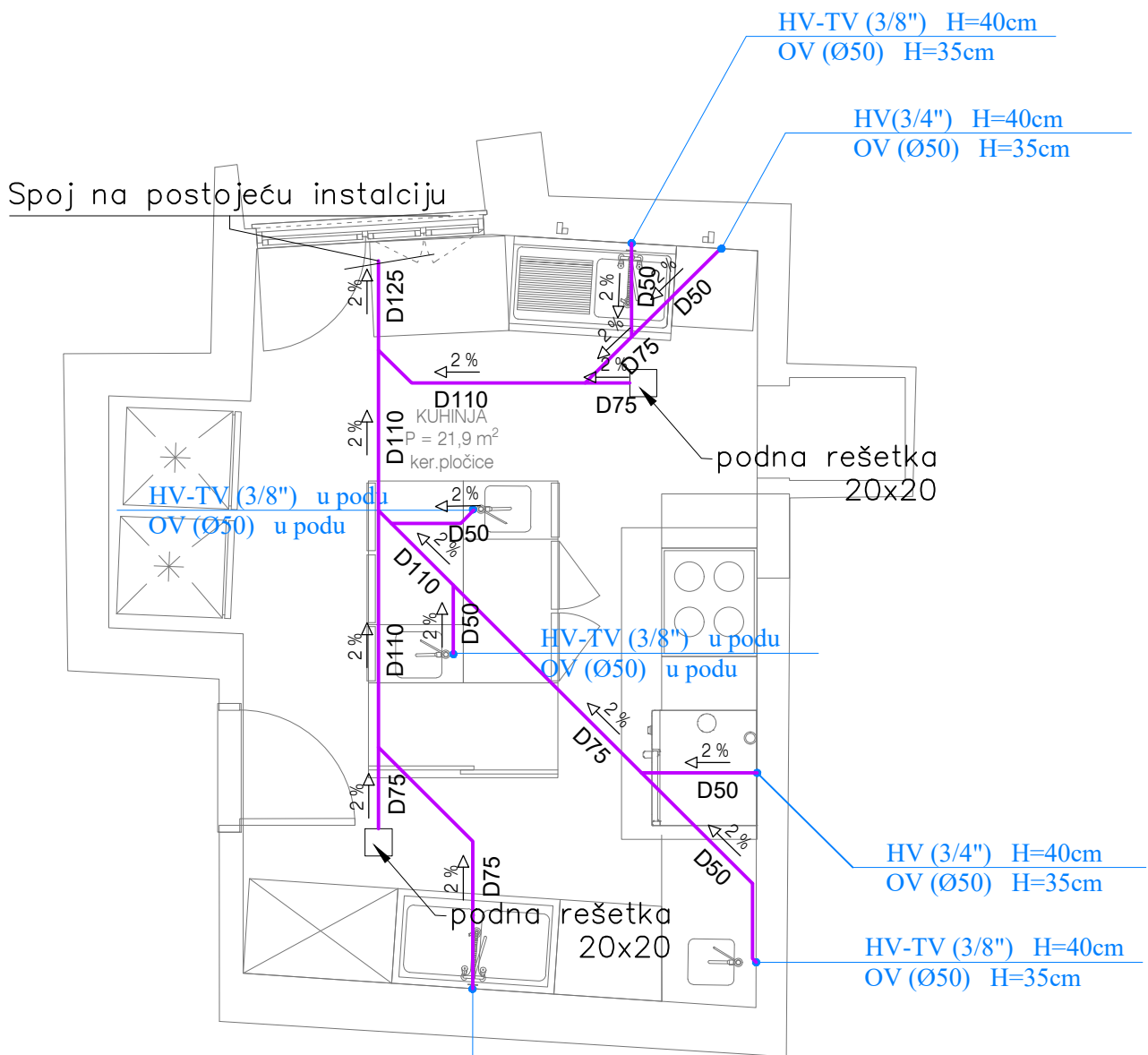
Glavni projektant: Tina Busatto, mag.ing.arh
Projektant: Tina Medvidović, mag.ing.mech.
Projektant suradnik:

Građevina i lokacija:
DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 139/1 k.o. Bol
Investitor:
OPCINA BOL

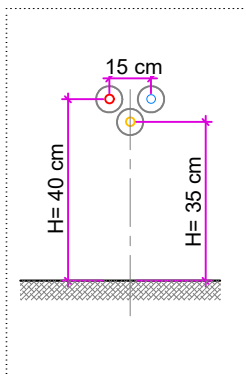
Sadržaj: Tlocrt prizemlje KUHINJA
Faza: tehnički projekt kuhinje
Projekt: Voda
Mjerilo: 1:50
Datum: Travanj 2024
T.D.: ZOP:
List: 2

LEGENDA:

Kuhinjska temeljna kanalizacija



Detalj dovoda i odvoda vode



HV-TV (3/8")	H=40cm
OV (Ø50)	H=35cm

NAPOMENA:

Prije početka radova potrebno je provjeriti postojeću instalaciju i definirati točke spoja

HV - dovod hladne vode s kutnim ventilom
TV - dovod tople vode s kutnim ventilom
OV - sifonizirani odvod vode

DV BoI - TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH I INSTALATERSKIH RADOVA

REKAPITULACIJA

GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI

A.I	RADOVI RUŠENJA I DEMONTAŽE	- €
A.II	ESTRIH I RADOVI ŽBUKANJA	- €
A.III	IZOLATERSKI RADOVI	- €
A.IV.	STOLARIJA	- €
A.V.	PODOPOLAGAČKI RADOVI	- €
A.VI.	SOBOSLIKARSKI RADOVI	- €

RADOVI VODOVODA I ODVODNJE I VENTILACIJE

VODOVOD I ODVODNJA	- €
VENTILACIJA	- €

ELEKTROINSTALATERSKI RADOVI	- €
-----------------------------	-----

UKUPNO	- €
--------	-----

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH RADOVA
kuhinje uz DV Bol

Uređenje

INVESTITORI:

Općina Bol
Loža 15
21420 Bol

TROŠKOVNIK IZRADIO:

Toni Glavinić, mag.ing.aedif.

LOKACIJA:

DV Bol

Split, Listopad 2020.

GLAVNI OPĆI UVJETI

I. UVJETI IZGRADNJE

Za sve radove treba primjenjivati tehničke propise, građ. norme, a upotrebljeni materijal, koji izvođač dobavlja i ugrađuje, mora odgovarati standardima (HRN) navedenim u tehničkim propisima i pravilnicima. Izvedba radova treba biti prema nacrtima, općim uvjetima i opisu radova, detaljima i prema pravilima zanata. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti s nadzornim inženjerom i projektantom za svaki pojedini slučaj.

Tolerancija mjera izvedenih radova određena su uzancama zanata, odnosno prema odluci projektanta i nadzorne službe. Sva odstupanja od dogovorenih tolerantnih mjera dužan je izvođač otkloniti o svom trošku. To vrijedi za sve vrste radova, kao što su građevinski, obrtnički i montažerski, opremanje i ostali radovi.

Uskladištenje materijala treba provesti tako da materijal bude osiguran od vlaženja i lomova, jer se samo neoštećen i kvalitetan smije ugrađivati. Ovo se odnosi na sve gotove prefabrikate, obrtničke proizvode i materijal za obrtničke radove. Vezna sredstva također moraju biti prvorazredna. Cement, opeka, kameni agregat, pijesak, bitumen i sl. treba ispitati prema važećim tehničkim propisima i ateste predložiti nadzornom inženjeru.

Rad obuhvaća osim opisanog u troškovniku, još i prijenose, prijevoz, dizanje, utovar i istovar materijala unutar gradilišta, pripremanje morta i betona, zaštićivanje konstrukcije od štetnih atmosferskih utjecaja, sve pomoćne radove kao: skupljanje rasutog materijala, održavanje čistoće gradilišta.

Skele, podupore i razupore treba također predvidjeti u cjelini. Skele moraju biti u skladu s propisima HTZ. Iskopane roveve treba u načelu podupirati ako su dubine preko jednog metra. Osim toga, treba ukalkulirati sve potrebne zaštitne ograde, te rampe i mostove za prijevoz materijala po gradnji.

Pomoć obrtnicima i instalaterima, kojima treba osigurati prostoriju za smještaj alata i pohranu materijala, ustupanje radne snage za dubljenje, probijanje i bušenje, te popravak žbuke nakon završenih keramičarskih, kamenorezačkih, kamenarskih, parketarskih, stolarskih i bravarskih, a prije soboslikarsko-ličilačkih radova. Izvođač građevinskih radova dužan je obrtnicima i instalaterima dati potrebne skele za radove na visini većoj od dva metra.

Kod radova za vrijeme ljetnih vrućina, zimi i kišnih dana treba osigurati konstrukcije od štetnih atmosferskih utjecaja, a u slučaju da dođe do oštećenja uslijed prokišnjavanja ili smrzavanja, izvođač će izvršiti popravke o svom trošku.

Provoditi čišćenje gradilišta od blata i odvođenje oborinske vode. Završni radovi, kao uklanjanje ograda i baraka te poravnanje terena. Izvesti krpanje žbuke, popravak obojenih ploha, te sve popravke, oštećenja koja su nastala tijekom gradnje, a trebaju se obaviti u garantnom roku.

Prethodno provoditi ispitivanje ugrađenog materijala, vodovodne instalacije, odnosno sve u vezi s dobavljanjem potrebnih atesta (nalaza).

Svi radovi moraju biti izvedeni solidno prema opisu, izvedbenim i armaturnim nacrtima i statičkom računu, za što je odgovoran izvođač. Izvođač je odgovoran za statičko funkcioniranje svih elemenata prema lokalnim uvjetima i uvjetima korištenja te je dužan dostaviti statički proračun istih. Sve naknadne troškove izazvane povećanjima količine materijala ili radova uslijed naknadnog provjeravanja statike elemenata već ugovorenih stavki snosi izvođač. Sve se ovo odnosi i na radove obrtnika. Zbog toga je potrebno da izvođač ugovara radove s obrtnicima u smislu ovih općih uvjeta.

Stavka radova ispod najnižeg poda, odnosno svi radovi na koje utječe priroda terena gradilišta, obračunavaju se po stvarno izvedenim količinama i jediničnim cijenama troškovnika. Fasadna skela obračunata je u tesarskim radovima, a sve ostale skele, pomoćne skele i slično obračunati uz cijenu pojedinih stavki.

II. OPĆI UVJETI ZA IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA, PRIPREMNIH RADOVA, UREĐENJE GRADILIŠTA I POMOĆNIH RADOVA

PRIPREMNI RADOVI

Izvođač je dužan prije početka radova sprovesti sve pripremne radove da se izvođenje može nesmetano odvijati. U tu svrhu izvođač je dužan detaljno proučiti investiciono tehničku dokumentaciju, te izvršiti potrebne računske kontrole. Potrebno je proučiti sve tehnologije izvedbe pojedinih radova radi optimalne inženjerizacije građenja, nabavke materijala, kalkulacije i sl. Izvođač i njegovi kooperanti dužni su svaki dio investiciono tehničke dokumentacije pregledati, te dati primjedbe na eventualne tehničke probleme koji bi mogli prouzročiti slabiji kvalitet, postojanost ugrađenih elemenata ili druge štete. U protivnom biti se dužan ovakve štete sanirati o svom trošku. Naročitu pažnju kod toga treba posvetiti usaglašavanju građevinskih i instalaterskih nacrti. Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti nadzornog inženjera i odgovornog projektanta, te zatražiti rješenja.

UREĐENJE GRADILIŠTA

Uređenje gradilišta dužan je izvođač izvesti prema shemi inženjerizacije gradilišta koju je obavezan dostaviti uz ponudu. U inženjerizaciji gradilišta izvođač je dužan uz ostalo posebno predvidjeti:

- gradilište osigurati ogradom ili drugim posebnim elementima za sigurnost ljudi, za zaštitu prometa i objekata,
- osigurati zaštitu vrijednih postojećih stabala, prema projektu vanjskog uređenja,
- postaviti potreban broj urednih skladišta, pomoćnih radnih prostorija, nadstrešnica, odrediti i urediti prometne i parkirne površine za radne i teretne automobile, opremu, građevinske strojeve i sl., te opremu i objekte za rastresiti i kabasti građ. materijal,
- Izvođač je dužan gradilište sa svim prostorijama i cijelim inventarom redovito održavati i čistiti,
- sve materijale izvođač mora redovito i pravovremeno dobiti da ne dođe do bilo kakvog zastoja gradnje,
- kalkulacije izvođač mora prema ponuđenim radovima uračunati ili posebno ponuditi eventualne zaštite za zimski period građenja, kišu ili sl.
- Izvođač je dužan svu površinsku vodu u granicama gradilišta na svim nižim nivoima redovito odstranjivati odnosno nasipavati,
- na gradilištu mora postojati permanentna čuvarska služba za cijelo vrijeme trajanja gradnje također uračunata u faktor,
- radilište mora biti po noći dobro osvijetljeno,
- Sve otpadne materijale (šuta, lomovi, mort, ambalaža i sl.) treba odmah odvesti. Troškove treba ukalkulirati u režiju i faktor. Ukoliko se isti neće izvršavati investitor ima pravo čišćenja i odvoz otpada povjeriti drugome, a na teret izvođača radova,
- Izvođač je dužan uz shemu inženjerizacije gradilišta dostaviti i spisak sve mehanizacije i opreme koja će biti na raspolaganju gradilišta, te satnice za rad i upotrebu svakog stroja,
- Izvođač je dužan bez posebne naplate osigurati investitoru i projektantu potrebnu pomoć kod obilaska gradilišta i nadzora, uzimanju uzoraka i sl., potrebnim pomagalicama i ljudima,
- na gradilištu moraju biti poduzete sve HTZ mjere prema postojećim propisima.

Izvođač je dužan po završetku radova gradilište kompletno očistiti, skinuti i odvesti sve nasipe, betonske podloge, temelje strojeva, radnih i pomoćnih prostorija i drugo do zdrave zemlje da se može pristupiti hortikulturnom uređenju.

MATERIJAL

Pod tim nazivom se podrazumijeva samo cijena materijala tj. dobavna cijena i to kako glavnog materijala, tako i pomoćnog, vезnog i slično. U tu cijenu uključena je i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i slično). Tu je uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod izvjesnih vrsta materijala.

RAD

U kalkulaciji rada treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutarnji transport. Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog utjecaja vrućine, hladnoće i slično.

SKELE

Sve vrste pomoćnih skela bez obzira na visinu ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada. Skela mora biti na vrijeme postavljena kako ne bi nastao zastoј u radu. Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj, te ograda. Kod zemljanih radova u jediničnu cijenu ulaze razupore, te mostovi za prebacivanje iskopa većih dubina. Ujedno su tu uključeni i prilazi, te mostovi za betoniranje konstrukcije i slično.

OPLATA

Kod izrade oplata predviđeno je podupiranje, uklještenje, te postava i skidanje iste. U cijenu ulazi kvašenje oplata prije betoniranja, kao i mazanje limenih kalupa. Po završetku betoniranja, sva se oplata nakon određenog vremena mora očistiti i sortirati.

IZMJERE

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dat način obračuna radova, treba se u svemu pridržavati prosječnih normi u građevinarstvu.

ZIMSKI I LJETNI RAD

Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja objekta uključen i zimski odnosno ljetni period, to se neće posebno izvođaču priznavati na ime naknade za rad pri niskoj temperaturi; zaštita konstrukcija od hladnoće i vrućine, te atmosferskih nepogoda, sve mora biti uključeno u jediničnu cijenu. Za vrijeme zime objekt se mora zaštititi. Svi eventualni smrznuti dijelovi moraju se ukloniti i izvesti ponovo bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, a investitor ipak traži da se radi, izvođač si ima pravo zaračunati naknadu po normi 6,006 ali u tom slučaju izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu rada. To isto vrijedi i za zaštitu radova tijekom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature.

FAKTORI

Na jediničnu cijenu radne snage izvođač ima pravo zaračunati faktor na osnovu zakonskih propisa. Povrh toga izvođač ima faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti, kao naknadni rad, i to:

- kompletnu režiju gradilišta, uključujući dizalice, mostove, sitnu mehanizaciju i slično,
- najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna mu je pri izvođenju rada,
- nalaganje temelja prije iskopa,
- sva ispitivanja materijala, ispitivanja dimnjaka u svrhu dobivanja potvrde od dimnjačara o ispravnosti,
- barake za smještaj radnika i kancelarije gradilišta,
- uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe,
- uređenje gradilišta po završetku rada, sa otklanjanjem svih otpadaka, šute, građ. materijala, inventara, pomoćnih objekata itd.

Sve navedeno važi za obrtničke i instalaterske radove s tim, što izvođač graditeljskih radova prima kao naknadu određeni postotak na ime pokrića režijskih i manipulativnih troškova na fakturne iznose, a što se ima regulirati ugovorom.

TOLERANCIJE

Prilikom preuzimanja radova potrebno je obratiti pažnju na preciznost izvedbe radova i utvrditi da li su isti izvedeni u slijedećim tolerancijama mjera u odnosu na projektirane:

- Vertikalnost objekta $\pm 1,00$ cm; s tim da se dopušta odstupanje na svakih 6,00 m također 1,00 cm, ali nije dopušteno zbrajanje grešaka na istu stranu.
- Dužina i širina objekta da su izvedene u projektiranim mjerama $\pm 2,00$ cm . Prostorije do 6,00 dužine, širine i visine da su izvedene u toleranciji L/600, a što iznosi $\pm 1,00$ cm za prostorije = 6,00 m. Manje prostorije bilo po visini, širini ili dužini imaju srazmjerno manje tolerancije.
- Visina stupova i zidova imaju toleranciju $\pm 1,00$ cm, a debljinu $\pm 0,5$ cm.
- Visina ili širina greda $\pm 1,00$ cm.
- Debljina ploče projektirane $\pm 0,5$ cm. Rubovi ploča $\pm 1,00$ cm.
- Ravnine podgleda ploča i zidova (betonskih ili od blok-opeke) 1,00 cm, mjereno letvom dužine 2,50 m u bilo kojem pravcu.
- Pukotine u konstruktivnim elementima dužine=30 cm i debljine = 3,0 mm.

BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Kod izvedbe betonskih i armirano-betonskih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa, standarda i "Tehničkog propisa za betonske konstrukcije" sa pripadajućim dopunama, te statičkog računa. Prije početka izvedbe betonskih radova treba pregledati i zapisnički konstatirati podatke o agregatu, cementu i vodi, odnosno o faktorima koji se utjecati na kvalitetu radova i ugrađenog betona. Izvođač betonskih radova obavezan je izraditi projekt betona koji sadrži:

- sastav betonskih mješavina i tehničke uvjete za svaku, projektima arhitekture i konstrukcije, traženu konzistenciju i klasu betona (C)
- plan betoniranja, organizaciju i opremu
- način transporta i ugradnje betonske mješavine
- način njegovanja ugrađenog betona
- program kontrole betona, uzimanja uzoraka i ispitivanja betonske mješavine i betona po partijama Ukoliko projektom nisu definirani posebni, dodatni uvjeti, za izradu betona upotrijebit će se cement, agregat i voda koji udovoljavaju trenutno važećim hrvatskim normama. Eventualni posebni i dodatni uvjeti dati su u opisu stavki na koje se odnose. Ukoliko se u opisu stavki traže dodaci betonu isti moraju udovoljavati trenutno važećim hrvatskim normama.

Cement u pogledu kvalitete mora odgovarati trenutno važećim hrvatskim normama.

Prilikom isporuke cementa isporučilac je dužan dostaviti i ateste. Cement o kojem nema atesta potrebno je ispitati prilikom svake veće isporuke. Kod centralne pripreme betona cement se ispituje po određenom sistemu od strane ovlaštenog instituta. Za izradu betona predviđa se prirodno granulirani šljunak ili drobljeni agregat. Kameni agregat mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka, niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu.

Kameni agregat i voda u pogledu kvalitete mora odgovarati trenutno važećim hrvatskim normama.

Uzimanje uzoraka vrši se na mjestu iskopa ili drobljenja, a isporučilac je obavezan dostaviti ateste o ispitivanju agregata koji se uzimaju na gradilištu.

Beton mora odgovarati trenutno važećim hrvatskim normama.

Čvrstoća betona određuje se klasom betona. Izvođač se mora strogo pridržavati klase betona određene za pojedine konstrukcije, a označene u statičkom računu. Beton spravljati isključivo strojnim putem. Za izradu betona upotrijebiti istu vrstu cementa i granulirani agregat.

Beton za ispitivanje mora se uzeti sa mjesta ugrađivanja u serijama od po 3 kocke. Kocke za ispitivanje potrebno je uzeti za klase betona ispod C 16/20 na svakih 100 m³, a za klase 16/20 i više na svakih 50 m³ betona. Kod izvođenja betonskih radova treba voditi računa o tome kakve su atmosferske prilike tj. ako je temperatura visoka prije betoniranja politi podlogu, odnosno tlo i eventualnu oplatu kako ne bi došlo do upijanja vode iz betona.

S ugradnjom betona može se započeti tek kada je oplata i armatura definitivno postavljena i učvršćena. Komprimiranje betona vrši se pervibratorima - pri tome paziti da ne dođe do stvaranja segregacionih gnijezda. Zaštita betonske konstrukcije vrši se polijevanjem vodom ili prekrivanjem jutenim platnom, a zavisno od trenutne temperature. Naročitu pažnju posvetiti ugradbi betona koji se neće naknadno obrađivati, jer površina tih konstrukcija mora biti potpuno glatka i ravna. Armatura mora ostati u određenom položaju i za vrijeme betoniranja i mora biti obuhvaćena betonom u čitavoj dužini i opsegu.

Obračun:

Obračun se vrši po m², m', m³, ili po komadu tj. prema stavkama troškovnika. Stropne ploče se računaju unutar zidova, stupovi i zidovi se obračunavaju do greda, nadvoja, serklaža ili u punoj visini tj. do gornjeg ruba ploče, ako kontinuirano prelazi zidove. Sve dijelove betonske konstrukcije obračunati prema GN 400.

OPLATA

Općenito

Ovim uvjetima propisuje se način izrade i osobine materijala, čega se treba pridržavati kod izrade oplata, razupiranja i sličnih radova. Pri izradi se treba pridržavati i propisa iz "Tehnički propis za betonske konstrukcije" sa pripadajućim dopunama.(NN 139/09; NN 14/10 i NN 125/10), "Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu", Sl. list br. 42 od 1981 godine, kao i projekta i statičkog računa. Oplata kao i razna razupiranja, moraju imati takvu sigurnost i krutost da bez slijeganja i štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i utjecaje koji nastaju za vrijeme izvedbe radova.

MATERIJAL

Za izradu oplata koristiti daske, gredice i letve od jelove rezane građe, te ploče od vlagootporne glatke šperploče kao BETOPLAN različite debljine. Korištenje građe dozvoljeno je više puta osim na onim dijelovima konstrukcije gdje se izričito traži glatka oplata. Sav materijal potreban za izradu oplata treba pravovremeno dostaviti na gradilište u dovoljnoj količini. Također će se može koristiti i industrijska oplata kao DOKA, PERI, PASCHAL ili NOA. U slučaju kada se koristi industrijska oplata za konstrukcije koje se izvedu kao vidljivi glatki beton na industrijsku oplatu treba pričvrstiti tanke glatke ploče kao BETOPLAN radi izbjegavanja otiska spojeva industrijske oplata.

IZRADA

Oplate moraju biti stabilne, otporne i dovoljno poduprte da se ne bi izvijale ili propustile u bilo kojem pravcu. Moraju biti izrađene točno po mjerama označenim u crtežima plana oplate za pojedine dijelove konstrukcije koji će se betonirati sa svim potrebnim podupiračima. Unutarnje površine oplate moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili napregnute, prema tome kako je to u crtežima planova oplate predviđeno. Nastavci pojedinih dasaka ne smiju izlaziti iz ravnine, tako da nakon njihovog skidanja vidljive površine betona budu ravne i s oštrim rubovima, te da se osigura dobro brtvljenje i sprečavanje deformacije.

Za oplatu se ne smiju koristiti takvi premazi koji se ne bi mogli oprati s gotovog betona ili bi nakon pranja ostale mrlje na tim površinama. Oplatu za betonske konstrukcije, čije se površine ostati vidljive, potrebno je izvesti u glatkoj "Blažuj" blanjanjoj ili profiliranoj oplati, a prema nacrtu. Ako se u projektu traži blanjana oplata, onda treba koristiti daske istih širina, osim ako nije drugačije predviđeno s vidljivom strukturom drveta, a slaganje dasaka prema projektu ili uputama projektanta.

Za stupove kod kojih se površina neće naknadno obrađivati oplata se izvodi od glatkih šperploča s malom upotrebom, jer površina betona mora biti glatka i ravna. Okrugli stupovi izvode se u čeličnoj oplati. Nadvišenja oplate ovise o građevini, njenoj namjeni i estetskom izgledu. Za manje noseće elemente, čija je slobodna dužina veća od 6,0 m, oplata se obično postavlja tako da se nakon njezina opterećenja ostane nadvišenje veličine $L/1000$, gdje je L - raspon elemenata. Kad su u betonskim zidovima i drugim konstrukcijama predviđeni otvori i udubine za prolaz vodovodne i kanalizacione cijevi, cijevi centralnog loženja i slično, kao i dimovodne i ventilacione kanale i otvore, treba još prije betoniranja izvesti i postaviti cijevi većeg profila od prolazeće cijevi da se iste mogu provući kroz zid ili konstrukciju i propisno zabrtviti. Kod nastavljanja betoniranja po visini, prilikom postavljanja oplate za tu konstrukciju treba izvesti zaštitu površina betona već gotovih konstrukcija, od procjeđivanja cementnog mlijeka. Neposredno prije početka ugrađivanja betona oplata se mora očistiti.

Oplate moraju biti tako izvedene da se mogu skidati lako i bez oštećenja konstrukcija, sa svim njenim elementima, kao i slaganje i sortiranje građe na određenim mjestima. Također je uključeno i čišćenje dasaka, gredica, potpora i drugog, vađenje čavala, sječenje vezne žice, vađenje klanfi i zavrtanja, kao i čišćenje tih elemenata od eventualnih ostataka stvrdnutog betona.

OSTALO

Izrađena oplata s podupiranjem, prije betoniranja mora biti od strane izvođača statički kontrolirana. Prije nego što se počne ugrađivati beton moraju se provjeriti dimenzije oplate i kakvoća njihove izvedbe, kao i čistoća i vlažnost oplate. Rezultati ispitivanja nivelete oplate, kao i zapisnik o prijemu tih konstrukcija, čuvaju se u evidenciji koja će prilikom primopredaje izgrađene građevine ustupa korisniku te građevine. Premjeravanje i obračun izvršenih radova vršit će se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu".

ARMIRAČKI RADOVI

OPĆI UVJETI:

Kod izvedbe armiračkih radova treba se u svemu pridržavati postojećih propisa i standarda. Betonski čelik u pogledu kvalitete mora odgovarati trenutno važećim hrvatskim normama.

Sve vrste čelika moraju imati kompaktnu homogenu strukturu. Ne smiju imati nikakvih nedostataka, mjehura, pukotina ili vanjskih oštećenja. Prilikom isporuke betonskog čelika isporučilac je dužan dostaviti ateste koji garantiraju vlačnu čvrstoću i varivost čelika. Na gradilištu odgovorna osoba mora obratiti naročitu pažnju na eventualne pukotine, jača vanjska oštećenja, slojeve rđe, prljavštine i čvrstoću, te dati nalog da se takav betonski čelik odstrani ili očisti.

MATERIJAL

- Savijeni valjani čelik mora biti označen točno prema armaturnim nacrtima i u svemu mora zadovoljavati pozitivne zakonske propise.
- savijeni rebrasti čelik mora biti označen prema armaturnim nacrtima i u svemu mora zadovoljiti pozitivne zakonske propise.
- mrežasta armatura mora biti označena i dimenzionirana točno prema armaturnim nacrtima, a u svemu mora zadovoljavati pozitivne zakonske propise.

Svaka stavka armiračkih radova sadrži:

Pregled armature prije savijanja i sječenja sa čišćenjem i sortiranjem. Sječenje, ravnanje i savijanje armature na gradilištu sa horizontalnim transportom do mjesta savijanja, te horizontalnim i vertikalnim transportom do mjesta vezanja i ugradnje, ili savijanja u centralnom savijalištu, transport do radilišta, te horizontalni i vertikalni transport već gotovog savijenog čelika do mjesta vezanja i ugradnje. Postavljanje i vezanje armature točno prema armaturnim nacrtima, s podmetanjem podložaka, kako bi se osigurala potrebna udaljenost između armature i oplata. Pregled armature od strane izvođača i nadzornog organa prije početka betoniranja.

MREŽASTA ARMATURA

Pregled armature i varova sa eventualnim čišćenjem armature i sortiranjem. Sječenje armature na radilištu, transport do gradilišta, te horizontalni i vertikalni transport do mjesta ugradnje ili sječenje armature u centralnom savijalištu. Postavljanje armature točno prema armaturnim nacrtima s podmetanjem podložaka kako bi se osigurala potrebna udaljenost između armature i oplata. Pregled armature od strane izvođača i nadzornog organa prije početka betoniranja. Prilikom transportiranja armature sa centralnog savijališta na gradilište, armatura mora biti vezana i označena po stavkama i pozicijama iz nacrtu savijanja armature. Armatura mora biti na gradilištu pregledno deponirana. Prije polaganja, armatura mora biti očišćena od rđe i nečistoće.

Žica, plastični ili drugi ulošci koji se polažu radi održavanja razmaka, kao i sav drugi pomoćni materijal, uključeni su u jediničnu cijenu. Ugrađivati se mora armatura po profilima iz statičkog računa, odnosno nacrtu savijanja. Ukoliko je onemogućena nabava određenih profila, zamjena se vrši uz odobrenje statičara. Postavljenu armaturu prije betoniranja dužan je osim rukovodioca radilišta i nadzornog organa pregledati statičar, te o tome izvršiti upis u građevinski dnevnik. Mjerodavni podatak za marku betona koji treba upotrijebiti na pojedinim dijelovima konstrukcije uzima se iz statičkog računa i nacrtu savijanja armature.

OBRAČUN

Obračun ugrađene armature vrši se za klasičnu armaturu po grupama u kg ovisno o profilu, a za varene mreže bez obzira na profil. Ukoliko se izvrši preračunavanje na objektu se može uz suglasnost statičara izvršiti i zamjena vrsta čelika i profila ovisno o mogućnostima dobave.

Jedinična cijena treba obuhvatiti:

- dopremu betonskog željeza na savijalište,
- doprema na gradilište gotove armature iz centralnog savijališta,
- sav materijal, alat i uskladištenje,
- uzimanje potrebnih izmjera na objektu,
- troškove radne snage za kompletan rad, opisan u troškovniku,
- sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta,
- potrebnu radnu skelu (izuzima se fasadna skela),
- čišćenje nakon završetka radova,
- svu štetu kao i troškove popravka kao posljedica nepažnje u toku izvedbe,
- troškove zaštite na radu, troškove atesta

ZIDARSKI I IZOLATERSKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Zidarske radove izvesti u svemu prema troškovniku. Ako koja stavka nije izvođaču jasna, mora prije ponude tražiti objašnjenje od projektanta. Eventualne izmjene materijala, te način izvedbe tokom gradnje mora se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s Projektantom i Nadzornim organom. Sve više radnje koje neće biti na taj način utvrđene, neće se priznati u obračun. Ukoliko se traži stavkom troškovnika materijal koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te garancijom i atestima od za to ovlaštenih ustanova (IGH ili sl.). Sav materijal upotrebljen za zidarske radove mora odgovarati postojećim propisima i standardima.

- Puna opeka od gline
- Fasadna puna opeka
- Šuplja opeka i blokovi od gline
- Šuplje pregradne ploče od gline
- Puni blokovi od laganog betona
- Šuplji blokovi od laganog betona
- Mort za zidanje
- Mort za žbukanje
- Cement
- Gašeni kreč
- Pijesak
- Voda

a) Zidovi

Zidati treba u pravilnom vezu, u potpuno horizontalnim redovima debljine morta-fuge 1 cm. Mort mora odgovarati omjerima po količinama materijala označenim u poziciji N 301,1 prosječnih normi, a čvrstoća i kvaliteta mora odgovarati propisima HRN-i. Pijesak mora biti čist bez organskih primjesa. Cement za produžen i cementni mort mora odgovarati propisima HRN-i. Vapno treba biti dobro gašeno i odležano. Ukoliko se radi s hidratiziranim vapnom obavezno se držati upute proizvođača. Pri zidanju ostaviti sve otvore za kanale, instalacije i sl., a prema projektu. Kod zidova 7 i 12 cm iznad vrata uključiti u jediničnu cijenu zida izradu i montažu armirano betonskih montažnih nadvoja.

Svježe zidove treba zaštititi od utjecaja visoke i niske temperature i atmosferskih nepogoda. Površine kod koji se samo naknadno obrađuju reške (fugiraju) treba pažljivo zidati sa čistim licem i oštrobriđom opekom. Dimnjake, ventilacione kanale i sl. treba posebno pažljivo izvađati u prod. ili cem. mortu s dobro obrađenim i zaglađenim fugama izvana i iznutra. Treba se pridržavati uputstva i prospekata proizvođača montažnih elemenata u pogledu nosivosti, zidanja i termičkih vrijednosti. Pri obračunu količina svi otvori se odbijaju po zidarskim mjerama, uključujući armirano betonske nadvoje kod punog zida.

b) Žbukanje

Žbukanje zidova u pogodno vrijeme i kad su zidovi i stropovi potpuno suhi. Po velikoj zimi i vrućini treba izbjegavati žbukanje, jer tada može doći do smrzavanja odnosno pucanja uslijed sušenja. Prije žbukanja treba plohe dobro očistiti i navlažiti. Spojnice moraju biti udubljene cca 1,5 cm od plohe zida. Površine žbuke moraju biti glatke i ravne bez pukotina i visova. Uglovi i završeci oštri, ravni, okomiti, vodoravni ili u pravcu označenim u nacrtima. Sudar žbuka sa svim elementima ugrađenim u zid mora biti potpuno zatvoren i fino obrađen.

Ploha žbuke ne smije prekoračiti ravnine ugrađenih okvira, doprozornika i dovratnika. Svi uglovi i sudari moraju biti oštro i ravno odrezani i pod ravnim kutem izvedeni sa prethodnom postavom originalnih metalnih kutnih i zidnih plosnih i kutnih profila na svim rubovima zida, sredini zidova te doprozornicima i natprozornicima. Također na svim spojevima zidnih i stropnih površina te armiranobetonskih površina sa površinama nekog drugog materijala (gips ploče, blokovi) postaviti PVC mrežicu radi sprečavanja nastajanja pukotina.

Žbuka se nanosi u dva sloja: prskanje cementnim mlijekom i sloj grube žbuke. Cementno mlijeko je cementni mort omjera 1:1, tečne konzistencije koji se prskanjem nanosi na prethodno navlaženu podlogu. Gruba žbuka se izvodi cementnim mortom s drobljenim pijeskom ("nulerica") u omjeru 1:3. Ukupna deblja žbuke je 1,5cm. Ukoliko se izvodi industrijsko pripremljena žbuka: gipsanovapnena ili cementnovapnena predvidjeti sljedeće slojeve:

- kontaktni sloj prema uputstvu proizvođača na svim betonskim površinama
- žbuka debljine 1,5cm pripremljena prema uputstvu proizvođača, strojno nanošena sa finalnom obradom grubom na mjestima gdje se lijepe keramičke pločice, a na mjestima gdje je predviđeno bojanje žbuka je u kvaliteti gleta, filcana tj. pripremljena za bojanje.

Žbuka treba biti ravna s maksimalnim odstupanjem od 2 mm mjereno letvom dužine 2m u bilo kojem mjestu i smjeru.
Obračun po m².

c) AB estrih, plivajući podovi

Izrada estriha, tj. zaglađene i lagano armirane betonske podloge debljine 5 –10 cm. Debljinu i nagibe u sanitarijama izvesti prema projektu. Zaglada treba biti kvalitetno izvedena, kao podloga za samonivelirajući, epoksidni pod.

Betonska podloga izvodi se od sitnozrnog betona (najkrupnije zrno agregata može biti 15 mm) klase betona C 25/30, armirana u sredini visine armaturnom mrežom Q=139, ili mrežom Ø 3mm na razmaku 5 cm u oba smjera. Alternativno se umjesto mreže mogu koristiti i ojačanja sa polipropilenskim vlakancima dužine 12-18 mm u težini 1 kg/m³ betona. Strojno pripremljen beton razastire se do polovine projektirane visine sloja, potom se postavlja armatura i nastavlja sa razastiranjem betona do pune visine sloja. Beton se vibrira i zaglađuje strojno, "helikopterskom" gladilicom, ili ručno ("fratunom") ako je isto traženo opisom stavke. Površina mora biti ravna.

Maksimalno mjestimično odstupanje od zadane ravnine je +(-) 2mm . Ukoliko neravnine budu veće popravak izravnjanja ide na teret ove stavke. Na sudarima estriha sa zidovima, stupovima, dovratnicima i ostalim vertikalnim elementima konstrukcije, te oko elemenata instalacija koji prodiru kroz pod, potrebno je izvesti dilatacionu fugu. Fuga se izvodi umetkom od ekspandiranog polistirena ("stiropor"), širine 1cm i visine do kote gotova poda. Površina estriha se dijeli u polja površine $a \times b = 25m^2$. Odnos stranica a:b mora biti manji ili jednak odnosu 1:2,5 , a dužina veće stranice ne smije biti veća od 6m. Estrih se u normalnim uvjetima suši 3-4 tjedna, dok m u vlažnost ne padne ispod 3% a čvrstoća naraste preko 70% . Potom se mogu izvoditi daljnji radovi. U cijenu uključiti sve potrebne radove i materijale (beton i armaturu).

d) Izrada cementnih namaza i glazura

Cementni namazi i glazure izvode se kao među slojevi u podovima ili kao finalni slojevi poda. Podloga na koje se namazi i glazure nanose moraju biti čiste i suhe. Mort za izradu glazura i namaza je cementni industrijski mort odgovarjuće kvalitete. Površina namaza i glazura mora pratiti projektiranu plohu sa maksimalnim mjestimičnim odstupanjem od +(-) 3mm. Površinska obrada ovisi o namjeni namaza ili glazure. Obračun po m² ili m' glazure u ovisnosti o debljini glazure.

e) Razni graditeljski radovi

Sve ugradbe izvesti točno po propisima i na mjestu označenom po projektu, a u vezi opisa pojedine stavke. Kod ugradbe doprozornika uključena je ugradba prozorskih klupčica, kutija za eslinger rolete, kutija za opruge kod esligera, kutija za flos roletu i sl., dakle sve što ide uz doprozornik. Ovo se analogno odnosi i na druge ugradbe. Kod stavaka, gdje je uz ugradbu označena i dobava, istu treba uključiti, a također i eventualnu izradu pojedinih elemenata, koji se izvode na gradilištu i ugrađuju montažno. U cijenu treba uračunati svu zidarsku pripomoć obrtnicima, instalaterima, nošenje izuzetno teških predmeta, pripomoć kod raznih ugradbi, te materijal za ugradbu. Obračun za zidarske radove vrši se prema GN 301.

Jedinična cijena zidarskih radova mora sadržavati:

- sav rad, uključivo prijenos, alat i mašine,
- sav materijal, uključivo vezni,
- svu potrebnu skelu, bez obzira na visinu i vrstu sa prolazima,
- transportne troškove materijala,
- potrebna oplata za zidarske svodove,
- zaštita zidova od utjecaja vrućine, hladnoće, atmosferskih nepogoda,
- čišćenje prostorija i zidnih površina po završetku zidanja, žbuke sa odvozom otpada,
- poduzimanje mjera po HTZ i drugim postojećim propisima.

Jedinična cijena kod žbukanja odnosno obrade fasade treba sadržavati:

- sav potreban rad uključujući prenose, alat i mašine, sav potreban materijal,
- svu potrebnu skelu, bez obzira na vrstu i visinu,

- kvašenje i pacokiranje površine, gdje je to po gornjem opisu potrebno, izrada uzoraka od fasadne žbuke, čišćenje prostorija po završenom radu sa odnosom šute,
- poduzimanje mjera po HTZ i drugim postojećim propisima.

Jedinična cijena za razne graditeljske radove treba sačinjavati:

- sav rad i transport, sav materijal (uključujući sav pomoćni materijal za ugradbe kao mort, ljepenka, skobe itd.),
- sva potrebna bušenja i dubljenja,
- izrada i postava drvenih podmetača potrebnih za ugradbu,
- svu potrebnu skelu,
- sva potrebna bušenja i dubljenja kod raznih ugradbi,
- čišćenje objekta tokom gradnje i po završetku gradnje.

Ugradbu treba vršiti tako, da se ne čini šteta na ostalom dijelu objekta. Ovi opći uvjeti se mijenjaju ili dopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

IZOLACIJE

a) Hidroizolacije

Sav materijal za izolaciju treba biti prvorazredne kvalitete, te odgovarati postojećim propisima i standardima HRN-i.

- hladni premaz
- vrući premaz
- ljepenka
- bitumenizirana juta

Ukoliko je opis koje stavke izvođaču nejasan, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od projektanta. Eventualne izmjene materijala, te način izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim organom. Sve više radnje, koje neće biti na taj način utvrđene, neće se priznati u obračunu. Podloga za hidroizolaciju mora biti suha i čvrsta, ravna i bez šupljina na površini, te očišćena od prašine i raznih nečistoća. Svi spojevi izvedeni su potrebnim preklopima min. 10 cm, pažljivo izvesti savijanje, jer se sve manjkavosti i štete nastale lošom izvedbom izolacije snositi izvođač. Ukoliko se traži stavkom troškovnika materijal koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te garancijom i atestima za to ovlaštenih ustanova (IGH ili sl.). Ukoliko se naknadno ustanovi tj. pojavi vlaga zbog nesolidne izvedbe, ne dozvoljava se krpanje, već se mora ponovno izvesti izolacija cijele površine na trošak izvođača. Izvođač mora u tom slučaju o svom trošku izvesti i popravak pojedinih građevinskih i obrtničkih radova, koji se prilikom ponovne izvedbe oštete ili moraju demontirati.

Ukoliko se traži stavkom troškovnika materijal koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te garancijom i atestima za to ovlaštenih ustanova (IGH ili sl.). Ukoliko se naknadno ustanovi tj. pojavi vlaga zbog nesolidne izvedbe, ne dozvoljava se krpanje, već se mora ponovno izvesti izolacija cijele površine na trošak izvođača. Izvođač mora u tom slučaju o svom trošku izvesti i popravak pojedinih građevinskih i obrtničkih radova, koji se prilikom ponovne izvedbe oštete ili moraju demontirati.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- sav rad, uključivo prenoše, prijevoze, grijanja itd.,
- sav potreban materijal i transport,
- poduzimanje mjera po HTZ i drugim postojećim propisima,
- uklanjanje svih otpada nakon izvedenih radova.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika. Prije montaže na gradilištu, izvođač je dužan izgraditi razradu detalja izrade (ugradbe) pridržavajući se pravila dobrog zanata i uvažavajući klimatske uvjete, te dati ih na ovjeru projektantu i nadzoru. Za atestirane detalje proizvođača nije potrebna suglasnost projektanta. Ovo se ne odnosi na posebne detalje koji su projektom već definirani. Zaštita hidroizolacije izvodi se sa polietilenskom čepisastom folijom (PCF), koja služi i kao drenažni sloj težine 500g/m², a prije polaganja hidroizolacije od sintetičkih folija postavlja se geotekstil (GT) težine 500g/m². Svi hidroizolacioni materijali koji se uvoze iz EU pored HRH trebaju zadovoljavati Evropske standarde i prije upotrebe ovih materijala potrebno je ishoditi odobrenje od Projektanta i Nadzornog organa. Obračun se vrši prema postojećim normama GN 301,5.

b) Parna brana

Parna brana je visokovrijedni izolacijski sloj koji se postavlja ispod toplinske izolacije. Prije polaganja parne brane moraju biti izvedena podnožja u uglovima (holkeri), tako da se izolacijske trake ne lome pod pravim kutem, nego se koso postavljaju na vertikalnu plohu. Podloga mora biti očišćena od prašine, mora biti ravna i potpuno suha. Max. vlažnost podloge je 3% mase. Parna brana se može polagati samo po suhu vremenu. Za parnu branu primjenjuju se bitumske folije sa ulošcima metalne (aluminijske) folije, a kao sredstvo za ljepljenje je bitumen i bitumenska masa u vrućem stanju. Obračun se vrši prema postojećim normama GN 301,5.

c) Polietilenska folija (PE)

Polietilenska folija postavlja se kao zaštitni ili dilatacijski sloj u sastavu višeslojnih konstrukcija podova i ravnih krovova. Debljina folije je 0,15-0,20mm. Trake folije polažu se s preklapom od 10cm. Preklopi se lijepe samoljepljivom plastičnom trakom širine 5cm. Folija se uz zidove podiže do kote gotova poda. Polietilenska folija postavlja se kao zaštitni ili dilatacijski sloj u sastavu višeslojnih konstrukcija podova i ravnih krovova. Debljina folije je 0,15-0,20mm. Trake folije polažu se s preklapom od 10cm. Preklopi se lijepe samoljepljivom plastičnom trakom širine 5cm. Folija se uz zidove podiže do kote gotova poda. Obračun po m² u ovisnosti o debljini PE folije.

d) Termoizolacija

Termoizolacija se izvodi od materijala koji imaju osobine da slabo provode toplinu (proračunom je određena vrijednost toplinske izolacije). Izvode se prema opisu troškovnika, kvalitetno i prema HRN-a, te tehničkim propisima za toplinsku i zvučnu izolaciju. Obračun radova vrši se po m² izvedene površine.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- sav rad i transport,
 - sav materijal uključivo pomoćni i vezni,
 - kompletnu ugradbu,
 - sve zaštite od temperaturnih i atmosferskih nepovoljnih utjecaja,
 - zaštitu na radu,
 - popravak štete na svojim i tuđim radovima,
 - uklanjanje svih ostataka i čišćenje nakon rada.
- Ovi uvjeti mijenjaju se ili dopunjuju pojedinim stavkama troškovnika.

NAPOMENA: Ostali hidroizolacijski i termoizolacijski materijali, kao i upijači zvuka opisati će se u stavci rada u kojoj se koriste.

SKELE

OPĆI UVJETI

Materijal za izradu skela mora biti potpuno ispravan. Odgovorna osoba dužna je izvršiti pregled materijala prije gradbe. Skele moraju biti izvedene po mjerama i na način označen u statičkom računu i crtežima za skele. Izvedene skele moraju biti sposobne podnijeti predviđeno opterećenje, moraju biti stabilne, otporne i ukrućene da se ne bi izvile, povile, prevrnule ili popustile u ma kom pravcu. Skele moraju biti izvedene tako da se mogu skinuti lako, bez potresa i oštećenja konstrukcije koju podupiru ili uz koju su izvedene. Odgovorna osoba dužna je prije upotrebe, jednom mjesečno u toku upotrebe i nakon dužeg prekida rada izvršiti pregled skele. Izvedba lakih pokretnih skela do 2 m' uključena je u standardnoj izvedbi ostalih građevinskih radova i ne obračunavaju se posebno.

Pod lakim i pokretnim skelama, kao i nepokretnim, te fasadnim konzolnim skelama podrazumijevaju se skele izrađene sa svrhom da podnesu manja opterećenja radnika, alata i manjih količina materijala kod ugradbe i montaže. Pod nosivim skelama podrazumijevaju se skele izrađene sa svrhom da podnesu opterećenja oplata kod betonskih i armirano-betonskih radova, zidanih svodova i sličnih konstrukcija ili radi pridržavanja teških elemenata kod montaže i slično.

OPIS RADA

Izrada skela prema opisu i pojedinim stavkama s izradom radnih podova, zaštitnih ograda (ako u pojedinim stavkama nije drugačije određeno), sidrenjem, podupiranjem i ukrućenjem skele. Prijenos svega potrebnog materijala (drvene građe, željeznih bešavnih cijevi, spojnih sredstava) od deponija do mjesta izrade skele, skidanje skele sa spuštanjem materijala. Čišćenje materijala, vađenje čavala, prijenos na deponiju i sortiranje. Izvedba svih pripremnih i pomosnih radova na izradi skele kao: primjena odredaba važećih propisa zaštite na radu, uzimanje mjera na gradilištu, pregled prije ugradbe.

NAČIN OBRAČUNA

- Lake pokretne, lake nepokretne i konzolne skele obračunavaju se po m² horizontalne projekcije skele.
- Prilaz na skele (trepne) obračunava se po m² mjereno po visini.
- Zaštitne oplate na skelama obračunavaju se po m² razvijene površine oplate.
- Fasadne skele obračunavaju se po m² vertikalne projekcije skele mjereno po vanjskom rubu i 1 m' nad najvišom površinom.
- Nosive skele obračunavaju se po m³ zapremnine skele, mjereno po vanjskim konturama skele.
- Zaštitne ograde računaju se po m' ograde.

BRAVARSKI, LIMARSKI I STAKLARSKI RADOVI

BRAVARSKI RADOVI

Za svaki rad obvezno uzeti u obzir i Glavne opće uvjete.

Materijal i elementi koje izvođač isporučuje i ugrađuje na objektu moraju biti u skladu sa propisima HRN-i, a oni za koje ne postoje moraju posjedovati ateste od odgovarajućih ustanova da odgovaraju predviđenoj mjeri.

1. Opći građevinski čelici
2. Kvadratni čelici vruće valjani
3. Plosni čelici vruće valjani
4. Okrugli čelici vruće valjani
5. Čelični ravnokraki ugaonici sa zaobljenim rubovima, vruće valjani
6. Vučeni čelici tehnički propisi za izradu i isporuku
7. Betonsko željezo okruglo, vruće valjano
8. Toplovaljani rebrasti lim, oblik i mjere
9. Čelične cijevi bez šava, tehnički uvjeti za izradu i isporuku
10. Profil šipke i žica od aluminijskih legura i aluminija
11. Ravnokraki ugaonici od aluminija i aluminijskih legura
12. U-profil od alum. i aluminijske legure
13. Specijalno složeni profili od aluminijskih legura, prešani
14. Limovi i trake od aluminija
15. Pocinčani lim
16. Čelični lim
17. Osnovno premazno sredstvo s minijem
18. Osnovni minij po standardu
19. Cinkov kromat

Prilikom izrade dotičnih radova ovog troškovnika izvođač mora u potpunosti zadovoljiti uvjetima opisa pojedine stavke troškovnika, kao i propise propisane Sl. listom:

1. Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. I. SFRJ 021/1990). Preuzet na temelju Zakona o preuzimanju Zakona o standardizaciji (NN 53/91).
2. Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN 112/2008)
3. Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, Sl. list br. 42 od 1981 godine. Preuzet na temelju Zakona o preuzimanju Zakona o standardizaciji (NN 53/91).
4. Tehnički propis za prozore i vrata (NN 069/2006).
5. Svih ostalih HRN-i i pravilnika u vezi ispitivanja prozora, vrata i okova.

Jedinična cijena stavke ovog troškovnika pored opisanih radova svake stavke i ovih uvjeta treba obuhvatiti i neće se posebno naplaćivati. Prema tehničkim uvjetima za izvođenje bravarskih radova čeličnih i aluminijskih konstrukcija - prateći radovi (tj. svi oni radovi koji bez posebnog navođenja spadaju u bravarske radove i obavezni su za izvođenje). Sve bravarske radove izvesti iz kvalitetnog materijala, a prema detaljima i ovom opisu. Svi spojevi trebaju biti vareni, obrađeni odnosno nitani prema propisu za te vrste radova. Upotrijebiti se mora točno odgovarajući profil i debljina lima. U jediničnoj cijeni uključena je nabava materijala, izrada u radionici, sav unutarnji i vanjski transport do mjesta ugradbe, te ugradba i dotjerivanje do besprijekornog funkcioniranja svih pokretnih dijelova.

Također je u jediničnoj cijeni uključena izrada prototipa, ukoliko se radi o elementima koji se trebaju izvesti u većem broju. Zatim izrada, upasivanje i provizorno pričvršćenje na mjestima uz zidove i stropove, obostrano pričvršćenje oko čeličnih elemenata, brtvljenje svih spojeva s drugim elementima trajno elastičnim kitom i dr. Svi elementi moraju biti zaštićeni antikorozivnim premazom i to: priprema podloge, miniziranje, ličenje uljenom bojom, u tonu i po izboru projektanta. Ukoliko pojedinom stavkom nije drugačije propisano, ugradba će se izvesti upucavanjem na dozvoljenom broju mjesta, te će se smatrati da je sav materijal i rad za ovakav način ugradbe uračunat u jediničnu cijenu. Okov po izboru projektanta. Cijena radova treba obuhvaćati kompletan rad.

Izvođač je odgovoran za statičko funkcioniranje svih elemenata prema lokalnim uvjetima i uvjetima korištenja. Sve naknadne troškove izazvane povećanjima količine materijala ili radova uslijed naknadnog provjeravanja statike elemenata već ugovorenih stavki snosi izvođač. Zbog toga je potrebno da izvođač ugovara radove s obrtnicima u smislu ovih općih uvjeta.

Sve bravarske elemente treba izvesti sa prekinutim toplinskim mostom.

Napomena:

- Stavke troškovnika po rednom broju shema.
- Izvođač radova prije izvedbe predlaže detalj konstrukcije (radioničke nacрте) i način ugradbe i daje na uvid i odobrenje projektantu - nadzornom organu, zatim mora dobiti i od projektanta pismeno odobrenje za izvedbu i ugradbu istog. Nakon izrade izvedbenih projekata, projektant zadržava pravo izmjene stavki zbog usklađenja sa projektom bez naknade u cijeni za izvođača radova.
- Mjere iz troškovnika i projekta obavezno kontrolirati u naravi prije izvedbe.
- Obračun pojedinih stavki troškovnika kako je predviđeno u opisu pojedine stavke.
- mogućnost ugradnje nadgradne električne brave
- mogućnost spajanja evakuacijskih vrata na vatrodjavu

SHEME BRAVARIJE SU SASTAVNI DIO TROŠKOVNIKA.

ALUMINIJ, OSTAKLJENE STIJENE

Za svaki rad obvezno uzeti u obzir i Glavne opće uvjete.

Općenito:

- Vanjske ostakljene stijene iz aluminijskih ili čeličnih (jedna) profila s prekinutim toplinskim mostom prema opisu iz stavke. Završna obrada je natur eloksiranje. Obloge su od aluminijskog ravnog ili profiliranog lima, prema opisu.
- Ostakljenje prema svakoj pojedinoj stavci.
- Okov: za zaokretno i otklopno otvaranje s bravom, sve prema odabiru projektanta, odnosno prema pojedinoj stavci.
- Na parapetnim stijenama i frekventnim prolazima koristiti Lamistal sigurnosno staklo, sve prema opisu pojedine sheme.
- Rad uključuje i ugradnju elemenata, prema detaljima proizvođača, tj. izradu slijepih okvira i sidrenje u armirano betonski zid ili zid od opeke. Prilikom postave potrebno je u konstrukciji učvršćenja eliminirati sve toplinske mostove i galvanske spojeve, te izvesti potrebne dilatacije zbog temperaturnih rastezanja materijala zbog veličine stavki.
- Stavka obuhvaća i pripadajući okov od nehrđajućeg čelika, standardne kvalitete, po izboru projektanta i specijalni okov za pojedine stavke prema opisu.
- Na sva vrata na prolazima i izlazima treba ugraditi mehanički automat za zatvaranje, kao i elektronsku bravu za otvaranje sa identifikacijskom značkom.
- Sva vrata na izlazima moraju biti otporna na jake udare vjetra.
- Na svim vratima treba ugraditi i gravirane značke i to manju za broj prostorije (u pravilu iznad vrata) i veću sa opisom prostorije (na vratima ako je to moguće, a ako nije na zidu uz vrata)
- U stavku uračunati eventualne unutarnje klupčice i sve potrebne okapne limove i slično.
- Automatska klizna vrata ugrađuju se u ostakljene stijene u tzv. panik izvedbi, kao tip Dorma ES 200 2D ili drugi odgovarajući, prema opisu pojedine stavke, završne obrade natur eloksiranjem, a vodilice i kompletni mehanizam su upušteni, komplet sa svim potrebnim brtvama, amortizerima vibracija, graničnicima itd.
- U cijenu je uključena i izrada radioničkih nacrtu u mjerilu 1 : 1, koje prije izrade treba donijeti na ovjeru projektantu.
- Sve ostakljene stijene trebaju zadovoljiti uvjet o ukupnom prolazu topline ispod $k=1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- Aluminijska izolirana vrata trebaju zadovoljiti uvjet o ukupnom prolazu topline od $k= 1,60 \text{ W /m}^2\text{K}$,
- Sheme bravarije su sastavni dio troškovnika i ponuditelj je dužan proučiti ih, te ponuditi cijenu za kompletan rad i materijal, do pune gotovosti stavke,
- Numeracija stavki i shema se podudaraju
- Mogućnost ugradnje nadgradne električne brave
- Mogućnost spajanja evakuacijskih vrata na vatrodojavu

Izvođač je odgovoran za statičko funkcioniranje svih elemenata prema lokalnim uvjetima i uvjetima korištenja te je dužan dostaviti statički proračun istih. Sve naknadne troškove izazvane povećanjima količine materijala ili radova uslijed naknadnog provjeravanja statike elemenata već ugovorenih stavki snosi izvođač. Zbog toga je potrebno da izvođač ugovara radove s obrtnicima u smislu ovih općih uvjeta.

Sve aluminijske elemente treba izvesti sa prekinutim toplinskim mostom.

STAKLARSKI RADOVI

Za svaki rad obvezno uzeti u obzir i Glavne opće uvjete.

Ustakljenje stolarije i bravarije ima se izvesti od prvoklasnog stakla bez boje i čisto ili ako je u boji da bude u određenoj boji jednoličnog tona, a kvalitete stakla moraju odgovarati hrvatskim normama i to:

- ravno prozorsko staklo, vučeno HRN B.E1.011
- ravno livano, brazdasto i ornament staklo HRN B.E1.050
- ravno armirano staklo HRN B.E1.080
- staklarski kitovi HRN H.C6.050

Materijali koji nisu obuhvaćeni HRN-om moraju biti najbolje kvalitete. Za takve materijale izvođač je dužan da podnese naručitelju certifikat o ispitivanju kvalitete materijala, a pri izvedbi mora postupati po uputstvima proizvođača materijala.

Kitanje izvršiti odgovarajućim trajno plastičnim kitovima koji moraju biti postojani na promjenu temperature i na vodu. Površina kita poslije sušenja mora biti bez pukotina.

Ako je materijal ili karakteristika materijala uvjetovana izborom od strane projektanta, izvođač mu je prije izvedbe dužan dostaviti uzorak na odobrenje.

Jedinična cijena obuhvaća:

- nabavu materijala, rad u radionici, transport do gradilišta,
- skladištenje materijala i manipulaciju materijalom na gradilištu,
- svi posredni i neposredni troškovi za rad, materijal, transport, alat i građ. strojeve,
- naknadu za sva snimanja i kontrolu izmjena,
- sve potrebne radne skele,
- popravak loše izvedenih radova,
- čišćenje po završenom radu
- svu štetu na svojim ili tuđim radovima učinjenim iz nepažnje ili nestručnosti
- troškove zaštite pri radu.

Izvođač je odgovoran za statičko funkcioniranje svih elemenata prema lokalnim uvjetima i uvjetima korištenja. Sve naknadne troškove izazvane povećanjima količine materijala ili radova uslijed naknadnog provjeravanja statike elemenata već ugovorenih stavki snosi izvođač. Zbog toga je potrebno da izvođač ugovara radove s obrtnicima u smislu ovih općih uvjeta.

STOLARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Za svaki rad obvezno uzeti u obzir i Glavne opće uvjete.

Ponuđač je dužan nuditi solidan i ispravan rad, na temelju shema i troškovnika, pa se neće uzeti u obzir naknadno pozivanje na eventualno nerazumijevanje ili manjkavosti opisa ili nacрта. Davanjem ponude ponuđač usvaja u cijelosti ove uvjete:

Ponuđač nudi gotov stolarski element:

- izrada u radionici s dostavom na gradilište i svim potrebnim materijalom i prvoklasnom izvedbom,
- kompletna montaža i ugradba na gradilištu,
- sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradnje,
- eventualno potrebnu radnu skelu s postavom i skidanjem (izuzima se fasadna skela),
- ostakljenje, vrsta stakla, naznačena u pojedinoj stavci, s kitanjem silikonskim kitom,
- završna obrada kako je u pojedinoj stavci označeno,

- okov prvoklasan od nehrđajućeg čelika za funkcionalnu upotrebu sa naznakom proizvoda,
- čišćenje prostorija i okoliša nakon završetka radova, svu štetu i troškove popravka kao posljedicu nepažnje u toku izvedbe,
- troškove zaštite na radu,
- mogućnost ugradnje nadgradne električne brave;
- mogućnost spajanja evakuacijskih vrata na vatrodojavu.

MATERIJALI

a) Stolarski

Sav upotrebljeni materijal za stolarske elemente koji se lice trebaju biti najbolje kvalitete koja postoji na domaćem tržištu, a treba odgovarati propisima HRN-i.

- paneli od renomiranih proizvođača kao FUNDERMAX kompaktne ploče
- elementi za ugradnju vrhunske obrade i zaštite zavisno od elementa (otpornost na vlagu, deterdente i habanje)
- borova rezana građa
- jelova i smrekova rezana građa
- hrastova građa

Kvaliteta materijala za izradu unutrašnjih vrata, dovratnika i krila od obrađenih dasaka, šper ploča, lesonit ploča, iverice i panela mora odgovarati trenutno važećim hrvatskim normama. Svi stolarski elementi koji se ugrađuju po ovim uvjetima izvode se od tvorničkih panela, kamenih elemenata, sve tvornički obrađeno i zaštićeno, odnosno impregnirano (kamen) ili hrastovine i jasena I klase kod elemenata koji ostaju u prirodnoj boji drva. Drvo ne smije imati pogreške koje potječu od kukaca, kao što su bušotine i crvotočine. Drvo treba biti ravno rašteno s pravilnim godovima, bez pukotina, smolastih kvrga i smolnjaca, te mehaničkih oštećenja. Drvo mora biti odležano i suho, za prozore i vrata koje se lice može sadržavati 13 - 15 % vlage.

IZVEDBA I OBRADA

Prije pristupa izradi stolarije izvođač je obavezan prekontrolirati količine i zidarske veličine otvora na gradilištu. Radioničke nacрте izrađuje izvođač stolarskih radova, te dostavlja na usaglašavanje projektantu. Izvođač je dužan s rukovodiocem gradilišta definirati redosljed izrade i isporuke stolarskih elemenata. Svi stolarski elementi isporučuju se na gradilištu kao gotov finalni proizvod, osim onog dijela stolarije koji se liči na gradilištu. Sva stolarija kod dostave mora biti zaštićena, dok se finalno obrađeni proizvodi zaštićuju i nakon ugradbe od nenamjernog oštećenja, a što je sadržano u jediničnoj cijeni. Svi dovratnici prije mokre ugradbe moraju biti zaštićeni ljepenkom ili PVC folijom prema zidu i to sa svih ugradbenih strana. Dovratnici su izrađeni od jelovog masiva, ličeni uljenom bojom po izboru projektanta. U cijenu ulazi gotov finalni ugrađeni proizvod, s ličenjem i ostakljenjem, komplet sa svim opšavima i okovom. Unutarnja vratna krila standardna glatka, od panela 42 mm, obložena ultrapasom, po izboru projektanta, ili puno drvo (jasen) lakirano prozirnim mat lakom.

OKIVANJE

Izvođač radova obavezan je dobiti, montirati, te u cijenu ukalkulirati:

- standardni okov od nehrđajućeg čelika dimenzioniran prema veličini otvora, za besprijekornu upotrebu pojedinog stolarskog elementa, bez obzira da li je u pojedinim stavkama shema posebno sve iskazano,
- sve željezne, aluminijske i gumene profile pojedinog stolarskog elementa,
- svi željezni dijelovi koji se ugrađuju na stolarskim elementima moraju prethodno biti antikorozivno zaštićeni ili pocinčani, a sva nova vezna sredstva (čavli, vijci, moždanici i sl.) za elemente koji se liče su prema propisima HRN-i,
- način pričvršćavanja obloge od FUNDERMAX ploča je tipskim nevidljivim spojem kao FunderMax ME 01.

VELIČINE

Sve iskazane veličine su veličine zidarskih otvora, koje treba prije izrade stavaka stolarije obavezno prekontrolirati na objektu.

Vrata se isporučuju komplet sa svime: okov, brave, pokrivne letvice i sl.

STATIKA

Izvođač je odgovoran za statičko funkcioniranje svih elemenata prema lokalnim uvjetima i uvjetima korištenja te je dužan dostaviti statički proračun istih. Sve naknadne troškove izazvane povećanjima količine materijala ili radova uslijed naknadnog provjeravanja statike elemenata već ugovorenih stavki snosi izvođač. Zbog toga je potrebno da izvođač ugovara radove s obrtnicima u smislu ovih općih uvjeta.

KERAMIČARSKI I SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKI RADOVI

KERAMIČARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Sva opločenja zidova, podova i sl. izvesti tamo gdje je to po projektu predviđeno. Izvedba mora zadovoljiti propise HRN U.F2.011. Materijali za izradu moraju zadovoljavati odgovarajuće propise i standarde:

- neglazirane podne pločice
- fasadne i podne pločice vučene i prešane
- fasadne keramičke pločice
- glazirane podne pločice
- glazirane zidne pločice
- cement

Sav vezni materijal, ljepila, zaptivni materijal i pomoćna sredstva moraju odgovarati trenutno važećim hrvatskim normama. Ako koja stavka nije izvođaču jasna, mora prije predaje ponude tražiti objašnjenje od projektanta. Eventualne izmjene materijala, te način izvedbe tokom gradnje mora se izvršiti isključivo pismenim putem dogovorom s projektantom i nadzornim organom. Sve više radnje koje neće biti na taj način utvrđene, neće se priznati u obračun. Način izvedbe i ugradbe, preuzimanje i priprema podloge, te način obračuna u svemu prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu TU-IX.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- uzimanje mjera na gradnji, sav potreban materijal uključivo vezni,
- sav potreban rad uključivo alat i mašine, transportne troškove materijala,
- dovođenje struje, vode i plina od priključka na gradilištu do mjesta korištenja,
- davanje traženih uzoraka, zaštitu izvedenih radova,
- čišćenje izrađenih površina i odvoz otpadaka i šute nakon izvedenih radova,
- popravak manjih oštećenja i nečistoća na podlozi,
- poduzimanje mjera po HTZ i drugim postojećim propisima,
- popravak štete učinjene nepažnjom pri radu na svojim ili tuđim radovima,
- keramičku obradu raznih kutija i sl. elektr. instalacije na površinama koje se obrađuju.

Ovi opći uvjeti se mijenjaju ili dopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

Sve pločice koje se ugrađuju moraju biti odobrene od Projektanta.

SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKI RADOVI

Tehničko obračunski uvjeti:

Sve radove treba izvoditi po izvedbenim nacrtima, opisima radova u troškovniku, te uputama projektanta i nadzornog organa. Sav upotrebljeni materijal treba zadovoljavati postojeće uzance i propise, a posebno:

Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u građevinarstvu,

Tehnički uvjeti za izvođenje soboslikarskih -ličilačkih radova.

Ukoliko opis neke od vrste dovodi do sumnje u način izvedbe, izvođač treba pravovremeno tražiti objašnjenje od projektanta. U jediničnu cijenu svake vrste radova treba uključiti: osnovni i pomosni materijal, rastur materijala, transport do gradilišta i na gradilištu, trošak za izradu ili oštećenje skele i ostalih pomosnih konstrukcija, trošak održavanja kvalitete izvedenog rada i zaštite dopremljenog materijala na gradilište, uklanjanja nečistoća ili šteta pruzrokovanih vlastitim radom, kao i trošak otpreme materijala. Jedinična cijena prema tome treba obuhvatiti sve troškove za izvedbu jedinične vrste rada prema opisu u troškovniku.

Izvedeni rad i upotrebljeni materijal mora u svemu (vrsti, boji i kvaliteti) biti jednak uzorku, što ga odabere projektant od najmanje 5 uzoraka, koje proizvođač izrađuje bez naplate. Materijal za izvedbu soboslikarsko-ličilačkih radova je naveden u stavkama troškovnika. Od primjenjenih se materijala traži da imaju prionjivost za podlogu, po mogućnosti da penetriraju u podlogu, da se njima jednostavno radi, da dobro "pokrivaju", da su im boje stalne, da su otporni na utjecaj sredine kojima su izloženi, da se ne brišu sa ploha na koje su naneseni, da su bezopasni za okolinu, da se premazi njima mogu obnavljati bez posebnih prethodnika i sl.

Prije početka radova izvođač mora ustanoviti kvalitetu podloge za izvođenje soboslikarskih radova i ako ona nije pogodna za taj rad, mora o tome pismeno obavijestiti svog naručioca radova, kako bi se na vrijeme mogla popraviti i prirediti za soboslikanje i ličenje. Kasnije povezivanje i opravdanje da kvalitet nije dobar radi loše podloge, neće se uzimati u obzir. Na neuredne podloge ne može se izvoditi rad dok se podloge ne uredi. Predviđa se da se svi stropovi i zidovi koji budu bojeni prethodno obrade "Gletafax" masom i potpuno zaglade, a zatim da ih se boji disperzivnom bojom za zidove ili "Fasadexom".

Betonske površine zidova, stropova, podova, obradit se se prema potrebi Gletafiksom, a zatim bojiti premazom betonplastike. Svi premazi izvode se najmanje sa tri premazivanja i to: osnovnim ili podložnim slojem, zaštitnim premazom i završnim premazom, ako to u troškovniku nije drugačije označeno. Svako od tih premazivanja mora biti čvrsto povezano za podlogu na koju se nanosi. Prilikom izvođenja, utvrđivanja kvalitete izvedbe i obračuna vrijede uvjeti iz knjižice SB "Soboslikarsko-ličilački radovi" izdanje R. Hrvatske.

PODOPOLAGAČKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Za svaki rad obvezno uzeti u obzir i Glavne opće uvjete.

Kod izvedbe podopolagačkih radova u svemu se treba pridržavati tehničkih uvjeta za ovu vrstu radova kao i pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu, pravilniku o tehničkim mjerama za zaštitu od statičkog elektriciteta i zakona o zaštiti od požara. Izvođač treba prije polaganja ispitati horizontalost podloge. Podloga za polaganje podova mora biti suha, očišćena i odmašćena.

U slučaju pojave neispravnosti na položenom podu, treba se prvo ustanoviti razlog iste, tj. da li je zbog lošeg materijala, loše izrade ili lošeg rukovanja. Po ustanovljenju razloga, podove treba popraviti na račun krivca. Izvođač je dužan dati uzorke na izbor projektantu i to za svaku vrstu poda po 7 komada. Sve radove izvesti prema detaljnim nacrtima, opisima troškovnika, tehničkim propisima, te uputama Projektanta i Nadzornog inženjera. Izradu podopolagačkih radova mogu izvoditi samo stručno osposobljene osobe, ovlaštene od proizvođača obloge.

MATERIJAL

Materijal za izradu poda mora biti prvoklasan i odgovarati navedenim standardima, tj. mora biti negoriv, visoke otpornosti na mehanička oštećenja, jednostavan za održavanje, antistatičan, mora upijati zvuk i imati dobar koeficijent provodljivosti topline. Ukoliko za neki materijal ne postoje standardi proizvođač je dužan uvjerenjem o kvaliteti potvrditi tražene karakteristike materijala. Svaki proizvod koji služi za oblaganje podova mora imati uvjerenje o kvaliteti za navedene osobine. Ljepila moraju biti takva da se njima postiže čvrsta i trajna veza. Ne smiju štetno utjecati na podlogu, oblogu ni zdravlje ljudi koji s njima rade. Proizvođač je dužan za ljepilo priložiti uvjerenje o kvaliteti kojim se potvrđuje da je ljepilo pogodno i isprobano za određenu vrstu obloge i da mu nije istekao rok upotrebe. Masa za izravnane neravnina podloge ili za dobivanje neutralnog međusloja (u slučaju da se ljepilo ne podnosi s podlogom) moraju se čvrsto i trajno vezati za podlogu i moraju biti prionljive za ljepila. Ne smiju štetno djelovati na podlogu, ljepilo i podnu oblogu.

Sav materijal mora odgovarati hrvatskim standardima i propisima.

- Podne obloge od PVC bez podloge
- Podne obloge od PVC s podlogom
- Podne obloge od vinil azbestnih ploča
- Podne obloge od tekstila (tkani, iglani, velur)
- Proizvodi na bazi polimera. Antistatički i provodljivi proizvodi. Metode ispitivanja.
- Podni pokrivači. Određivanje dimenzionalne stabilnosti podnih pokrivača od plastičnih masa i gume pod djelovanjem topline.
- Podni pokrivači. Ispitivanje zapaljivosti podnih pokrivača od plastičnih masa i gume.
- Podni pokrivači. Određivanje korisne debljine gazećeg sloja.
- Podni pokrivači. Ispitivanje savitljivih podnih pokrivača savijanjem oko valjka.
- Podni pokrivači. Određivanje klizavosti.
- Otpornost na pritisak.
- Postojanost na svjetlost.
- Toplinska provodljivost.

Za izbor podnih obloga važne su, ovisno o namjeni, slijedeće karakteristike koje je izvođač dužan atestom potvrditi:

- Kategorizacija materijala
- Otpornost na klizanje
- Otpornost prema habanju
- Čvrstoću na pritisak i savijanje
- Statičku i dinamičku stabilnost

- Dimenzionalna stabilnost
- Otpornost prema vodi i kemikalijama
- Zvučna zaštita
- Toplinske karakteristike materijala
- Savitljivost i otpornost prema savijanju
- Elektrostatička svojstva
- Negorivost
- Zaštita od požara
- Postojanost prema svjetlosti
- Ujednačenost površina
- Protukliznost, otpornost prema starenju itd.
- Lako održavanje

Radovi na polaganju podova mogu se izvoditi nakon što su provjereni svi potrebni uvjeti, kao što su kvalitetne podloge, vlažnost,

Jedinična cijena mora sadržavati:

- sav materijal, alat, mehanizaciju, dopremu materijala na gradilište, te uskladištenje istog,
- uzimanje izmjera na objektu,
- sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta montaže,
- troškove radne snage za kompletan rad,
- svu štetu kao i troškove popravka kao posljedica nepažnje u toku izvedbe,
- troškove zaštite na radu,
- troškove atesta,
- čišćenje nakon završetka radova, s odvozom viška materijala na gradsku deponiju

Obračun izvršenih radova vrši se prema jedinici mjera u troškovniku, važećim normama u građevinarstvu, tehničkim uvjetima za pojedine vrste radova i izmjeri na licu mjesta. Kao jedinica uzima se 1 m².

PODOPOLAGAČKI RADOVI

Za svaki rad obvezno uzeti u obzir i Glavne opće uvjete.

Kod ovih radova najvažnije je da se izvođač drži uputa odabranog proizvođača, kako u odnosu na izradu betonske podloge, tako i na nanošenje samonivelirajućeg poda. Jedinična cijena sadrži sve radove: priprema površine, eventualni popravci na podlozi, temeljni premaz (primer), nanošenje mase i završno lakiranje. Boju poda odabire projektant. Opći uvjeti su sastavni dio troškovnika.

Izvođač je odgovoran za statičko funkcioniranje svih elemenata prema lokalnim uvjetima i uvjetima korištenja te je dužan dostaviti statički proračun istih. Sve naknadne troškove izazvane povećanjima količine materijala ili radova uslijed naknadnog provjeravanja statike elemenata već ugovorenih stavki snosi izvođač. Zbog toga je potrebno da izvođač ugovara radove s obrtnicima u smislu ovih općih uvjeta.

KERAMIČARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Za svaki rad obvezno uzeti u obzir i Glavne opće uvjete.

Sva opločenja zidova, podova i sl. izvesti tamo gdje je to po projektu predviđeno. Izvedba mora zadovoljiti propise HRN U.F2.011. Materijali za izradu moraju zadovoljavati odgovarajuće propise i standarde:

- neglazirane podne pločice
- fasadne i podne pločice vučene i prešane
- fasadne keramičke pločice
- glazirane podne pločice
- glazirane zidne pločice
- cement

Sav vezni materijal, ljepila, zaptivni materijal i pomosna sredstva trebaju odgovarati trenutno važećim hrvatskim normama. Ako koja stavka nije izvođaču jasna, mora prije predaje ponude tražiti objašnjenje od projektanta. Eventualne izmjene materijala, te način izvedbe tokom gradnje mora se izvršiti isključivo pismenim putem dogovorom s projektantom i nadzornim organom. Sve više radnje koje neće biti na taj način utvrđene, neće se priznati u obračun. Način izvedbe i ugradbe, preuzimanje i priprema podloge, te način obračuna u svemu prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu TU-IX.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- uzimanje mjera na gradnji, sav potreban materijal uključivo vezni,
- sav potreban rad uključivo alat i mašine, transportne troškove materijala,
- dovođenje struje, vode i plina od priključka na gradilištu do mjesta korištenja,
- davanje traženih uzoraka, zaštitu izvedenih radova,
- čišćenje izrađenih površina i odvoz otpadaka i šute nakon izvedenih radova,
- popravak manjih oštećenja i nečistoća na podlozi,
- poduzimanje mjera po HTZ i drugim postojećim propisima,
- popravak štete učinjene nepažnjom pri radu na svojim ili tuđim radovima,
- keramičku obradu raznih kutija i sl. elektr. instalacije na površinama koje se obrađuju.

Ovi opći uvjeti se mijenjaju ili dopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

Sve pločice koje se ugrađuju moraju biti odobrene od projektanta.

ALUMINIJSKA, PROTUPOŽARNA I DRVENA STOLARIJA

Opis

Ovi tehnički uvjeti odnose se na vanjsku i unutarnju stolariju koje se ugrađuju na objektu.

Kvalitetu izvedenih radova jamči izvođač dvije godine od dana kada su radovi preuzeti od strane nadzornog inženjera. Ako se u garantnom roku uoče nedostaci zbog loše izvedbe ili nekvalitetnog materijala, izvođač ih je dužan otkloniti o svom trošku.

Prozori i vrata smiju se ugraditi u građevinu ako ispunjavaju zahtjeve propisane Tehničkim propisom za prozore i vrata (69/06) i ako su za njih izdane izjave o sukladnosti u skladu sa odredbama posebnog propisa.

Dokumentacija s kojom se isporučuju prozori i/ili vrata mora sadržavati:

- Podatke koje povezuju radnje i dokumentaciju o sukladnosti prozora odnosno vrata i izjave o sukladnosti u skladu sa odredbama posebnog propisa.
- Podatke u vezi s označavanjem prozora odnosno vrata propisane Tehničkim propisom za prozore i vrata
- Druge podatke značajne za rukovanje, prijevoz, pretovar, skladištenje, ugradnju, uporabu i održavanje prozora i vrata, te podatke za njihov utjecaj na bitna svojstva i trajnost građevine. Kod rekonstrukcije odnosno adaptacije građevine, novougrađeni prozori/vrata smiju imati jednaka ili povoljnija svojstva od postojećih ugrađenih prozora/vrata odgovarajućeg položaja i namjene u građevini, a dokazivanje uporabljivosti tih prozora odnosno vrata provodi se odgovarajućom primjenom norma na koje upućuje Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06).

Materijali

Materijali koji se ugrađuju moraju biti novi - neupotrebljavani u skladu s hrvatskim normama i propisima. Materijali za koje ne postoje hrvatske norme moraju biti atestirani od strane ovlaštene institucije u Hrvatskoj, da odgovaraju predviđenoj namjeni.

Kao osnovni materijali za izvođenje prozora upotrijebiti Al profile s koeficijentom prolaza topline cijelog otvora s okvirom najviše $U=1,5W/m^2K$ s odgovarajućim okovom, dimenzioniranih prema shemi i dogovoru sa proizvođačem, u boji po izboru projektanta. Profili trebaju biti ugradbene širine minimalno 70 mm sa koestrudiranim brtvama i čeličnim ojačanjem. Ostakljenje treba biti dvostruko izolirajuće staklo s unutarnjim staklom niske emisije (Low-E obloge) kao 6mm+16mm (punjeno argonom 90%+ 6mm low-e (ili drugi uz uvjet da se zadovolji propisani koeficijent toplinske provodljivosti što se dokazuje izvješćem o ispitivanju od strane ovlaštenog laboratorija).

Ostakljenje

Ostakljenje treba biti dvostruko i trostruko izolirajuće staklo s unutarnjim staklom niske emisije (Low-E obloge). Izvođač staklarskih radova mora imati sistem osiguravanja kvalitete. Za područje izolacijskog stakla potrebno je imati ugovor i vanjsku kontrolu nezavisne institucije te sistem unutrašnje kontrole. Proizvod mora biti dokazan prema standardu DIN 1286-1, -2.

Za područje sigurnosnog-kaljenog stakla ESG potrebno je imati sistem unutrašnje kontrole. Proizvod mora biti dokazan prema standardu EN 12150-1.

Za područje sigurnosnog-kaljenog stakla ESG sa HST potrebno je raditi prema standardu DIN 18516-4 i dokazati dokumentacijom.

Za područje djelomično-kaljenog stakla TVG potrebno je imati sistem unutrašnje kontrole. Proizvod mora biti dokazan prema standardu EN 1863-1.

Za područje sigurnosnog-lijepljenog stakla VSG potrebno je imati sistem unutrašnje kontrole. Proizvod mora biti dokazan prema standardu EN 12543-3, -4, -5, -6.

Staklo od kojeg se proizvode izolacijsko staklo, ESG, ESG + HST, TVG i VSG mora odgovarati standardima EN 572-1, -2, nanosi za toplotnu i sunčanu zaštitu standardu EN 1096-1 i -2. Izrada staklenih elemenata strukturalne fasade mora odgovarati zahtjevima standarda EN 13022

Vizualna kvaliteta ocjenjuje se prema Smjernici za građevinska stakla – Hadamar. Tehničke karakteristike

Izvođač je u obvezi izraditi statički i toplinski proračun stakla. Proračun treba izraditi ili ovlašteni inženjer, ili treba biti izrađen certificiranim software-om.

Statički proračun sastoji se od:

Proračun sigurnosti stakla protiv loma pri projektom pritisku vjetra, dokaz progiba za svaki tip i veličinu stakla.

Opterećenje prema DIN 1055 ili Eurocode. Savijanje stakla max. 1/100 statičke širine i max. 15 mm kod 4-stranog linijskog podupiranja i 1/200 kod 2-stranog linijskog podupiranja. Izračun je potrebno izraditi za glavnu i rubnu zonu. Dodatno horizontalno linijsko opterećenje 1,0 kN/m' računati na visini parapeta, koje djeluje prema vani. Vertikalna opterećenja prema DIN 1055 ili Eurocode, max. dozvoljeni progibi prema TRLV. Proračun silikona i kompatibilnost odnosno pravilni odabir potvrditi izjavom ili certifikatom proizvođača silikona.

Za svako staklo pripremiti toplinski proračun certificiranim software-om ili dokazati proračunom nezavisne institucije, (prema EN 673). Sva stakla na objektu moraju biti određena prema zahtjevima smjernica TRAV i TRLV.

Izvođenje

Prije početka radova izvođač je dužan provjeriti sve građevinske elemente na koje ili u koje se ugrađuju elementi aluminijskih radova, i kontrolirati sve mjere na licu mjesta.

Obavezna je dostava izvješća o ispitivanju za prozore prije ugradnje! (u skladu s Tehničkim propisom za prozore i vrata NN 69/06).

Rad uključuje i ugradnju elemenata, prema detaljima proizvođača, tj. izradu slijepih okvira i sidrenje u armirano betonski zid ili zid od opeke. Prilikom postave potrebno je u konstrukciji učvršćenja eliminirati sve toplinske mostove i galvanske spojeve, te izvesti potrebne dilatacije zbog temperaturnih rastezanja materijala zbog veličine stavki.

Na površinama koje čine cjelinu mora se upotrebljavati isti materijal, jednake kvalitete i iste boje.

Prije početka izvođenja radova izvođač mora pregledati i ispitati podobnost podloge, ispravnost rubova za ugradnju.

S podloge treba prije ugradnje ukloniti sve nečistoće i otpatke.

Sve pozicije vanjske stolarije izvesti prema shemama koje su sastavni dio troškovnika. Stavke i sheme se nadopunjuju, te ih ponuditelj

Na površinama koje čine cjelinu mora se upotrebljavati isti materijal, jednake kvalitete i iste boje.

Prije početka izvođenja radova izvođač mora pregledati i ispitati podobnost podloge, ispravnost rubova za ugradnju.

S podloge treba prije ugradnje ukloniti sve nečistoće i otpatke.

Ukoliko se stolarija na objekt ugrađuje prije žbukanja objekta, izvođač se obvezuje da će ugrožene dijelove zaštititi od prskanja žbukom (vapnom, cementom) samoljepljivim trakama ili na drugi način.

Ponuditelj je obavezan cijenom obuhvatiti izradu sve potrebne dokumentacije za izvođenje (tehnoški projekt, radionička dokumentacija, detalje ugradnje i ostalo), te osigurati svu dokumentaciju za dokaz kvalitete izvedenih radova i ugrađenih materijala za sve pozicije aluminijskih radova. Za sve stijene pročelja kao i za unutarnje aluminijske stijene ponuditelj treba na temelju ponuđenih elemenata dati dokaz stabilnosti u pogledu krutosti stijena i pričvršćenja na zidove i ateste o otpornosti na udar vjetra za sve stavke „velikih“ dimenzija sigurnosti i stabilnosti (stijene i stakla). Obveza Izvoditelja je pribaviti suglasnost projektanta konstrukcije za svu navedenu tehničku dokumentaciju.

- Za stavke gdje je nužno ugraditi sigurnosno staklo Ponuditelj je obavezan sagledati isto te dopuniti opis stavke ako to u njoj nije predviđeno.
- Ako postoje neusklađenosti između projektnih rješenja i opisa troškovnika u odnosu na parametre iz elaborata fizike zgrade, mjerodavan je elaborat. Stoga je kod nuđenja alu- bravarskih radova ponuditelj dužan voditi računa da ponuđene sheme u svemu zadovoljavaju i fizikalna svojstva iz Elaborata fizike zgrade (toplina, zvuk). Ovo se dakako odnosi na unutarnje i vanjske stijene i ostakljenja.
- Svi ponuđeni materijali trebaju udovoljavati važećim normama što Izvoditelj dokazuje valjanim atestima kako je to niže navedeno.
- Protupožarna vrata i stijene trebaju biti izvedena u svemu da zadovolje uvjete protupožarne zaštite prema Projektu zaštite od požara, a za njih Izvoditelj treba ishoditi ateste ovlaštene institucije.
- Sva stakla na protupožarnim staklima također moraju biti vatrootporna prema požarnom elaboratu.
- Kod spoja aluminija ili PVC-a sa čelikom (veza PVC ili al-profil i slijepi štok te posebno detalji okova) riješiti detalj na način da se spriječi izjedanje materijala uslijed galvanske struje.
- Za sidrenje se ne dozvoljava uobičajeni sistem bušenja i nasilno utiskivanje betonskog željeza u rupu, već ugradnje tipskih normiranih i atestiranih uložaka.
- Završna tvornička boja na aluminijskoj bravariji mora biti izvedena stručno, bez vidljivih tragova ili oštećenja, ujednačenog tona prema RAL karti. Sve naknadne dopune i ispravke neće biti dopuštene.
- Izvoditelj je dužan ugraditi originalni okov za primijenjene aluminijske profile, a za sve eventualne prilagodbe prethodno ishoditi suglasnost projektanta i nadzornog inženjera.
- Prije početka rada Izvoditelj je dužan kontrolirati sve mjere na samom gradilištu za svaki pojedini element.
- Od Izvoditelja će se tražiti izrada ogledne stavke alu-bravarije.
- Kod protupožarnih stavki nisu dozvoljene nikakve inačice ili kombinirana rješenja već isključivo atestirana alu-bravarija ovlaštenog
- U cijeni alu-bravarskih radova kalkulirati i troškove ispitivanja zrakotijesnosti i zaštite od buke.

Jedinica mjere i jedinična cijena

Obračun se vrši jedinicom mjere koja je određena stavkom.

Jediničnom cijenom je obuhvaćena dobava i ugradnja materijala, provjera dimenzija na licu mjesta, prijevoz, skladištenje i manipulacija na gradilištu, rad na izradi i ugradnji, alati i potrebna energija za izvođenje radova, kao i propisana kontrola kvalitete. Isto tako jedinična cijena obuhvaća uklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvođenju aluminarskih radova.

Jediničnom cijenom je obuhvaćeno:

- Zastakljenje IZO staklom s jednim staklom niske emisije (Low-E obloge), $U = 1.3-1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- svi prozori moraju biti izrađeni sa okovima, a stavka obuhvaća pripadajući okov, standardne kvalitete, po izboru projektanta i specijalni okov za pojedine stavke prema opisu

- posebnu pažnju posvetiti brtvljenju sa zidovima
- brtvi se sa metalno plastičnim kitovima, odnosno EPDM materijalima
- u cijeni je i sav uzidni i spojni materijal, okov, cilindar, brave, ručke rukohvata, kao i svi radovi oko nabave, transporta i ugradnje istog
- svi vijci i spojna sredstva se izvode od nehrđajućeg čelika, aluminija i sl. u antikorozivnoj izvedbi
- ispune se izvode od aluminijskih sendviča sastavljenih od termoizolacijskog materijala obostrano kaširanog aluminijskim limom. Ispune se u osnovnu konstrukciju učvršćuju na isti način kao i ostakljenje.
- U stavku uračunati eventualne unutarnje klupčice i sve potrebne okapne limove i slično.
- U cijenu uračunati i podštok širine kao širina profila radi prilagodbe prozora postavljanju toplinske izolacije na špale kao i dobavu i montažu mehanizma s metalnim daljinskim ručkama za otvaranje dva gornja dijela. Kvaliteta, vrsta i oblik materijala određuje se na osnovi namjene konstrukcije.

Norme

- HRN EN 14351-1:2006 Prozori i vrata – norma za proizvod, izvedbene značajke – 1. dio: Prozori i vanjska pješačka vrata bez otpornosti na požar i/ili propuštanje dima
(EN 14351-1:2006) - HRN EN 1192:2001 Vrata – Razredba zahtjeva čvrstoće (EN 1192:1999)
 - HRN EN 1529:2001 Vratna krila – Visina, širina, debljina i pravokutnost – Razredba dopuštenih odstupanja (EN 1529:1999)
 - HRN EN 1530:2001 Vratna krila – Opća i lokalna ravnost – Razredba dopuštenih odstupanja (EN 1530:1999)
 - HRN EN 12207:2001 Prozori i vrata – Propusnost zraka – Razredba (EN 12207:1999)
 - HRN EN 12208:2001 Prozori i vrata – Vodonepropusnost – Razredba (EN 12208:1999)
 - HRN EN 12210:2001 Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (EN 12210:1999)
 - HRN EN 12210/AC:2005 Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (EN 12210:1999/AC:2002)
 - HRN EN 12217:2005 Vrata – Sile otvaranja i zatvaranja – Zahtjevi i razredba (EN 12217:2003)
 - HRN EN 12219:2001 Vrata – Klimatski utjecaji – Zahtjevi i razredba (EN 12219:1999)
 - HRN EN 13115:2001 Prozori – Razredba mehaničkih svojstava – Vertikalno opterećenje, torzija i sile otvaranja i zatvaranja (EN 13115:2001)
 - HRN EN 179:2001 Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom - Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997+A1:2001)
 - HRN EN 179/A1/AC:2003 Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997/A1:2001/AC:2002)
 - HRN EN 1125:2003 Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s pritiskom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001)
 - HRN EN 1125/A1/AC:2005 Građevni okovi – Naprave izlaza za nuždu s pritiskom horizontalnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997/A1:2001/AC:2002)
 - HRN EN ISO 10077-1:2002 Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 1. dio: Pojednostavljena metoda (ISO 10077-1:2000; EN ISO 10077-1:2000)
 - HRN EN ISO 10077-2:2004 Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 2. dio: Numerička metoda za okvire (ISO 10077- 2:2003; EN ISO 10077-2:2003)
- Norme za određivanje djelovanja vjetra
- HRN ENV 1991-2-4 Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije – 2-4– dio: Djelovanja na konstrukcije – Opterećenje vjetrom (ENV 1991-2-3:1995)

KAMENOREZAČKI RADOVI

Opis

Ovim radovima obuhvaćeni su svi radovi na izradi i postavi raznih vrsta kamenih elemenata u funkciji završne obrade objekta.

Sve kamenorezačke radove izvesti stručno i solidno, prema detaljnim nacrtima, opisu troškovnika i uputama projektanta. ukoliko nastane razlika između troškovnika i detalja mjerodavan je detalj te zato dobavljač mora prije davanja ponude tražiti detaljne nacрте. Materijal

Kamen mora biti zdrav, sitnozmat, bez grešaka i jednolične strukture, oblikovan prema detaljima i opisu pojedinih stavki i odgovarati HRN B.B3.200, a radove treba izvoditi kvalificirano osoblje za rad u kamenu. Izvođač radova obvezan je za projektom traženi kamen priložiti atest o kvaliteti za: otpornost na pritisak, savijanje, habanje, postojanosti mase, upijanje vode i sl., a suglasnost na izbor kamena daje projektant.

Nestručno obrađeni, oštećeni ili napukli dijelovi ploča ili kamenih elemenata se neće smjeti ugrađivati. Sve vidljive površine će biti štokovane, fino brušene ili polirane, već prema uvjetu stavke u troškovniku, i ravne, bez tragova pilanja, brazda ili bilo kakvog oštećenja. Mort za postavu kamena treba biti cementni 1:3, prema HRN U.M2.010, a spravlja se neposredno prije ugradnje. Cement za mort prema HRN B.Č1.011 portland cement. Kameni agregat za mort prema HRN B.B8.030, B.B8.040. Voda prema HRN H.Z0.003. Upotrijebit će se bijeli cement za fugiranje.

Izvođenje

Svaka će se podloga prije oblaganja kamenim pločama očistiti od prašine, nečistoća ili eventualnih masnoća, te poprskati cementnim mlijekom. Po potrebi ovlažiti vodom. Odmah nakon završenog oblaganja oprati mort s lica ploča prije stvrdnjavanja. Radi zaštite izvedenih podova treba spriječiti svaki promet obloženim površinama 3 dana nakon ugradnje. Spojne reške pojedinih elemenata, kamenih obloga moraju biti minimalne širine, dobivene pravilnim "štosanjem" (ohrapljenjem površine), a ispunjavaju se bijelim cementnim mortom.

Oblaganja u objektu:

Oblaganje stuba u objektima izvodi se fino brušenim i poliranim kamenim pločama prve klase debljine 3 cm.

Ploče se postavljaju u smjeru prema izboru projektanta tako da se vlažni cementni mort u omjeru 1:3 razastre i izravna u debljini sloja 2,5-3 cm, polije cementnim mlijekom i na njega polažu ploče, te zbijanjem gumenim čekićem i kontrolom libelom dovedu u traženi položaj. Sljubnice se ispune cementnim mlijekom od bijelog cementa, a površine očiste drvenom piljevinom.

Gazišta se izvode od jednog komada kamena u debljini do 5 cm. Na gazištima stuba mora biti ohrapavljena protuklizna traka širine 5 cm.

Oblaganja izvan objekta:

Obloga gazišta se izvode štokanim kamenom debljine do 4 cm, a sokl stuba brušenim kamenom debljine 1 cm. Soklena ploča se postavlja u gušći cementni mort 1:3, te laganim udaranjem gumenim čekićem dovede u točni i vertikalni položaj, a zatim zalijeva rijetkim cementnim mortom da ispuni sve šupljine. Sljubnice se obrađuju mlijekom od bijelog cementa i očiste drvenom piljevinom. Kamene klupčice prozora, pragovi na ulaznim vratima i poklopnice Izvodi se fino brušenim i poliranim kamenim pločama prve klase debljine 3 i 5 cm.

U promjenama smjerova spajanje se neće izvoditi pod kutom (45°), već će se na ta mjesta ugraditi cijele ploče. Širine prema mjerama u projektu, a dužina slobodna. Radi kompenziranja temperaturnog rada kamene poklopnice na istacima zidova moraju biti širine 1 mm, zalivene cementnim mlijekom.

A.I. RADOWI RUŠENJA I DEMONTAŽE					
Radove na uklanjanju dijelova postojeće građevine u okviru Projekta rekonstrukcije stambene građevine potrebno je izvoditi u skladu s ugovornim troškovnikom, Zakonom o gradnji (NN 153/13), Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13), Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, NN 118/14); Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10), Pravilnikom o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08), Pravilnikom o rušenju objekata (NN 29/03), i ostalim važećim zakonima i pravilnicima u RH koji reguliraju to područje. Prije davanja ponude izvoditelj treba običi i detaljno pregledati buduće gradilište, upoznati se sa svim potrebnim geomehaničkim i sličnim ispitivanjima i podacima koje je pribavio naručitelj, upoznati se sa postojećim cestama, prometnicama i okolišem, izvorima za opskrbu električnom energijom kao i svim ostalim okolnostima koje su od utjecaja za izvođenje radova i upoznati se detaljno s projektnom dokumentacijom. Prije davanja ponude izvoditelj je dužan detaljno pregledati građevinu i u ponudu uvrstiti sve potrebne troškove radnika, strojeva, materijala, prijevoza, podupiranja postojeće izgradnje koja se zadržava, utovara, istovara takse odlagališta i sve slične troškove potrebne da se radovi izvedu u potpunosti. Prije početka radova izvoditelj je dužan izraditi Plan uređenja gradilišta prema važećem Zakonu o zaštiti na radu (NN 71/14, NN 118/14) i Pravilniku o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih gradilišta (NN 45/84). Rušenju građevine se ne smije pristupiti dok nisu izvršene sve potrebne pripreme, sva potrebna rasterećenja (isključivanje napajanja elektrike, dovoda vode eventualno potrebna osiguranja na pojedinim mjestima). Gradilište treba biti ograđeno sa svih strana ogradom najmanje visine 2 metra sa osiguranim najmanje jednim kolnim ulazom, te pješačkim ulazom. Trase razvoda vode, kanalizacije i električnih instalacija koje su prikazane na katastarskoj podlozi podzemnih instalacija, a neće ostati u funkciji, potrebno je pažljivo uklanjati ili izmicati ako su na njih priključeni susjedni objekti. Izvođač će poduzeti mjere da se spriječi oštećenje cesta uslijed pojačanog prometa, poštivat će dozvoljene osovine pritiske i paziti da ne dolazi do preopterećenja. Prilikom izvođenja radova treba posebno voditi računa o sigurnosti radnika te ih u skladu s pozitivnim zakonima i pravilnicima RH zaštititi od nenadanog obrušavanja ili klizanja zemljanih masa ili urušavanja dijela građevine, pada s visine ili u dubinu i sl. a sve u Prilikom rada radnici moraju biti zaštićeni osobnim zaštitnim sredstvima. Nakon završenih radova izvoditelj je dužan sve privremene građevine i instalacije gradilišta ukloniti odmah po prestanku korištenja, odstraniti s gradilišta sav neupotrijebljeni materijal, otpadni materijal, mehanizaciju i sve preostale predmete. Sva eventualna oštećenja koja nastanu na gore navedenim djelovima unutar ili izvan zahvata rušenja izvoditelj treba popraviti, odnosno dovesti u prvobitno stanje.					
red. br.	stavka	jed. mj.	količina	Jed. Cijena	ukupno
1.1.	Odspajanje i demontaža opreme i namještaja iz kuhinje, te odlaganje na mjestu koje predviđi investitor. Stavka obuhvaća sav potreban rad, transport, alate, strojeve i sl. Obračun je po kompletu.	komplet	1,00		- €
1.2.	Rušenje postojećih slojeva poda do armirano-betonske podne ploče. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, alate, odvoz srušenog materijala na deponij sa svim potrebnim taksama. Obračun je po m2 srušenog i odvezenog materijala.	m2	22,60		- €
1.3.	Rušenje postojećih zidnih keramičkih pločica. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, alate, odvoz srušenog materijala na deponij sa svim potrebnim taksama. Obračun je po m2 srušenog i odvezenog materijala.	m2	30,00		- €

1.4.	Pažljiva demontaža postojećih otvora. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, transport, alate i sl. Obračun je po komadu otvora.			- €
	Vrata sa prozorom (na tlocrtnoj fasadi 1)	kom	1,00	- €
	Vrata (na tlocrtnoj fasadi 2)	kom	1,00	- €
	Prozor (na tlocrtnoj fasadi 1)	kom	1,00	- €
	Prozor (na tlocrtnoj fasadi 3)	kom	1,00	- €
	Prozor (na tlocrtnoj fasadi 4)	kom	1,00	- €
1.5.	Izrada šliceva za instalacije. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, alate, transport, odvoz materijala i sl. Obračun je po m'.	m'	40,00	- €
UKUPNO PRIPREMNI RADOVI				- €

A.II. ESTRIH I RADOVI ŽBUKANJA

Način izvedbe radova kojeg se je potrebno strogo pridržavati:

prije početka radova, odmah po završetku konstrukcijskih radova, Izvoditelj je obavezan označiti "vagres" na 100 cm od gotovog poda, i prekontrolirati ravnost armiranobetonske ploče,

međukatna konstrukcija mora biti čista, ravna, bez krupnijih i oštrobridnih neravnina, prije početka radova,

sloj expandiranog, elastificiranog polistirena, ekstrudiranog polistirena, ili expandirane polietilenske folije zatvorenih čelija postaviti uredno, na način da prekrije cijelu površinu - kod folije s prijelazom od minimalno 10 cm (spojeve folije zalijepiti samoljepivom trakom). Uz zidove razdjelni sloj staviti visine cca 10 cm vodeći računa o strogoj zaštiti od dodira između cementne krute plivajuće podne konstrukcije-estrih, međukatne konstrukcije i obodnih zidova,

nakon postave razdjelnog sloja nanijeti sloj cementne krute plivajuće podne konstrukcije

estrih potrebne debljine,

receptura cementne krute plivajuće podne konstrukcije-estrih: cement klase 45 - 450 kg/m³, agregat 0-4 mm - 1700 kg/m³, voda 180 l/m³, polipropilenska vlakna duljine 12 mm - 1 kg/m³, aditiv za estrih - 2,5 kg/m³, vodocementni faktor 0,40-0,45, količina čestica manjih od 0,09 mm maksimalno 10%,

kod ugradnje vrlo je važno ne dozvoliti "isplivavanje" "cementnog mlijeka" na gornju plohu, već ista mora biti "zdrava" i čvrsta,

kod izvedbe cementne krute plivajuće podne konstrukcije-estrih, izvesti urezane sljubnice dubine 1/3-1/2 debljine podloge, zarezivanjem u estrih masu neposredno nakon početka vezivanja betona, a koje izvedenu podlogu razdjeljuju u četverokute površine maksimalno 10 m²,

ukoliko se tijekom izvedbe plivajuće podne konstrukcije-estrih javi potreba za prekidom betoniranja, radne sljubnice moraju biti pravocrtne, što kraće i vertikalne,

njegovanje ugrađene cementne krute plivajuće podne konstrukcije-estrih podrazumijeva lagano prskanje vodom i prekrivanje izvedene površine polietilenskom folijom neposredno po izvedbi iste, u trajanju min. 3 dana,

po završetku njegovanja odrezati viškove polietilenskog razdjelnog sloja po obodu prostorije, po čistiti i izmesti prostoriju, i ukloniti "građevinski šut" iz prostora gradilišta,

zahtjevi kvalitete koje mora ispuniti cementna kruta plivajuća podna konstrukcija-estrih:

tlačna čvrstoća veća od 25 MPa,

vlačna čvrstoća savijanjem veća od 5 MPa,

površinska tvrdoća - otpornost pri zarezivanju, i bez ljuštenja pri trenju,

deformacije - bez podizanja kutova i vitoperenja gornje plohe,

ravnost - maksimalno dozvoljeno odstupanje 5mm/3m1,

strogo voditi računa o osiguranju optimalnih uvjeta za izvedbu radova betoniranja estriha, temperatura i vlažnost okruženja, te strogo zabraniti hodanje po izvedenoj podlozi 4 dana nakon izrade iste,

kod zaštitnih betonskih podloga, strogo voditi računa o ravnosti završne plohe podloge, te adekvatnoj njezi istih u ovisnosti o vremenskim prilikama kada se iste izvode, i sprječavanju nastajanja mikropukotina. Ukoliko se mikropukotine pojave, obveza Izvoditelja je sanirati iste trajno-elastičnim građevinskim kitom za vanjsku uporabu, što je uključeno u jediničnu cijenu.

U jediničnu cijenu svih stavki uključena dostava dokaza o kvaliteti ugrađenog materijala i izvedenih radova, koje dokaze traže hrvatski Zakoni i propisi. Priznaju se isključivo dokazi izdati od ovlaštenih tvrtki u Republici Hrvatskoj.

red. br.	stavka	jed. mj.	količina	Jed. Cijena	ukupno
2.1.	Izvođenje cementnog estriha. Estrih se izvodi preko već postavljene toplinske izolacije i PE folije. Stavka uključuje mikroarmiranje estriha vlaknima. Gornja površina estriha treba biti potpuno ravna i zaglađena. Stavka uključuje sav potreban rad i materijal, te sve dobave i transporti. Obračun po m2 estrih d= 5-7 cm	m2	22,60		- €
2.2.	Krpanje šliceva za instalacije. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, transport, alate i sl. Obračun je po m'.	m'	40,00		- €
UKUPNO ESTRIH I BETONSKE PODLOGE					- €

A.III. IZOLATERSKI RADOVI

Prilikom izvođenja izolacija izvođač se mora pridržavati usvojenih i od strane projektanta ovjerenih detalja.

Hidroizolaciju ravnih ploha obvezno treba izvesti tako da se spriječi prodor vode izvan sistema odvodnje, odnosno da pri topljenju leda i snijega voda ne prodire u građevinu. Dodatni zahtjev je postojanost izolacionog materijala na niskim temperaturama do -20oC, uz zadržavanje nazivne čvrstoće na kidanje u oba smjera približno jednake vrijednosti.

Sve radove u svezi izvedbe detalja, horizontalnih i vertikalnih slojeva izolacije koji se izvode po odabranom specifičnom proizvođaču, treba obvezno izvesti po detaljima i tehnološkim rješenjima istog. To se odnosi kako na korištenje materijala tako i na uporabu odgovarajućeg alata. Glede specifičnosti gore navedenih radova, izvoditelj je dužan prije davanja ponude obvezno se upoznati s načinom i detaljima izvođenja izolacija koji su opisani ovim troškovnikom, te s tehnologijom i specifičnostima izvođenja radova odabranog proizvođača.

Izolaciju treba izvesti na suhu, čistu, odmašćenu i ravnu podlogu. Uvjeti kvalitete podloge ovise o materijalu koji će se uporabiti, a prema specifikaciji proizvođača i tehnologiji izvedbe. Radove treba uskladiti s radovima na limariji i armirača, gdje su slojevi izolacije i limarija, odnosno armatura u neposrednom dodiru. U sklopu stavke treba slojeve izolacije (osim toplinske, gdje to nije drugačije navedeno troškovnikom) izvesti povijene uz bočne vertikalne ili kose plohe visine do 15cm bez posebnih naplata. u cijeni m2 tlocrtna izolacije. Gdje je

red. br.	stavka	jed. mj.	količina	Jed. Cijena	ukupno
3.1.	Dobava i ugradnja dvokomponentnog mikroarmiranog polimer-cementnog premaza, sa visokim modulom elastičnosti, na bazi cementa sa specijalnim alkalno otpornim polimerima, i sadržajem sitnog agregata, prema EN 1504-2 i EN 1504-9 (Principi 1, 2 i 8). Karakteristike hidroizolacijskog premaza: - klasa: min. CM02P (EN 14891 ili jednakovrijedan) - specifična gustoća: 1,80 kg/L - maksimalno zrno agregata: Dmax: 0,5 mm - prionjivost nakon uronjenosti u kloriranu vodu: ~ 0,9 MPa - prionjivost nakon termičke izloženosti: ~ 1,8 MPa - izduženje pri slomu: ~ 31,0% (ISO 37 ili jednakovrijedan) - statičko premoštenje pukotina: min. 1,25 mm (EN 1062-7 ili jednakovrijedan) - paropropusnost: ~ 1,00 m((EN ISO 7783 ili jednakovrijedan) - kapilarno upijanje: maks. ~0,005 kg m-2 h-0,5 (EN 1062-3 ili jednakovrijedan) Proizvod se na podlogu nanosi postupkom špricanja / ručno u ukupnoj suhoj debljini min. 3mm, i armiran se sa specijalnom mrežicom min. 145 g/m2, u sustavu proizvođača premaza. Na mjestima dilatacija, fuga, spojeva između vodoravnih i okomitih površina te odvoda, potrebno je ugraditi specijalnu traku, širine 120mm, na bazi termoplastičnog elastomera (TPE) obostrano kaširana sa polipropilenskim geotekstilom. Traka se za metalne / plastične površine lijepi sa epoksidnim ljepilom u sustavu proizvođača trake. Na mjestima prodora ugraditi gotove manžete u sustavu. Radove izvesti prema uputama proizvođača materijala. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, transport, do pune funkcionalnosti. Obračun po m2 površine.	m2	67,70	-	€

3.2.	Nabava, doprema i ugradnja ekstrudiranog polistirena debljine 5 cm koji dolazi u slojeve estriha. Na mjestima predviđenim projektom ugrađuje se ekstrudirani polistiren kao podloga plivajućem estrihu. Obračun po m2 ugrađenog polistirena.	m2	22,60	- €
3.3.	Nabava, doprema i ugradnja PE folije na termoizolaciju podova. Obračun po m2 ugrađene folije.	m2	22,60	- €
UKUPNO IZOLATERSKI RADOVI				- €

A.IV. STOLARIJA

Ponuđač je dužan nuditi solidan i ispravan rad, na temelju shema iz troškovnika, pa se neće uzeti u obzir naknadno pozivanje na eventualno nerazumijevanje ili manjkavosti opisa i nacрта. Za svaku stavku troškovnika projektirane opreme izvođač opreme mora dati zakonom propisani garantni rok za tu vrstu proizvoda. Za sve radove treba primjenjivati tehničke propise i norme. Izvedba radova treba biti prema nacrtima, općim uvjetima i opisu radova, detaljima i prema pravilima zanata. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti s projektantom za svaki pojedini slučaj. Tolerancija mjera izvedenih radova određena su uzancama zanata, odnosno prema odluci projektanta. Sva odstupanja od dogovorenih tolerantnih mjera dužan je izvođač otkloniti o svom trošku. Uskladištenje opreme i materijala treba provesti tako da budu osigurani od vlaženja i lomova.

U jediničnu cijenu projektirane opreme uključena je:

- izrada radioničkih nacрта i prijedlog načina ugradbe od strane izvođača radova, te davanje na uvid i odobrenje projektantu koji mora pismeno odobriti izvedbu i ugradbu istog;
- nabava i ugradba kvalitetnog materijala za izradu stavki koji mora biti u skladu s propisima HRN, a oni za koje ne postoje moraju posjedovati ateste od odgovarajućih ustanova da odgovaraju predviđenoj namjeni.

- prvoklasna izrada u radionici sa svim potrebnim priborom i sredstvima (prema Ž stavkama i opisima), te dostava na gradilište;
- sav unutarnji (horizontalni i vertikalni) i vanjski transport do mjesta ugradbe, kompletna montaža i ugradba na gradilištu sa dotjerivanjem do besprijekornog funkcioniranja svih pojedinih dijelova;
- izrada prototipa ukoliko se radi o elementima koji treba izvesti u većem broju (pet i više);
- postava i skidanje eventualno potrebne radne skele;
- završna obrada svih drvenih elemenata kako je u pojedinoj stavci označeno;
- nabava okova po izboru projektanta, koji mora biti prvoklasan i osigurati besprijekorno funkcioniranje pojedinog elementa, bez obzira da li je u pojedinim stavkama shema posebno sve iskazano;
- sva potrebna bušenja za pričvršćenje u zid, strop ili pod izvesti pažljivo, u suprotnom treba eventualna oštećenja popraviti na način da se uredi cijela ploha;
- čišćenje objekta nakon dopreme i ugradbe opreme;
- troškovi zaštite na radu.

Mjere iz stavki obavezno kontrolirati u naravi prije izvedbe.

red. br.	stavka	jed. mj.	količina	Jed. Cijena	ukupno
4.1.	Izrada, dobava i ugradnja PVC vrata sa prozorom komplet s dovratnikom, iz PVC profila sa potrebnim brtvama i ostakljen dvostrukim IZO staklom (Low-e - niske emisije + argon). Dimenzije vrata 100x210 cm, a prozora 80x125 cm. Boja po izboru investitora. Napraviti izmjeru na terenu. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, ugradnju, izmjeru, okov, sve do pune funkcionalnosti. Obračun po komadu.	kom	1,00	-	€

4.2.	Izrada, dobava i ugradnja PVC vrata, komplet s dovratnikom, iz PVC profila sa potrebnim brtvama i ostakljen dvostrukim IZO staklom (Low-e - niske emisije + argon). Dimenzije vrata 100x210 cm. Boja po izboru investitora. Napraviti izmjeru na terenu. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, ugradnju, izmjeru, okov, sve do pune funkcionalnosti.	kom	1,00	- €
4.3.	Izrada, dobava i montaža vanjske PVC stolarije jediničnom cijenom obuhvaćena izrada, doprema i montaža novih prozora. - Jednokrilni prozor (otklopno zaokretni) sa škurima, komplet s doprozornikom, iz PVC profila sa potrebnim brtvama i ostakljen dvostrukim IZO staklom (Low-e - niske emisije + argon). Zidarske dimenzije otvora 85x127 cm. Boja po izboru investitora. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, ugradnju, izmjeru, okov, sve do pune funkcionalnosti. Obračun po komadu.	kom	1,00	- €
4.4.	Izrada, dobava i montaža vanjske PVC stolarije jediničnom cijenom obuhvaćena izrada, doprema i montaža novih prozora. - Dvokrilni prozor (otklopno zaokretni) sa škurima, komplet s doprozornikom, iz PVC profila sa potrebnim brtvama i ostakljen dvostrukim IZO staklom (Low-e - niske emisije + argon). Zidarske dimenzije otvora 114x130 cm. Boja po izboru investitora. Stavka obuhvaća sav potreban rad, materijal, ugradnju, izmjeru, okov, sve do pune funkcionalnosti. Obračun po komadu.	kom	1,00	- €
UKUPNO STOLARIJA				- €

A.V. PODOPOLAGAČKI RADOVI					
Prije početka izvođenja radova, izvoditelj je obavezan dostaviti projektantu i investitoru na pregled i izbor uzorke pločica za oblaganje, i tek po izboru i odobrenju projektanta može otpočeti sa radovima. Ukoliko se ugrade pločice koje projektant nije odobrio i (ili) u neodgovarajućoj kvaliteti, radovi će se morati ponoviti u traženoj kvaliteti, izboru i po projektu uz prethodno uklanjanje neispravnih radova. Izrada detalja neće se posebno platiti već predstavlja trošak i obvezu izvoditelja. Prije početka radova, izvoditelj je dužan provjeriti stanje podloge. Ista ne smije biti prijava, prašnjava, s aktivnim solima u sastavu, masna, nedovoljno čvrsta, raspucana ili naprsla od slijeganja, smrznuta, vlažna, neravna ili preglatka. Rad se ne smije izvoditi na podlozi koja je neprikladna za oblaganje. Podloga mora biti izvedena u padovima po projektu. Eventualne neravnine mogu biti najviše do 0,5 cm /2,0 m za zidno oblaganje i 1,0 cm/2,0 m za podno oblaganje, ali samo kod polaganja pločica u mort. Kod polaganja pločica ljepljenjem nikakve neravnine nisu dopuštene. Pločice se polažu stranicu na stranicu, ako troškovnikom nije drugačije određeno. Redove pločica izvesti paralelno s vertikalnim plohama zidova. Opločenje podova izvesti od ulaznog praga prostorije koja se oblaže prema unutra. Rub zidnog opločenja kod špalete izvesti ravno i čvrsto, obostrano simetrično. Oblaganje zidnih površina mora se vršiti tako da se dobiju ravne i vertikalne plohe, bez valova, izbočenja i udubljenja, s jednoličnim i dovoljno širokim fugama. Horizontalne fuge su neprekinute po cijelom opsegu svih zidova u istoj prostoriji, a vertikalne se moraju izvesti pod visak, neovisno da li se oblaganje vrši naizmjeničnim fugama ili fugom na fugu. Oblaganje se vrši odozdo ka gore. Kod zidnog opločenja gdje treba izvesti prodore za cijevi instalacija, pločice se ne smiju rezati po cijeloj širini, već moraju biti precizno skrojene i postavljene. Ovisno o opisu stavke troškovnika, fuge treba izvesti u nepropusnoj (razni trajnoplastični ili kiselootporni kitovi) ili polupropusnoj izvedbi (cement s aditivima), kako za zidno tako i za podno opločenje. Fuge moraju biti međusobno paralelne, širine 2-3 mm, ispunjene smjesom iste boje i obrade. Sve spojeve podnog i zidnog opločenja ili sokla treba izvesti potpuno pravilno i ravno, zapunjene istom smjesom kao i fuge. Isto se odnosi i na spojeve podnih ili zidnih ploha sa kadama i drugom sanitarnom opremom i priborom u kupaonicama i sanitarijama. Gornji rub sokla i zidnog opločenja koje ne ide do stropa treba obavezno izvesti polukružno zaobljenom užljebinom od nepropusne smjese, po cijeloj dužini ruba opločenja. Isto treba uračunati u jediničnu cijenu izvedbe iako to nije posebno navedeno opisom stavke.					
red. br.	stavka	jed. mj.	količina	Jed. Cijena	ukupno
5.1.	Nabava, doprema i ugradnja podnih pločica u kuhinji tip kao "portofino grafito 60x60 NAT" u građevinsko ljepilo. Stavkom je obuhvaćena nabava, doprema i ugradnja pločica, rezanje, ljepila, visokokvalitetne mase za fugiranje, križiće, aluminijske kutne letvice i impregnacija, silikoniranje spojeva, obavljanje cjelokupne gradilišne manipulacije, ugradbu i detaljno čišćenje prostora u kojem se radi, prije početka rada i nakon završetka rada. Obračun po m2 ugrađenih pločica.	m2	22,60	-	€

5.2.	Nabava, doprema i ugradnja zidnih pločica u kuhinji tip kao "portofino humo 60x60 NAT" u građevinsko ljepilo. Stavkom je obuhvaćena nabava, doprema i ugradnja pločica, rezanje, ljepila, visokokvalitetne mase za fugiranje, križice, aluminijske kutne letvice i impregnacija, silikoniranje spojeva, obavljanje cjelokupne gradilišne manipulacije, ugradbu i detaljno čišćenje prostora u kojem se radi, prije početka rada i nakon završetka rada. Obračun po m2 ugrađenih pločica.	m2	34,10	- €
5.3.	Nabava, doprema i ugradnja zidnih pločica u kuhinji tip kao "cestio multicolor 20x20" u žutoj i sivoj boji, u građevinsko ljepilo. Stavkom je obuhvaćena nabava, doprema i ugradnja pločica, rezanje, ljepila, visokokvalitetne mase za fugiranje, križice, aluminijske kutne letvice i impregnacija, silikoniranje spojeva, obavljanje cjelokupne gradilišne manipulacije, ugradbu i detaljno čišćenje prostora u kojem se radi, prije početka rada i nakon završetka rada. Obračun po m2 ugrađenih pločica.	m2	13,00	- €
UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI				- €

A.VI. SOBOSLIKARSKI RADOVI

Prije početka izvedbe radova izvoditelj je dužan projektantu predložiti uzorke boja odgovarajuće za određen tip obrade i izvesti probna bojanja s uzorcima na plohamo koje se obrađuju, i to u više nijansi boja, na osnovu čega će projektant odabrati boju i način nanošenja odnosno tip valjka. Tek po izboru i odobrenju projektanta može se otpočeti sa radovima na tako odabran način. Gore navedeno neće se posebno platiti već predstavlja trošak i obvezu izvoditelja i ulazi u jediničnu cijenu izvedbe radova.

Sva bojanja i ličenja treba izvesti samo na suhim, čistim, ravnim ili ravnomjerno zakrivljenim (po projektu) i odmašćenim plohamo. Podlogu treba prije početka radova pregledati i kod većih oštećenja ili zaprljanja i zamašćenja na isto upozoriti nadzornog inženjera i radove prekinuti dok se podloga odgovarajuće ne pripremi. Kod manjih oštećenja treba izvoditelj podlogu dovesti u potrebno stanje za kvalitetan rad brušenjem manjih neravnina, kitanjem i zapunjavanjem pukotina i manjih udubina kitom za zapunjavanje i izravnjanje. Nakon toga treba obavezno izvesti jednokratno gletanje odgovarajućom glet masom za određeni tip podloge, ako nije u stavci troškovnika drugačije navedeno. Sve gore navedeno treba uračunati u jediničnu cijenu.

Prilikom izvođenja radova izvoditelj treba zaštititi sve susjedne plohe i dijelove konstrukcije na takav način da ne dođe do njihovog prljanja i oštećenja i isto uračunati u cijeni. Ukoliko do prljanja i oštećenja ipak dođe isto će izvoditelj očistiti i popraviti na svoj trošak.

Cijenom izvedbe radova treba obvezno uključiti sve materijale koji se ugrađuju i koriste (osnovne i pomoćne materijale), sav potrebna rad (osnovni i pomoćni) na izvedbi radova do potpune gotovosti i funkcionalnosti istih, sve transporte i prijenose do i na gradilištu sve do mjesta ugradbe, sva potrebna uskladištenja i zaštite, sve potrebne zaštitne konstrukcije i skele, kao i sve drugo predviđeno mjerama zaštite na radu i pravilima struke.

Istaci i udubine (špalete, niše) do 15 cm razvijene širine ne obračunavaju se posebno ako su obrađene u istoj tehnici. Ukoliko su šire od 15 cm priračunavaju se površini. Otvori veličine do 3m² ne odbijaju se od izmjerene površine. Kod većih otvora odbija se razlika veća od 3m².

red. br.	stavka	jed. mj.	količina	Jed. Cijena	ukupno
6.1.	Dobava, doprema potrebnog materijala i gletanje stropa prije bojanja. Betonska podloga mora biti suha, nosiva i bez tvari koje razdvajaju. Labave dijelove i izbočine je potrebno ukloniti. Prije nanošenja novih slojeva podlogu pripremiti odgovarajućim postupkom prema uputama proizvođača, što je uključeno u jediničnu cijenu. Temperatura i čvrstoća podloge u svemu prema uputama proizvođača. Stavku izvesti do potpune gotovosti za završne obrade. Stavka uključuje radnu skelu. obračun je po m ² .	m ²	22,60		- €
6.2.	Bojanje stropovi disperzivnom bojom u dva sloja u tonu po izboru investitora. Podloga se mora prethodno očistiti od prašine i dr. nečistoća. Cijena uključuje i unutarnje bojanje oko otvora. Stavka uključuje sve nužne predradnje, te sav potreban rad materijal i alate, te radnu skelu. Obračun po m ² .	m ²	22,60		- €
UKUPNO SOBOSLIKARSKI RADOVI					- €

TROŠKOVNIK RADOVA VODOVOD I ODVODNJA I VENTILACIJA
Uređenje kuhinje uz DV Bol

TROŠKOVNIK IZRADIO:
Ivica Medvidović, mag.ing.mech.

Split, Listopad 2020.

OPĆI UVJETI

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa iz područja gradnje, hrvatskih normi. Svi radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata.

U stavkama, gdje se radi definiranja tehničkih svojstava i minimalnih tehničkih karakteristika navodi tip ili proizvođač predmeta nabave nudi se predmet nabave kao navedeni ili jednakovrijedan. U stavkama gdje se navodi određeni proizvod s dodatkom "ili jednakovrijedan", ponuditelj mora na za to predviđenim praznim mjestima troškovnika, prema odgovarajućim stavkama, navesti podatke o proizvodu i tipu odgovarajućeg proizvoda koji nudi te priložiti dokaze iz kojih će se vidjeti karakteristike jednakovrijednih materijala ili proizvoda koje ponuditelj nudi za stavke troškovnika gdje je ta mogućnost predviđena. Proizvodi koji su u dokumentaciji za nadmetanje navedeni kao primjeri smatraju se ponudjenima ako ponuditelj ne navede nikakve druge proizvode na za to predviđenom mjestu troškovnika predmeta nabave.

Od trenutka preuzimanja gradilišta pa do primopredaje objekta izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta. U građevinski dnevnik se unose svi bitni podaci i događaji tijekom građenja (npr. meteorološke prilike, temperatura zraka i sl.), upisuju primjedbe projekatana, nalozi nadzornog inženjera i inspekcije. Tako registrirani zahtjevi obvezni su za Izvođača radova, s tim da je za svaku nepredviđenu višu radnju, kojom bi se povećalo ukupne troškove predviđene za izgradnju po ovom troškovniku, prethodno potrebna suglasnost investitora.

Količine radova, koje nakon izvršenja čitavog posla nije moguće mjeriti neposrednom izmjerom treba po izvršenju pojedinog takvog rada preuzeti i ovjeriti nadzorni inženjer. Nadzorni inženjer i predstavnik izvođača radova unosit će u građevnu knjigu količine pojedinih takvih radova, s potrebnim skicama i izmjerama, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost. Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova.

Radovi se izvode prema projektu, a u svim slučajevima potrebne izmjene ili dopune projekta ili njegovih dijelova, odluku o tome donosit će sporazumno projektant, nadzorni inženjer, investitor i predstavnik izvođača radova, a tu svoju odluku unositi će u građevni dnevnik. Sve izmjene ili dopune projekta, ili njegovih dijelova, za koje se po građevnom dnevniku ne može dokazati da su uslijedile po opisanom postupku, neće se obračunavati ni po privremenom ni po konačnom obračunu.

U ovom troškovniku izložene cijene odnose se na jediničnu mjeru izvršenog rada. Prema tome, jedinične cijene obuhvaćaju sav rad, opremu, materijal, prijevoze, režiju gradilišta i uprave poduzeća, sva davanja te zaradu poduzeća. Sav montažni i sitni materijal je uključen i ne obračunava se zasebnim stavkama. Uključeni su sve vrste radova na izradi i montaži zaštitnih mjera i provizorija, sve vrste radova na montaži opreme, ispitivanja i parametriranja; po završetku svake faze i konačna ispitivanja po završetku svih radova, funkcionalne probe, podešenje i puštanje u probni rad, praćenje pogona i otklanjanje eventualnih nedostataka u jamstvenom roku, dodatni troškovi radne snage (dnevnice, prekovremeni i noćni rad) zbog izvođenja dijela radova u doba isključenog pogona, te svi ostali neimenovani pomoćni radovi i materijal, koji su potrebni za kompletno dovršenje radova po ovom troškovniku.

Jediničnim cijenama obuhvaćeno je osiguranje i ocjenjivanje kakvoće, tj. svi troškovi prethodnih i tekućih ispitivanja kako osnovnih materijala, tako i poluproizvoda, te definitivno dovršenih radova u skladu s važećim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima i Općim tehničkim uvjetima investitora. Stavke troškovnika odnose se na definitivno dovršene radove, ispitane po kvaliteti i funkcionalnosti, te preuzete po nadzornoj službi Investitora, ukoliko nije u opisu izričito drukčije određeno.

Sav materijal i oprema, koju izvođač dobavlja i ugrađuje, mora imati isprave o sukladnosti, u skladu sa važećim zakonima i propisima iz područja gradnje (tvornička ispitivanja i atesti, certifikati sukladnosti i sl.) i uvjerenja o kakvoći u skladu s važećim zakonima i propisima.

Izvođačeva je obveza održavanje javnih cesta koje koristi u svrhu građenja te sanacija svih eventualnih oštećenja nastalih korištenjem. Po završetku radova ceste je potrebno dovesti u prvobitno stanje bez prava na naknadu troškova.

Izvođač je dužan gradilište održavati čistim, a na kraju radova treba izvesti detaljno čišćenje. Nakon dovršenja gradnje predat će Izvoditelj radova posve uređeno gradilište i okolinu predstavniku Investitora uz obveznu prisutnost projektanta. Primjedbe dane od strane projektanta imaju istu težinu kao i primjedbe dane od strane nadzornog inženjera investitora.

Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogućiti kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala na već izvedenim radovima izvođač je dužan otkloniti o vlastitom trošku. Izvođač je dužan zaštititi postojeći teren s pripadajućom vegetacijom od oštećivanja tijekom izvođenja radova. Ako se površine postojećeg terena s pripadajućom vegetacijom oštete tijekom izvođenja radova, izvođač je dužan izvršiti biološku sanaciju iste, i to o svom trošku.

Obveza izvođača je na propisan način zbrinuti višak materijala iz iskopa i otpad. Ta obveza također podrazumijeva pronalaženje lokacija odlagališta (gradske deponije ili slično), pribavljanje pripadajućih suglasnosti nadležnih komunalnih i drugih službi, nadzornog inženjera, glavnog projektanta i investitora, te sve ostale troškove za zbrinjavanje viška materijala i otpada, što je uključeno u jediničnu cijenu.

INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

Red. Br.	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jed. cijena (€)	Ukupno (€)
1	2	3	4	5	6

NAPOMENA:

Jedinične cijene pojedinih stavki zaračunate su sa cjelokupnom vrijednosti materijala uključujući sitni potrošni materijal, montažu, transport, prijenos, skele, izradu i zatvaranje zidnih i podnih usjeka i sl.

I. VODOVODNA MREŽA

- Pregled postojećih instalacija uređajem za traženje instalacija prije početka radova uz označavanje pozicije postojećih instalacija situacijski i visinski da bi se definirala točka spoja stare i nove instalacije. Usklađivanje postojećih instalacija na novo rješenje.

	komplet	1	0,00 €
--	---------	---	--------
- Dobava i montaža plastičnih cijevi I fazonskih komada PP-R SDR 7,4 (PN16) za razvod tople i hladne sanitarne vode, uključivo učvršćenje obujnicama na razmaku max. 0,5 m. Stavkom obuhvatiti montažu nosača armatura na zidu (prije žbukanja) od opeke i betona, proboje u podu i zidu za od betona, dim. 5x5 cm za profile do 32 mm. U metru dužnom montiranom cjevovoda uključiti metalne veze fitting-elemente s kromiranim navojnim umecima, te tri fittinga istog promjera. Sav rad i materijal, te montažni i spojni pribor. Stavkom obuhvatiti ispitivanje cjevovoda (tlačna proba zrakom), te izradu sheme izvedenog stanja (za obračun i tehnički pregled u elektronskom obliku).

DN 15	m'	20	0,00 €
DN 20	m'	45	0,00 €
DN 25	m'	45	0,00 €
- Nabava, doprema i ugradnja izolacije horizontalnog i vertikalnog razvoda hladne, tople vode i recirkulacije, toplinske vodljivosti izolacije $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$, debljine min. 4 mm, a prema tehničkim uputama proizvođača. Izolacija kao Armaflex Tubolit

DN 15	m'	10	0,00 €
DN 20	m'	25	0,00 €
DN 25	m'	25	0,00 €
- Dobava, prijenos i montaža slobodno-protočnog ventila s poniklanom kapom na navoj sa spojem na navoj obostrano/prethodni ventili sanitarnih uređaja. U stavci obuhvaćen sav potrebni spojni, pomoćni montažni i brtveni materijal. Obračun po komplet ugrađenom ventilu.

DN 15	kom	10	0,00 €
DN 20	kom	16	0,00 €
- Dobava i montaža kutnih ventila

DN 15	kom	10	0,00 €
DN 20	kom	16	0,00 €
- Nabava, doprema i ugradnja kutnog ventila za perlicu NO20

	kom	2	0,00 €
--	-----	---	--------
- Dodatak za spajanje kuhinjske opreme na instalaciju sanitarne tople i hladne vode, PP-R cijevi 15/20/25 mm. Obračun po komadu spoja.

	kom	10	0,00 €
--	-----	----	--------
- Nabava, doprema, ugradnja i el. spajanje bojlera za pripremu tople vode koji se montira na zid sa svim pratećim fleksibilnim crijevima, ventilima, sigurnosnim ventilom, ovjesnim priborom te priključak cjevovoda sanitarne tople i hladne vode, sve do potpune funkcionalnosti, karakteristika:

V=150 l, N=2 kW	kom	1	0,00 €
-----------------	-----	---	--------

9.	Ispitivanje cjevovoda na tlak prema propisanim smjernicama. Punjenje cjevovoda vodom te tlačanje na tlak od min 10 bar.	paušal	1	0,00 €
10.	Ispiranje i dezinfekcija cjevovoda sa analizom vode od strane Zavoda za javno zdravstvo. U cijenu uračunata dobava Analitičkog izvješća o higijenskoj ispravnosti sanitarne vode.	paušal	1	0,00 €
11.	Sitni potrošni materijal vezan uz montažu cjevovoda koji uključuje nosače, ovjese, čelične tiple, kisik, plin, elektrode, kudjelju i ostalo.	paušal	1	0,00 €
12.	Transport alata i povrat preostalog materijala	paušal	1	0,00 €
13.	Izrada nacрта izvedenog stanja	paušal	1	0,00 €
UKUPNO VODOVODNA MREŽA:		kn		0,00 €

II. KANALIZACIJSKA MREŽA				
1.	Pregled postojećih instalacija uređajem za traženje instalacija prije početka radova uz označavanje pozicije postojećih instalacija situacijski i visinski da bi se definirala točka spoja stare i nove instalacije. Usklađivanje postojećih instalacija na novo rješenje.	paušal	1	0,00 €
2.	Dobava, raznošenje do mjesta ugradnje I montaža razvoda odvodnje u temeljnoj ploči od PP cijevi I fazonskih komada sa dvostrukom stijenkom, nazivnog promjera oznake DN (mm), otpornost na visoke temperature do 60°C kod stalnog protoka, te do 95-100°C u slučaju kratkotrajnih protoka, otpornost na udarce i pri temperaturama ispod 0°C (do -20°C), prstenasta čvrstoća iznosi 8 kN/m ² – T klasa. Svi brtveni elementi moraju biti izrađeni u skladu s EN 681-1. Obračun po m' položene cijevi. Fazonski komadi se obračunavaju kao m cijevi.			
	profil Ø 50 mm	m'	40	0,00 €
	profil Ø 75 mm	m'	30	0,00 €
	profil Ø 110 mm	m'	40	0,00 €
	profil Ø 125 mm	m'	10	0,00 €
3.	Razni sitni montažni i brtveni materijal.	komplet	1	0,00 €
4.	Dobava i montaža plastičnog sifona za sudoper.	kom	7	0,00 €
5.	Dodatak za spajanje kuhinjske opreme na odvodnu instalaciju, PE cijevi 50 mm, gibljiva crijeva, spoj u zidu ili u podu. Obračun po komadu spoja.	kom	10	0,00 €
6.	Dobava i ugradnja podnog sifona s rešetkom, dimenzije 200x200 mm, od nerđajućeg lima za profesionalne kuhinje (kvalitete čelika 1,4301, bočni izvod, profila izlaznog cjevovoda NO 70 mm, sa pripadnim sifonskim odvodom sa hidroizolacijskom manžetom - kućište profila 70 mm, izvadivi zapor za miris iz nerđajućeg čelika, košarica za sakupljanje nečistoća kapaciteta.	komplet	2	0,00 €
7.	Ispitivanje instalacije kanalizacije na funkcionalnost i vodonepropusnost	paušal	1	0,00 €

8.	Transport alata i povrat preostalog materijala	paušal	1	0,00 €
9.	Izrada nacrtu izvedenog stanja	paušal	1	0,00 €
UKUPNO KANALIZACIJSKA MREŽA:		kn		0,00 €

III. GRAĐEVINSKI I ZEMLJANI RADOVI

1.	Iskop rova za smještaj cijevi, ručni iskop. Stavka uključuje sav potreban rad i materijal. Utovar i odvoz viška preostale zemlje nakon izvršenih svih zatrpavanja rovova na deponiju. U stavku uključiti utovar, transport, istovar i planiranje zemlje na deponiju. Obračun po m3 zemlje u rasutom stanju (rasutost 20%).	m	20	0,00 €
2.	Dobava i razastiranje sloja pijeska u projektiranim padovima, debljina sloja 10-15 cm, prije polaganja odvodnih cijevi, kao i nasipavanje preko odvodnih cijevi prije zatrpavanja zemljom iz iskopa. Stavka uključuje sav potreban rad i materijal.	m3	10	0,00 €
GRAĐEVINSKI I ZEMLJANI RADOVI		kn		0,00 €

REKAPITULACIJA

I.	VODOVODNA MREŽA	€	0,00 €
II.	KANALIZACIJSKA MREŽA	€	0,00 €
III.	GRAĐEVINSKI I ZEMLJANI RADOVI	€	0,00 €
UKUPNO:		€	0,00 €

INSTALACIJA VENTILACIJE

Red. Br.	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jed. cijena (€)	Ukupno (€)
1	2	3	4	5	6

NAPOMENA:

Jedinične cijene pojedinih stavki zaračunate su sa cjelokupnom vrijednosti materijala uključujući sitni potrošni materijal montažu, transport, prijenos, skele, izradu i zatvaranje zidnih i podnih usjeka i sl.

I. VENTILACIJA

1. Pregled postojeće instalacije odsisa kuhinjske nape i sagledavanje novog rješenja - spoj nove nape na

paušal 1 0,00 €

2. Demontaža dijela postojećih ventilacijskih kanala i postojećeg ventilatora

paušal 1 0,00 €

3. ~~Demontaža i izrada ventilacijskih kanala od pocinčanog čeličnog lima - klasa 1,4 po DIN 24191 ili jednakovrijedno. uključivo prirubnički profili i kutnici (u cijeni stavke fazonski komadi – koljena, račve, prijelazni komadi i sl., te strujnice u koljenima i otvori za čišćenje, te dodaci na prirubnički spoj, poprečni i uzdužni spoj - šav, tj. "falz")~~

m2 10 0,00 €

4. Izrada spoja nove kuhinjske nape na postojeći odsisni

paušal 1 0,00 €

5. Dobava i montaža - Kuhinjski odsisni ventilator
 Profili od aluminija sa kutnicima iz lijevanog aluminija, dvostrukih 30 mm panelskih ploča, perforiranih unutarnjih panelnih ploča od negorive toplinske i zvučne izolacije iz staklene vune. Aluminijski okvir je korozijsko otporan, primjenjiv u unutrašnjim i vanjskim uvjetima. Odvojive komore za sprječavanje kondenzacije na okviru. Pogon EC motorom, sa vanjskim rotorom za uštedu energije visoke efikasnosti, kontinuirano upravljanje. Elektronika integrirana u kućište motora. Mogućnost konstantnog rada pri temperaturi medija do 120°C. Bočni ispuh, izbor od 3 smjera, ravno, pod 90° bira se po potrebi korisnika i može promijeniti na objektu. Kadica za odvod kondenzata na dnu okvira. Količina zraka: max 7084 m3/h
 Temperatura transportiranog zraka :max 120°C
 Snaga motora: 1056 W

Nazivni napon: 230V , 50/60 Hz

Oprema:

potenciomitar

gibljivi priključci 120°C

prigušna sekcija

komplet 1 0,00 €

6. Razni sitni montažni i brtveni materijal.

komplet 1 0,00 €

7. Ovjesci materijal potreban za montažu ventilatora

kg 200 0,00 €

8. materijala do pune funkcionalnosti sustava, uključivo: transport materijala i alata do gradilišta, povrat alata i preostalog materijala, te transport unutar gradilišta, pripremno - završni radovi na gradilištu, te čišćenje i uređenje gradilišta.

paušal 1 0,00 €

9. Ispitivanje učinkovitosti ventilacije

paušal 1 0,00 €

10. Izrada nacrtu izvedenog stanja

paušal 1 0,00 €

11. Ispitivanje spajanja strojarne opreme električnim kabelima. Uz svaku stavku strojarske opreme obavezna je isporuka aplikacijskih el. shema spajanja za povezivanje strojarske opreme (uključivo sa svim potrebnim tipovima kabela, napojnih-energetskih i upravljačkih). Sheme treba predati izvođaču električkih radova koji polaže sve potrebne kabele predviđene u gore navedenim shemama nakon točnog pozicioniranja strojarskih uređaja. Izvođač elektro radova spaja el. kabele na strojarsku opremu (na oba kraja). Izvršiti sva

paušal 1 0,00 €

UKUPNO VENTILACIJA:

€

0,00 €

REKAPITULACIJA

I. VENTILACIJA

€

0,00 €

UKUPNO:

€

0,00 €

TROŠKOVNIK RADOVA ELEKTROINSTALACIJA
kuhinje uz DV Bol

Uređenje

TROŠKOVNIK IZRADIO:
Slavko Ljubičić, mag.ing.el.

Split, Listopad 2020.

TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
JAKE STRUJE - rekonstrukcija kuhinje u postojećem prostoru vrtića				

**OPĆE NAPOMENE ZA SVE STAVKE ILI DJELOVE
TROŠKOVNIKA**

Slijedeće napomene su obvezujuće za sve dijelove troškovnika i cjelokupni troškovnik.

U jedinstvenoj cijeni svih stavki sadržani su svi troškovi i materijal potrebni za besprijekornu izvedbu, tj; dobava materijala i opreme, ugradnja i spajanje. U stavkama za kabele, spajanje se odnosi na oba kraja kabela prema el.

Ponuđene cijene su nepromjenljive tijekom gradnje. Jedinične cijene su nepromjenljive.

Tehničke ili optičke nedostatke bilo koje vrste, koje primijeti investitor, treba izmijeniti bez odgode i bez naćade. Nalogoprimac se obvezuje da će za montera koji vodi graćevinske radove angaćirati tehnićki verziranog, kvalificiranog vićeg montera, te da će ga na raspolaganje staviti tijekom cijelog vremena gradnje.

Ateste ugraćdenih materijala i urećdaja, mjerne protokole izdane od ovlaćštenih institucija i dokumentaciju izvedenog stanja treba priloćiti prije tehnićkog pregleda.

Izvedba kabelskih trasa treba uslijediti u suglasnosti i uz koordinaciju svih sudionika u gradnji. Vodove, koji trebaju biti poloćeni radi odrćavanja funkcionalnosti, treba poloćiti s odobrenim materijalom za polaganje.

Sve elektrićne urećdaje i postrojenja, treba kabelima spojiti prema shemama polaganja kabela. Materijal potreban za to sadržan je u odgovarajućim kolićinama u ovom toćškovniku. Sheme polaganja kabela treba na odgovarajući naćin pravodobno zatraćiti.

Dodatni radovi smiju se izvoditi samo kad ih naloći i odobri investitor.

Radove izvesti prema pozitivnim propisima i uzancama struke. Sav materijal i oprema treba odgovarati HRN ili evropskim normama EN...

Radove treba izvesti prema izvedbenoj projektnoj dokumentaciji. U slučaju opravdanih odstupanja od projektiranog stanja treba upoznati nadzornog inženjera koji će odobriti navedeno odstupanje, te isto evidentirati u građevinskom dnevniku. Od početka radova treba svakodnevno voditi građevinski dnevnik samostalno za elektroinstalacije ili zajednički s ostalim sudionicima u gradnji.

Voditelj radova treba imati imenovanje i stručnu spremu u svemu prema Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji NN br. 153/13

Montaža opreme se treba uskladiti s ostalim sudionicima u gradnji prema terminskim planovima.

Spajanja kabela se odnose na oba kraja, tj u razdjelniku na opremi i razvodnim kutijama.

U tijeku izvedbe treba ispitivati dijelove instalacije, a nakon izvedene kompletne instalacije ispitivanje treba izvesti ovlaštena tvrtka, koja treba dati sve potrebne ateste. Na tehničkom pregledu među ostalim po Zakonu o gradnji, treba predložiti svu potrebnu dokumentaciju po kojoj je dobivena građevna dozvola, Izvedbeni projekt, projekt izvedenog stanja, pismenu izjavu projektanta Glavnog projekta da je Izvedbeni projekt

Na tehničkom pregledu treba predložiti svu potrebnu dokumentaciju o ugrađenim materijalima i opremi; certifikate, potvrde o sukladnosti i ostalo kojim se dokazuje kvaliteta ugrađene opreme.

Jamstveni rok počinje teći od trenutka kada izvođač radova preda investitoru objekt bez evidentiranih nedostataka, nakon provedenog tehničkog pregleda bez

Nakon izrade izvedbenog projekta i projekta interijera može doći do manjih odstupanja troškovnika koji je rađen na bazi glavnog projekta, te o tome voditi računa prilikom ugovaranja radova.

TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA

RED BR.	OPIS	JEDIN. MJERA	KOLIČI NA	JEDIN. CIJENA (€)	IZNOS [€]
1.	2	3	4	5	6

A	JAKA STRUJA				
----------	--------------------	--	--	--	--

A.1	RAZDJELNICI				
------------	--------------------	--	--	--	--

- Prespajanje i preshemiravanje postojećeg razdjelnika kuhinje. Razdjelnik je postojeći te isti treba prilagoditi novim elemtnima i opremi. Ukoliko ima dovoljno mjesta, postojeću opremu iskristiti i preshemirati. Sve djelove pod naponom koji se mogu nehotično dodirnuti prekriti izolacionom pregradom, te predvidjeti dovoljno mjesta rezerve. Dimenzije ormara prilagoditi mjestu ugradnje i konačnom broju elemenata.

U razdjelnik se dougrađuje sljedeća oprema (ukoliko iste nema u ormaru), minimalne prekidne moći 16kA:

-1 kom, kombinirani odvodnik struje munje i prenapona, tropolni + NPE, 280V, 40kA(8/20), tip 2, u posebnom limenom kućištu;

-3 kom, predosigurači kat.odvodnika prenapona C 40A;

-1 kom, Instalacijski sklopnik 20A | 2 N/O | 230VAC;

-2 kom, SKLOPKA - KZS - B - 40/0,03A;

-2 kom, automatski osigurači C 10A;

-7 kom, automatski osigurači B 16A;

-1 kom, automatski osigurači B 16A/3p;

-1 kom, automatski osigurači B 10 A

-1 kom, Motorna zaštitna sklopka, 2-polna | 1.6 - 2.5A;

-Komplet redne stezaljke, spojni vodiči, Cu sabirnice, stabilne natpisne ploče, vijci i ostali sitni pribor, uzemljenje vrata, vodotijesne uvodnice, komplet sa bojanjem po izboru arhitekta i ispitivanjem, te isporukom el. sheme izvedenog stanja.

komplet razdjelnik GRO

kom 1 0,00

A.1	UKUPNO RAZDJELNICI	€			0,00
------------	---------------------------	----------	--	--	-------------

A.2	RASVJETA				
------------	-----------------	--	--	--	--

NAPOMENA:

-SVA RASVJETNA TIJELA ĆE KONAČNO ODREDITI ARHITEKT ILI INVESTITOR uz karakteristike izvora svjetla prema ovom troškovniku. *Prije nabave rasvjetnih tijela iste treba odobriti projektant elektrotehničkih instalacija, arhitekt ili nadzorni inženjer.*

Dobava i montaža nadgradne vodotijesne LED svjetiljke s plastičnim kućištem i PMMA difuzorom otpornim na kuhinjske pare, snage 49W, svjetlosni tok svjetiljke				
1.	6900lm, 4000K, CRI≥80, zaštite IP65, IK02, CLI, svjetiljka sa integriranim protupaničnim modulom autonomije 3h, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka; tip kao Sylvania Hydroproof LED	kom	6	0.00
				0.00

A.2	UKUPNO RASVJETA	€			0,00
------------	------------------------	----------	--	--	-------------

A.3	SKLOPKE, TIPKALA I PRIKLJUČNICE				
------------	--	--	--	--	--

1.	Dobava montaža i spajanje običnih p/ž sklopki 10A, 230V.	kom	1	0,00	0,00
2.	Dobava montaža i spajanje jednofaznih p/ž vodotijesnih (IP55) šuko priključnica sa poklopcem, 16A, 230V.	kom	1	0,00	0,00
3.	Dobava montaža i spajanje jednofaznih p/ž šuko priključnica, 16A, 230V.	kom	8	0,00	0,00

A.3	UKUPNO SKLOPKE, TIPKALA I PRIKLJUČNICE	€			0,00
------------	---	----------	--	--	-------------

A.4	KABELI				
------------	---------------	--	--	--	--

Dobava postava i spajanje kabela. Kabeli se polažu podžbuč u pripremljenom šlicu, u instalacionim cijevima i zemljanom rovu. U stavkama su predviđeni svi kabeli za potrebe napajanja jake struje, svih strojarskih instalacija; vanjskih i unutrašnjih klima jedinica, ventilatora, cirkulacionih crpki, el. bojlera, te ostali potrebni nenabrojeni kabeli. Spajanje kabela se odnosi na oba kraja; na razdjelniku i elementu kojega spaja.

Polaže se:

NYM-J 3x1,5 mm2	m	100	0,00	0,00
NYM-J 3x2,5 mm2	m	250	0,00	0,00
NYM-J 5x2,5 mm2	m	35	0,00	0,00
NYM-J 5x10 mm2	m	80	0,00	0,00
H07V-K (ž/z) 1x4 mm2	m	40	0,00	0,00
H07V-K (ž/z) 1x6 mm2	m	20	0,00	0,00

**TROŠKOVNIK
 ELEKTROINSTALACIJA**

-NHXH FE180/E30 3x1,5mm2;	m	14	0,00	0,00
- kutija za izjednačenje potencijala sa pripadajućim priborom	kom	2	0,00	0,00
-Ostali nenabrojani kabeli za potrebe strojarskih i drugih instalacija (u dogovoru nadzornim inženjerom i ostalim projektantima)	m	50		0,00

A.4 UKUPNO KABELI	€			0,00
--------------------------	----------	--	--	-------------

A.5 OSTALO				
-------------------	--	--	--	--

1.	Demontaža sve postojeće opreme koja se neće vraćati u funkciju, te eventualna montaža, tj vraćanje stare koja će se ponovno koristiti (vatrodojava oprema koja ne spada u renoviranje prostora i sl, sve u koordinaciji sa investitorom i nadzorom)	kpl	1	0,00	0,00
2.	Dobava i montaža raznih cijevi za uvlačenje kabela kao i instalacionih kutija. Kabeli se polažu u instalacionim CS 20/25	m	250	0,00	0,00
	CS 40	m	30	0,00	0,00
	Plastične krute cijevi o20/25 (sa uklj.obujmicama, Negorive/samogasive cijevi CS 20/25 mm za polaganje kabela glavnog videonazora i protuprovala. (Ova stavka je uključena ukoliko se postavlja videonadzor i/ili protuprovala prema projektu od ovlaštene tvrtke za tehničku zaštitu)	m	20	0,00	0,00
		m	150	0,00	0,00
3.	Dobava, postava i spajanje raznih instalacionih podžbučih i nadžbučih kutija za spajanje kabela, sa uklj.poklopcima:				
	instalacione kutije raznih promjera o60, o78 i sl.	kom	10	0,00	0,00
	instalacione kutije raznih veličina (100x100, 100x120 ili sl.)	kom	5	0,00	0,00
4.	Dobava montaža i spajanje instalacijske kutije za vanjsku montažu, IP68, sa klemama za spoj kabela, s uvodnicama i poklopcem, U stavku je uključeno i sredstvo za brtvljenje kompletne kutije u količini od 0,25 l.	kom	1	0,00	0,00
5.	Dobava, montaža i spajanje odgovarajućih vodotijesnih uvodnica za uvod kabela u objekt. Proboje kvalitetno brtviti od prodora vlage.	kom	1	0,00	0,00
6.	Izrada el. shema prema tehnologiji, te spajanje svih kabela strojarskih instalacija na oba kraja, priprema krajeva kabela i spajanje. Spajanje se odnosi na sve elemente strojarskih instalacija: 3 bojlera i sl...				

TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA

Ovi radovi se izvode u kordinaciji sa monterom uređaja.

Dobava nije uključena u cijenu.

komplet	kpl	1	0,00	0,00
Izrada svih potrebnih proboja, rupa u zidu za razdjelnike, razvodne kutije, štemanje šliceva za polaganje kabela: nakon polaganja kabela i montaže odgovarajuće opreme, šliceve zatvoriti, rupe obraditi. Rupe i šliceve				
7. zatvoriti, pokupiti otpad i odvesti na gradilišni deponij, a mjesto rada očistiti. U ovu stavku spada izrada svih proboj, rupa i šliceva za potrebe instalacija jake struje i slabe struje, te kompletna građevinska pripomoć.				
komplet	kpl	1	0,00	0,00
8. Ostali sitni nenabrojeni spojni i montažni materijal do pune funkcionalnosti građevine.	kpl	1	0,00	0,00
9. Ostali nepredviđeni troškovi i radovi	kpl	1	0,00	0,00
10. Izrada projekta izvedenog stanja s ucrtanim svim izmjenama	kpl	1	0,00	0,00
11. Ispitivanje izvedene instalacije, te izdavanje atesta o ispitivanju.	kpl	1	0,00	0,00

A.5	UKUPNO OSTALO	€			0,00
------------	----------------------	----------	--	--	-------------

	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
--	--------------------------------------	--	--	--	--

	REKAPITULACIJA				
--	-----------------------	--	--	--	--

RED BR.	OPIS	JEDIN. MJERA	KOLIČI NA	JEDIN. CIJENA (€)	IZNOS (€)
1.	2	3	4	5	6

A	JAKA STRUJA				
----------	--------------------	--	--	--	--

A.1	UKUPNO RAZDJELNICI	€			0,00
------------	---------------------------	----------	--	--	-------------

A.2	UKUPNO RASVJETA	€			0,00
------------	------------------------	----------	--	--	-------------

A.3	UKUPNO SKLOPKE, TIPKALA I PRIKLJUČNICE	€			0,00
------------	---	----------	--	--	-------------

A.4	UKUPNO KABELI	€			0,00
------------	----------------------	----------	--	--	-------------

**TROŠKOVNIK
ELEKTROINSTALACIJA**

A.5	UKUPNO OSTALO	€			0,00
------------	----------------------	---	--	--	-------------

A	UKUPNO JAKA STRUJA	€			0,00
----------	---------------------------	---	--	--	-------------

	SVEUKUPNO	€			0,00
--	------------------	---	--	--	-------------

	PDV (25%)	€			0,00
--	------------------	---	--	--	-------------

	SVEUKUPNO (s PDV-om)	€			0,00
--	------------------------------	---	--	--	-------------