



adriaprojekt d.o.o.

PROJEKTIRANJE

Konzalting i Inženjering

51000 Rijeka
Pomerio 7
tel: 051-215-088
mob. 098 275 960
adria.p@ri.t-com.hr

građevina: **Rekonstrukcija postojeće zgrade za potrebe „MG Centra“
zgrada javne i društvene namjene**

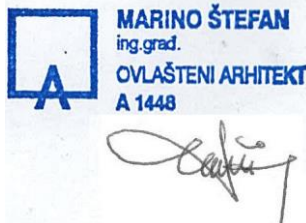
projekt: **IZVEDBENI PROJEKT - mapa 1**

lokacija: **k.č. 5592, k.o. Sušak-NI**

investitor: **MG CENTAR - OIB 41110324432 - 51000 Rijeka – Pavla Rittera Vitezovića 3**

**glavni
projektant:** **Marino Štefan, ing.građ. A1448**

projektant arhitektonskog projekta: Marino Štefan, ing.građ. A1448



tehnički broj: **13/4/21 - IP (mapa 1)**

zajednička oznaka projekta: 13/4/21

nadnevak: **travanj 2021.**

direktor:
Marino Štefan, ing.građ.



građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade za potrebe „MG Centra“
zgrada javne i društvene namjene

projekt: IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 1

lokacija: k.č. 5592, k.o. Sušak-NI

investitor: MG CENTAR - OIB 41110324432 - 51000 Rijeka – Pavla Rittera Vitezovića 3

glavni projektant: Marino Štefan, ing.građ.

projektant: Marino Štefan, ing.građ.

tehnički broj: 13/4/21 - IP (mapa 1)

zajednička oznaka projekta: 13/4/21

nadnevak: travanj 2021.

SASTAVNICE IZVEDBENOG PROJEKTA - OPIS MAPA
POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA NA IZRADI IZVEDBENOG PROJEKTA

MAPA 1

ARHITEKTONSKI PROJEKT - 13/4/21 - IP

projektant: Marino Štefan, ing.građ. A 1448

suradnici: Denis Peteh, mag.ing.arch. A 4667

MAPA 2

GRAĐEVINSKI PROJEKT – KONSTRUKCIJA – IP 26/20

projektant: dr.sc.Dragan Ribarić, dipl.ing.građ. G 433

MAPA 3

GRAĐEVINSKI PROJEKT – DOVOD I ODVOD VODE – 35/21

projektant: Neven Milohnić, ing.stroj. S 506

MAPA 4

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – broj: 1241-21-1

projektant: Aleksandar Ćiković, dipl.ing.el. E 1747

MAPA 5

TERMOTROTEHNIČKI (STROJARSKI) PROJEKT – broj: 20-26/ST-IZ.

projektant: Marko Šestan, dipl.ing.stroj. S 1940

MAPA 6

SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA – broj: 1241-21-2

projektant: Aleksandar Ćiković, dipl.ing.el. E 1747

IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 1

SADRŽAJ:

OPĆI DIO PROJEKATA

Popis mapa i projekatana
Rješenja tvrtke i projektanta
Preslika građevinske dozvole

IZVEDBENI PROJEKT

1. Projektni zadatak
2. Tehnički opis
3. Arhitektonski nacrti
 1. TLOCRT TEMELJA SUTERENA
 2. TLOCRT SUTERENA I TEMELJI PRIZEMLJA
 3. TLOCRT PRIZEMLJA
 4. TLOCRT 1. KATA
 5. TLOCRT 2. KATA
 6. TLOCRT KROVA
 7. UZDUŽNI PRESJEK B - B
 8. POPREČNI PRESJEK C - C
 9. POPREČNI PRESJEK D - D
 10. SJEVEROISTOČNI POGLED
 11. JUGOZAPADNI POGLED
 12. JUGOISTOČNI POGLED
 13. SJEVEROZAPADNI POGLED
 14. SITUACIJA – UREĐENJE OKOLIŠA
 15. PRESJEK KROZ TEREN
 16. SCHEME I DETALJI

PRIKAZ UKLANJANJA DIJELA ZGRADE

17. TLOCRT PRIZEMLJA
18. TLOCRT KATA
19. TLOCRT POTKROVLJA

4. Troškovnik radova – građevinsko-obrtnički radovi



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040004035

OIB:

34773226259

TVRTKA:

1 ADRIAPROJEKT Projektiranje, konzalting i inženjering Društvo
s ograničenom odgovornošću

1 ADRIAPROJEKT d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

5 Rijeka (Grad Rijeka)
Pomerio 7

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1 | * | - arhitektonske i inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje, osim urbanističkog i prostornog planiranja i projektiranja |
| 1 | 74.13 | - Istraživanje tržišta i ispit. javnog mnijenja |
| 1 | 74.30 | - Tehničko ispitivanje i analiza |
| 1 | 67.11 | - Poslovanje financijskoga tržišta |
| 1 | 51.18 | - Posred. u trg. specijalizirano za dr. proizv. |
| 5 | * | - izrada detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola i tehničko savjetovanje |
| 5 | * | - obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara (projektna dokumentacija) |
| 5 | * | - obavljanje poslova vještačenja u graditeljstvu |
| 7 | * | - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina |
| 7 | * | - nadzor nad gradnjom |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 6 Marino Štefan
Rijeka, Bok 1
5 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 5 Marino Štefan, OIB: 80963825739
Rijeka, Bok 1
4 - član uprave
4 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

D004, 2016-02-04 10:43:34

Stranica: 1 od 3



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

1 45.500,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Statut je donijet dana 16. siječnja 1992. godine i sastavljen u novom obliku kao društveni ugovor odlukom Skupštine od 08. rujna 1995. godine.
- 3 Odlukom članova društva od 26. listopada 2000. godine izmijenjen je članak 1. (uvodne odredbe), članak 5. (sjedište) i članak 42. (završne odredbe) Društvenog ugovora.
- 4 Odlukom članova društva od dana 04. rujna 2002. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora u dijelu koji se odnosi na osnovne odredbe, temeljne uloge te poslovne udjele. Pročišćen tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 5 Odlukom člana društva od 8. svibnja 2007. godine Društveni ugovor promijenio je oblik u Izjavu koja je u pročišćenom tekstu dostavljena u zbirku isprava.
- 7 Odlukom člana društva od 29. prosinica 2009. godine Izjava o osnivanju izmijenjena je u čl. 5. (predmet poslovanja-djelatnosti). Pročišćeni tekst Izjave dostavljen je u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 24.03.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/849-2	05.12.1995	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-99/665-3	13.04.1999	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-00/2299-3	20.12.2000	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-02/2522-3	12.09.2002	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-07/981-9	06.06.2007	Trgovački sud u Rijeci
0006 Tt-07/981-11	27.08.2007	Trgovački sud u Rijeci
0007 Tt-09/2876-2	05.01.2010	Trgovački sud u Rijeci
eu /	20.05.2009	elektronički upis
eu /	16.02.2010	elektronički upis
eu /	18.03.2011	elektronički upis
eu /	26.03.2012	elektronički upis
eu /	18.03.2013	elektronički upis
eu /	20.03.2014	elektronički upis
eu /	24.03.2015	elektronički upis

D004, 2016-02-04 10:43:34

Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Rijeci, 04. veljače 2016.



Ovlaštena osoba



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/00-01/ 1781
Urbroj: 314-01-00-1
Zagreb, 08. lipnja 2000.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu koji je podnio ŠTEFAN MARINO, ing.grad., Rijeka, Bok 1, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **ŠTEFAN MARINO**, (JMBG 2712959360003), ing.grad., Rijeka, u stručni smjer **Ovlašteni arhitekt**, pod rednim brojem **1448**, s danom upisa **08.06.00**.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, ŠTEFAN MARINO, ing.grad., Rijeka, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**Ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "**arhitektonska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

Obrazloženje

ŠTEFAN MARINO, ing.grad. podnio je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

1. ŠTEFAN MARINO
Rijeka, Bok 1
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA

Primorsko-goranska županija

Grad Rijeka

**Odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i
građenje**

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000379

URBROJ: 2170/01-13-00-21-0020/MaP/

Rijeka, 15.04.2021.

Primorsko-goranska županija, Grad Rijeka, Odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenje, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor MG CENTAR, HR-51000 Rijeka, Pavla Rittera Vitezovića 3, OIB 41110324432 po opunomoćeniku ADRIAPROJEKT d. o. o., HR-51000 Rijeka, Pomerio 7, OIB 34773226259, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

- I. Dozvoljava se investitoru MG CENTAR, HR-51000 Rijeka, Pavla Rittera Vitezovića 3, OIB 41110324432:

– rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene (socijalna ustanova), 2.b skupine na postojećoj građevnoj čestici k.č. 5592 k.o. Sušak-NI (Rijeka),

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake 15/6/20, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Marino Štefan, ing.građ., broj ovlaštenja A 1448, a sadržava:

MAPA 1

arhitektonski projekt - Mapa_1_Arhitektonski projekt_Ispravak_2, oznake 15/6/20-GP od 03.2021. godine

- projektant: Marino Štefan, ing.građ., broj ovlaštenja A 1448
- projektantski ured: ADRIAPROJEKT d. o. o., HR-51000 Rijeka, Pomerio 7, OIB 34773226259

MAPA 2

građevinski projekt - Mapa_2_Građevinski projekt - konstrukcija_Ispravak_1, oznake GP 26/20 od 02.2021. godine

- projektant: Dragan Ribarić, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 433
- projektantski ured: S. V. I. N. G. - PROJEKT d. o. o., HR-51000 Rijeka, Franca Prešerna 44, OIB 87964605304

MAPA 3

građevinski projekt - Mapa_3_Dovod i odvod vode - hidroinstalacije_Ispravak_1, oznake 63/20 od 02.2021. godine

- projektant: Neven Milohnić, ing.stroj., broj ovlaštenja S 506
- projektantski ured: MATULJI PROJEKT d. o. o., HR-51211 Matulji, Put Mileve Sušanji 5, OIB 69163017923

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000379, URBROJ: 2170/01-13-00-21-0020

1/5 ID: P20201211-587620-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

MAPA 4

elektrotehnički projekt - Mapa_4_Elektrotehnički projekt_Ispravak_1, oznake 1118-20-1 od 02.2021. godine

- projektant: Aleksandar Čiković, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1747
- projektantski ured: Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike, HR-51000 Rijeka, Martina Kontuša 33, OIB 55193715357

MAPA 5

elektrotehnički projekt - Mapa_5_Projekt sustava za dojavu požara_Ispravak_1, oznake 1118-20-2 od 02.2021. godine

- projektant: Aleksandar Čiković, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1747
- projektantski ured: Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike, HR-51000 Rijeka, Martina Kontuša 33, OIB 55193715357

MAPA 6

strojarski projekt - Mapa_6_Strojarski projekt_Ispravak_1, oznake 20-26/ST od 02.2021. godine

- projektant: Marko Šestan, mag.ing.mech., broj ovlaštenja S 1940
- projektantski ured: AMF INŽENJERING d. o. o., HR-51410 Opatija, Nova Cesta 68, OIB 79931691113.

- II. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.
- III. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

OBRAZLOŽENJE

Investitor MG CENTAR, HR-51000 Rijeka, Pavla Rittera Vitezovića 3, OIB 41110324432 po opunomoćeniku ADRIAPROJEKT d. o. o., HR-51000 Rijeka, Pomerio 7, OIB 34773226259, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 11.12.2020. godine izdavanje građevinske dozvole za:

- rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (socijalna ustanova), 2.b skupine

na postojećoj građevnoj čestici k.č. 5592 k.o. Sušak-NI (Rijeka), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) glavni projekt u elektroničkom obliku, te ovjeren ispis glavnog projekta iz točke I. izreke građevinske dozvole
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba inspekcijskih poslova Rijeka, HR-51000 Rijeka, Fiorela la Guardia 13
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, 214-02/21-04/1444, 511-01-375-21-2-ZČ od 26.03.2021. godine**
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroprimorje Rijeka, HR-51000 Rijeka, Viktora Cara Emina 2
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, 401200103-1802/1016-21 od 02.03.2021. godine**
 - KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o., HR-51000 Rijeka, Dolac 14
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, II-750/1 od 22.03.2021. godine**

- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Sanitarna inspekcija, HR-51000 Rijeka, Riva 10
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, 540-02/21-03/2089, 443-02-02-03-21-2 od 01.03.2021. godine**
- Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za komunalni sustav, Direkcija plana i razvoja, HR-51000 Rijeka, Titov trg 3
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, 340-09/21-01/36, 2170/01-02-10-21-2/SF od 03.03.2021. godine**
- ENERGO d.o.o., HR-51000 Rijeka, Dolac 14
 - izdana potvrda glavnog projekta - **Potvrda glavnog projekta, UZ/OS/21-09-26 od 29.03.2021. godine**

c) priložen je dokaz pravnog interesa

- Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Rijeci, Zemljišno-knjižni odjel Rijeka, z.k.ul. 1797, k.o.Sušak, od 04.12.2020. godine,
- Suglasnost sklopljena između Župe svete Terezije od Djeteta Isusa (OIB: 14479555878), Rijeka, Martina Kontuša 49, zastupane po vlč. Ivanu Šariću (OIB: 66875552541), Rijeka, Ratka Petrovića 48 i Udruge Martin-Guerin centar (OIB: 41110324432), Rijeka, Pavla Rittera Vitezovića 3, zastupane po Marku Koliću (OIB: 99320204384), Kastav, Rubeši 150, ovjerena od javnog bilježnika Mirte Dremil Štefančić pod brojem: OV-838/2021 od 18.02.2021. godine

Postojeća građevina dokazuje se Uporabnom dozvolom, KLASA: UP/I-361-05/21-30/000035, URBROJ: 2170/01-13-02-21-0004/MŽ/, od 10.02.2021. godine, izdana po Gradu Rijeci, Odjelu gradske uprave za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenje, Rijeka, Trpimirova 2, pravomoćna dana 18.02.2021. godine.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
- c) uvidom u glavni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 3. Zakona o gradnji:
 - GUP Rijeka ("Službene novine Primorsko-goranske županije" broj 07/07 i 14/13, "Službene novine Grada Rijeke" broj 08/14, 3/17, 21/19 i 11/20-ispr.).

Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to:

- prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, u zoni - stambene namjene (oznaka S)

Kartografski prikazi iz prostornog plana sa legendom i sastavnicom prileže spisu.

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s člankom i to 107. navedenog plana te čl. 68. Odluke o donošenju Prostornog plana uređenja Grada Rijeke ("Službene novine Primorsko-goranske županije", broj 31/03., 26/05.-uskl. i 14/13. i "Službene novine Grada Rijeke" broj 3/17, 21/19 i 22/19).

- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000379, URBROJ: 2170/01-13-00-21-0020 3/5 ID: P20201211-587620-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

- e) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja
- f) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu
- g) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda
- h) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 110. stavak 1. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove građevinske dozvole plaćena je u iznosu od 750,00 kuna na račun broj HR3324020061837300005 prema tarifnom broju 51. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 97/19. i 128/19.) plaćena je u iznosu 70,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 35,00 kuna prema tarifnom broju 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

VIŠI SAVJETNIK ZA GRADITELJSTVO
Željko Marinić, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - MG CENTAR
 - HR-51000 Rijeka, Pavla Rittera Vitezovića 3
 - ADRIAPROJEKT d. o. o. - opunomoćenik
 - HR-51000 Rijeka, Pomerio 7
- oglasnoj ploči, 8 dana
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

KLASA: UP/I-361-03/20-01/000379, URBROJ: 2170/01-13-00-21-0020 4/5 ID: P20201211-587620-Z01

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Grad Rijeka, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
HR-51000 Rijeka, Korzo 16
 - Hrvatske vode, VGO za slivove sjevernoga Jadrana, VGI za mali sliv "Kvarnersko primorje i otoci"
HR-51000 Rijeka, Verdieva 6
 - PUK Rijeka, Odjel za katastar nekretnina Rijeka
HR-51000 Rijeka, Riva 10/1
- ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za financije, Korzo 16, 51000 Rijeka
 - Grad Rijeka, OGU za gospodarenje imovinom, Direkcija za pravne i imovinske poslove – za eNekretnine, Titov trg 3, Rijeka
 - Grad Rijeka, OGU za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Titov trg 3, Rijeka



građevina:	Rekonstrukcija postojeće zgrade za potrebe „MG Centra“ zgrada javne i društvene namjene
projekt:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 1
lokacija:	k.č. 5592, k.o. Sušak-NI
investitor:	MG CENTAR - OIB 41110324432 - 51000 Rijeka – Pavla Rittera Vitezovića 3
glavni projektant:	Marino Štefan, ing.građ.
projektant:	Marino Štefan, ing.građ.
tehnički broj:	13/4/21 - IP (mapa 1)
zajednička oznaka projekta:	13/4/21
nadnevak:	travanj 2021.

PROJEKTNI ZADATAK I TEHNIČKI OPIS

1. PROJEKTNI ZADATAK

Sukladno Ugovoru o projektiranju, po ishođenju građevinske dozvole, projektiran je ovaj Izvedbeni projekt „Rekonstrukcije postojeće zgrade P+1 za potrebe „MG centra“– u zgradu javne i društvene namjene“, sve s pratećim sadržajima, sukladno rješenju u glavnom projektu.

2. TEHNIČKI OPIS

2.1 lokacija

Lokacija je u urbanom području grada Rijeke, naselje u stambenoj zoni Podvežica, na k.č. 5592, k.o. Sušak-NI.

2.2 namjena i arhitektonski opis zgrade - rekonstrukcija

Temeljitom rekonstrukcijom zgrade projektirana je etažnost S+P+2 s ravnim neprohodnim krovom 2.kata. Zadržavaju se postojeći obodni zidovi zgrade, koji se dodatno ojačavaju vertikalnim AB serklažima (naznačeno u nacrtima: istočni, sjeverni i južni zid). Tlocrtna površina etaža je raznolika. Po etažama svijetla visina je 3,30m (prizemlje), 2,70m (katovi, 1. i 2.), dok je suteran, koji je tlocrtno male površine (wc s predprostorom) visine 2,40m. Visina zgrade iznosi 9,40m, a visina do vrha atike ravnog krova iznosi 10,15m. Vanjski bruto gabarit zgrade su: 13,70x15,30m. U poglavlju-brožčani pokazatelji, u tablici je dana bruto površina zgrade po etažama i zbirno.

Zgrada je po funkcionalnim cjelinama podijeljena na slijedeći način:

Suteren

Na južnom dijelu zgrade ispod dograđenog dijela prizemlja, projektiran je suteren u kojemu se nalaze 2 prostorije isključivo s vanjskim ulazom (etaža nema "tople veze" s ostatkom zgrade). To su mali wc s predprostorom. Pristup je vanjskim stubama po terenu.

Prizemlje

Približno središnje u tlocrtu, projektiran je glavni ulaz u zgradu (zapadna fasada), preko vjetrobranskog prostora. Pristupa se središnjem hodniku (komunikacija) sa čekaonicom (lijevo) i višenamjenskom dvoranom (desno), koja se pregradnim stijenama može podijeliti u dva zasebna prostora. Iz dvorane moguć je pristup u spremište (arhivu) i "tehničku prostoriju". Arhiva ima i izravni ulaz/izlaz na vanjske površine. U nastavku smjera ulaza u zgradu nalazi se dvokrako stubište za katove i sanitarni prostori (zasebne sanitarije: muške, ženske i za osobe s posebnim potrebama). Uz sjevernu fasadu zgrade, sa vanjske strane ugrađena je podizna vertikalna platforma koja u prizemnoj etaži ima dva nasuprotna ulaza (s unutarnje strane prizemlja i vanjski ulaz - iz dvorišta).

1.kat

Zapadni dio katne etaže čine 3 ureda, svaki s manjim sanitarijama. Središnji hodnik-komunikacija (širine 1,50m) međusobno povezuje sve prostore. Ima izravnu vezu na platformu (sjeverni zid), kojom je etaža kata dostupna osobama s posebnim potrebama. Bočno od stubišta je učionica i biblioteka (južno) i zasebne sanitarije (muške i ženske) na sjevernoj strani. Uz učionicu je prostorija priručne "čajne kuhinje" i blagovaonice (jedan volumen). Iz tog je prostora moguć izlaz na vanjsku nenatkrиту terasu – ravni prohodni krov dijela prizemlja. Obzirom da je dio prizemlja s ravnim prohodnim krovom i dva uredska prostora (2 i 3) imaju i izlaze na terasu (ravni krov).

2.kat

Zapadni dio etaže čine 3 spavaonice, svaka s manjim sanitarijama (kupaonicom), središnji hodnik-komunikacija (širine 1,50m) koja međusobno povezuje sve prostore, također i veza s platformom (identično kao i na 1.katu), te bočno od stubišta – prostorija dnevnog boravka i kuhinje za stanare-korisnike Centra koji u njemu žive (južno) i zasebna 4. soba-spavaonica sa sanitarijama (kupaonicom) na sjevernoj strani. Taj dio projektiran je kao „prilagodljiva soba“, koja se nekonstruktivnim zahvatom, u slučaju potrebe, može preurediti za potrebe osobe s posebnim potrebama. Iz prostora boravka projektiran je izlaz na ravni krov (južnu nenatkrиту terasu). Etaža 2.kata je stambena.

2.3 konstrukcija i primijenjeni materijali

Nosiva konstrukcija (horizontalna i vertikalna) je armirano-betonska, ukomponirana u postojeće opečno zidje (ojačanja, poglavito istočni nosivi zid na međi, ali i sjeverni i južni zid). I svi ostali nosivi elementi zgrade su AB: stubište, manji konzolni istaci i sl. Vanjski zidovi su izolirani izvana s propisanom toplinskom (kamena vuna debljine 10cm) i zvučnom izolacijom po certifikatu min. klase A. Toplinska ovojnica projektirana je na cijeloj zgradi. Pregradni zidovi su suhomontažni gipsani. Svi podovi imaju potrebnu toplinsku i zvučnu izolaciju.

OPIS PREGRADNIH GIPSANIH ZIDOVA:

U ovom projektu odabrani su proizvodi tvrtke KNAUF-INSULATION. Međutim, može se ugraditi i druge jednakovrijedne proizvode (svi moraju međusobno biti kompatibilni) minimalno jednakih ili boljih osobina.

Zid W113 (između stanova, hodnika i negrijanih prostora), debljine 150mm, sastoje se iz obostrano 3 ploče (3x12,5mm), od kojih su vanjske Diamant, a unutarnje "obične" A ploče s unutarnjom kamenom vunom debljine 10cm. Ako je zid prema negrijanom prostoru, obavezna je zrakotijesna postava parne brane LDS 35 brtvljene s LDS Solifit trakom, dakle između vune i unutarnje (prema stanu) Knauf GK obloge - (jednostruka konstrukcija + trostruka obloga).

Zid W112 (instalacijski zidovi u sanitarijama u kojima su dovodne i odvodne cijevi vode), debljine 150mm, sastoje se iz obostrano 2 vodootporne ploče (2x12,5mm) i unutarnje kamene vune debljine 7,50cm. Ako je zid prema negrijanom prostoru, obavezna je zrakotijesna postava parne brane LDS 35 brtvljene s LDS Solifit trakom, dakle između vune i unutarnje (prema stanu) Knauf GK obloge - (jednostruka konstrukcija+dvostruka obloga).

Zid W111 (pregradni u stanovima i sanitarijama, bez instalacija), debljine 100mm, sastoje se iz obostrano 1 Diamant ploče (12,5mm) i unutarnje kamene vune debljine 5cm (jednostruka konstrukcija+jednostruka obloga)

- Knauf Diamant ploča je značajno bolji zvučni i mehanički materijal (otpornije na udarce) i vodootporniji je od obične gipsane ploče.

Vanjske ostakljenje stijene su iz termoizolacijskog stakla (troslojno) u aluminijskim profilima. Krov je ravni (neprohodni, iznad 2.kata i prohodni – terase iznad dijelova prizemlja i 1.kata). Završna obloga fasade je u glatkoj žbuci.

2.4 brojčani pokazatelji izgradnje po etažama

Etaža	suteren	prizemlje	1.kat	2.kat	ukupno
Postojeće stanje	-	148,05 m ²	75,60 m ²	-	223,65 m ²
Rekonstrukcija	7,45 m ²	176,50 m ²	144,85 m ²	126,15 m ²	454,95 m ²
Povećanje	7,45 m ²	28,45 m ²	69,25 m ²	126,15 m ²	231,30 m ²

građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade za potrebe „MG Centra“
zgrada javne i društvene namjene

projekt: IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 1

lokacija: k.č. 5592, k.o. Sušak-NI

investitor: MG CENTAR - OIB 41110324432 - 51000 Rijeka – Pavla Rittera Vitezovića 3

glavni projektant: Marino Štefan, ing.građ.

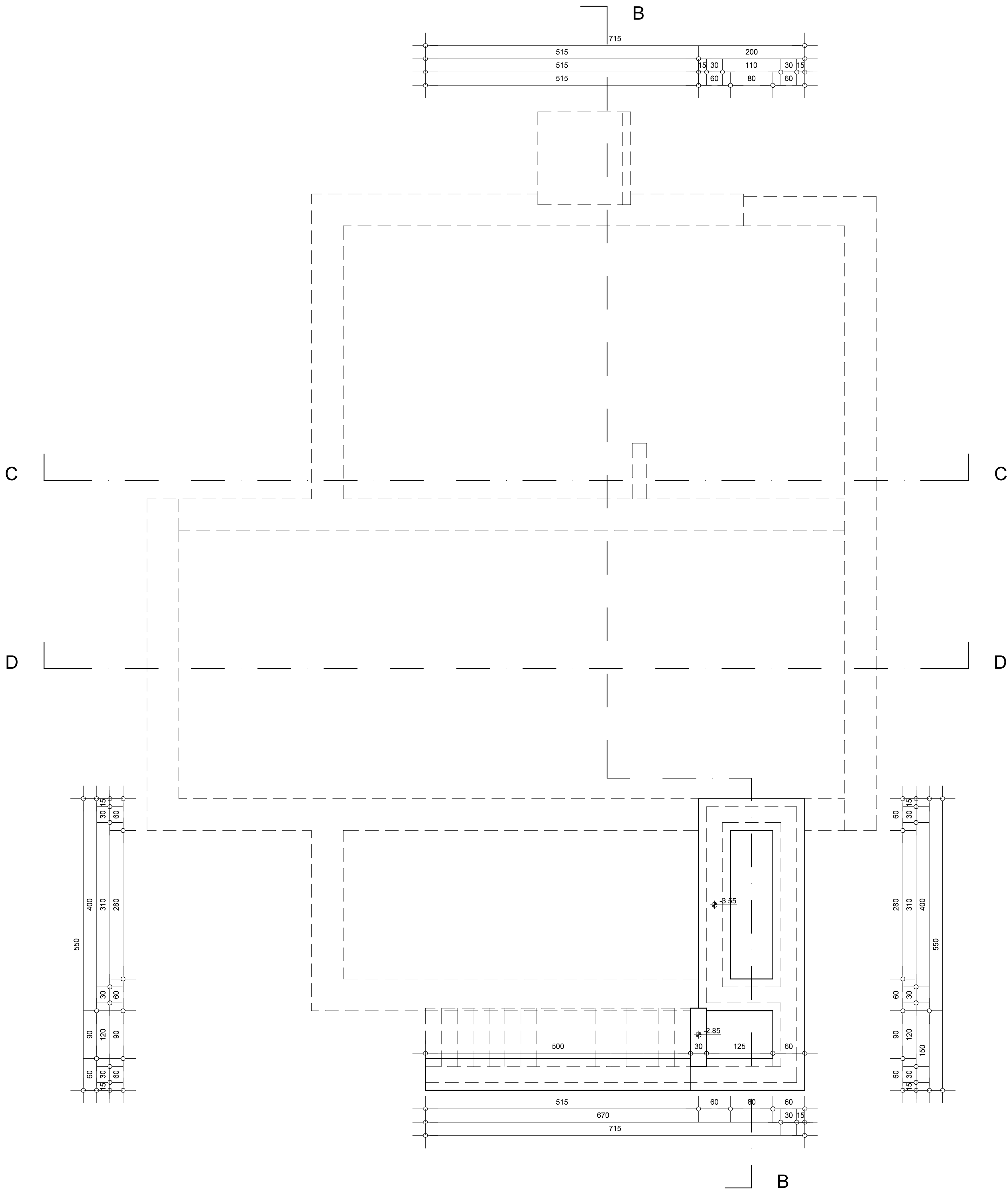
projektant: Marino Štefan, ing.građ.

tehnički broj: 13/4/21 - IP (mapa 1)

zajednička oznaka projekta: 13/4/21

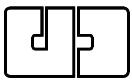
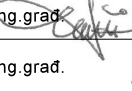
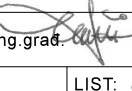
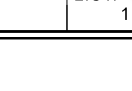
nadnevak: travanj 2021.

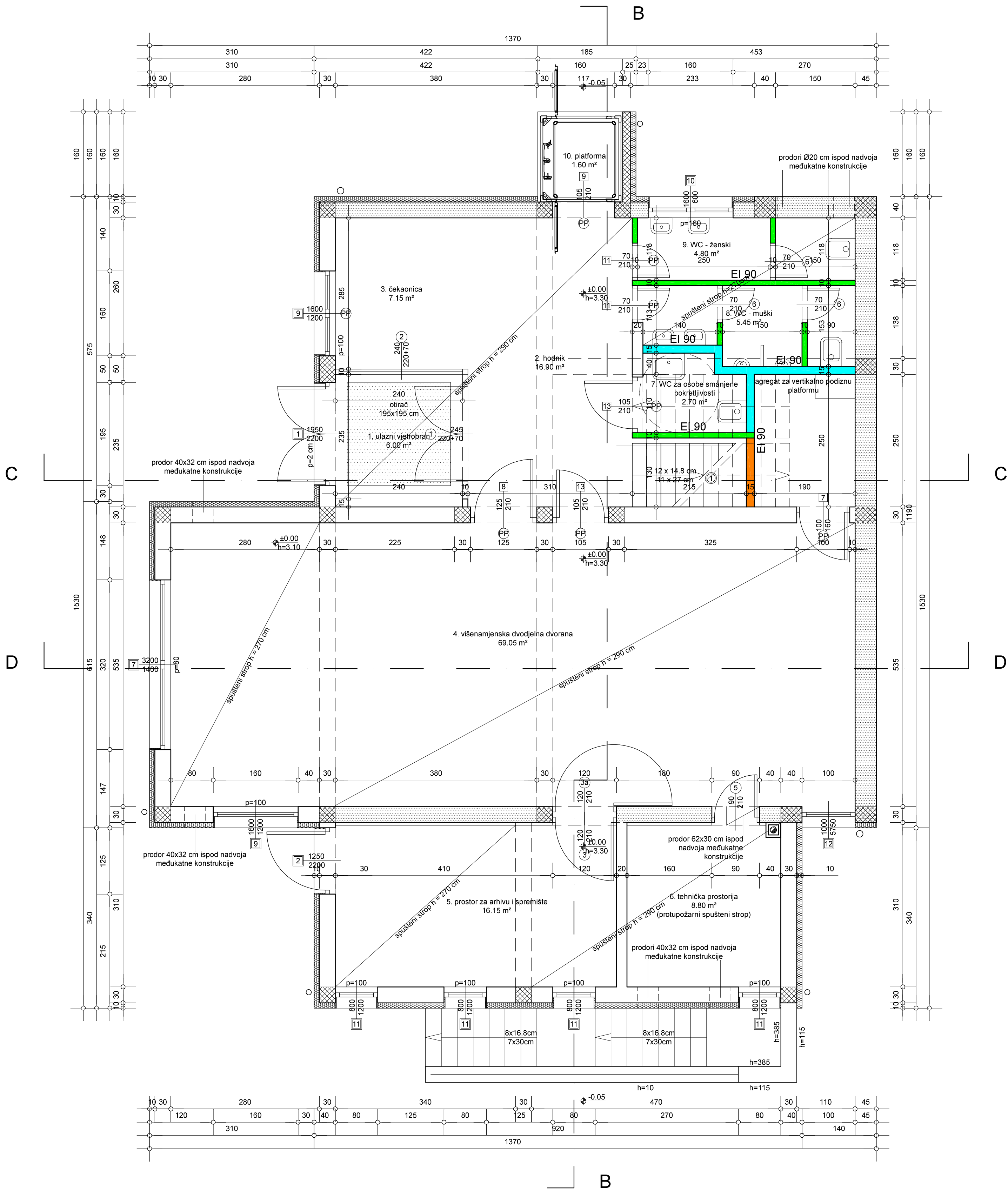
NACRTNI DIO PROJEKTA-ARHITEKTONSKI NACRTI



RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20



		adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:		MG CENTAR	
GRADEVINA:		REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTAR" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE	
BROJ PROJEKTA:		13/4/21 - IP	
PROJEKT:		IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
SADRŽAJ:		TLOCRT TEMELJA SUTERENA M 1:50	
GLAVNI PROJEKTANT:		MARINO ŠTEFAN, ing. grad. 	
PROJEKTANT:		MARINO ŠTEFAN, ing. grad.	
SURADNIK:		DENIS PETEH, mag.ing.arch. 	
DIREKTOR:		MARINO ŠTEFAN, ing. grad. 	
NADNEVAK:		travanj 2021. LIST: 1	



Dispozicija prostora:

1. ulazni vjetrobran	6.00 m ²
2. hodnik	16.90 m ²
3. čekaonica	7.15 m ²
4. višenamjenska dvodjelna dvorana	69.05 m ²
5. prostor za arhivu i spremište	16.15 m ²
6. tehnička prostorija	8.80 m ²
7. WC za osobe smanjene pokretljivosti	2.70 m ²
8. WC - muški	5.45 m ²
9. WC - ženski	4.80 m ²
UKUPNO	137.00 m ²
10. platforma	1.60 m ²

- opečni zid
- postojeći zid s ojačanjima
- instalacijski gipsani zid d=15 cm
- pregradni gipsani zid d=15 cm
- pregradni gipsani zid d=10 cm
- armirani beton

RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20



	adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RUEKA, POMERIO 7
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE MG CENTAR ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA M 1:50
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ingrad.
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ingrad.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag.ing.arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ingrad.
NADNEVAK:	travanj 2021.



Dispozicija prostora:

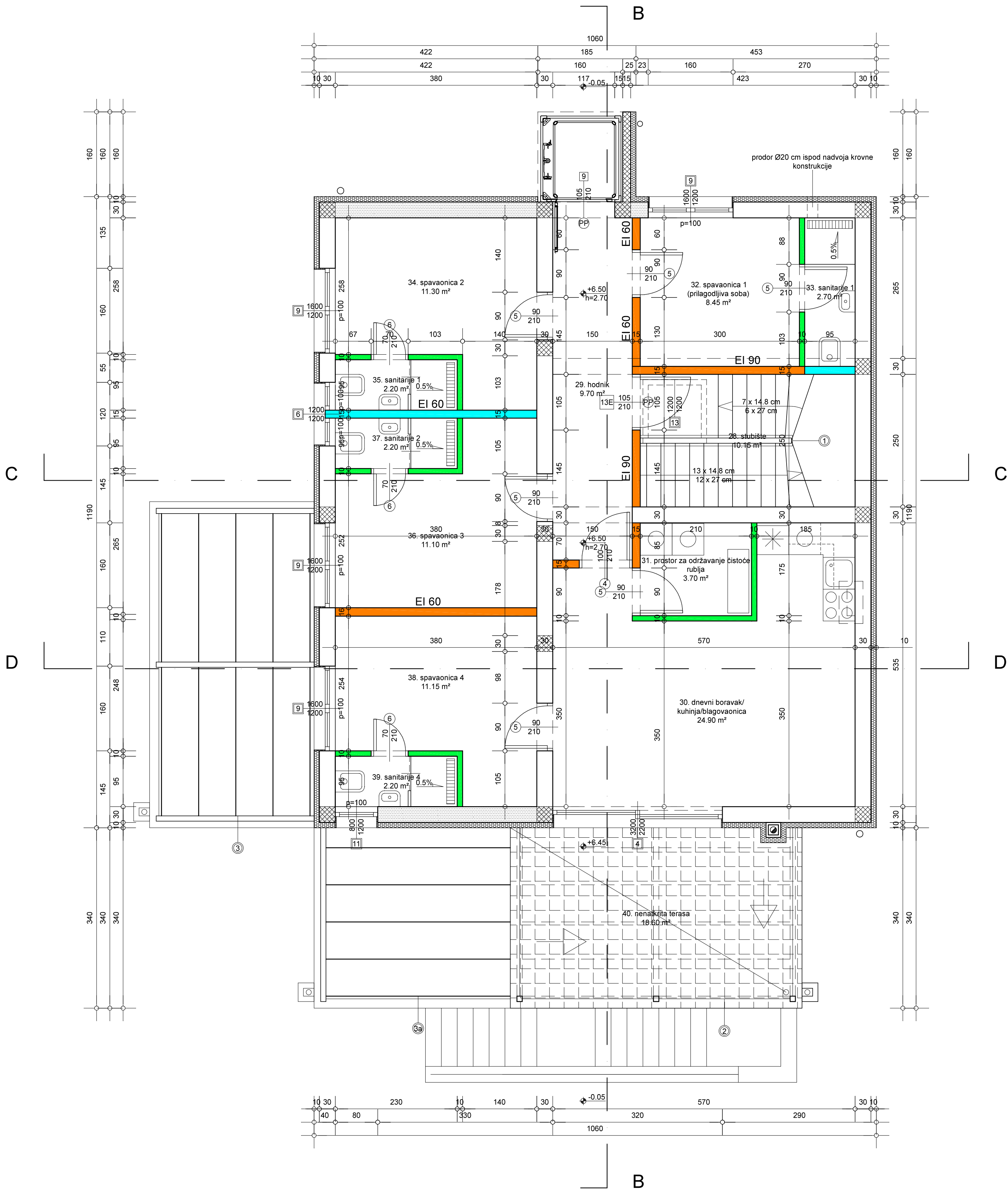
11. stubište	10.50 m²
12. hodnik	5.80 m²
13. hodnik	6.25 m²
14. učionica i biblioteka	21.70 m²
15. hodnik	4.20 m²
16. WC - muški	4.05 m²
17. WC - ženski	5.45 m²
18. spremište	1.20 m²
19. ured 1	11.30 m²
20. sanitarije 1	2.20 m²
21. ured 2	11.10 m²
22. sanitarije 2	2.20 m²
23. ured 3	11.15 m²
24. sanitarije 3	2.20 m²
25. čajna kuhinja	14.20 m²
26. nenatkrivna terasa	19.10 m²
27. nenatkrivna terasa	12.60 m²
UKUPNO	145.20 m²

- opečni zid
- postojeći zid s ojačanjima
- instalacijski gipsani zid d=15 cm
- pregradni gipsani zid d=15 cm
- pregradni gipsani zid d=10 cm
- armirani beton

RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20



	adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RUEKA, POMERIO 7
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTAR" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	TLOCRT 1. KATA M 1:50
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag.ing.arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
NADNEVAK:	travanj 2021.



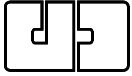
Dispozicija prostora:

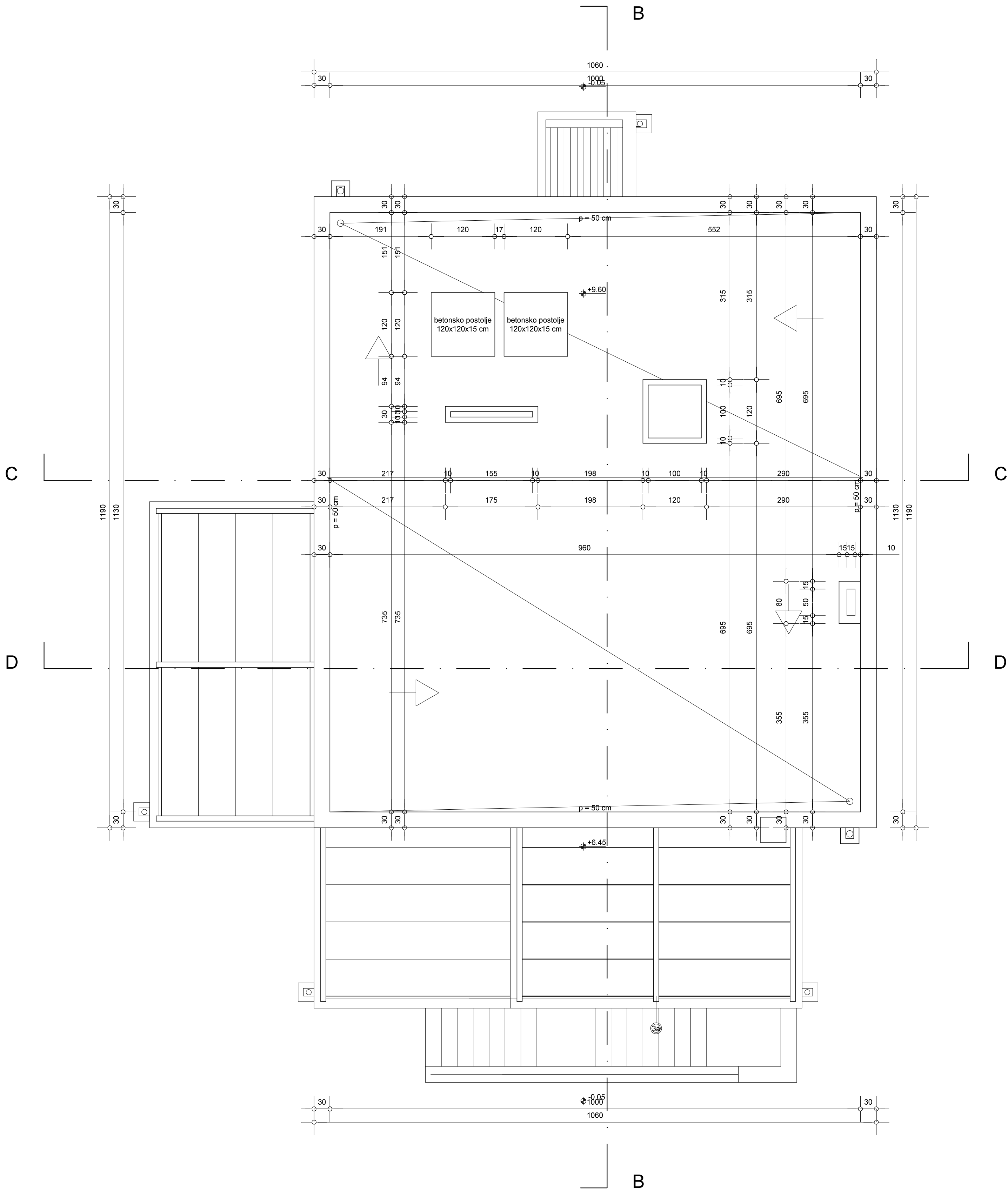
28. stubište	10.15 m ²
29. hodnik	9.70 m ²
30. dnevni boravak/kuhinja/blagovaonica	24.90 m ²
31. prostor za održavanje čistoće rublja	3.70 m ²
32. spavaonica 1 (prilagodljiva soba)	8.45 m ²
33. sanitarje 1	2.70 m ²
34. spavaonica 2	11.30 m ²
35. sanitarje 2	2.20 m ²
36. spavaonica 3	11.10 m ²
37. sanitarje 3	2.20 m ²
38. spavaonica 4	11.15 m ²
39. sanitarje 4	2.20 m ²
40. terasa	18.60 m ²
UKUPNO	118.35 m ²

- opečni zid
- postojeći zid s ojačanjima
- instalacijski gipsani zid d=15 cm
- pregradni gipsani zid d=15 cm
- pregradni gipsani zid d=10 cm
- armirani beton

RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20

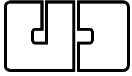
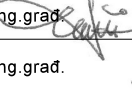
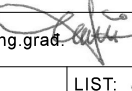


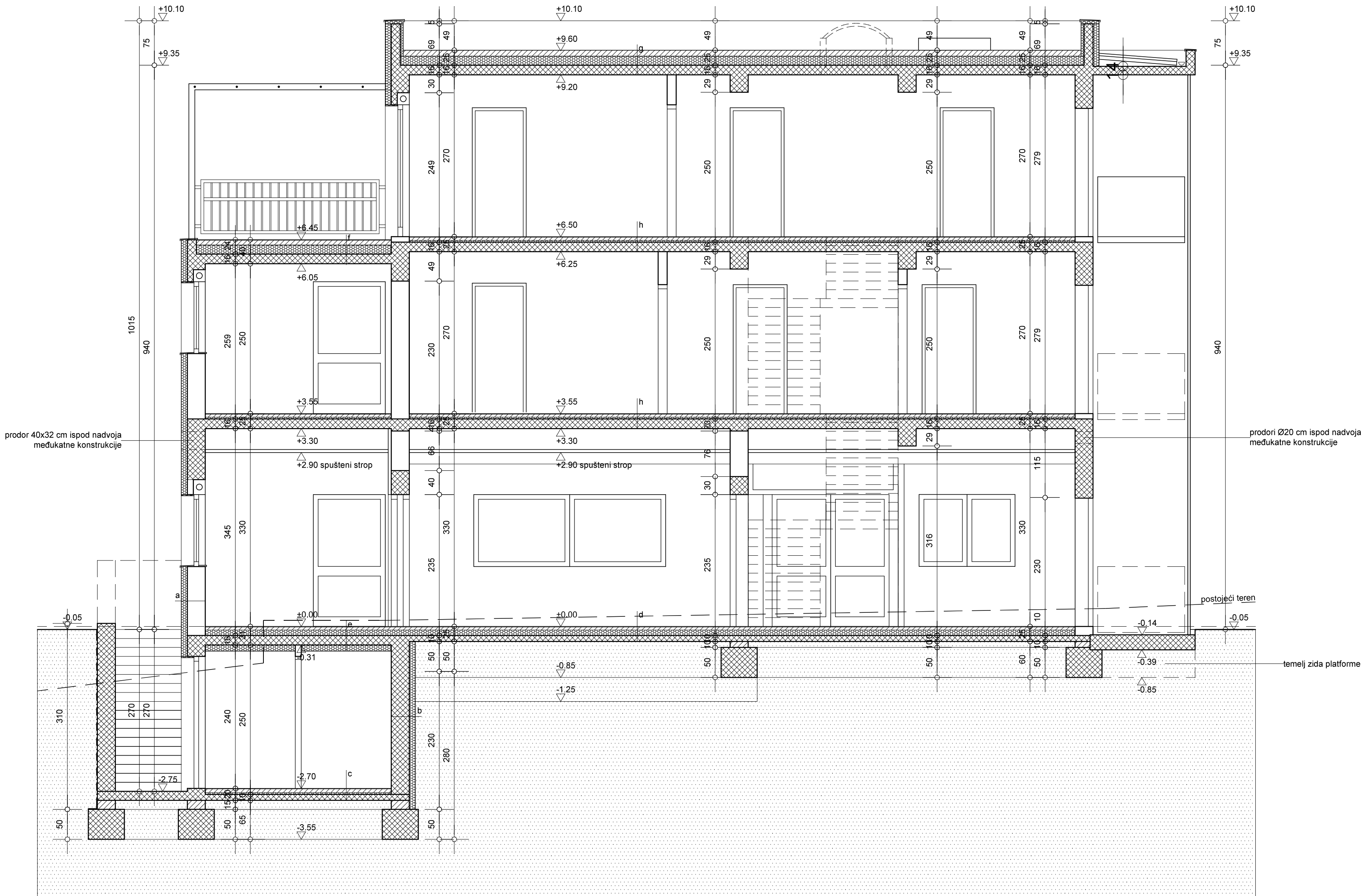
	adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RUEKA, POMERIO 7
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTAR" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	TLOCRT 2. KATA M 1:50
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag.ing.arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
NADNEVAK:	travanj 2021.



RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20



 adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RUEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTAR" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	TLOCRT KROVNIH PLOHA M 1:50
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad. 
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag.ing.arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad. 
NADNEVAK:	travanj 2021. LIST: 6

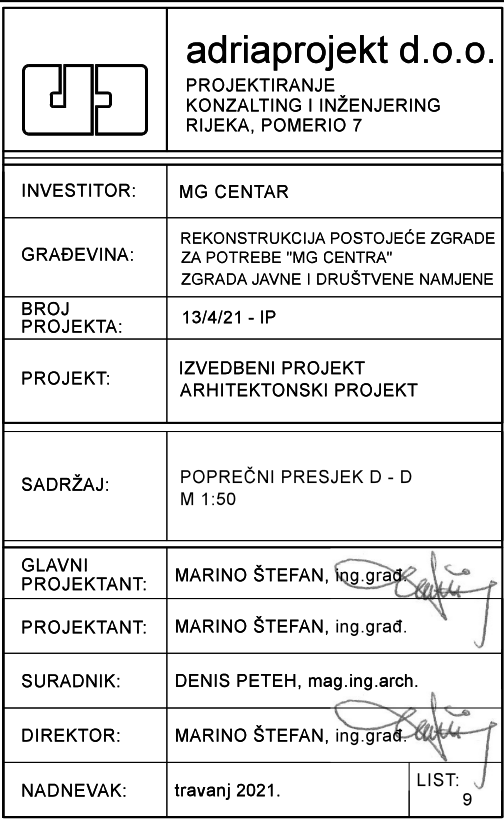
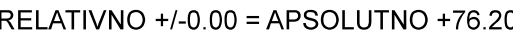


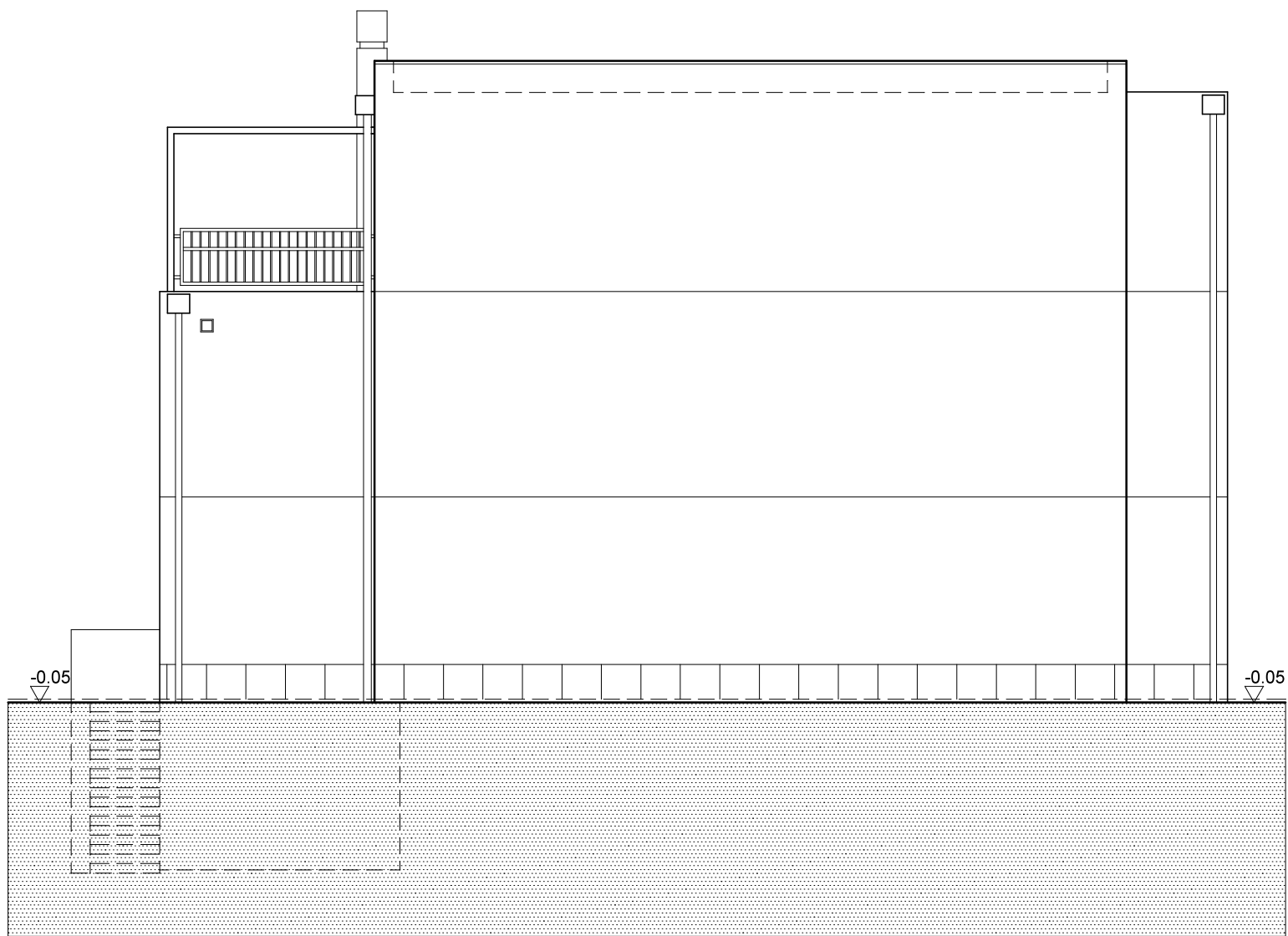
a: vapneno-cementna žbuka	2.00 cm
šuplji blokovi od gline	29.00 cm
polimerno-cementno ljepilo	0.50 cm
toplinska izolacija - mineralna vuna	10.00 cm
polimerno-cementno ljepilo	0.50 cm
impregnacijski predmaz	0.02 cm
silikatna žbuka	0.20 cm
b: vapneno-cementna žbuka	2.00 cm
armirani beton	30.00 cm
bitumska traka s uloškom staklenog voala	0.08 cm
ekstrudirana polistiren pjena	10.00 cm
čepičasta traka	0.20 cm
c: keramičke pločice	1.50 cm
ljepilo	0.50 cm
cementni estrih	6.00 cm
parna brana	0.02 cm
toplinska izolacija - mineralna vuna	3.00 cm
izolacija na bazi sintetičke PVC membrane	1.00 cm
armirani beton	10.00 cm
kamena podloga	
d: keramičke pločice	1.50 cm
ljepilo	0.50 cm
cementni estrih	6.00 cm
parna brana	0.02 cm
toplinska izolacija - mineralna vuna	10.00 cm
bitumska traka s uloškom staklenog voala	1.00 cm
armirani beton	10.00 cm
kamena podloga	
e: keramičke pločice	1.50 cm
ljepilo	0.50 cm
cementni estrih	6.00 cm
parna brana	0.02 cm
toplinska izolacija - mineralna vuna	10.00 cm
PVC folija	0.02 cm
armirani beton	16.00 cm
toplinska izolacija - mineralna vuna	10.00 cm
f: keramičke pločice	1.50 cm
ljepilo	0.50 cm
geotekstil 300 PP	0.02 cm
beton u padu s laganim agregatom	5.00 - 10.00 cm
geotekstil 300 PP	0.02 cm
toplinska izolacija - mineralna vuna	15.00 cm
parna brana	0.02 cm
armirani beton	16.00 cm
vapneno-cementna žbuka	2.00 cm
g: hidroizolacijska membrana	0.02 cm
geotekstil 300 PP	0.02 cm
beton u padu s laganim agregatom	5.00 - 15.00 cm
geotekstil 300 PP	0.02 cm
toplinska izolacija - mineralna vuna	15.00 cm
parna brana	0.02 cm
armirani beton	16.00 cm
vapneno-cementna žbuka	2.00 cm
h: keramičke pločice	1.50 cm
cementni estrih	6.00 cm
parna brana	0.02 cm
toplinska izolacija - mineralna vuna	3.00 cm
PVC folija	0.02 cm
armirani beton	16.00 cm
vapneno-cementna žbuka	2.00 cm

RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20



	adriaprojekt d.o.o.	
	PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MG CENTAR	
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE	
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP	
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
SADRŽAJ:	UZDUŽNI PRESJEK B - B M 1:50	
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.	
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.	
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag.ing.arch.	
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.	
NADNEVAK:	travanj 2021.	LIST: 7

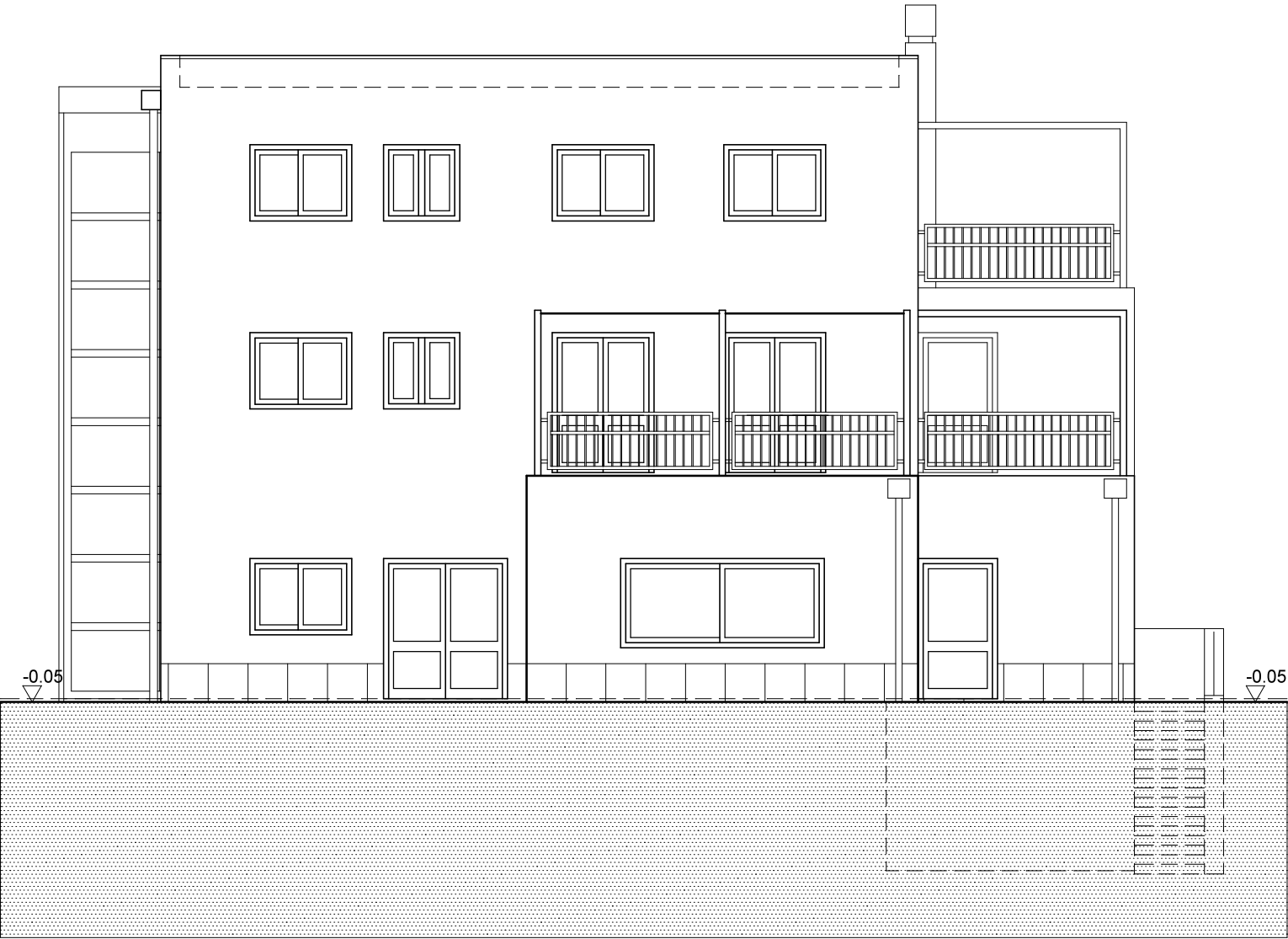




RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20

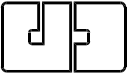
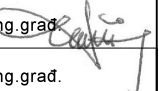
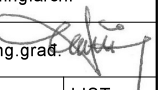


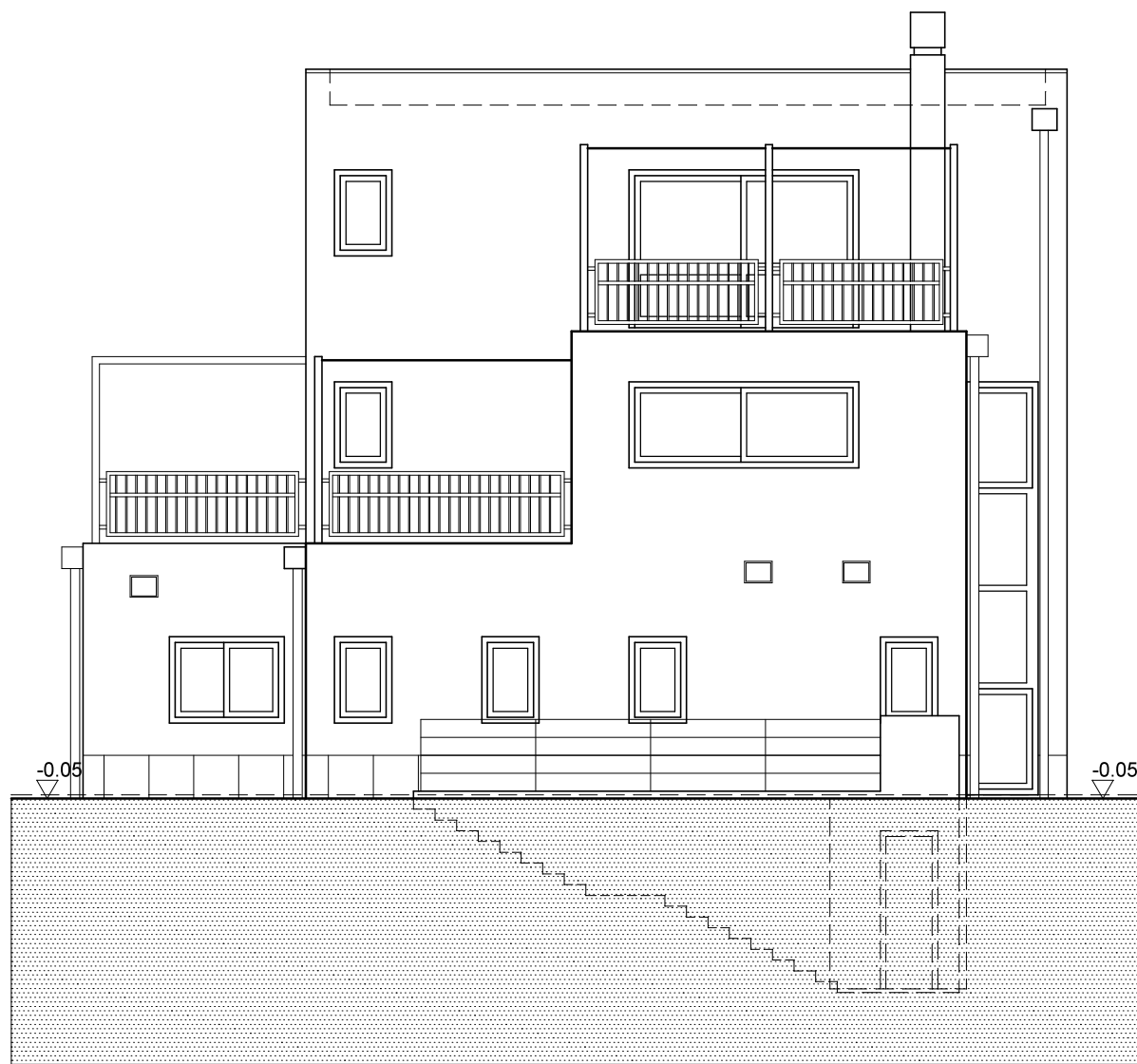
adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	SJEVEROISTOČNI POGLED M 1:100
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag. ing. arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
NADNEVAK:	travanj 2021. LIST: 10



RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20

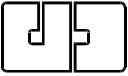
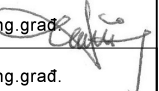
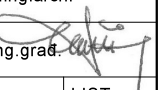


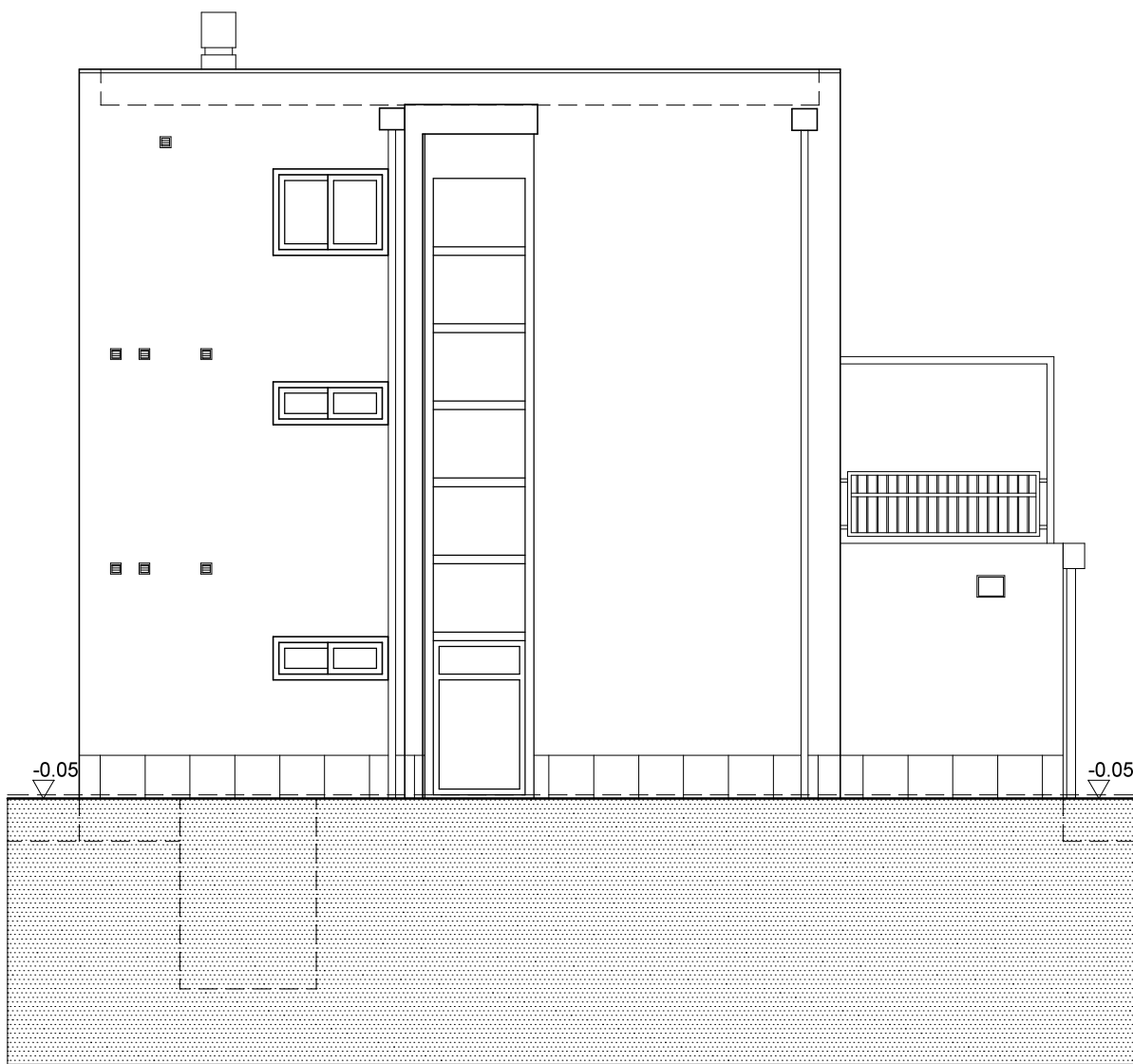
		adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:		MG CENTAR	
GRAĐEVINA:		REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE	
BROJ PROJEKTA:		13/4/21 - IP	
PROJEKT:		IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
SADRŽAJ:		JUGOZAPADNI POGLED M 1:100	
GLAVNI PROJEKTANT:		MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 	
PROJEKTANT:		MARINO ŠTEFAN, ing. građ.	
SURADNIK:		DENIS PETEH, mag. ing. arch.	
DIREKTOR:		MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 	
NADNEVAK:		travanj 2021.	LIST: 11



RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20

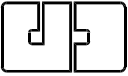
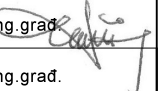
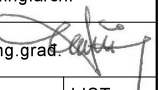


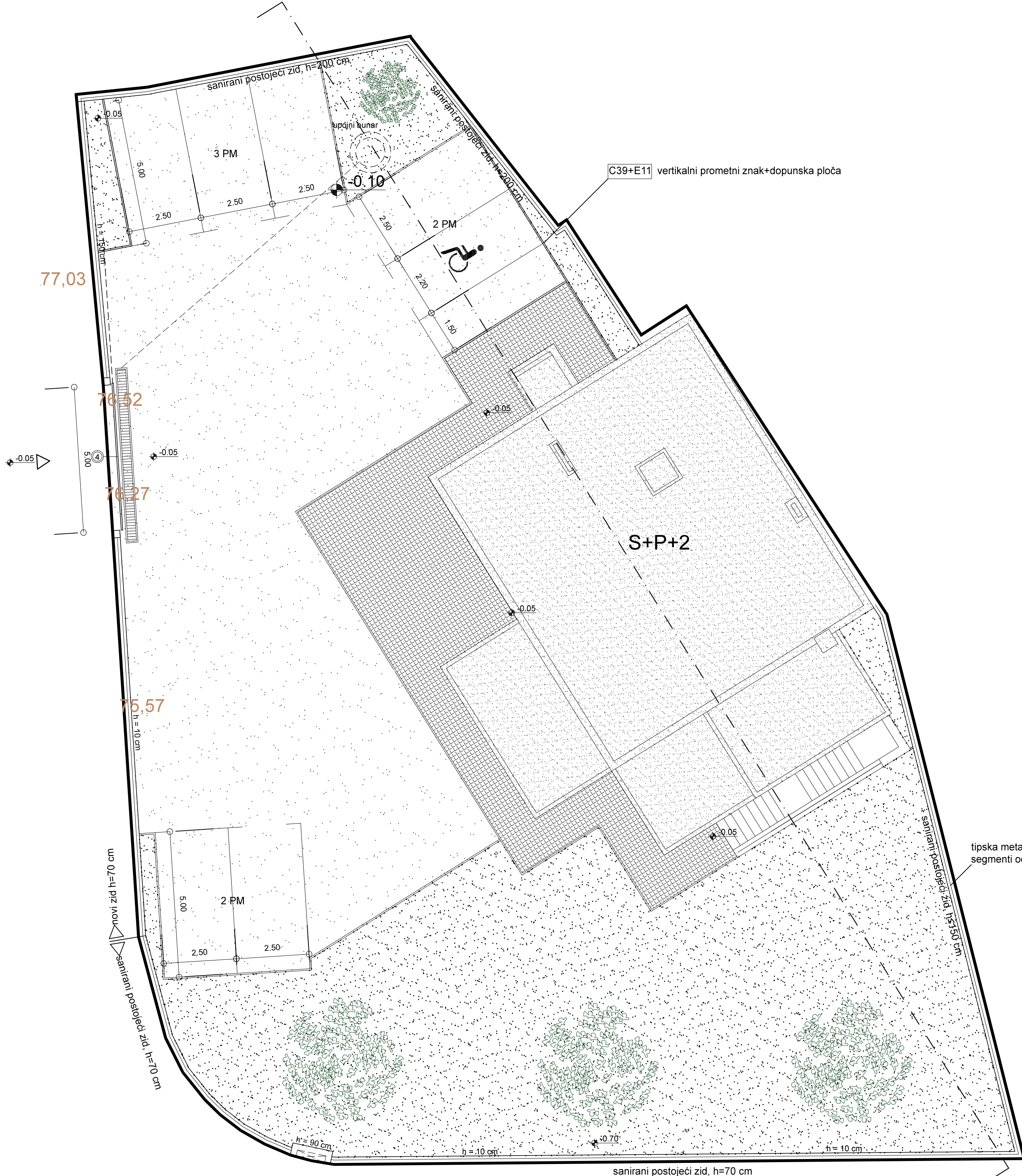
 adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	JUGOISTOČNI POGLED M 1:100
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag. ing. arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 
NADNEVAK:	travanj 2021. LIST: 12



RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20



 adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	SJEVEROZAPADNI POGLED M 1:100
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag. ing. arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 
NADNEVAK:	travanj 2021. LIST: 13



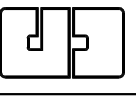
LEGENDA

- granica građevne čestice
- zgrada javne i društvene namjene S+P+2
- ozelenjene površine 287 m²
- popločene površine oko zgrade 70 m²
- asfaltirana površina 308 m²
- PM parkirališne površine (6+1 parkirnih mjesta)
1 parkirno mjesto za osobe s poteškoćama u kretanju
- kolno-pješački ulaz na česticu
- slivna rešetka
- klizna vrata s mehanizmom
- javor (3 komada)
- japanska šljiva (1 komad)

RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20

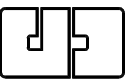
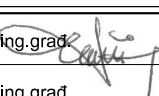
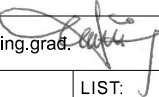


MARINO ŠTEFAN
ing. grad.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 1448

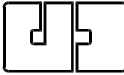
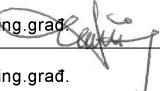
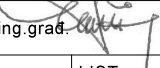
	adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21- IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	SITUACIJA - UREĐENJE OKOLIŠA M 1:100
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag.ing.arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. grad.
NADNEVAK:	travanj 2021.
LIST:	14



MARINO ŠTEFAN
ing.grad.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 1448

	adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MG CENTAR	
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE	
BROJ PROJEKTA:	13/4/21- IP	
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
SADRŽAJ:	PRESJEK KROZ TEREN M 1:100	
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad. 	
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad.	
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag.ing.arch.	
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad. 	
NADNEVAK:	travanj 2021.	LIST: 15

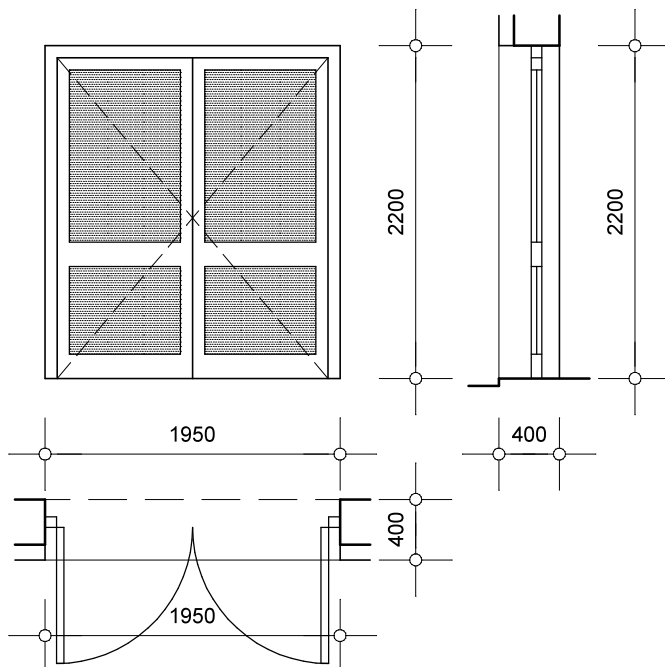


	adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MG CENTAR	
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE	
BROJ PROJEKTA:	13/4/21 - IP	
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT	
SADRŽAJ:	SHEME M 1:50	
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 	
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.	
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag. ing. arch.	
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 	
NADNEVAK:	travanj 2021.	LIST: 16

VANJSKA ALU-BRAVARIJA, 1:50

POZICIJA **1** - 1 komad

dvokrilna zaokretna ulazna evakuacijska ostakljena vrata
troslojno staklo s ispunom argonom
proizvodna veličina: 1950 x 2200 mm



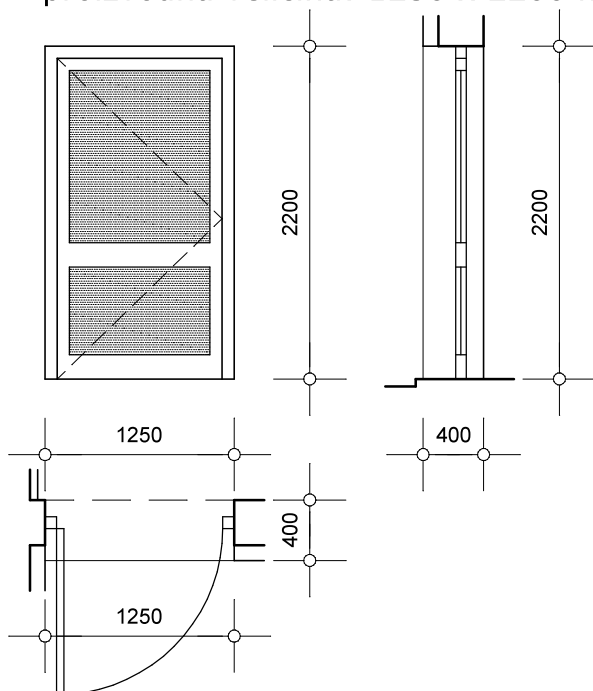
POZICIJA **2** - 2 komada (jedan lijevo otvaranje, drugi desno)

1 komad evakuacijska vrata (prizemlje, prostor 5)

jednokrilna zaokretna ostakljena vrata

troslojno staklo s ispunom argonom

proizvodna veličina: 1250 x 2200 mm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

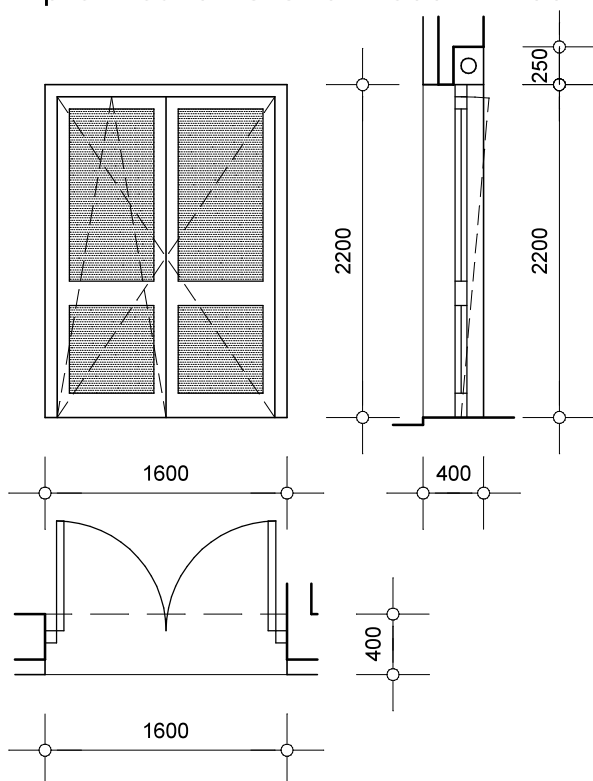


OSTAKLJENA PLOHA

VANJSKA ALU-BRAVARIJA, 1:50

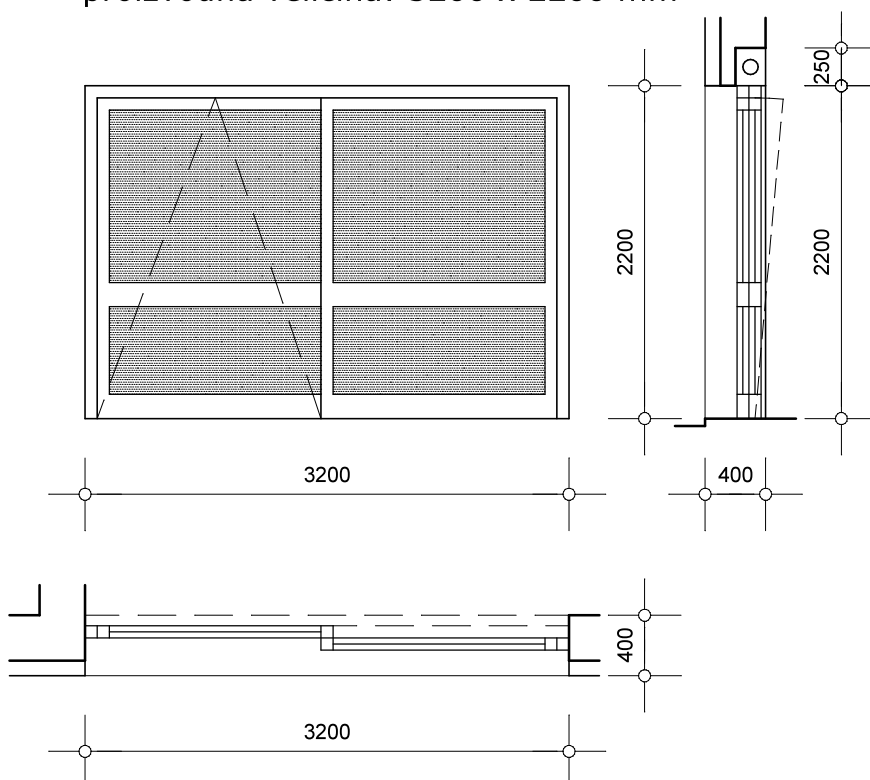
POZICIJA **3** - 2 komada

dvokrilna balkonska ostakljena vrata na zaokret i otklop s roletom
troslojno staklo s ispunom argonom
proizvodna veličina: 1600 x 2200 mm



POZICIJA **4** - 1 komad

dvokrilna klizna balkonska ostakljena stijena s roletom
troslojno staklo s ispunom argonom
proizvodna veličina: 3200 x 2200 mm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

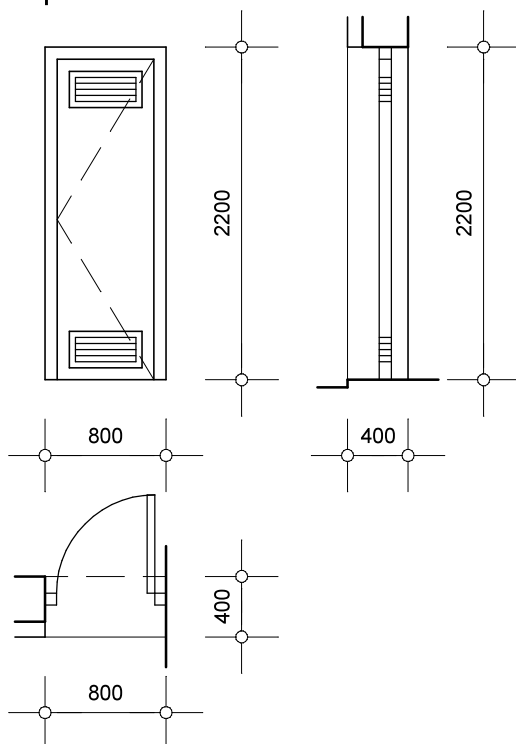


OSTAKLJENA PLOHA

VANJSKA ALU-BRAVARIJA, 1:50

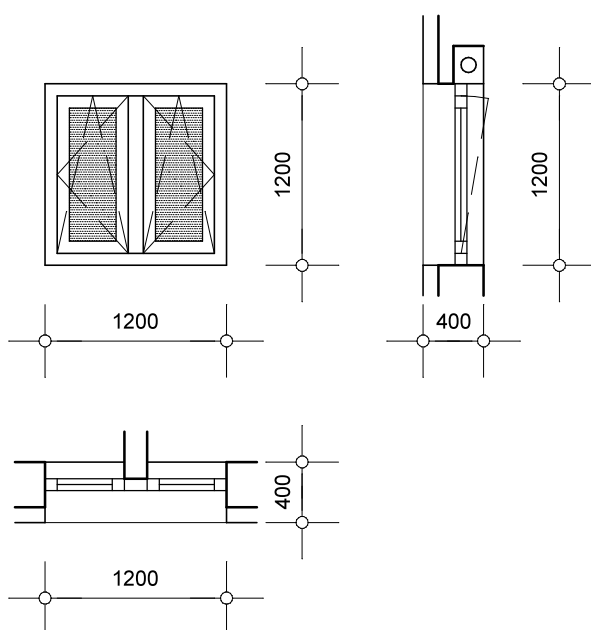
POZICIJA **5** - 1 komad

jednokrillna metalna vrata s perforiranim djelovima za zrak
proizvodna veličina: 800 x 2200 mm



POZICIJA **6** - 2 komada

dvokrillni prozor na zaokret i otklop s roletom
troslojno staklo s ispunom argonom
između dva krila puni profil 10 cm
proizvodna veličina: 1200 x 1200 mm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta



OSTAKLJENA PLOHA

VANJSKA ALU-BRAVARIJA, 1:50

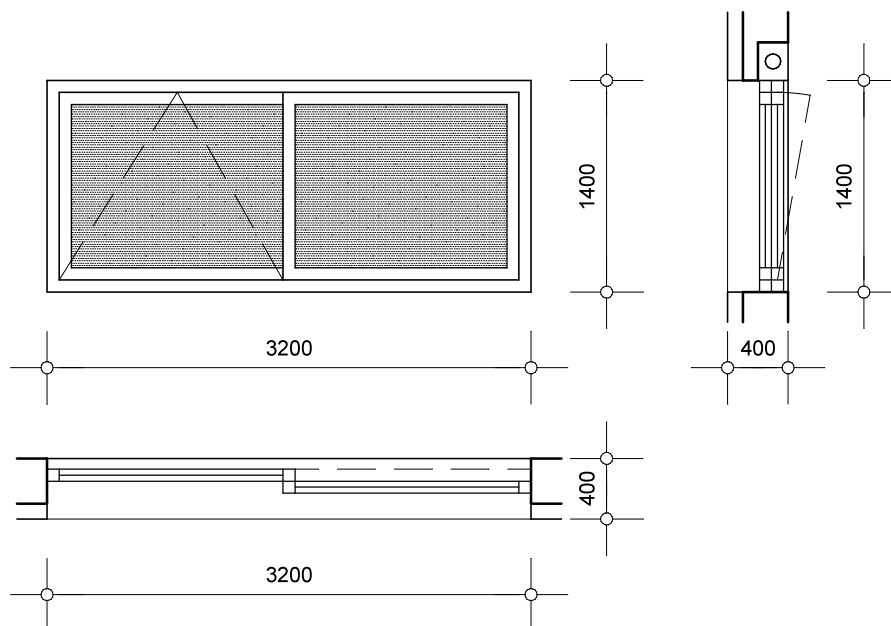
POZICIJA **7** - 1 komad

dvokrilni klizni prozor s roletom

jedno krilo otvaranje na otklop

troslojno staklo s ispunom argonom

proizvodna veličina: 3200 x 1400 mm



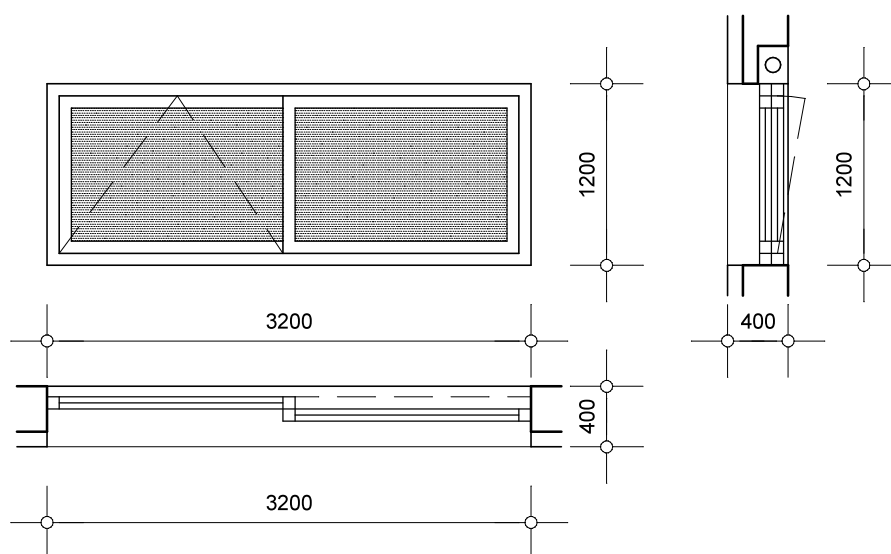
POZICIJA **8** - 1 komad

dvokrilni klizni prozor s roletom

jedno krilo otvaranje na otklop

troslojno staklo s ispunom argonom

proizvodna veličina: 3200 x 1200 mm



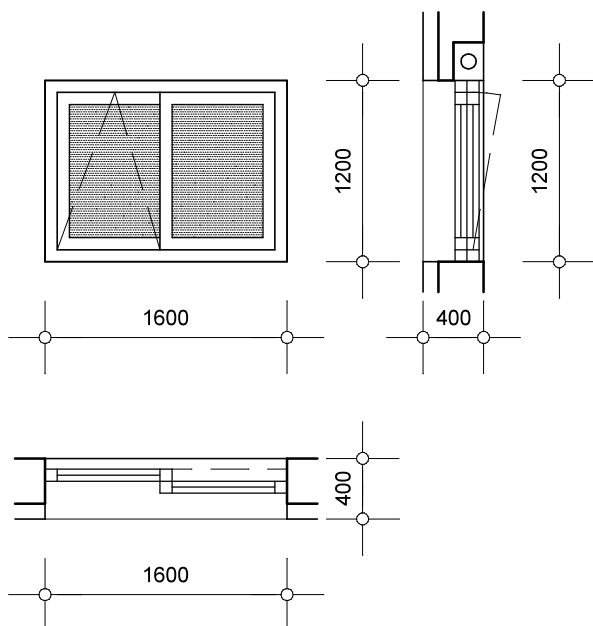
- sve mjere uzimaju se na licu mjesta



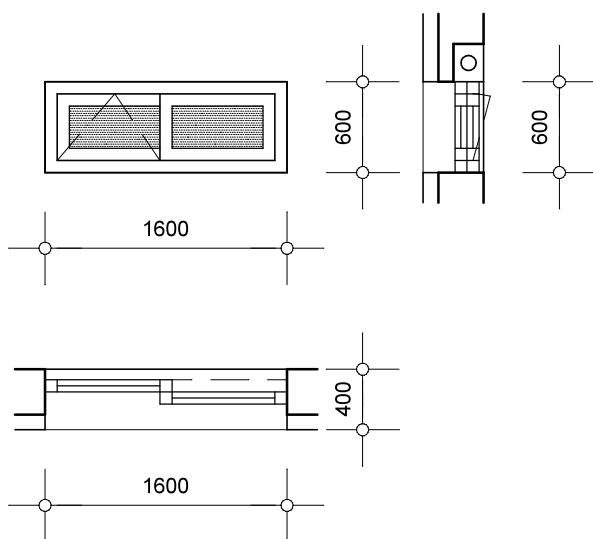
OSTAKLJENA PLOHA

VANJSKA ALU-BRAVARIJA, 1:50

POZICIJA **9** - 7 komada
dvokrilni klizni prozor s roletom
jedno krilo otvaranje na otklop
troslojno staklo s ispunom argonom
proizvodna veličina: 1600 x 1200 mm



POZICIJA **10** - 2 komada
dvokrilni klizni prozor s roletom
jedno krilo otvaranje na otklop
troslojno staklo s ispunom argonom
proizvodna veličina: 1600 x 600 mm



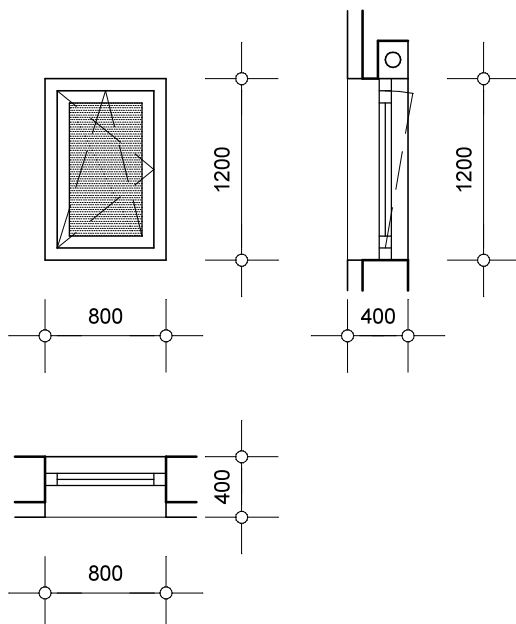
- sve mjere uzimaju se na licu mjesta



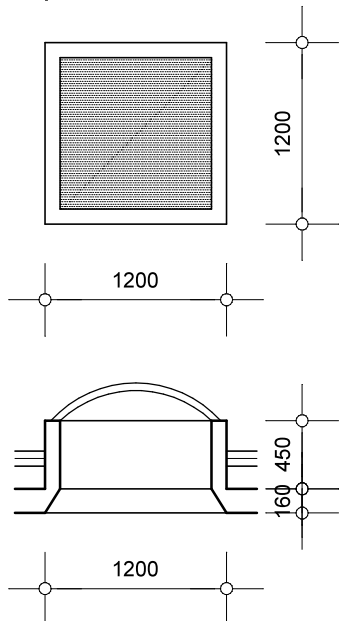
OSTAKLJENA PLOHA

VANJSKA ALU-BRAVARIJA, 1:50

POZICIJA **11** - 6 komada
jednokrilni prozor na zaokret i otklop s roletom
troslojno staklo s ispunom argonom
proizvodna veličina: 800 x 1200 mm



POZICIJA **13** - 1 komad
krovn kupola za odimljavanje
proizvodna veličina: 1200 x 1200 mm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

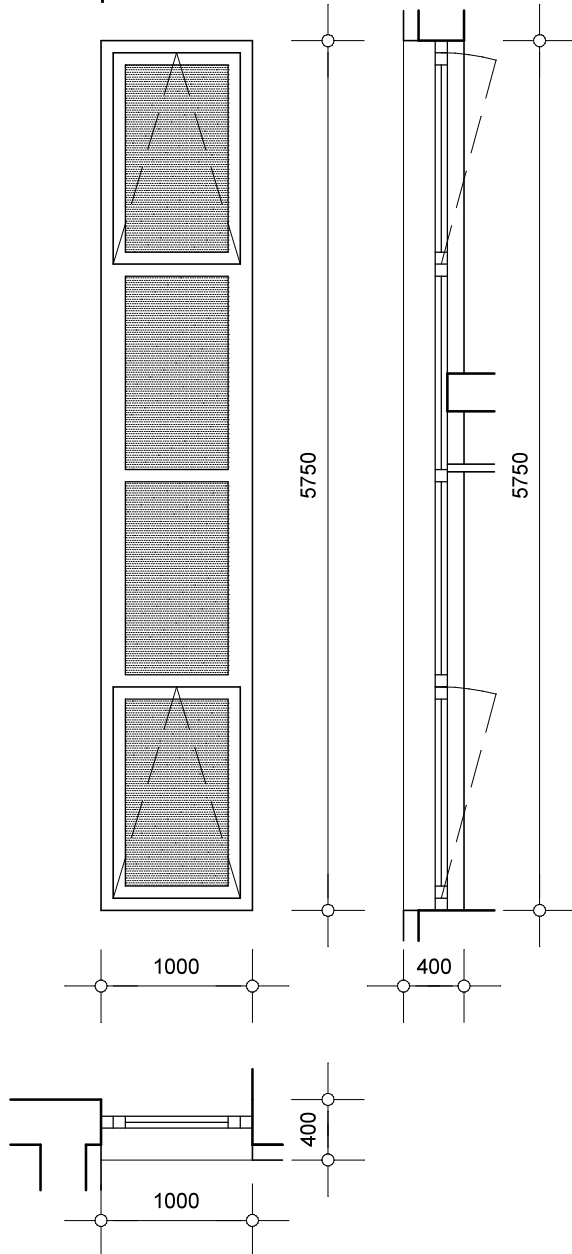


OSTAKLJENA PLOHA

VANJSKA ALU-BRAVARIJA, 1:50

POZICIJA **12** - 1 komad

jednokrilna četverokrilna ostakljena stijena
dva elementa na otklop, dva fiksna
troslojno staklo s ispunom argonom
proizvodna veličina: 1000 x 5750 mm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

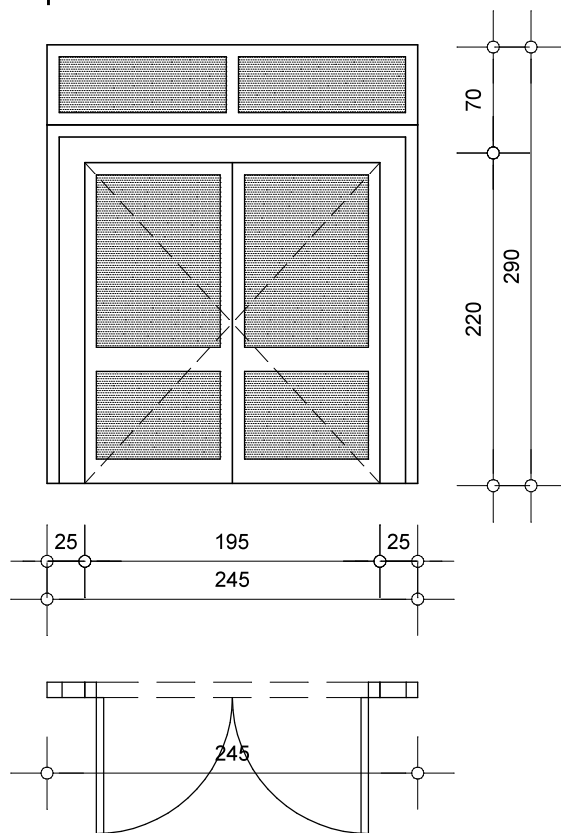


OSTAKLJENA PLOHA

UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA ① - 1 komad

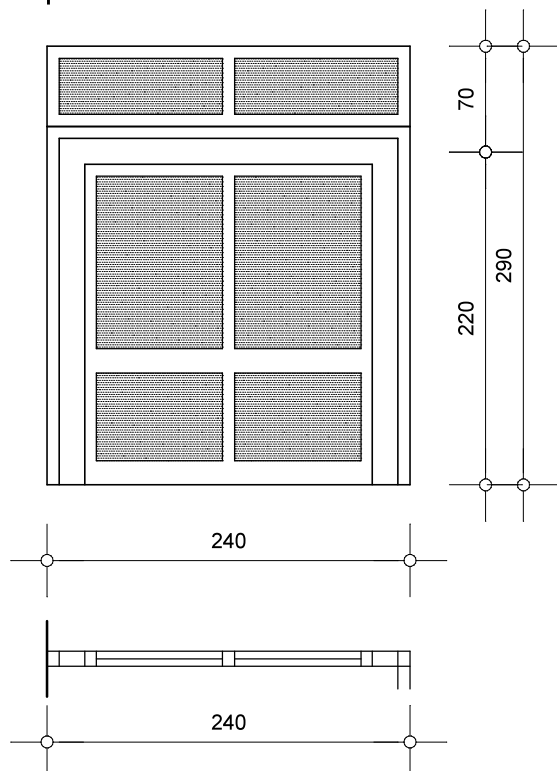
stijena sa dvokrilnim zaokretnim ostakljenim evakuacijskim vratima
proizvodna veličina: 245 x 220+70 cm



POZICIJA ② - 1 komad

fiksna ostakljena stijena

proizvodna veličina: 240 x 220 cm + 70 cm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta



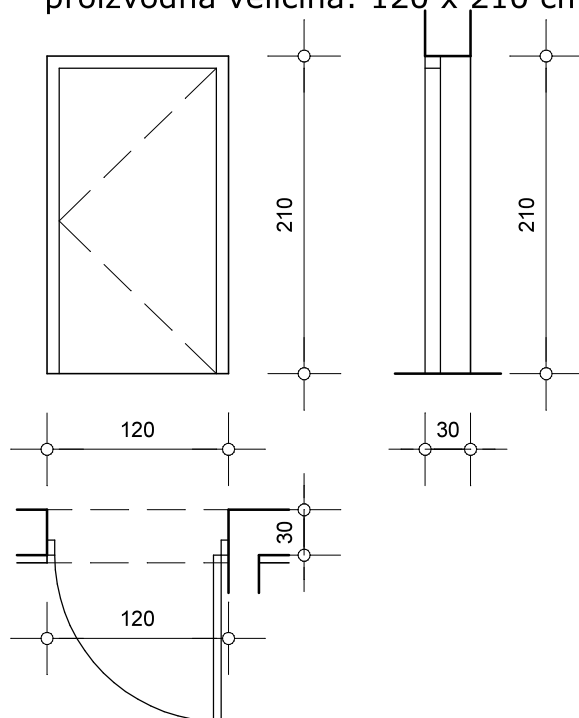
OSTAKLJENA PLOHA

UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA ③ - 1 komad

jednokrilna zaokretna puna evakuacijska vrata

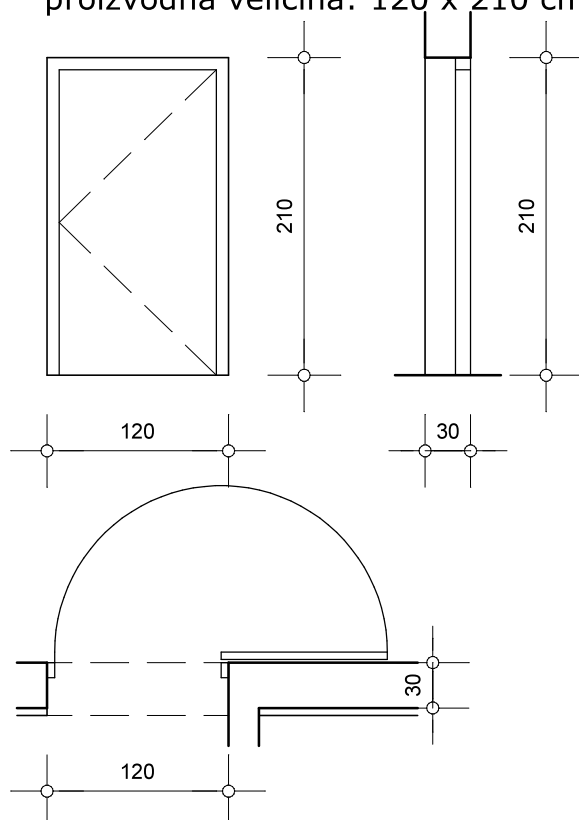
proizvodna veličina: 120 x 210 cm



POZICIJA ③a - 1 komad

jednokrilna zaokretna(180°) puna obostrano tapicirana vrata

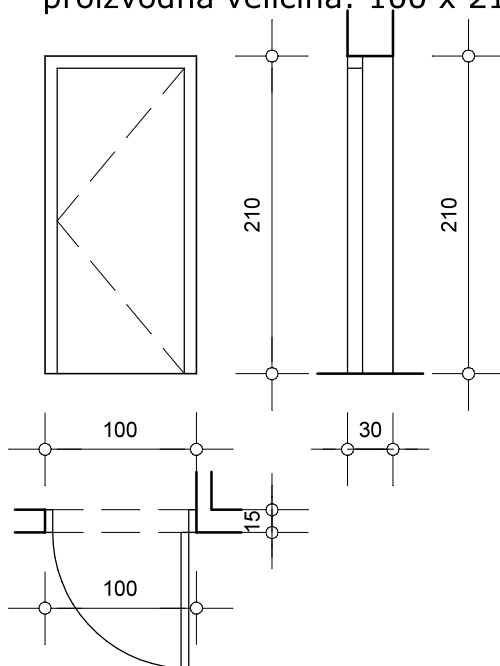
proizvodna veličina: 120 x 210 cm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

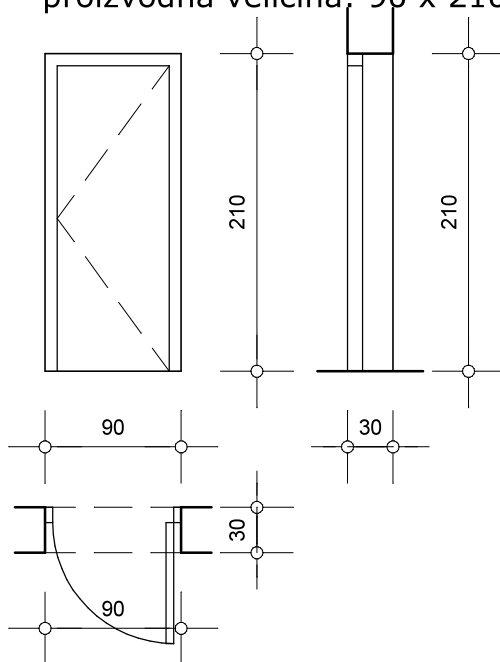
UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA ④ - 2 komada (jedan lijevo otvaranje, drugi desno)
jednokrilna zaokretna puna vrata
proizvodna veličina: 100 x 210 cm



UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

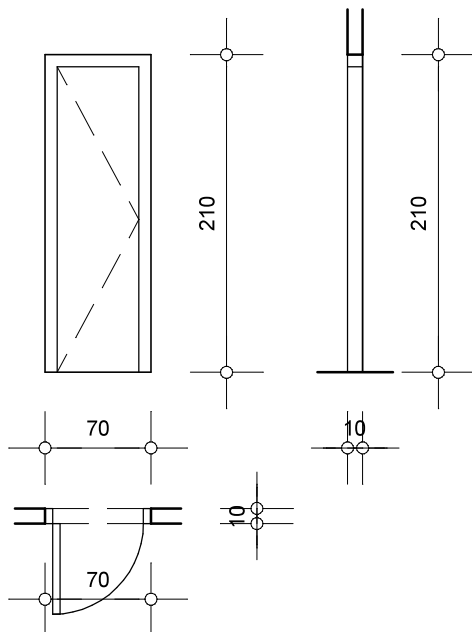
POZICIJA ⑤ - 10 komada (šest lijevo otvaranje, četiri desno)
jednokrilna zaokretna puna vrata
proizvodna veličina: 90 x 210 cm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

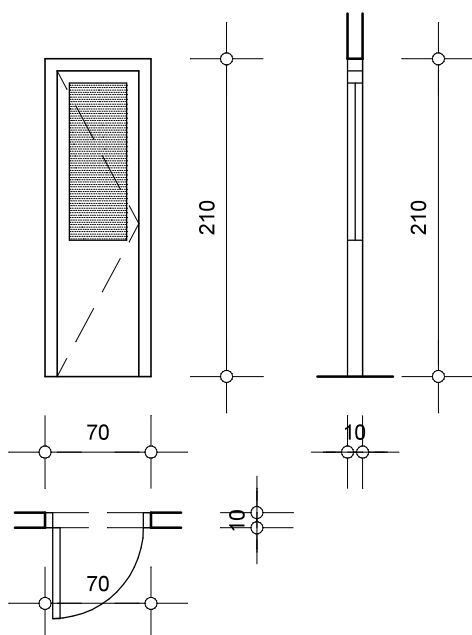
UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA ⑥ - 13 komada (sedam lijevo otvaranje, šest desno)
jednokrilna zaokretna vrata
proizvodna veličina: 70 x 210 cm



UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA ⑥a - 2 komada (jedan lijevo otvaranje, drugi desno)
jednokrilna zaokretna vrata s ostakljenim gornjim dijelom
mat ostakljenje
proizvodna veličina: 70 x 210 cm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta



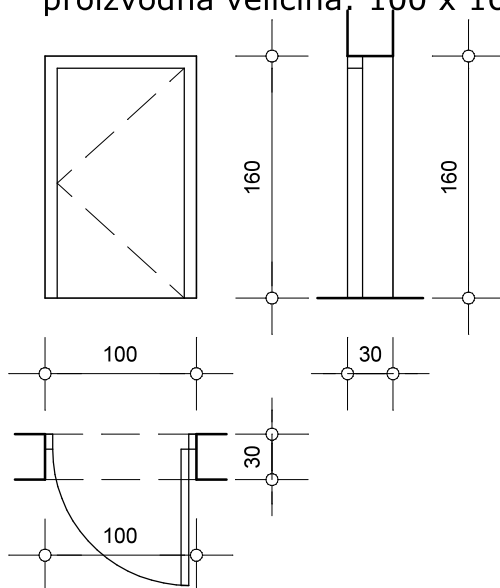
OSTAKLJENA PLOHA

UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA **7** - 1 komad

jednokrilna zaokretna protupožarna vrata

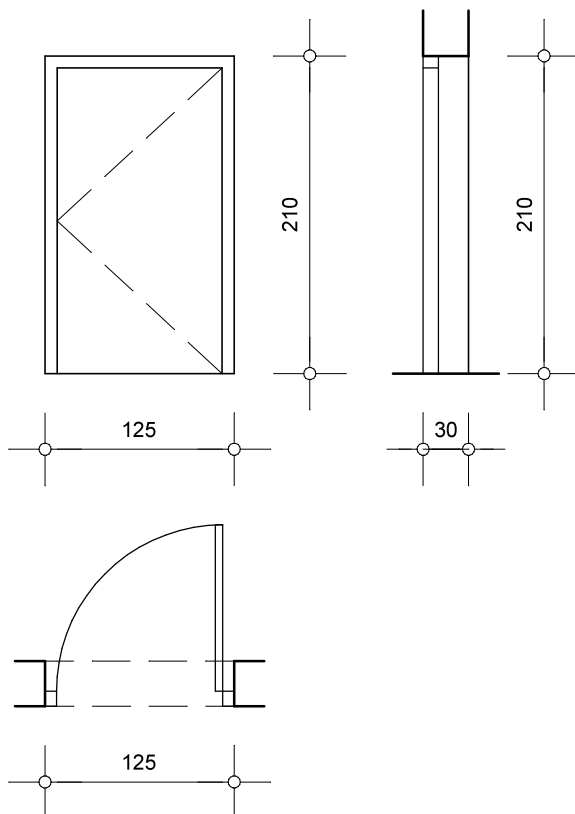
proizvodna veličina: 100 x 160 cm



POZICIJA **8** - 1 komad

jednokrilna zaokretna protupožarna evakuacijska vrata

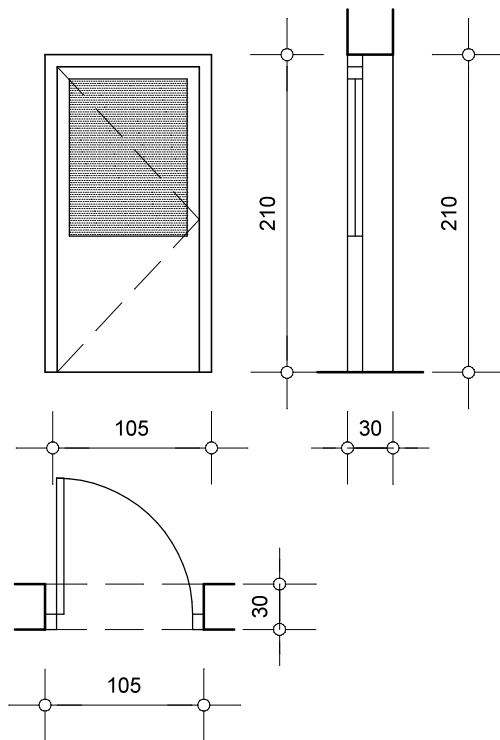
proizvodna veličina: 125 x 210 cm



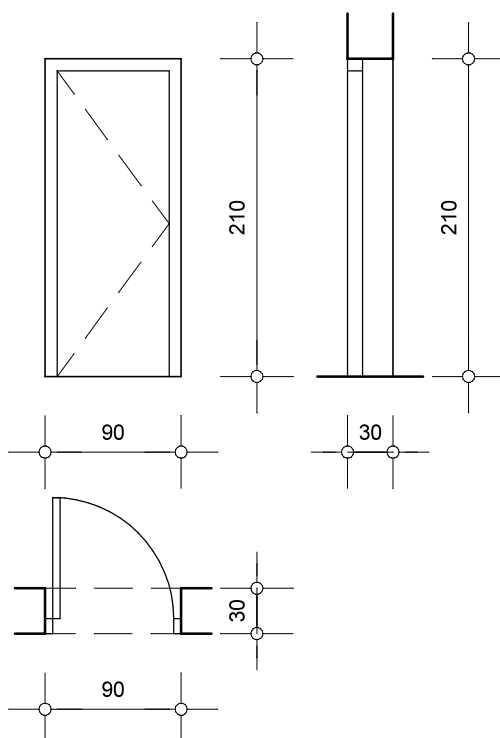
- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA **9** - 3 komada - vrata vertikalno podizne platforme
jednokrilna zaokretna protupožarna ostakljena vrata
proizvodna veličina: 105 x 210 cm



POZICIJA **10** - 1 komad
jednokrilna zaokretna puna protupožarna vrata
proizvodna veličina: 90 x 210 cm



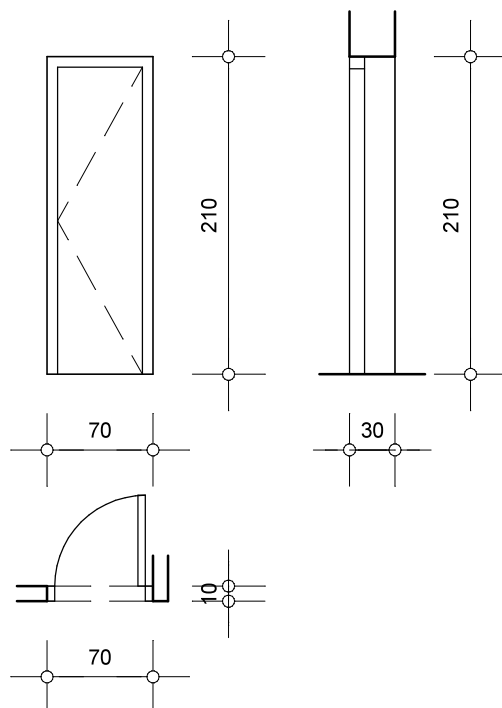
- sve mjere uzimaju se na licu mjesta



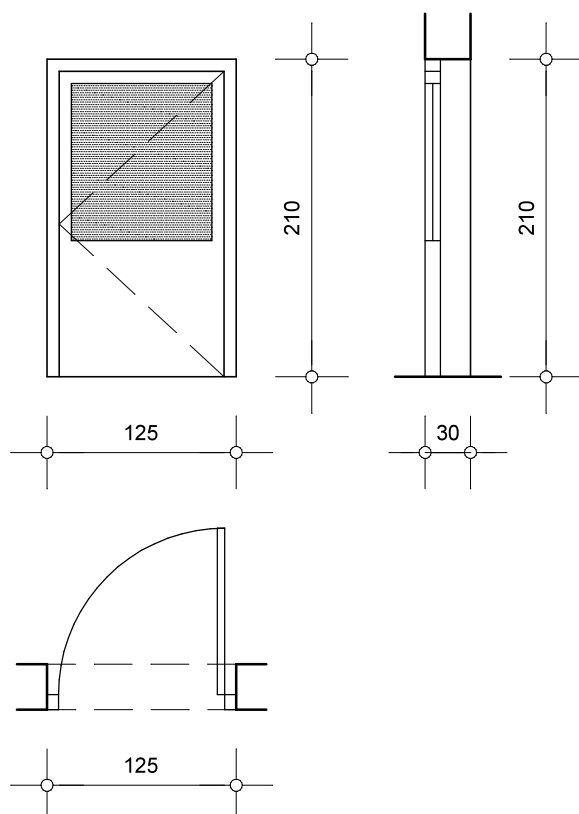
OSTAKLJENA PLOHA

UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA **11** - 2 komada (jedan lijevo otvaranje, drugi desno)
jednokrilna zaokretna puna protupožarna vrata
proizvodna veličina: 70 x 210 cm



POZICIJA **12** - 2 komada (jedan lijevo otvaranje, drugi desno)
jednokrilna zaokretna ostakljena protupožarna evakuacijska vrata
proizvodna veličina: 125 x 210 cm



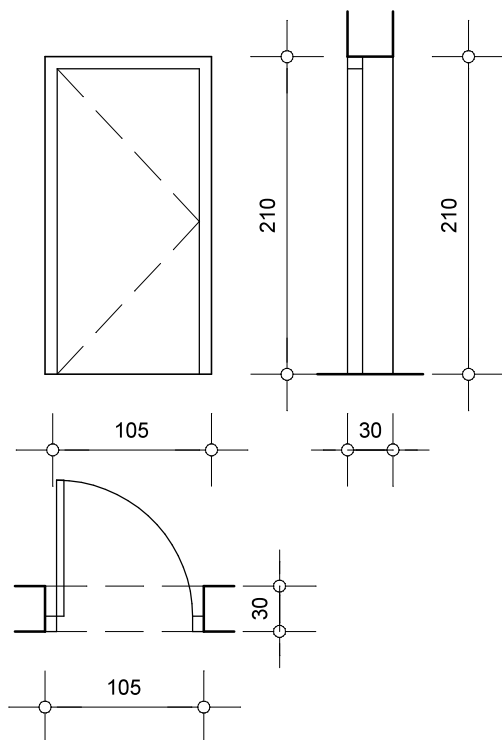
- sve mjere uzimaju se na licu mjesta



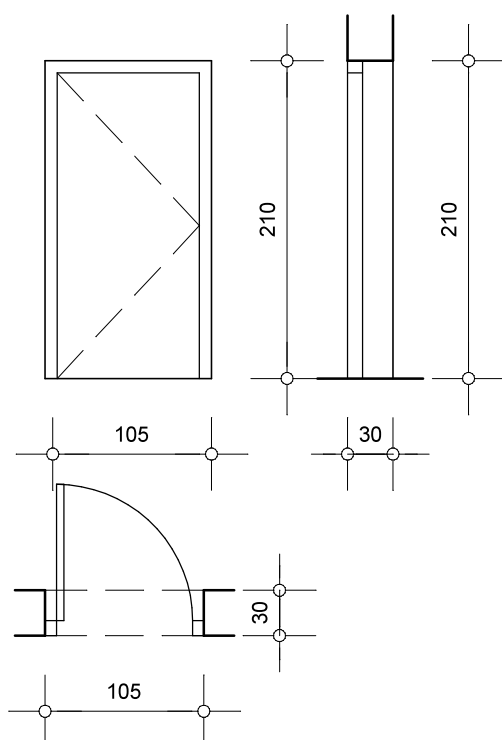
OSTAKLJENA PLOHA

UNUTARNJA STOLARIJA, 1:50

POZICIJA **13** - 2 komada (jedan lijevo otvaranje, jedan desno)
jednokrilna zaokretna protupožarna vrata
proizvodna veličina: 105 x 210 cm



POZICIJA **13E** - 1 komad
jednokrilna zaokretna protupožarna evakuacijska vrata
proizvodna veličina: 105 x 210 cm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

CRNA BRAVARIJA, 1:50

POZICIJA ①

ograda unutarnjeg stubišta sa ergonomskim zaobljenim rukohvatom

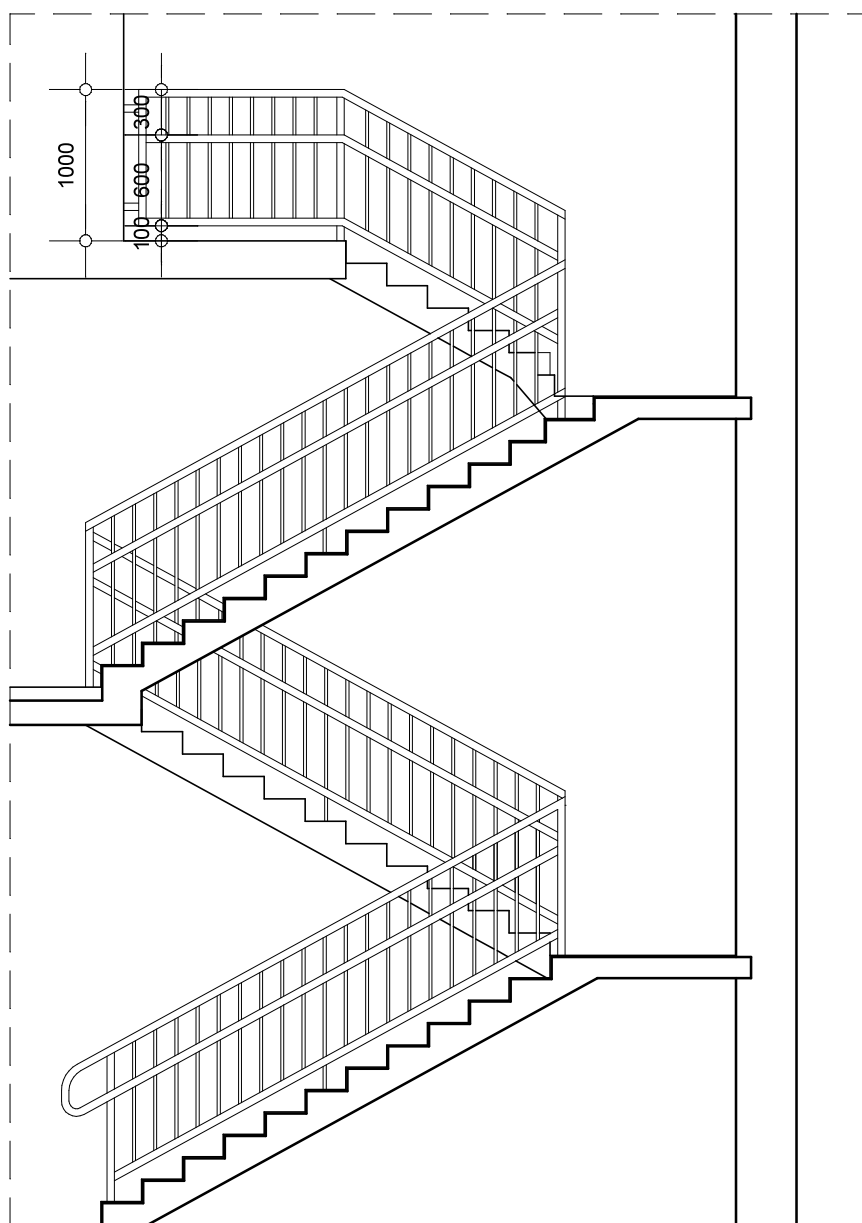
vertikalni profili 40x40x3 mm

horizontalni profili 40x20x3 mm

visina 100 cm

razvijena dužina, kosa 13 m

razvijena dužina, ravna 1.50 m



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

CRNA BRAVARIJA, 1:50

POZICIJA ②

vanjska ograda na terasama

h = 100 cm

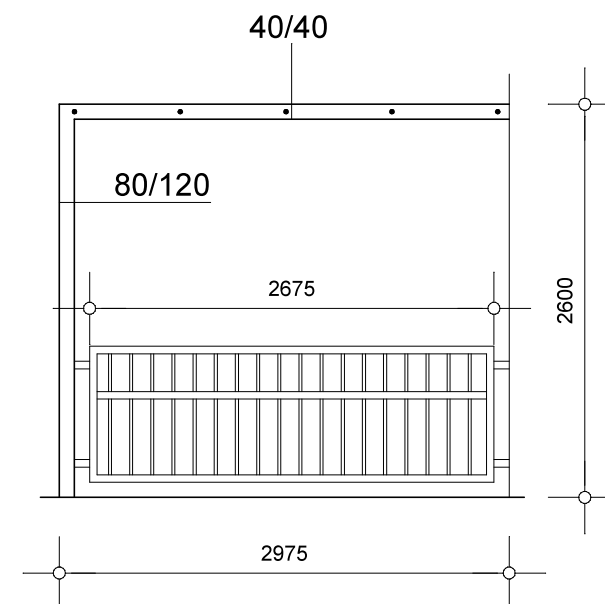
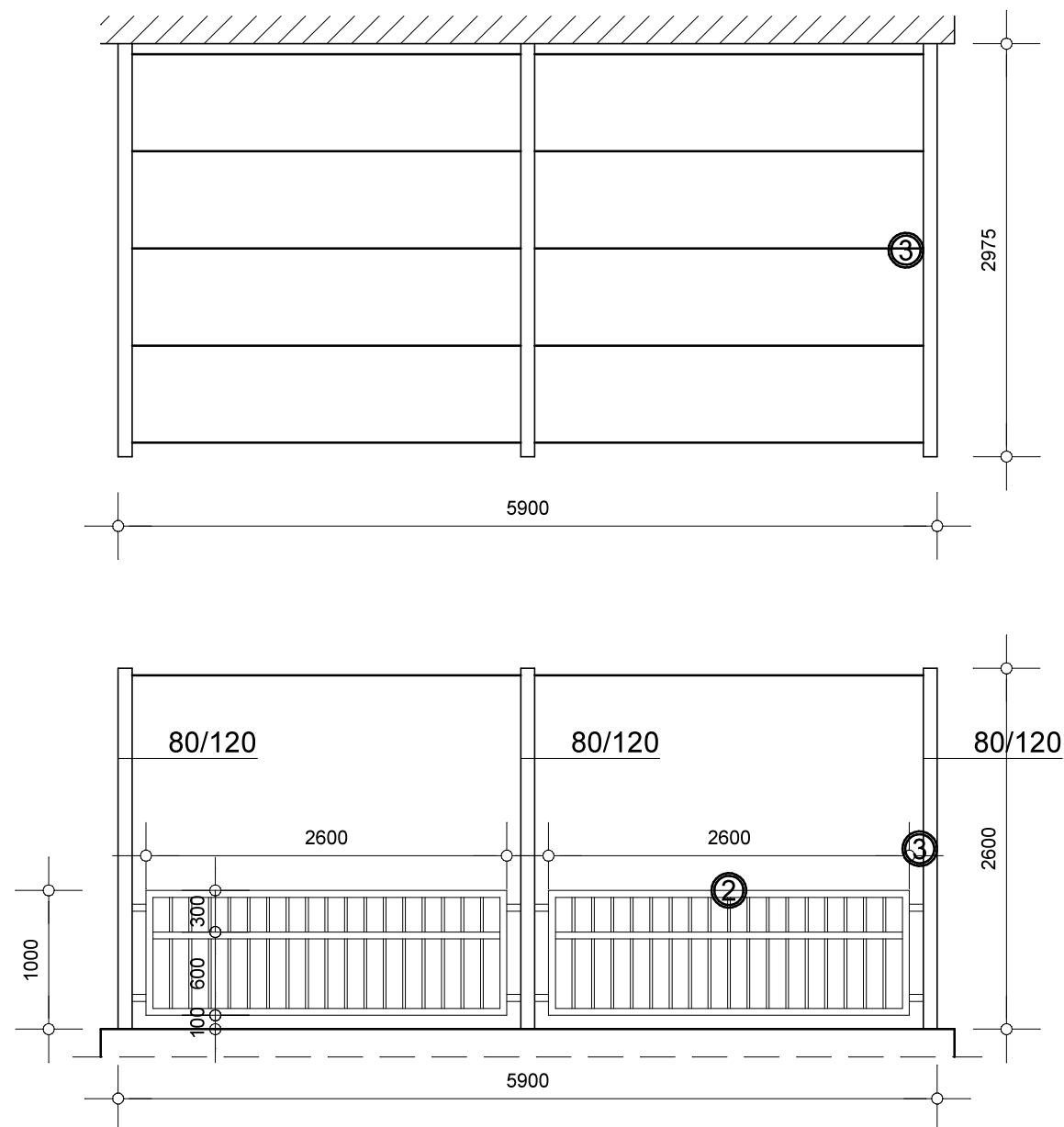
ukupna proizvodna dužina 31.50 m

POZICIJA ③ - 1 komad

metalna nadstrešnica terase

h = 2600 mm

proizvodna veličina: 5900 x 2975 mm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

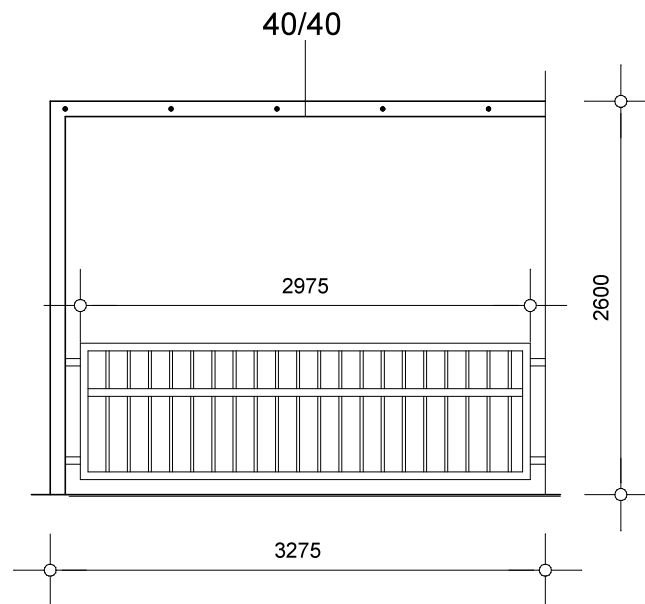
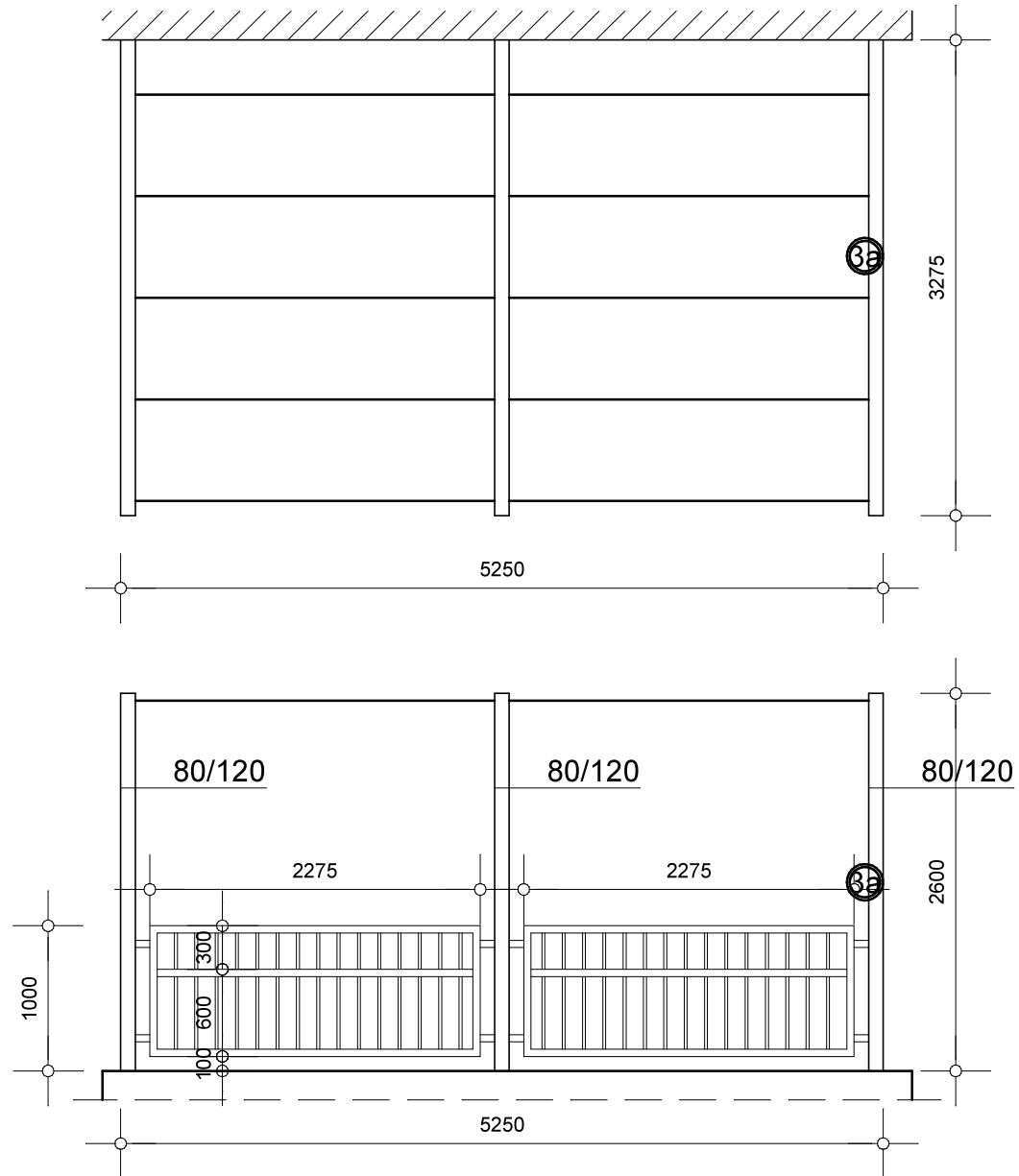
CRNA BRAVARIJA, 1:50

POZICIJA 3a - 2 komada

metalna nadstrešnica terase

$$h = 2600 \text{ mm}$$

proizvodna veličina: 5250/3575 x 3275 mm



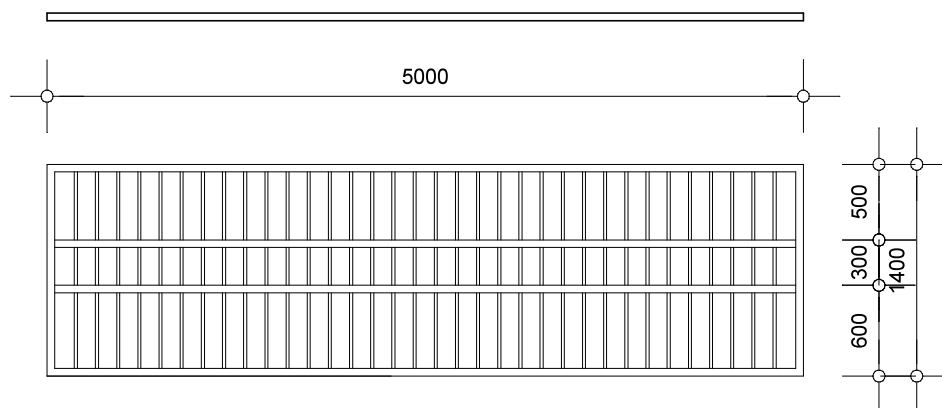
- sve mjere uzimaju se na licu mjesta

CRNA BRAVARIJA, 1:50

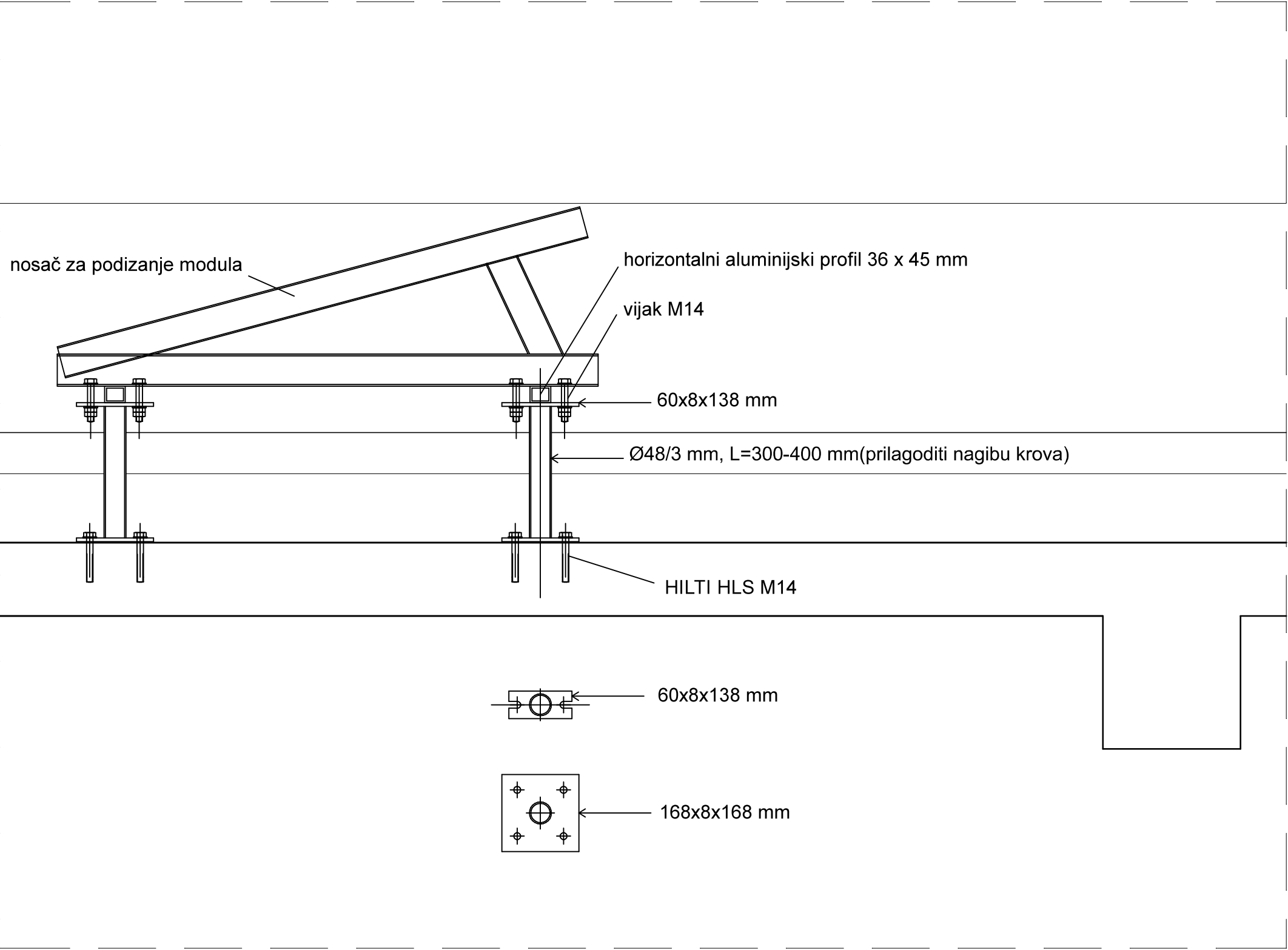
POZICIJA ④ - 1 komad

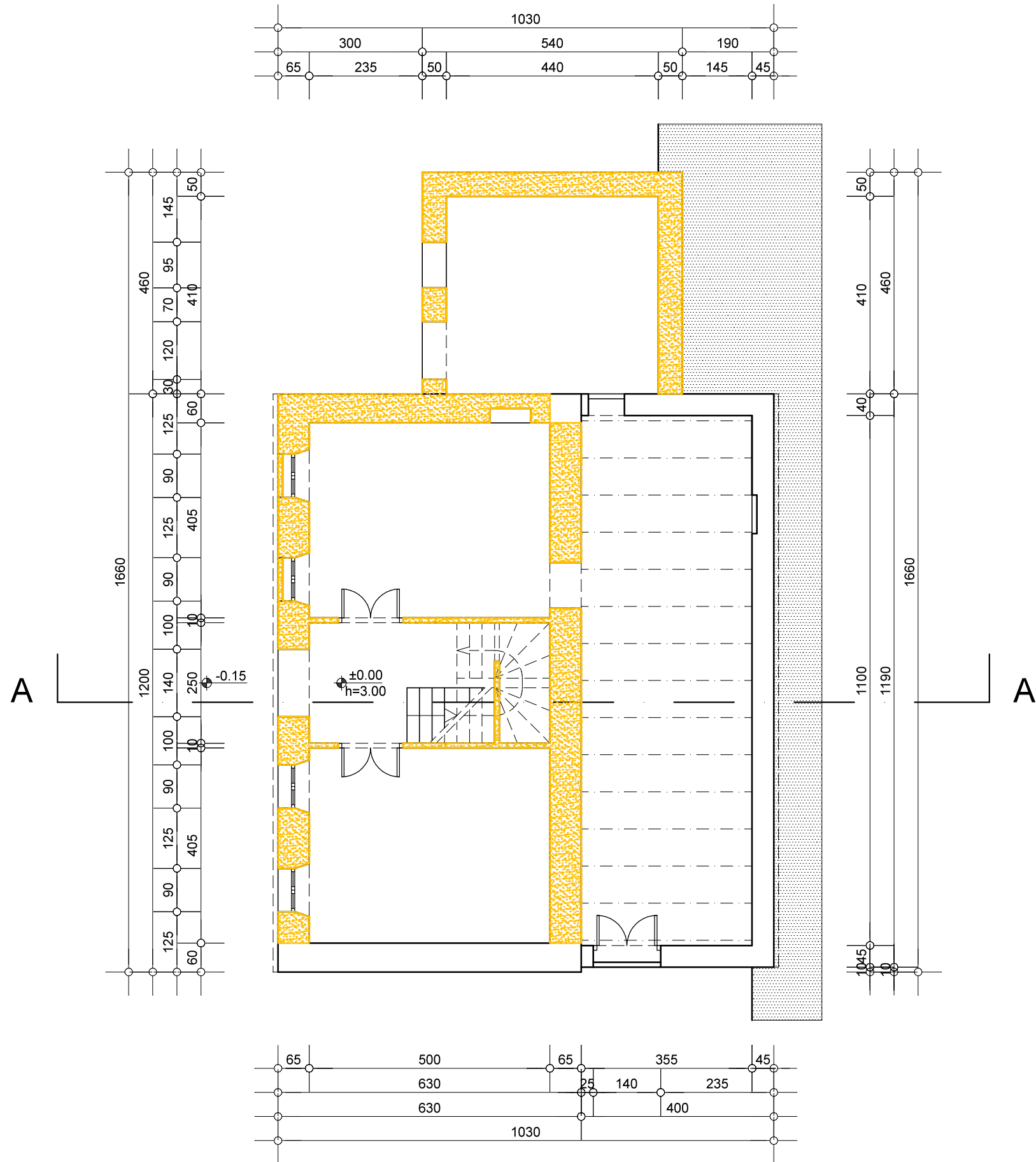
ulazna klizna vrata

proizvodna veličina: 5000 x 1400 mm



- sve mjere uzimaju se na licu mjesta



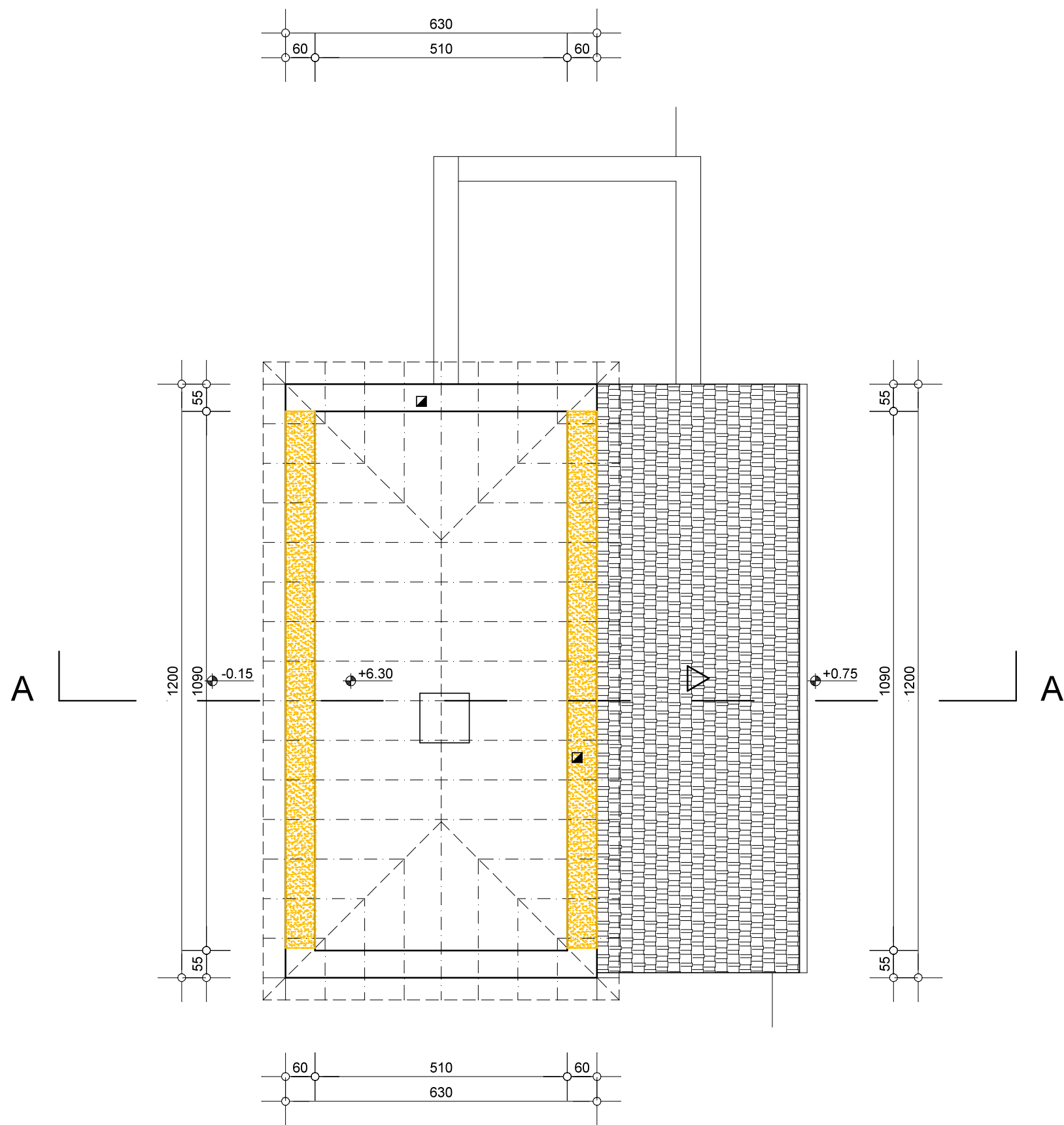


uklanja se

RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20

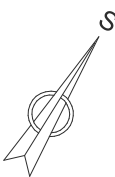


	adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
	INVESTITOR:	MG CENTAR
	GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
	BROJ PROJEKTA:	13/4/21- IP
	PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
	SADRŽAJ:	prikaz uklanjanja TLOCRT PRIZEMLJA M 1:100
	GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
	PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
	SURADNIK:	DENIS PETEH, mag. ing. arch.
	DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
	NADNEVAK:	travanj 2021. LIST: 17

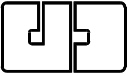
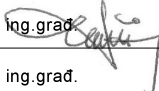
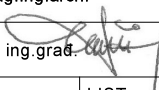


uklanja se

RELATIVNO +/-0.00 = APSOLUTNO +76.20





 adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MG CENTAR
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE "MG CENTRA" ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
BROJ PROJEKTA:	13/4/21- IP
PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT
SADRŽAJ:	prikaz uklanjanja TLOCRT POTKROVLJA M 1:100
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
SURADNIK:	DENIS PETEH, mag.ing.arch.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ. 
NADNEVAK:	travanj 2021. LIST: 19

građevina: Rekonstrukcija postojeće zgrade za potrebe „MG Centra“
zgrada javne i društvene namjene

projekt: IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 1

lokacija: k.č. 5592, k.o. Sušak-NI

investitor: MG CENTAR - OIB 41110324432 - 51000 Rijeka – Pavla Rittera Vitezovića 3

glavni projektant: Marino Štefan, ing.građ.

projektant: Marino Štefan, ing.građ.

tehnički broj: 13/4/21 - IP (mapa 1)

zajednička oznaka projekta: 13/4/21

nadnevak: travanj 2021.

TROŠKOVNIK RADOVA

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE ZA POTREBE MG CENTRA

A. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH RADOVA

Redni broj	VRSTA RADOVA	Količina	Jedinična cijena	Ukupno HRK
------------	--------------	----------	------------------	------------

OPĆI TEHNIČKI UVJETI:

1. Nacrti, tehnički opis i ovaj troškovnik čine cjelinu projekta. Izvođač je dužan proučiti sve navedene dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje primjedbe. Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za naknadno povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.

2. Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa, pogotovo Zakona o gradnji" (NN 153/03, 20/17, 39/19 i 125/19), Zakona o zaštiti na radu, Hrvatskih normi, uzanci u izgradnji itd.

3. Izvođač je prilikom uvođenja u posao dužan, u okviru ugovorene cijene, preuzeti građevinsku česticu, te obavijestiti nadležne službe o početku radova. Od tog trenutka pa do primopredaje građevine izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta. Od ulaska na gradilište izvođač je obavezan voditi građevinski dnevnik u kojem bilježi opis radnih procesa i građevinsku knjigu u kojoj bilježi i dokumentira mjerenja, sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projektu. Izvođač je dužan na gradilištu čuvati građevinsku dozvolu, glavni i izvedbeni projekt i po potrebi, dati ih na uvid ovlaštenim inspekcijskim službama.

4. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi troškovnikom odabrani materijal i opremu i prema Hrvatskim normama atestirani materijal. Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcija, prema projektom određenom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal.

5. Za sve instalacijske sustave izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osim atesta o kvaliteti ugrađenih materijala, dati ateste za instalacijske sustave (izvedbu cijele mreže), nakon provedenog ispitivanja.

6. Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala tijekom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.

7. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osigurati gradilište od djelovanja više sile i krađe.

8. Sav rad i materijal vezan za organizaciju građevinske proizvodnje: ograde, vrata gradilišta, putevi na gradilištu, uredi, blagovaonice, svlačionice, sanitarije gradilišta, spremišta materijala i alata, telefonski, električni, vodovodni i sl. priključci gradilišta kao i cijena korištenja priključaka uključeni su u ugovorenu cijenu.

9. Izvođač je dužan čistiti gradilište barem tri puta tijekom građenja, a na kraju treba izvesti sva fina čišćenja zidova, podova, vrata, prozora, stijena, stakala i dr. što se neće posebno opisivati u stavkama troškovnika.

I. RUŠENJE I DEMONTAŽA

OPĆI UVJETI ZA RUŠENJA I DEMONTAŽE

Kod uklanjanja (rušenja) dijela konstrukcije građevine, u svemu se treba pridržavati mjera zaštite na radu i koristiti zaštitnu opremu, kao i pripadajuće strojeve i alat. Potrebno je osigurati stalni nadzor nad izvođenjem radova. Na građevinskoj čestici je potrebno unaprijed odrediti i osigurati prikladnu površinu za privremeno skladištenje urušenog materijala i šute. Višak materijala se odvozi kontinuirano.

Građevinu "osloboditi" od sve pokretne opreme i ručno ukloniti sve nekonstruktivne elemente. Rušenje (uklanjanje) dijelova zgrade izvodi se strojno (manjim strojem) i ručno (uz pomagala), u zavisnosti od pozicije na zgradi. Nosivo opečno zidje (i kombinirano s kamenom) u principu se ruši odozgo prema dolje, na način da se zidovi ruše kontinuirano po razvijenoj obodnoj dužini. Također, ruši se gotovo uvijek iznutra prema vani, gdje god je to moguće.

Temelji koji ne ometaju izvođenje radova po ovom projektu se ne uklanjaju, već se zadržavaju u terenu (na koti od oko: -0,85 do -0,90 m) od vanjskog uređenog terena oko zgrade. Cijelo vrijeme izvođenja radova na rušenju, potrebno je zaštititi lokaciju i slučajne prolaznike. Temelji koji nisu sukladni projektnom rješenju i gradnji se uklanjaju.

U rušenja također spada i uklanjanje pregradnih opečnih zidova, prodori i djelomično rušenje i nosivih kamenih/opečnih zidova (u skladu s nacrtom rušenja).

Radovi na rušenju i uklanjanju dijela građevine moraju se izvoditi osobito pažljivo, kako bi se maksimalno sačuvala postojeća konstrukcija (koja se zadržava ovim projektom) i fasada osnovnog tlocrta građevine, koje se kasnije rekonstruira - nadograđuje za jedan kat.

I. RUŠENJE I DEMONTAŽA

- 1 Pažljivo skidanje, te spuštanje s krovne površine pokrova od opečnog crijepa, s odnosom na gradilišno odlagalište. Obračun po m² tlocrtne krovne površine 160,00
- 2 Pažljivo uklanjanje (rezanje) daščane oplata s ljepenkom, te spuštanje s krova i odnosom na gradilišno odlagalište. Obračun po m² tlocrtne krovne površine 160,00
- 3 Uklanjanje (rezanje) postojećih drvenih grednika krova, uključivo sa spuštanjem odstranjenih elemenata iz krova na gradilišno odlagalište. Obračun po m². 160,00
- 4 Rušenje, uklanjanje postojećih drvenih dovratnika i doprozornika, zajedno s pripadajućim vratima i prozorima, s iznošenjem van, na gradilišno odlagalište. Obračun po kom.

u nosivim zidovima 10,00
u pregradnim zidovima 4,00
- 5 Pažljivo rušenje postojećih pregradnih (nenosivih) opečnih zidova zgrade, s odnosom porušenog materijala na gradilišno odlagalište. Obračun po m³. 8,00
- 6 Pažljivo rušenje postojećih nosivih opečnih i kombinirano zidanih (opeka i kamen) zidova zgrade debljine od 50-70cm, s odnosom porušenog materijala na gradilišno odlagalište, komplet.

Sastavni dio stavke je i "osiguranje" postojeće konstrukcije koja se ne uklanja - izradom "teške skele" npr. ili sl.
Uz fasadni zid uklanjanje se izvodi "piljenjem" do maksimalno moguće ravnine (što bliže zidu). Obračun po m³.

Rušenje kameno-opečnog zida 161,30
Rušenje opečnog zida 34,20
- 7 Rušenje dijelova (probijanje novih otvora) postojećih nosivih zidova u zgradi, po svim etažama u skladu s planom rušenja. Zidovi od opeke i opečno/kamenog materijala, raznih debljina 50-70 cm, sa spuštanjem u prizemlje, te iznošenjem porušenog materijala van zgrade, na gradilišno odlagalište. U cijeni stavke sadržan je rad i materijal na osiguranju postojeće konstrukcije (npr. izrada "teške skele" i sl.). Obračun po m³.

novi otvori u kameno-opečnom zidu 2,50
novi otvori u opečnom zidu 2,00

- 8** Pažljivo rušenje ("proširivanje" postojećih otvora, jednostrano i/ili dvostrano) u postojećim nosivim opečnim i opečno/kamenim zidovima unutar zgrade, debljine oko 50-60 cm, komplet sa žbukom i iznošenjem porušenog materijala van zgrade, na gradilišno odlagalište, uključivo sa zaštitom postojeće konstrukcije (kao i stavke 6 i 7).
Obračun po m³. 1,50
- 9** Rušenje dijelova (probijanje novih otvora) u postojećim nenosivim-pregradnim zidova u zgradi, po etažama u skladu s planom rušenja, izvedenih od opečnog materijala, sa spuštanjem u prizemlje, te iznošenjem porušenog materijala van zgrade, na gradilišno odlagalište. Obračun po m³. 1,00
- 10** Pregled površina unutarnje i vanjske zidne žbuke, te obijanje nestabilne, sve uz nalog nadzorne službe. Stavka sadrži otlačenje nestabilne žbuke uključivo do "zdrave" konstrukcije s čišćenjem spojnica i ispiranjem između opečnih i kamenih blokova i opeke. Rad se izvodi nakon rušenja zidova.
Obračun po m². Predviđa se. 120,00

- | | | |
|-----------|---|--------|
| 11 | Pažljiva demontaža - uklanjanje postojeće <u>drvene međukatne konstrukcije</u> zgrade, komplet sa svim slojevima poda i odnošenjem porušenog materijala na gradilišno odlagalište. Rad se izvodi izuzetno oprezno u unaprijed određenim fazama izvedbe (segmentno) uz sve potrebne poduzete mjere zaštite okolne konstrukcije od samourušenja. Obračun po m3. | 24,40 |
| 12 | Rušenje dimnjaka zgrade, uključivo s odnosom šute. Obračun po m3. | 0,80 |
| 13 | Iskop zbijenog poda u postojećoj zgradi (pod prizemlja - na tlu). Očekivana debljina iskopa oko 40 cm, uključivo s odnosom šute na dvorišno odlagalište. Obračun po m3. | 22,25 |
| 14 | Razvrstavanje ruševnog materijala u min.4 kategorije. Ukupno 284,39 m3 materijala. Obračun po toni. | |
| | šuta i otpad od rušenja i iskopa 22.25 m3 x 1,20 = tona | 26,70 |
| | beton i opeka (miješani materijal) 223,30 m3 x 1,60 = tona | 357,28 |
| | drvena građa 38,84 m3 x 0,60 = tona | 23,30 |
| | ostalo (limarija, stolarija i sl.) | 0,50 |
| 15 | Utovar šute i ruševnog materijala u vozilo i odvoz na odabrano odlagalište. Obračun po toni. | |
| | šuta i otpad od rušenja i iskopa | 26,70 |
| | beton i opeka (miješani materijal) | 357,28 |
| | drvena građa | 23,30 |
| | ostalo | 0,50 |

I. RUŠENJE I DEMONTAŽA UKUPNO

II. ZEMLJANI RADOVI

OPĆI UVJETI ZEMLJANIH RADOVA

1. Prije početka radova provjeriti da li trase postojećih instalacionih vodova na gradilištu (u zgradi) i u blizini zgrade kolidiraju s iskopom ili radnim prostorom potrebne mehanizacije.

2. Dužnost je izvođača da utvrdi pravi sastav tla, odnosno njegovu kategoriju i ukoliko odstupa od projekta konstrukcije, obavijesti projektanta i nadzornog inženjera. Planiranje dna širokog iskopa i iskopa za temelje izvesti s točnošću od ± 3 cm, što je uključeno u jediničnu cijenu. Primanje iskopa vrši se u prisustvu nadzornog inženjera. Iskop na određenu dubinu završiti neposredno prije početka izvedbe temelja, da se ležajna ploha temelja ne bi raskvasila.

3. Dno iskopa odnosno temelja mora se nalaziti na nosivom tlu bez obzira na projektiranu dubinu temeljenja. Eventualno potrebni dodatni iskopi platiti će se prema stvarnim količinama. Ukoliko izvođač prilikom iskopa zemlje naiđe na bilo kakve predmete, objekte ili instalacije, dužan je na tom mjestu obustaviti radove i o tome obavijestiti investitora i nadzornog inženjera. Iskop temeljnih jama obračunavati će se prema stvarnim dubinama. Iskopani materijal treba odlagati na dovoljnom odstojanju od ruba iskopa, da ne dođe do zarušavanja. Podupiranje, razupiranje i zaštita iskopa od oborinskih voda prekrivanjem PVC folijama i izvedbom površinske odvodnje kanalima i muljnim crpkama, obuhvaćena su jediničnim cijenama. Potrebna građa za podupiranje mora biti pripremljena na gradilištu prije početka iskopa.

4. Ako se iskopane jame oštete, odrone ili zatrpaju nepažnjom ili uslijed nedovoljnog podupiranja, izvođač ih dovodi u ispravno stanje, bez posebne naknade. Ukoliko je izvođač otkopao ispod projektom predviđene temeljne ravnine obavezan je bez naknade popuniti tako nastale šupljine betonom, do projektirane kote. Zabranjeno je popunjavanje prekopa nasipom šljunka. Količine iskopa, transporta i nasipa zemlje obračunavaju se prema sraslom stanju tla. Ukoliko troškovničkom stavkom nije drugačije navedeno odvoz zemlje uključuje transport na odabrano odlagalište.

5. Uređenje okoliša je zasebno poglavlje troškovnika.

OPIS STAVAKA ZEMLJANIH RADOVA (bez uređenja okoliša)

- 1 Strojni široki iskop sraslog tla u terenu C i B kategorije (stare oznake II - IV ktg) na pozicijama dogradnje zgrade. Odnosenje materijala iz iskopa van zgrade, na gradilišno odlagalište. Rad se izvodi pažljivo da se ne ošteti okolna konstrukcija i postojeći pod. Obračun po m^3 .

strojni široki iskop okolnog terena u razini prizemlja	50,00
strojni iskop za etažu suterena zgrade	33,00

- 2** Strojni iskop (manjim strojem i ručno) poda u zgradi i sraslog tla u terenu C i B kategorije (stare oznake II - IV ktg) za temelje novih zidova. Odnosnje materijala iz iskopa van zgrade, na gradilišno odlagalište. Rad se izvodi pažljivo da se ne ošteti okolna konstrukcija. Obračun po m³.

za temeljne trake (širina 0,80m, dubina do 1m)	59,84
za temeljnu ploču platforme (1,95x1,65x0,40m)	1,29
za temelje stepenica (1,20x0,35x0,40m) 2x	0,34

- 3** Izrada nove kamene podloge. Dobava, dovoz i ugradnja kamena i tampona 0/63 mm u sloju debljine oko 15-20 cm ispod donje betonske ploče (nova kamena podloga) u zgradi i stubišta suterena i platforme (izvan tlocrta zgrade). Obračun po m³

28,00

- 4** Utovar i odvoz viška iskopanog materijala (nakon procjene o potrebnoj količini za nasip-obračun u uređenju okoliša- i sortiranja kvalitetnog mješanog materijala) na odabrano odlagalište udaljeno do 10 km, sukladno Zakonu (zbrinjavanje građ. materijala). Obračun po m³ materijala u zbijenom stanju.

Ukupno iskopa (zemljani radovi) 144,47 m³. Od toga potrebna količina za nasip (uređenje okoliša) = 400m³, iz čega slijedi da po ovim radovima nema odvoza viška materijala. Odvoz (za višak materijala) je obračunat u stavci poglavlja Uređenja okoliša.

II. ZEMLJANI RADOVI UKUPNO

III. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

OPĆI UVJETI ZA BETONSKE I AB RADOVE

1. Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (Narodne novine br. 17/17 i 75/20), ostalim propisima i pravilima dobrog zanata. Pridržavati se programa Kontrole i kvalitete ugradbenih materijala (iz projekta konstrukcije).

2. Materijali za beton

Cement za izradu konstrukcija od vidljivog betona treba biti od istog proizvođača, a agregat istog sastava tokom cijele gradnje da ne bi došlo do promjene boje. Za izradu betona ne smije se upotrijebiti cement koji je na gradilištu uskladišten duže od 3 mjeseca ako ispitivanjima nije utvrđeno da u pogledu kvalitete odgovara propisanim uvjetima.

Agregat za beton mora biti prirodni šljunak i pijesak ili agregat dobijen drobljenjem kamena.

Osnovne karakteristike koje mora zadovoljiti agregat za beton su slijedeće:

Maksimalna dimenzija zrna agregata (D) ograničena je s 1/3 dimenzije elemenata koji se betoniraju ili ne veća od najmanjeg razmaka šipki armature u vodoravnom redu. Za pripremu betona može se upotrijebiti samo agregat za koji je atestom potvrđeno da ima svojstva prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije.

Granulometrijski sastav mora osigurati povoljnu ugradljivost i kompaktnost betona. Izvođač radova dužan je na gradilištu ispitati količinu vrlo finih čestica agregata kao i granulometrijski sastav.

Voda za piće smatra se pogodnom za izradu betona.

Za armirano-betonske konstrukcije morska voda se zbog korozije armature ne smije upotrijebiti za betoniranje.

Armatura prije polaganja mora biti očišćena od hrđe i nečistoće.

Postavljenu armaturu prije betoniranja pregledava šef gradilišta i nadzorni inženjer, te statičar po odluci nadzornog inženjera. Ugrađena armatura obračunava se odvojeno do 12 mm promjera i preko 14 mm u kg, a za mreže po kg i po tipu mreže. Beton za izvedbu konstrukcija mora se miješati strojnim putem da bi se osigurala homogenost. Ako je temperatura zraka iznad 20°C beton treba ugraditi u roku 30 minuta ili s dodacima produžiti vrijeme do početka vezanja.

Beton treba transportirati na način i pod uvjetima koji sprečavaju segregaciju. Zemljovlažni beton nabijati, a plastični vibrirati (oplatni i igličasti vibrator). Prekid betoniranja kod specifičnih konstrukcija od betona i armiranog betona može se vršiti samo ako je isto predviđeno projektom. U slučaju da dođe do prisilnog prekida betoniranja izvođač radova dužan je poduzeti mjere da takav prekid štetno ne utječe na statičke osobine konstrukcije.

Svježi beton mora se tijekom transporta, ugradnje kao i u početnom periodu vezanja nakon ugradnje, zaštititi od svih atmosferskih uticaja (sunca, mraza, vjetrova i drugih nepogoda, kao i od nepredviđenih opterećenja i potresa). Svježem betonu ne smije se naknadno dodavati voda. Beton se mora njegovati najmanje 7 dana od dana ugrađivanja odnosno dok ugrađeni beton ne postigne barem 70% predviđene čvrstoće. Ako je temperatura okolnog zraka pri ugradnji niža od 5°C onda se beton ne smije ugrađivati osim ako nisu poduzete posebne zaštitne mjere. Završnu površinu ostaviti hrapavu ako opisom stavke nije drugačije propisano. Dodaci betonu poboljšavaju pojedine karakteristike:

- ubrzavaju vezanje i očvršćenje,
- usporavaju vezanje i očvršćenje,
- otpornost na smrzavanje tokom vezanja (kod niskih temperatura),
- vodonepropustljivost, itd.

Čvrstoća betona određena je projektom konstrukcije. Svaka pozicija armirano-betonskih elemenata definirana je u statičkom proračunu, planu armature kao i stavci troškovnika, te ima svoju odgovarajuću klasu. Osim oznake klase u projektu se mogu tražiti i posebni zahtjevi za druge karakteristike betona (otpornost protiv habanja, vodonepropusnost, otpornost na mraz itd.). Najmanja količina cementa za izradu armiranog betona je 250 kg/m³ ugrađenog betona, ako je beton izložen atmosferskim uticajima minimalna količina cementa je 300 kg/m³ ugrađenog betona. Količina vode treba biti tolika da se s obzirom na uvjete ugrađivanja, beton dobro zbije. Zbog toga je potrebno stalno kontrolirati vodocementni faktor mjerenjem i provjeravanjem konzistencije betona. Tlačna čvrstoća betona ispituje se na kockama s bridom 20 cm koje su čuvane u vodi ili najmanje u 95- postotnoj relativnoj vlazi, pri temperaturi 20°C ± 3°C.

Karakteristična tlačna čvrstoća jest vrijednost ispod koje se može očekivati najviše 10% svih tlačnih čvrstoća ispitanog betona (10-postotni fraktil). Klasa betona jest normirana tlačna čvrstoća, u MPa koja se temelji na karakterističnoj čvrstoći pri starosti betona 28 dana. U toku ugradnje AB konstrukcije potrebno je uzimati uzorke betona koji se dostavljaju u ovlašteni laboratorij radi atestiranja. Uzorci betona uzeti u tvornici betona nisu relevantni zbog mogućnosti da se naknadnim dodavanjem vode zbog potrebe transporta smanji čvrstoća.

Montažni i polumontažni armirano-betonski elementi - Minimalna klasa betona za montažne elemente je C 25. Kvaliteta betonskih spojeva mora biti najmanje iste kvalitete kao i betonskih elemenata koji se spajaju. Montažni elementi moraju biti tako uskladišteni i transportirani da se spriječi pretjerano naprezanje ili oštćenje. Svi napukli elementi moraju se odstraniti. Za vrijeme montaže elementi se moraju povezati i poduprijeti.

Za polumontažne stropove (omnia ploče, fert gredice i ispune, prednapregnute gredice i ispune i sl.) osigurati podupiranje ploča odnosno gredica prema uputstvu proizvođača. Armaturu, beton tlačne ploče i rebra za ukrotu izvesti prema statičkom proračunu. Skela i oplata moraju imati takvu sigurnost i krutost da bez štetnih deformacija mogu primati opterećenje i uticaje koji nastaju tijekom izvedbe radova. One moraju biti izvedene tako da se osigura puna sigurnost radnika i sredstava za rad kao i sigurnost prolaznika, prometa, susjednih objekata i okoline. Prije betoniranja drvenu oplatu treba dobro očistiti, nakvasiti, a glatku namazati uljem.

Isto tako treba provjeriti dimenzije i kvalitet izrade. Oplata se smije skinuti tek pošto ugrađeni beton dobije odgovarajuću čvrstoću, po nalogu nadzornog inženjera. Skidanje oplata treba raditi pažljivo da ne bi došlo do oštećenja konstrukcije, a naročito tankih armirano-betonskih elemenata (nadvoja sa zubom, ograda i sl.).

Obračun količine betona je zapremninski (m^3), oplata u površini (m^2), a armature po težini (kg). Presjeci konstrukcije se dijele na male (do $0,12 m^3$ betona na m^2 ili m^3 konstrukcije), srednje (do $0,3 m^3/m^2$ ili m^3 konstrukcije) i velike (veći od $0,3 m^3$ betona na m^3 betona na m^2 ili m^3 konstrukcije). Grede se računaju i preko stupova po dužini. Nadvoji se računaju u dužini otvora uključujući naliježujući dio. Armirano-betonske ploče obračunavaju se od ležaja do ležaja tj. u svjetlom rasponu. Betonske podloge obračunavaju se u m^3 . Pri obračunu stijena odbijaju se svi otvori, bez obzira na veličinu, osim otvora za prolaz cijevi.

OPIS STAVAKA BETONSKIH I ARMIRANOBETONSKIH RADOVA

- 1 Dobava potrebnog materijala, te dvostruko šalovanje i betoniranje temeljnih stopa zgrade betonom C 25/30, s ostavljanjem otvora za prolaz cijevi raznih instalacija prema pripadajućim projektima. Temeljne stope širine 60 cm, visine 50 cm. U jediničnoj cijeni uključena je izrada kvalitetnog spoja armature temeljne stope s tlom, a prema projektu konstrukcije. Temeljenje se izvodi na čvrstoj stijenskoj podlozi u dvije razine (dubine) betoniranja.

beton C 25/30, obračun po m^3

dvostruka oplata temelja, obračun po m^2

temeljne trake (presjek 60x50cm) m^3	20,10
temeljna ploča platforme (175x155x25cm) m^3	0,70
temelji stepenica (presjek 30x30cm) m^3	0,20
dvostruka oplata svih temelja, m^2	90,00
potporni zid uz suterenske stepenice (0,6x0,40m)	1,92
jednostruka oplata zida suterena uz stepenice, m^2	29,00

- 2 Dobava potrebnog materijala, te dvostruko šalovanje i betoniranje novih nadtemeljnih zidova zgrade betonom C 25/30, s ostavljanjem otvora za prolaz instalacija. Nadtemeljni zidovi širine 30 cm, visine do 30 cm (iznimka uz vanjski stubišni zid za suteran, koji je prosječne visine od 2m). U jediničnoj cijeni uključena je izrada kvalitetnog spoja armature temeljne stope na armaturu nadtemeljnog zida, a prema projektu konstrukcije.

beton C 25/30, obračun po m^3	6,75
dvostruka oplata nadtemelja, obračun po m^2	44,90
zid uz suterenske stepenice (d=0,30m)	8,40
jednostruka oplata zida suterena uz stepenice, m^2	28,00

- 3 Dobava potrebnog materijala i betoniranje "nulte" betonske ploče zgrade betonom C 25/30, debljine 10 cm, armirane montažnom laganom Q mrežom, uključenom u cijenu stavke. Obračun po m^3 .

15,40

- 4** Dobava potrebnog materijala, šalovanje u glatkoj oplati, te betoniranje armiranobetonskih monolitnih greda nosive konstrukcije zgrade raznih presjeka: 30x45, 30x40, 30x30, 30x75 i 20x75 (AB grede stropa) cm. Beton C 25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 20 mm. Posebnu pažnju posvetiti detalju ugradbene kutije za roletne na pozicijama greda na fasadnim zidovima!

beton, obračun po m ³	10,85
oplata, obračun po m ²	90,50

- 5** Dobava potrebnog materijala, šalovanje u glatkoj oplati, te betoniranje armiranobetonskih ploča stepeništa i podesta, debljine 14 cm. Beton C 25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 20 mm.

beton, obračun po m ³	1,65
drvena oplata, obračun po m ²	2,65

- 6** Dobava potrebnog materijala, šalovanje u daščanoj oplati, te betoniranje armiranobetonskih nadvoja manjih raspona (oko 1m, 16 kom.). Beton C 25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 25 mm. Napomena: obratiti pažnju na ugradbenu kutiju za roletne!

beton, obračun po m ³	1,90
oplata nadvoja, obračun po m ²	12,00

- 7** Dobava potrebnog materijala, šalovanje u daščanoj oplati, te betoniranje armiranobetonskih vertikalnih serklaža 30x30cm i stupa (30x30). Beton C 25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 20 mm.

beton, obračun po m ³	15,75
oplata, obračun po m ²	90,00

- 8** Dobava potrebnog materijala, šalovanje u daščanoj oplati, te betoniranje armiranobetonskih vertikalnih zidova debljine 30cm (poz.103 suteran) i 15cm (zid uz platformu). Beton C25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 25 mm.

beton, obračun po m ³	9,40
oplata zida i okna, obračun po m ²	52,50

- 9** Dobava potrebnog materijala, šalovanje u daščanoj oplati, te betoniranje armiranobetonskih horizontalnih serklaža presjeka 30x20cm. Beton C25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 20 mm.

beton, obračun po m ³	12,80
oplata, obračun po m ²	85,20

- 10** Dobava potrebnog materijala, šalovanje u daščanoj oplati, te betoniranje armiranobetonskih krovnih vijenaca 12x60 cm (atike) i balkonskih istaka (12x24cm). Beton C 25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 25 mm.

beton C 25/30, obračun po m ³	4,20
oplata, m ²	61,80

- 11** Dobava potrebnog materijala, šalovanje u daščanoj oplati, te betoniranje armiranobetonske "pokrovne ploče" platforme, poz.413, d= 14cm (izvedba u malom padu; od središta obodno na sve strane). Beton C25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 20 mm.

beton C 25/30, obračun po m ³	0,40
oplata, m ²	2,90

12	Bočna ojačanja novih otvora u zgradi (uz zidove i otvore) u širini zidova, širine do 30cm, armirano montažno. U jediničnoj cijeni uključena je izrada kvalitetnog spoja armature i oplata. Obračun po m3	1,20
13	Izrada monolitne međukatne konstrukcije (poz.400,300,200 i 100) debljine 16cm. Beton C25/30, B500B, klasa izloženosti XC1, zaštitni sloj c = 20 mm. Stavka sadrži kompletan rad, oplatu, njegovanje ploče, podupiranje i sl. Obračun po m3.	
	beton C 25/30, obračun po m ³	59,75
	oplata, m ²	373,45
14	Izrada podložnog betona u svim betonskim radovima (temelji), prosječne debljine oko 5-10cm, klase C12/15. Obračun po m3.	6,00
15	Izrada "betona za pad" s "laganim agregatom" na svim vanjskim terasama i ravnim krovovima, prosječne debljine oko 5cm. Površinu je potrebno dilatirati na površinama > 20m2. Obračun po m3.	8,30
16	Dobava i ugradnja armature. Prije rezanja i savijanja armature za konstrukcije koje se armiraju provjeriti dimenzije elemenata u projektnoj dokumentaciji. Upotrijebiti čelik kvalitete B500B sukladan hrvatskim normama. Prije ugradbe armaturu treba dobro očistiti od nečistoća i rđe, a eventualno oštećenu armaturu treba dovesti u projektirani položaj. Jedinična cijena sadrži dobavu armature, čišćenje, ravnanje, savijanje, prijenos, postavu, povezivanje, potrebnu paljenu žicu za povezivanje, izradu i ugradnju betonskih podložaka i plastičnih distancera za održavanje predviđenog razmaka između oplata i armature. Obračunava se samo netto ugrađeni betonski čelik, pa izvođač treba ukalkulirati u jediničnu cijenu sve otpatke. Obračun je po kg stvarno ugrađenog čelika na temelju teoretskih dužina i površina iz nacrtu.	
	armatura RA - šipke B-500 B	5.316,62
	armatura MA - B-500 A	5.085,40

- 17** Dobava i ugradnja metalnih elemenata-ukrute nosača fotopanela i solarnih kolektora za AB konstrukciju, krov 2.kata. Jedinичna cijena sadrži dobavu podložnih čeličnih ploča dimenzija: 168x168x8mm i 60x138x8mm, učvrstu istih vijcima M14 i Hilti vijcima HLS M14 za AB konstrukciju, kao i okrugle cijevi promjera 48mm, debljine stijenki 3mm (nosači konstrukcije), dužine od 300-400mm. Visina cijevi je promjenjiva i zavisi od debljine slojeva (pad) ravnog krova. Prije ugradbe metalne elemente treba primjereno antikorozivno zaštititi (sastavni dio cijene stavke). Obračun je po kg stvarno ugrađenog čelika (dodatak +4% na vijke i vezna sredstva), na temelju detalja iz izvedbenog projekta.

Ukupno komada: 48 Cijevi, 48 većih podložnih ploča, 48 manjih podložnih ploča, 96 hilti vijaka M14, 192 kom. HILTI HLS M14 vijaka.

Kod izvedbe, preporuka projektanta je izrada međusobne učvrste dva susjedna reda s podložnom pločom. Obračun po kg.

200,00

napomena: konstrukcija fotopanela i solarnih panela je njihov sastavni dio opreme, kao i aluminijski profil 36x45mm dužine 8,50m (kom.8) i dužine 2,50m (kom.4).

III. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI UKUPNO

IV. ZIDARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI ZA ZIDARSKE RADOVE

Zidarski radovi moraju se izvoditi solidno i stručno prema važećim propisima (Tehnički propis za zidane konstrukcije - NN 101/07, HRN EN 1996-1-1 i HRN EN 1996-2) te pravilima dobrog zanata.

Prilikom izvođenja zidova izvođač se mora pridržavati slijedećih mjera:

1. Zidanje u skladu s pravilnim zidarskim vezovima, a preklop mora iznositi najmanje jednu četvrtinu dužine zidnog elementa,
2. Debljina ležajnica ne smije biti veća od 15 mm, a širina sudarnica ne smije biti manja od 10 mm niti veća od 15 mm,
3. Ako se zida za vrijeme zime treba zidove zaštititi od mraza,
4. Zidovi čije izvođenje nije završeno prije nastupanja zimskih mrazova moraju se zaštititi na odgovarajući način,
5. Svako naknadno bušenje ili izrada užljebina u zidovima zgrade koje nije bilo predviđeno projektom, može se izvoditi samo ako je prethodnim statičkim proračunom utvrđeno da nosivost zida poslije tog bušenja odnosno izrade žljeba nije manja od propisane nosivosti,

6. Poprečni i uzdužni zidovi moraju na spoju biti međusobno povezani zidarskim vezom, tj. za pregradne zidove treba ispustiti zupce u masivnom zidu na svaki drugi red za 1/2 opeke,

7. Zidove uz vertikalni serklaž također zupčasto izvesti.

8. Vanjske spojnice ostaviti prazne od 1,5 do 2 cm za vezu žbuke prigodom žbukanja zidova

9. Za vrijeme zidanja opeku kvasiti vodom, a pri zidanju cementnim mortom opeka mora ležati u vodi neposredno prije zidanja.

10. Spojnice (dimnjaka) ventilacionih kanala zagladiti.

11. Prilikom zidanja pravovremeno ostaviti otvore prema zidarskim mjerama, voditi računa o uzidavanju pojedinih građevinskih elemenata, o ostavljanju žljebova za kanalizaciju, za centralno grijanje (ne plaća se posebno, ulazi u jediničnu cijenu). Posebno se ne naplaćuje ni zatvaranje (žbukanje šliceva, žljebova i sl.) iza položene instalacije. Zazidavanje (zatvaranje) žljebova u zidovima ostavljenih za instalacije kanalizacije i grijanja nakon izvođenja tih instalacija, opekom, rabicom ili na drugi način, ne plaća se posebno, ukoliko troškovnikom nije posebno naznačeno.

Obračun nosivih i pregradnih zidova i žbuka je površinski (m²)

OPIS STAVAKA ZIDARSKIH RADOVA

- 1** Dobava potrebnog materijala, doprema, te zidanje nosivih fasadnih i unutarnjih zidova blok opekom (debljina zida 29cm) modularne dimenzije, u produžnom mortu 1:2.6. U jediničnoj cijeni uključen je sav potreban rad i materijal, te potrebna pomoćna radna skela. Zidanjem predvidjeti otvore za stolariju, a u skladu s nacrtom dokumentacijom. Obračun po m² zidane površine, bez (sa) odbitaka otvora, sukladno Normi za obračune (do 3m² i > od 5m²)

zid debljine 29 cm	678,00
zid debljine 19 cm (tehnička prostorija)	13,35

- 2** Dobava, doprema i zidarska pripomoć pri postavi suhomontažnih "slijepih" metalnih dovratnika i doprozornika u ostavljene otvore. Stavkom su obuhvaćeni dovratnici i doprozornici - dobava i postava, zatim namještanje stolarije (ugradba) i zidarska obrada otvora nakon ugradbe. Obračun po kom.

vanjski otvori veličine do 2,50 m ²	18,00
vanjski otvori veličine preko 2,50 m ²	9,00
unutarnji otvori veličine do 2,50 m ²	36,00
unutarnji otvori veličine preko 2,50 m ²	5,00

- 3** Dobava potrebnog materijala, te obziđivanje (zatvaranje otvora u zidovima) opekom raznih debljina (u skladu s projektnim rješenjem). Jedinična cijena sadrži dobavu i pripremu svog materijala, sve prijenose i Transporte, te izradu obzida. Širina zida do 29cm. Obračun po m².

5,00

- 4** Dobava potrebnog materijala, te obziđivanje vertikala kanalizacije i sl. koje prolaze kroz zgradu opekom debljine 10 cm (ili suhomontažnim gipsanim pločama u metalnoj konstrukciji) - po odabiru. Jedinična cijena sadrži dobavu i pripremu svog materijala, izradu pomoćne skele, sve prijenose i Transporte, te izradu obzida. Dimenzija obzida do 50cm razvijene širine. Obračun po m².

10,00

- 5** Izrada cementnog šprica 1:2, te grube i fine produžne žbuke na novim opečnim zidovima i stropovima unutar građevine i sanacija postojećih opečnih zidova. Podloga na koju se nanosi špric mora biti čista i oprana bez masnih mrlja ili čađi. Čišćenje i pranje podloge je u posebnoj stavci. Jedinična cijena sadrži dobavu i pripremu svog materijala, izradu pomoćne skele, sve prijenose i Transporte, te izradu žbuke. U prizemlju žbukati na visini od 3,10m, od gotovog poda. Obračun po m²

a	postojeći zidovi (ujednačavanje s novom žbukom - š+g+f)	100,00
b	novi zidovi: cem.špric+gruba zaribana žbuka: š+g - podloga za keramiku	120,20
c	novi opečni zidovi sve komplet po opisu stavke (š+g+f)	639,50
d	novi opečni zidovi (cem.špric+gruba zaribana žbuka)- podloga za fasadu	523,00
e	novi stropovi (š+g+f) - bez prizemlja na poz.spuštenog stropa	233,25
f	zid platforme (š+g+f)	17,00
g	AB strop suterena (š+g+f)	3,30
h	AB zid suterena-podloga za keramiku (š+g)	20,20

- 6** Dobava potrebnog materijala, doprema i ugradnja cementnog estriha plivajućih podova između etaža, armiranog mrežom Ø 4 mm, okna 10 x 10 cm. Mješavina kamenog agregata 0-8 mm (frakcija 0 – 4 mm, ne više od 60%) s količinom cementa do 380 kg/m³. Na površinama većim od 25 m² treba dilatirati estrih do armature s usječenim odjeljnicama širine 3 – 5 mm. Debljina estriha 4–5 cm (točna debljina prema projektu), ovisno o završnom sloju, a prema projektnoj dokumentaciji. Estrih prije postave podnih obloga mora biti ispitan na % vlažnosti. U jediničnoj cijeni uključena je izrada dilatacije na spojevima cementnog estriha između grijanih i negrijanih prostora (obrađeno strojarskim projektom). Obračun po m².
- 360,00

- 7** Isto kao stavka 6, samo cementni estrih ravnog krova s "laganim agregatom". Izvedba u padu (dijagonalno), debljina od 4-15cm, uključivo s montažnom laganom armaturom (Q mreža) - u cijeni stavke.
- obračun po m2
- 116,00

- 8** Sanacija postojećih zidanih elemenata zgrade na pozicijama gdje su isti oslabljene kvalitete ili oštećeni tijekom rekonstrukcije.

Nije dozvoljeno nepotrebno uništavanje - dodatno oštećenje postojeće konstrukcije. Ukoliko se ustanovi da je konstrukcija (koja se projektom zadržava) nestabilna i sklona brzom propadanju, potrebno ih istu nadomjestiti novom-zamijenskom konstrukcijom min. istih osobina - dogovorno s nadzorom i projektantom. Završna obrada u glatkoj, sanacijskoj žbuci. Stavka uključuje sav potreban materijal i rad, a u svemu prema uputama proizvođača te potpunu zaštitu stolarije s PVC trakama i građevinskom folijom i odnos i odvoz svog otpadnog materijala na odabrano odlagalište. Sve komplet po opisu. Obračun po m2.

20,00

ZIDANJE DIMNJAKA TEHNIČKE PROSTORIJE

Primjenjuju se slijedeći propisi:

- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)
- HRN EN 1443:2003 Dimnjaci – Opći zahtjevi (EN 1443:2003)
- HRN DIN 18160-1:2003 Dimnjaci – 1. dio: Projektiranje i izvedba (DIN 18160-1:2001)
- HRN EN 13063-1:2008 Dimnjaci – Sustavi dimnjaka s glinenim/keramičkim dimovodnim cijevima – 1. dio: Zahtjevi i ispitne metode za otpornost na požar čađe (EN 13063-1:2005+A1:2007)
- HRN EN 13063-2:2008 Dimnjaci – Sustavi dimnjaka s glinenim/keramičkim dimovodnim cijevima – 2. dio: Zahtjevi i ispitne metode u vlažnim uvjetima (EN 13063-2:2005+A1:2007)
- HRN EN 13063-3:2008 Dimnjaci -- Sustavi dimnjaka s glinenim/keramičkim dimovodnim cijevima -- 3. dio: Zahtjevi i ispitne metode za dimovodno dozračne sustave (EN 13063-3:2007)

Uključena sva dobava materijala, rad, pomoćna sredstva, pregradnje, transporti, utovari i istovari te sve drugo potrebno do gotovog proizvoda. Radovi će se izvoditi prema glavnom projektu, pridržavajući se i primjenjujući važeće propise i norme spomenute u tehničkom opisu dimnjaka. Za rad i primijenjene materijale, obavezno je pridržavati se pravila struke. Date mjere obvezno provjeriti na gradilištu. Nadvišenje dimnjaka i vatrootpornost > 90 min prema normi HRN DIN 18160-1. Potrebno se pridržavati tehničkih uputa proizvođača.

Napomene:

1. Preporuka je da se prije ugradnje napravi detaljna izmjera u prostoru, te da se pozove predstavnik proizvođača.
2. Preporuka je da se dimnjak izvodi od strane ovlaštenog izvođača (od strane odabranog proizvođača).
3. Visine priključaka predvidjeti prema nacrtu u sklopu strojarskog projekta - termotehničke instalacije i u dogovoru s izvođačem termotehničkih instalacija odnosno odabranih modela ložišta.

-
- 9** Dobava montažnog dimovodno-dozračnog sustava koji se sastoji od dimovodnih cijevi od profilne izostatičke tehničke keramike (visina 66cm i 33cm), plašteva od laganog betona (visina 33cm, gustoća 1150 kg/m³), te ostalih elemenata prema uputi proizvođača. U negrijanom dijelu dimnjak je potrebno dodatno izolirati, a odvod kondenzata spojiti na kanalizacijski sustav preko sifona pri ugradnji.

Proizvod: Schiedel Multi ili jednakovrijedno

Namjena: ložište na plinsko gorivo

Svojstva 1: HRN EN 13063-2: T200 P1 W2 O00

Svojstva 2: HRN EN 13063-3: T200 P1 W2 O00

Dimenzije: dimovodni otvor Φ 12cm, koncentrični dozračni otvor 19*19cm, vanjska mjera 28*28cm

Komplet se sastoji od: posuda za kondenzat, otvor za reviziju i čišćenje x2, priključak ložišta x1, završna ploča s dozračnom rešetkom i konusom - ukupna visina 14,0 m	1,00
Ugradnja svih gore navedenih stavki dimnjaka	14,60

drugi

jednakovrijedni

IV. ZIDARSKI RADOVI UKUPNO

V. IZOLATERSKI RADOVI

OPĆI UVJETI IZVOĐENJA

Opći uvjeti izvođenja nadopunjuju se ovim općim uvjetima, a u slučaju neusklađenosti opisa primjenjuje se sve ono propisano ovim općim uvjetima.

Svi radovi se moraju izvesti kvalitetno i stručno držeći se projektne dokumentacije i sljedećih propisa:

HIDROIZOLACIJE

HRN U.F2.024/80 - Završni radovi u građevinarstvu.
Tehnički uvjeti izvođenja izolacijskih radova na ravnim krovovima

HRN EN 13859-2:2008 - Savitljive hidroizolacijske trake --
Definicije i značajke podložnih traka -- 2. dio: Podložne trake za zidove (EN 13859-2:2004+A1:2008)

HRN EN 13967:2005/A1:2008 - Savitljive hidroizolacijske trake - plastične i elastomerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla

HRN EN 13970:2005/A1:2008 - Savitljive hidroizolacijske trake -- Bitumenske paronepropusne trake -- Definicije i značajke (EN 13970:2004/A1:2006)

HRN EN 13984:2005/A1:2008 - Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne paronepropusne trake -- Definicije i značajke (EN 13984:2004/A1:2006)

HRN EN 13859-1:2008 - Savitljive hidroizolacijske trake --
Definicije i značajke podložnih traka -- 1. dio: Podložne trake za prijklopno pokrivanje krovova (EN 13859-1:2005+A1:2008)

HRN EN 13956:2005 - Savitljive hidroizolacijske trake --
Plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove --
Definicije i značajke (EN 13956:2005)

Ukoliko je opis neke stavke izvođaču nejasan, treba pravovremeno, prije predaje ponude, tražiti objašnjenje od Investitora. Eventualne izmjene materijala, te način izvedbe tijekom gradnje moraju se ishoditi isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornom službom. Sve ostale radnje, koje neće biti na taj način utvrđene, neće se priznati u obračunu.

Ukoliko se stavkom troškovnika traži materijal koji nije obuhvaćen propisima, treba se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te garancijom i atestima za to ovlaštenih ustanova (IGH, ZIK, sl.).

Prije početka radova izvođač mora ustanoviti kvalitetu podloge na koju se izvodi izolacija i ako nije pogodna za rad mora o tome, na osnovu relevantnih dokaza, pismeno izvijestiti nadzornog inženjera kako bi se podloga na vrijeme popravila i pripremila za izvođenje izolacije.

Podloga za hidroizolaciju mora biti:

- homogena,
- suha i čvrsta,
- ravna i bez šupljina na površini
- bez ulja i masti, prašine, rastresitih ili nevezanih čestica
- izvedena u projektiranim padovima.

Onečišćene podloge (zemlja, ulje i sl.) čistiti mehanički i vodom te sredstvima koja propisuje i dozvoljava proizvođač izolacijskog sustava.

IZVEDBA

Pažljivo izvesti savijanje traka i preklope prema uputama proizvođača, uz upotrebu tipskih prefabriciranih elemenata za složene spojeve (uglove, bridove, vodolovna grla, prodore i slično), jer će sve manjkavosti i štete nastale lošom izvedbom izolacije snositi izvođač.

Podloga mora biti očišćena od prašine, mora biti ravna i potpuno suha. Max. vlažnost podloge je 4% površinski. Parna brana se može polagati samo po suhom vremenu. Za parnu branu primjenjuju se folije kompatibilne s odabranim izolacijskim sustavom, a u skladu s uputama proizvođača sustava.

Slojevi izolacije polažu se samo na posve suhu i očišćenu podlogu kod temperature koju definira proizvođač i materijal odabrenog izolacijskog sistema. Izolacijske trake moraju priliegnuti na podlogu ravno cijelom površinom, bez nabora i mjehura.

Posebnu pažnju obratiti na zaštitu od požara kod rada s vrućim bitumenskim premazima i varenim ljepenkama zbog velike zapaljivosti bitumena.

U slučaju požara gasiti pijeskom ili pjenom. Gašenje vodom je opasno zbog prskanja vrelog bitumena.

Ukoliko se tijekom ispitivanja vodonepropusnosti ("vodene probe") ili naknadno ustanovi tj. pojavi voda i/ili vlaga zbog nesolidne izvedbe, potrebno je detaljno pregledati površinu cijelog krova te ustanoviti oštećenja hidroizolacije i eventualno slojeva toplinske izolacije i parne brane, i popraviti ih u skladu s uputama izolacijskog sustava na trošak izvođača.

Izvođač mora, u tom slučaju, o svom trošku izvesti popravak pojedinih građevinskih i obrtničkih radova, koji se prilikom ponovne izvedbe oštete ili moraju demontirati.

Kod višeslojnih izolacijskih sustava krovova posebnu pažnju obratiti na dinamiku izvođenja radova u skladu s vremenskim uvjetima.

Sloj toplinske izolacije između parne brane i hidroizolacije mora biti apsolutno suh u svim fazama izvedbe.

Ukoliko tijekom izvedbe slojeva krova ili pri ispitivanju vodonepropusnosti dođe do vlaženja slojeva toplinske izolacije ispod hidroizolacije, neovisno o uzroku vlaženja potrebno je podignuti sloj hidroizolacije te prosušiti sve podložne slojeve, kao i betonsku konstrukciju ispod parne brane do postotka vlažnosti propisanog od strane proizvođača sustava.

Sve ploče toplinske izolacije na kojima se tada utvrde oštećenja nastala kao posljedica utjecaja vlage potrebno je odstraniti i u cjelosti zamjeniti neoštećenim suhim pločama.

OBRAČUN

. krovovi, podovi i zidovi po razvijenoj površini u m² gotove izvedene i u skladu sa zahtjevima Projekta funkcionalne površine.

. opšavi vijenaca, sokla (podnožja), klupčice, zaštite izolacije i sl. određene razvijene širine izolacijske trake (r.š.) po dužini u m¹

JEDINIČNA CIJENA

Dodatno, u jediničnu cijenu svake stavke treba biti ukalkulirano:

uzimanje mjera na licu mjesta, krojenje i rezanje materijala.

izrada detalja izvedbe (ugradbe) i adekvatne radioničke dokumentacije pridržavajući se uputa proizvođača sustava i uvažavajući klimatske uvjete, **te dostava na ovjeru projektantu i nadzoru u dva primjerka - obveza**

izvedba svih opisanih slojeva hidroizolacije, toplinske izolacije kao i završnih slojeva ukoliko je tako specificirano.

svi preklopi materijala i eventualni otpadni materijal za izvedbu u skladu s pravilima struke.

upotreba prefabriciranih elemenata za složene spojeve (uglove, bridove, vodolovna grla, prodore i slično) u svemu u skladu s odabranim sustavom izolacije.

sav materijal i rad potreban za sva brtvljenja na mjestima spojeva i završetaka hidroizolacija, svi tipski završni profili

. kod izvođenja radova treba se pridržavati smjernica o primjeni propisanoj od strane proizvođača materijala. Kvaliteta ugrađene hidroizolacije dokazuje se ispitivanjem vodenom probom u trajanju najmanje 48 sati, a predaje upisom u građevinski dnevnik.

Opći uvjeti se mijenjaju ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OSTALI OPĆI UVJETI ZA IZOLATORSKE RADOVE

Ovi radovi obuhvaćaju hidroizolaciju i toplinsku izolaciju prizemlja (poda i zidova prema tlu), katova, potkrovnog prostora i krova. Zatim, hidroizolacije u mokrim čvorovima na svim etažama u zgradi. Ostale manje hidro i termo izolacije obuhvaćene su u pokrivačkim, limarskim i drugim zanatskim radovima. Sve izolaterske radove treba izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata. Hidroizolacije na bazi bitumena izvode se kao premazi i kao premazi s izolacionim trakama (ljepenkama). Izolacionu ljepenu i ostale vrste izolacionih traka i ploča treba rezati ravno i pravokutno. Zaderani i krpani komadi isključeni su od ugradbe. Svi preklopi moraju biti najmanje 10 cm široki i ljepljeni bitumenom - hladnom bitumenskom masom ili vrućom bitumenskom izolacionom masom. Kod polaganja dvaju ili više slojeva izolacionih traka ili ploča preklopi ne smiju ležati jedan na drugom, već moraju biti pomaknuti. **Projektant uvjetuje** primjenu proizvoda istog proizvođača za pojedine vrste radova (hidroizolacije i termoizolacije) - kompatibilne proizvode.

STAVKE IZOLATORSKIH RADOVA

SANACIJA KAPILARNE VLAGE (stavke 1-3)

- | | | |
|----------|---|-----------------|
| 1 | Nakon izrade iskopa i otlaćenja trošne žbuke uz prizemni zid (zasebna stavka) potrebno je temeljito pripremiti podlogu. To sadrži: fino uklanjanje ostataka postojeće žbuke, nečistoća i sl. sa zidane (opečno/kamene) površine, kako bi se u potpunosti vidio izvorno zidani zid. Zatim, mjerenje debljine zida mjeračem dubine (ili svrdlom s trakama). Obračun po m ² zida. | 15,00 |
| 2 | Horizontalno bušenje rupa (kroz spojnice-fuge) pri dnu zida do oko 15cm visine od tla, veličine rupe 12mm, na međusobnim razmacima od oko 10-12 cm. Dubine ovise o debljini zida te su unutar 4cm od suprotne strane zida, tj. pretpostavlje dužine oko 35 cm. Rupe se temeljito čiste komprimiranim zrakom. Obračun po kom. | 120,00 |
| 3 | Dobava i ugradnja (injektiranjem) uz pomoć "ručnog pištolja" silanske kreme za prekid kapilarne vlage Sika Mur Injectocream, ili drugim jednakovrijednim proizvodom. Rad se izvodi na slijedeći način: umetnuti kraj pištolja u punu dubinu rupe te stiskanjem okidača na pištolju i povlačenjem unatrag popuniti rupu u cjelosti do 1cm od površine masom za injektiranje. Vanjske rupe "zatvoriti" koristeći odgovarajuću žbuku odabranog proizvođača materijala za injektiranje. Potrošnja ispune ovisi o debljini zida. Predpostavljena debljina oko 35cm, približno 1 punilo "kobasica"/m ¹ . Obračun po kom. | 120,00 |
| drugi | | jednakovrijedni |

HIDROIZOLACIJA PODA SUTERENA, PRIZEMLJA I
ZIDA (stavke 4-7)

- 4 Dobava i postava horizontalne hidroizolacije na bazi sintetičke PVC membrane, UV nestabilna, debljine $d = 1,5$ mm, tip SIKAPLAN WP 1100-15HL, proizvođača SIKA AG, prema EN 13967. Karakteristike : uzdužna vlačna čvrstoća ≥ 15 MPa i uzdužno izduljenje $\geq 300\%$ (EN 12311-2), otpornost na udarce ≥ 450 mm (EN 12691), otpornost na statičko opterećenje ≥ 20 kg (EN 12730), otpornost na kidanje ≥ 400 N (EN 12310-1), jačina vara ≥ 880 N (EN 12317-2). Membrane se slobodno polažu između dva sloja polipropilenska geotekstila 300 g/m^2 , a spojevi se zavaruju vrućim zrakom sa širinom vara od min. 3 cm, preklop min. 8 cm. Radove izvesti prema uputama proizvođača materijala. Obračun po m^2 površine, sve komplet po opisu (izolacija+2xgeotekstil).
- 150,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 5 Dobava i postava vertikalne hidroizolacije iz sintetičke membrane na bazi PVC-a, debljine $d = 1,5$ mm, tip SIKAPLAN WP 1100-12HL, proizvođača SIKA AG. Membrane se slobodno polažu između dva sloja geotekstila 300 g/m^2 , a spojevi se zavaruju vrućim zrakom sa širinom vara od min. 3 cm, preklop min. 8 cm. Hidroizolacija se linearno učvršćuje za podlogu plastificiranim limovima, Sika PVC lim. Postava horizontalno, slobodno položeno, a vertikalno-rubno ljepljenje na završetku hidroizolacije na vanjskom zidu Sika Trocal C733 ljepilom (zasebna stavka, br.6). Postava "uzdignuto" uz zidove do razine "gotovog poda", u razvijenoj dužini od maksimalno 15cm. Radove izvesti prema uputama proizvođača materijala. Obračun po m^2 površine, sve komplet po opisu (izolacija +2xgeotekstil).
- 70,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 6 Dobava i postava Sika Trocal C733 ljepila za ljepljenje spojeva završetka hidroizolacije (pri dnu i vrhu u širini oko 15cm). Potrošnja oko 400 g/m^2 . Obračun po m^2 .
- 33,60

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 7 Dobava i postava prihvatnih elemenata od Sika PVC lima (L profila) $0,05 \times 0,05 \times 2,0$ m za mehaničko fiksiranje hidroizolacijske membrane na vertikalnim kutevima, učvršćene sa čeličnim vijcima (oko 5 mm , na razmaku od 15cm u beton ili podložni beton). Obračun po m^1 (sve komplet po opisu stavke) razvijene dužine.
- 96,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

TOPLINSKA IZOLACIJA PODOVA, KROVA (stavke 8 i 9)
i ZIDA SUTERENA (stavka 10) i PODA iznad negrijanih
prostora (st.11)

- 8** Dobava i ugradnja toplinske izolacije svih podova u zgradi
(izvedba kao "plivajući pod"). Izolacijske ploče Knauf
Insulation (XPS) ili slični jednakovrijedni proizvod, klase
gorivosti po HRN EN 13501-1: A1, debljine ploča 80 - 20
mm u jednom sloju polažu se na poravnatu i čistu
podlogu sa tijesno sljubljenim fugama između dvije
polietilenske folije. Izolacijske rubne trake Tervol RS,
debljine d = 10 mm, postavljaju se u vertikalnom položaju
uzduž svih zidova, oko instalacija, proboja, dovratnika,
pragova za 2 cm do 3 cm viša od predviđene razine
estriha. Polietilenska folija - LDS 100 (ili drugi
jednakovrijedni proizvod) debljine $\geq 0,2$ mm s
preklopima 20 cm polaže se na ploče TPT, te se podiže
uz vertikalne rubove do iznad razine estriha. Izvesti u
svemu prema projektnoj dokumentaciji i preporuci
proizvođača. Prije polaganja izolacijskih ploča potrebna je
priprema površina podova na način da se odstrani
ostatke morta, betona, agregata i dr. Neravnine poravnati
prema pravilima struke. Stavka sadrži sve komplet,
uključujući p.folije i izolacijske rubne trake. Obračun po
m² tlocrtna površina poda
drugi jednakovrijedni proizvod:.....

debljina 10 cm (pod prizemlja na tlu i iznad suterena)	152,20
debljina 3 cm (pod katnih etaža i pod suterena)	229,00
polietilenska folija 0,2 mm, LDS 35, postavlja se ispod i iznad toplinske izolacije na svim etažama, izuzev na tlu i na ravnom krovu	226,00
polietilenska folija 0,2 mm, LDS 100, postavlja se iznad izolacije na tlu i iznad izolacije ravnog krova.	263,20

- 9** Dobava i ugradnja toplinske izolacije vanjskih površina (ravni krov i terasa katova). Izolacijske ploče Knauf Insulation KP i DP-3 ili sl.jednakovrijedni proizvod klase gorivosti po HRN EN 13501-1: A1, debljine ploča 15 cm. Polažu se na parnu branu. Polietilensku foliju - LDS 100, debljine ≥ 0.2 mm s preklopima 20 cm (zasebna stavka). Izvesti u svemu prema projektnoj dokumentaciji i preporuci proizvođača. Sve komplet: izolacija i folija-parna brana. Obračun po m².
- 170,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

polietilenska folija, LDS 100, 0,2mm	170,00
paropropusna vodonepropusna folija 0,2mm	170,00

- 10** Dobava i postava vertikalne izolacije suterenskog AB zida i zida prizemlja (u usjeku) od ekstrudirane polistiren pjene d=10cm. Izolacija se štiti čepastom folijom d=0,02cm. Zaštita čepaste folije je sitnijim pjeskovitim materijalom (nasip). Radove izvesti prema uputama proizvođača materijala. Obračun po m²/m³ površine,sve komplet po opisu.
- | | |
|--|-------|
| izolacija 10cm (m ²) | 55,00 |
| čepasta folija 0,2mm (m ²) | 55,00 |
| pjeskoviti nasip (m ³) | 20,00 |

- 11** Isto kao stavka 9, samo izolacija iznad negrijanih prostora u zgradi.
Obračun po m²
- | | |
|--|-------|
| izolacija | 12,50 |
| polietilenska folija, LDS 100, 0,2mm | 12,50 |
| paropropusna vodonepropusna folija 0,2mm | 12,50 |

TOPLINSKA IZOLACIJA FASADE (stavke 12 - 13)

- 12** Dobava i ugradnja izolacionih ploča iz ekstrudiranoga polistirena hrapave površine, d = 5 cm, za toplinsku izolaciju podnožja zgrade - sokla, prosječne nadzemne visine 50 cm od kote poda i ukopanog dijela (do vrha temeljne stope; oko 25cm), ukupne visine oko 75cm. Ugraditi na postojeći opečni/kameni zid i novi opečni zid lijepljenjem polimerno-cementnim ljepilom i pričvršćenjem s fasadnim tiplama za zid. Sve izvedeno u skladu s projektom, a prema preporuci proizvođača. Tip "Stirodur" ili sl. jednakovrijedni proizvod. Obračun po m².
- 44,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 13** Pregled ravnosti i neravnina fasadne površine, te čišćenje ostataka materijala sa zidne površine. Pričvršćenje osnovnog sokla - profila s pričvrsnicama (3 kom/m'), te lijepljenje lamela Knauf Insulation FKD-S Thermal ili sličnim jednakovrijednim proizvodom, debljine 10 cm, s polimerno cementnim ljepilom, koga nanosimo na zid. Prilikom lijepljenja lamele izolacije postavljati s pomakom u odnosu na prethodni red. Uglove fasadne površine obraditi pocinčanim kutnim profilima sa staklenom mrežicom, utisnutim u polimerno cementno ljepilo.

Naknadno, po završetku procesa vezanja ljepila, odnosno kad ljepilo preuzme svojstvo nosivosti, ploče se dodatno mehanički pričvršćuju mehaničkim spojnica ("tiplima", "sidrima") sa 6-8 kom/m², po sistemu slova "W", uz poštivanje razmaka od ruba ploče koji bi trebao biti oko 5,00 cm ili u obliku slova "T" kod kojeg se postavlja spojnica po sredini ploče, te na dodirna mjesta T-spojeva ploča.

Cjelokupnu površinu obraditi polimerno - cementnim ljepilom i utisnuti tekstilno - staklenu mrežicu veličine oka 4 x 4 mm, polaganjem odozgo prema dolje. Pregletavanje 2 sloja polimerno - cementnog ljepila, tako da je položaj armaturne mrežice u sredini ljepila. Nakon 7 - 10 dana sušenja na fasadanu površinu se nanosi impregnirajući premaz, kako bi se izjednačila upojnost površine. Obračun po m².

493,00

drugi jednakovrijedni proizvod.....

HIDROIZOLACIJSKI PREMAZI ZIDOVA (stavke 14-16) -
ugradba po uputstvima proizvođača odabranog proizvoda

- 14** Pripremna podloge obrađena je u stavkama SANACIJE KAPILARNE VLAGE. Nakon toga, nanašaju se 2 sloja žbuke (temeljna + završna), te se ravnaju drvenom letvom. Odabrani materijal SikaMur Dry. Obrada prizemnog zida prema tlu i okomito u punoj visini zida. Obračun po m2. 15,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 15** Izrada završnog, finog sloja sanacijske žbuke (SikaMur Finish) na zidovima koji će se bojati. Nanos u sloju debljine 2-3mm na pripremljenu podlogu (opisanu u stavci 13) zidarskom žlicom i plastičnom gladilicom (letvom). Obračun po m2 15,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 16** Nakon sušenja (stavka 15) nanos završnog zaštitnog sloja SikaMur Color I (boja po izboru projektanta - svijetli ton). Obračun po m2. 15,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

HIDROIZOLACIJA RAVNOG KROVA (stavke 17-26)

projektirani slojevi ravnog neprohodnog krova oznake g:

-HI membrana FPO Sarnafil TM 77-18 - stavka 18 -podložni i geotekstil-Sika geotekstil 300PP - stavka 25 -armirani estrih u padu - u zidarskim radovima, stavka 7 -zaštitni geotekstil-Sika gepotekstil 300PP - stavka 25 -T.I. kamena vuna 14,0cm - stavka 9, Izolaterski radovi -parna brana SikaBit VB P30-O AL - stavka 17, Izolaterski radovi -AB ploča - u AB radovima

17	Dobava i postava parne brane na bazi destiliranog polimer-bitumena s AL slojem i finim posipom s gornje strane (debljina 3 mm , $\mu=1.500.000$ ili jednakovrijedna) tipa kao SikaBit® VB P30-0 AL , proizvođača Sika AG ili jednakovrijedno. Ojačana je mrežicom od staklenih vlakana s uzdužnim pletivom i kaširana sa aluminijskom folijom, koja ima ulogu parne brane ili barijere za kondenzat sa podloge. Odlična prionjivost na podlogu, elastičnost, fleksibilnost pri niskim temperaturama (0°C), dok aluminijska folija zajedno sa staklenom mrežicom povećava stabilnost i mehanicku otpornost. Membrana se vari otvorenim plamenom na podlogu pripremljenu sa temeljnim bitumenskim premazom. Sloj parne brane potrebno je dići do visine termo izolacije. Širok raspon primjene glede korištenja na različitim tipovima konstrukcija i podloga uz uvjet da se ugradi u cjelovitom kompatibilnom sistemu. Obračun po m2 obrađene površine.	122,00
----	---	--------

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

18	Dobava i postava hidroizolacije iz sintetičke membrane na bazi FPO-a, armirana poliesterskim pletivom i stabilizirane staklenom mrežicom, UV stabilna, bež boje, debljine d= 2,0 mm, tip SARNAFIL TS 77-18, proizvođača SIKAG AG ili jednakovrijednog. Membrana mora zadovoljavati klasu Bkrov (t1) prema EN 13501-1; vlačna čvrstoća uzdužno/poprečno 1000N/50mm / 900N/50mm (EN 12311-2); otpornost na ljuštenje-var ≥ 300 N/50 mm (EN 12316-2); otpornost na posmik-var ≥ 500 N/50 mm (EN 12317-2); paropropusnost $\mu= 150\ 000$ (EN 19319); otpor na istezanje long./ trans. $\geq 13\%$ (EN 12311-2); otpor na kidanje long. 300 N/ trans. 300 N (EN 12310-2); savijanje pri niskim tem. ≤ 40 °C (EN 495-5). Membrane se polažu i mehanički fiksiraju za podlogu, nehrđajućim vijcima s podložnom pločicom tipa kao Eurofast ili jednakovrijedanu skladu s proračunom proizvođača hidroizolacijske membrane (Jet-Stream, prema Eurocodu1). Spojevi se obrađuju toplinskim ili kemijskim putem sa širinom vara od min. 3 cm, preklop 12 cm, u skladu s propisanom tehnologijom od strane proizvođača membrane. Vanjski i unutarnji kutovi se trebaju dodatno ojačati sa gotovim elementima tipa kao Sarnafil T Corner ili jednakovrijedan. Obračun po m2.	116,00
----	--	--------

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 19** Dobava i postava vertikalne hidroizolacije na detalju (zid, nadozid, min. visine oko 30cm), iz sintetičke membrane na bazi FPO-a, armirana poliesterskim pletivom i stabilizirane staklenom mrežicom, UV stabilna, debljine d= 2,0mm, tip *SARNAFIL TS 77-18* ili jednakovrijedno .Membrana se lijepi na podlogu parapetnog zida / svjetlarnika s kontaktnim ljepilom tipa kao Sarnacol T 660 ili jednakovrijednim, ili se mehanički pričvršćuje prema uputama proizvođača materijala. Obračun po m2
- 16,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 20** Dobava i postava specijalnih profila od galvaniziranog čeličnog lima 0,6mm laminiranog sa slojem FPO membrane 1,1mm, tip kao Sarnafil TPO lim ili jednakovrijedan. Dodatno brtvljenje trajnoelastičnim kitom na bazi poliuretana tipa kao SikaHyflex 250 Facade ili jednakovrijednim, odgovarajućim temeljnim premazom i PE ispunom za fuge.Obračun po m1

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

a) donji kutni profil r.š. 7,0cm	55,00
b) gornji završni lim r.š. 7,0cm	55,00

- 21** Dobava i postava nearmirane hidroizolacijske membrane na bazi mekog TPO-a tipa kao *SARNAFIL TG 66-15D* ili jednakovrijednog za izradu dodatnog ojačanja detalja na već izvedenim membranama.Obračun po m2.
- 3,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 22** Dobava i montaža slivnika na bazi tvrdog FPO-a s pripadajućom zaštitno/kišnom rešetkom, tipa kao Sarnafil T Scooper ili jednakovrijedan sukladno normi HRN EN 1253.Slivnik je dio cjelovitog Sika sistema za ravne krovove. Obračun po komadu.
- Dvostruki, vertikalni tip kao Sarnafil T Gully Set Ø 100mm
- 2,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

23	Obrada detalja završetka HI membrane ugradnjom prijelazne FPO trake tipa kao Sarnafil Dilatec ER 300 koja se jednim dijelom lijepi za podlogu (epoksidim mortom Sikadur 31), a drugim dijelom vari na FPO membranu u polju. Detalj primijeniti na svim spojevima tj. završecima FPO membrane gdje nije moguće ostvariti vertikalni završetak folije na visini od min. 15,0cm od kote završne obloge (parapetni obodni zidovi, stolarija, metalna konstrukcija i sl.). Podlogu prije aplikacije Dilatec trake potrebno odmastiti i pripremiti za prihvrat trake. Ugradnja Dilatec trake prema teh.listu proizvoda. Obračun po m1.	10,00
----	--	-------

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

24	Obrada prodora okruglih cijevi nosive čelične konstrukcije solarnih i foto panela kroz hidroizolacijsku membranu ugradnjom nearmirane hidroizolacijske membrane na bazi mekog TPO-a tipa kao SARNAFIL TG 66-15D ili jednakovrijednog proizvoda . Spoj s postojećom hidroizolacijom iz polja se termovari, dok se spoj membrane s cijevima ispunjava PU kitom kao SikaHyflex 250 Facade ili sl. i priteže metalnim obujmicama traženog promjera. Obračun po komadu obrađenog prodora promjera ø 48.	48,00
----	---	-------

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

25	Dobava i postava zaštitnog geotekstila 300 g/m ² na bazi polipropilena s preklapom od 10 cm u svrhu zaštite hidroizolacijske membrane tipa kao Sika gepotekstil 300PP ili jednakovrijedno.Obračun po m2 ugrađenog materijala.	
----	--	--

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

a) podložni geotekstil	120,00
b) zaštitni geotekstil	120,00

26	Dobava i ugradnja hodne staze na bazi FPO-a, tipa kao Sarnafil TG-20 WW. Staza se linijski zavaruje za hidroizolacijsku membranu na bazi FPO-a, a služi kao zaštita i označavanje prohodnih dijelova krova. Otporna na starenje, atmosferlije i UV zračenje. Ugraditi prema uputama proizvođača materijal. Hodna staza se ugrađuje od izalaza na krov prema i oko solarnih panela kao dodatna zaštitila HI membrana. Širina traka 1m. Obračun po m1.	22,00
----	--	-------

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

V. IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO

VI. KAMENOREZAČKI RADOVI

- 1 Dobava potrebnog materijala, te postava granitnih pragova vratiju (na fasadi) debljine 3 cm. Tip granita u kategoriji "Meera White" ili slični jednakovrijedni proizvod. Postava u cementnom mortu, odnosno fleksibilnom ljepilu. Sve mjere potrebno je provjeriti na zgradi, neposredno prije izrade (usklađeno s izradom fasade). Obračun po m'.

odabrani kamen:.....	
dimenzija: 80x25cm	1,00
dimenzija: 120x25cm	1,00
dimenzija: 125x25cm	1,00
dimenzija: 160x25cm	2,00
dimenzija: 195x25cm	1,00
dimenzija: 320x25cm	1,00

VI. KAMENOREZAČKI RADOVI

VII. GIPSKARTONSKI RADOVI

NAPOMENA UZ GIPSKARTONSKE RADOVE

U ovom troškovniku odabrani su proizvodi tvrtke Knauf-Insulation. Naravno da se mogu nuditi i drugi namjanje iste kvalitete gipsani proizvodi i drugih proizvođača, što je ponuđeno u svakoj stavci. Važno je da svi proizvodi i ugradbeni materijali moraju biti kompatibilni i proizvod istog proizvođača.

U izvedbenom projektu - tlocrtima etaža točno su naznačeni zidovi po vrstama i pozicijama ugradbe.

Ovi se radovi sastoje iz "spušenog stropa" i pregradnih zidova. Spušteni strop izvodi se samo na prizemlju (ispod međukatne konstrukcije su postavljene instalacije). Rad se izvodi nakon montaže (i ispitivanja na vodonepropusnost) instalacijskih kanala i cijevi. Pozicije i visina postave naznačene su u nacrtima. Po kvaliteti (obzirom na poziciju) ugrađuju se ploče R30 (u etaži prizemlja izuzet teh.prostorije) i R90 (strop tehničke prostorije). Pregradni zidovi su iz tri tipa (i dvije debljine), u zavisnosti od pozicije ugradbe; jednostruka konstrukcija s jednostrukom, dvostrukom i trostrukom oblogom. Obostrana vanjska ploča zidova (izuzev zidova u sanitarijama) je "Diamant" (ili neke druge jednakovrijedne) kvalitete. Ispuna je kamena vuna raznih debljina.

- 1 Dobava potrebnog materijala, isporuka i montaža spušenog stropa tipa Knauf D112 ili slični jednakovrijedni proizvod s jednostrukom oblogom iz gipskartonskih ploča debljine 12,5 mm, tipa A13 i dvostrukom podkonstrukcijom. Na međukatnu konstrukciju pričvršćuje se žičani ovjes rastera 89/90 cm. Podkonstrukcija se sastoji od nosivih CD profila postavljenih na rasteru 90 cm i montažnih CD profila postavljenih na rasteru 50 cm. Na izvedenu podkonstrukciju postavlja se Knauf gipsana ploča A13. Visina spušanja dna stropa od 20 cm od međukatne ploče. Visina podgleda spušenog stropa od podloge (gotov kote poda) je 2,60-2,80 m. Dvostruku podkonstrukciju iz Knauf tipskih CD/UD profila iz pocinčanog lima debljine 0,6 mm montirati i objesiti prema ukupnoj težini. Obrada spojeva Uniflott-om. Pri izradi držati se smjernica i uputa proizvođača. Kvaliteta završne obrade spojeva prema kvaliteti obrade površine Q3. Obračun po m².

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

klasa vatrootpornosti R30	129,00
klasa vatrootpornosti R90	9,00

- 2 Dobava potrebnog materijala, doprema te montaža nenosive pregrade (zida unutar grijanog prostora i zida bez instalacija vode) tipa Knauf W 111 ili slični jednakovrijedni proizvod (zvučna zaštita $R_w = \min. 45 \text{ dB}$, EI 90), s jednostrukom konstrukcijom i obostranom jednostrukom oblogom iz DIAMANT gips-kartonskih ploča tipa DFH2IR (vanjske ploče) i unutarnje ispune iz kamene vune debljine 50 mm, minimalne gustoće 30 kg/m^3 . Ukupna **debljina pregrade je 10 cm**, visina pregrade 2,70 m (ugradnja pod na tlu - spuštenu strop, mogućnost konstrukcije i do AB stropa na visini od 3,30m) u prizemlju, dok je na ostalim etažama ugradnja pod-AB strop ($h=2,70\text{m}$). Izrada podkonstrukcije od Knauf tipskih profila CW/UW 75 iz pocinčanog lima debljine 0,6 mm. Međusobni razmaci okomitih CW profila 62,5 cm. Obrada spojeva Uniflott-om. Pri izradi držati se smjernica i uputa proizvođača. Ako je zid prema negrijanom prostoru, obavezna je zrakotijesna postava parne brane LDS 35 brtvljene s LDS Solifit trakom, između vune i unutarnje (prema stanu) Knauf GK obloge. Kvaliteta završne obrade spojeva i površine prvog sloja prema kvaliteti Q1, a kvaliteta završne obrade drugog sloja prema kvaliteti obrade površine Q2. Obračun po m^2 .

106,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 3 Dobava potrebnog materijala, doprema te montaža nenosive pregrade tipa Knauf W 113 ili slični jednakovrijedni proizvod (zvučna zaštita $R_w = \min. 55 \text{ dB}$, EI 90), s obostranom trostrukom oblogom (jednostruka konstrukcija+trostruka obloga). Vanjske ploče su DIAMANT kvalitete. Sve ploče su debljine 12,5 mm. Ispuna iz kamene vune debljine 100 mm, minimalne gustoće 30 kg/m^3 . Ukupna **debljina pregrade je 15,0 cm**. Visina pregrade i ugradnja kao u stavci 2. Izrada podkonstrukcije od Knauf tipskih profila CW/UW 75 iz pocinčanog lima debljine 0,6 mm. Međusobni razmaci okomitih CW profila 62,5 cm. Obrada spojeva Uniflott-om. Pri izradi držati se smjernica i uputa proizvođača. Kvaliteta završne obrade spojeva i površine prvog sloja prema kvaliteti Q1, a kvaliteta završne obrade drugog sloja prema kvaliteti obrade površine Q2. Sve izvedeno u skladu sa uputstvom odabranog proizvođača. Postava između pojedinih prostorija/soba/ureda i prema hodniku. Napomena: na etaži 2.kata zvučna zaštita = $R_w = \min. 55 \text{ dB}$, EI 60 Obračun po m^2 .

133,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

- 4 Dobava potrebnog materijala, doprema te montaža nenosive pregrade tipa Knauf W 112 - instalacijski zid ili slični jednakovrijedni proizvod (zvučna zaštita $RW = \min. 46 \text{ dB}, EI 90$), s jednostrukom konstrukcijom i obostranom dvostrukom oblogom iz vanjskih vodootpornih ploča "zelene ploče" $d=12,5 \text{ mm}$ i unutarnjih gips-kartonskih A ploča, te ispunom iz kamene vune debljine $7,5 \text{ cm}$, minimalne gustoće 30 kg/m^3 . Ukupna **debljina pregrade je $15,0 \text{ cm}$** . Visina pregrade i ugradba kao u stavci 2. Izrada podkonstrukcije od Knauf tipskih profila CW/UW 75 iz pocinčanog lima debljine $0,6 \text{ mm}$. Međusobni razmaci okomitih CW profila $62,5 \text{ cm}$. Obrada spojeva Uniflott-om. Pri izradi držati se smjernica i uputa proizvođača. Ako je zid prema negrijanom prostoru, obvezna je zrakotijesna postava parne brane LDS 35 brtvljene s LDS Solifit trakom, između vune i unutarnje (prema stanu) Knauf GK obloge . Kvaliteta završne obrade spojeva i površine prvog sloja prema kvaliteti Q1, a kvaliteta završne obrade drugog sloja prema kvaliteti obrade površine Q2. Sve izvedeno u skladu s uputstvom odabranog proizvođača. Obračun po m^2 .
- 37,00

drugi jednakovrijedni proizvod:.....

VII. GIPSKARTONSKI RADOVI UKUPNO

VIII. LIMARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI ZA LIMARSKE RADOVE

1. Svi limarski radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata. Limarski radovi obuhvaćaju sve vrste pokrivanja i opšivanja limom, kao i izradu i montažu žljebova, pokrovnih klupčica, vertikalnih odvodnih cijevi, vodolovki i sl.

Odabrani lim je aluminijski lim $d=0,50$ mm, plastificiran po RAL 7016 boji-antracit.

2. Izvođač je dužan prije početka radova provjeriti sve građevinske elemente na koje, ili za koje se pričvršćuje limarija i da pismeno dostavi naručitelju svoje primjedbe u vezi eventualnih nedostataka posebno u slučaju: neodgovarajućeg izbora projektiranog materijala i loše rješenog načina vezivanja limarije za građevinske radove. Dijelovi različitog materijala ne smiju se dodirivati jer bi uslijed toga moglo doći do korozije.

3 Za učvršćivanje (kuke, zakovice, jahači, čavli, vijci i sl.) treba primjeniti, za alu lim - alu ili galvanizirana Cn spojna sredstva.

4. Sastav i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pri tom ostanu nepropusni. Moraju se osigurati od oštećenja koje može izazvati vjetar i sl.

5. Ispod lima koji se postavlja na beton, drvo ili žbuku treba postaviti sloj bitumenske ljepenke, čija su dobava i postava uključene u jediničnu cijenu. Pokrivački radovi limom - stojeći spojevi izvedeni po priklonici moraju biti dvostruki tj. s dva prijevoja visine minimalno 25 mm. Kod ravnih pocinčanih limova (pokrovna klupčica atike) moraju se lemiti 25 mm široki preklopi. Poprečni spojevi moraju se izvesti kao položeni minimalno 20 mm širine.

6. Limarski radovi uz odvodnju s krova zgrade, rješeni su u troškovniku hidroinstalacija

OPIS STAVAKA

- 1** Izrada, doprema i montaža opšavnog lima svih krovnih istaka iznad krova, izvedenog od aluminijskog lima, debljine 0,50mm, RŠ 50cm. Montaža se izvodi na prethodno ugrađenu podkonstrukciju i izvršene završne radova na ugradnji hidroizolacijske obloge. Jedinična cijena sadrži sve komplet: dobavu i ugradnju samih opšavnih limova, prema izmjeri na krovu, sa svim potrebnim spojnim i brtvenim materijalom, podkonstrukciju, zaštitu lima prije postave i sl..Obračun po m²
napomena: opšav dimnjaka, ventilacijskih kanala, fasadnog zida atike krova s unutarnje strane - nisu limarski radovi, već su obrađeni u izolaterskim radovima (folije).

opšav platforme	6,00
opšav atike krova - pokrovni lim	45,00

- 2** Izrada, doprema i montaža pokrovnog lima (iznad krova platforme), aluminijski lim, debljine 0,50mm. Montaža se izvodi na prethodno ugrađenu podkonstrukciju i izvršene završne radova na ugradnji hidroizolacijske obloge. Jedinična cijena sadrži sve komplet: dobavu i ugradnju samih opšavnih limova, prema izmjeri, sa svim potrebnim spojnim i brtvenim materijalom, podkonstrukciju, zaštitu lima prije postave i sl..Obračun po m².

3,00

VIII. LIMARSKI RADOVI UKUPNO

IX. STOLARSKI RADOVI

1. Stolarski radovi moraju se napraviti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata. Vanjska građevinska stolarija (bravarija) je iz alu-profila ostakljeno troslojnim staklom, boja po RAL-u 7016 (antracit). Unutarnja stolarija je od medijapan ploča, s punim i/ili ostakljenim krilom-lakirano. Dovratnici su iz punog masivnog drva, mogu i u kombinaciji s medijapanom (u jednoj dužini!). Rukohvati su dio građevne stolarije i u načelu se izvode od masivnog drva u kombinaciji s medijapanom (isto kao i dovratnici). Prozori su jednokrilni ili dvokrilni elementi unutar jednog okvira. Vrata su jednokrilna i dvokrilna također u jednom okviru. Jedna stijena je dvokrilna -klizna.

2. Vanjska stolarija (alu-bravarija) ugrađuje se suhim postupkom (ugradnjom na slijepe metalne okvire). Izrada, dobava i ugradba slijepih okvira, te izrada dobava i montaža dovratnika i doprozornika, kao i pripasivanje krila uračunato je u zidarskim radovima, stavka 2. Spojnica vanjske stolarije i zida se kod suhog postupka brtvi bitumeniziranom spužvom (bitrax) i trajno elastičnim kitovima (uključivo u cijeni ponudbene stavke). Unutarnju stolariju kod standardnih namjena nije potrebno brtviti na spoju sa zidom. Vanjska stolarija kod suhe ugradnje može biti tvornički završno obrađena.

3. Zidarska mjera je razmak konstruktivnih elemenata. Modularna mjera je razmak modularnih ravnina koji je manji od zidarske mjere. Stolarska mjera je stvarna vanjska mjera stolarskog elementa koja treba biti manja od modularne mjere. Svjetla stolarska mjera koristi se kod vrata i označava čisti razmak između dovratnika, odnosno poda i nadvratnika. Razlika između zidarske i modularne mjere kod klasične mokre gradnje treba biti 2 cm, a kod montažne može biti i 0,5. Razlika između modularne i stolarske mjere treba biti od 0,3 do 2 cm. Materijali za izradu stolarije je iz medijapana ploča debljine 22mm, lakirano.

Zaokretna vrata ili prozorsko krilo je lijevo ako je okovano s lijeve strane, odnosno ako se otvara u smjeru negativne rotacije (kazaljke na satu). Stolarski elementi se izrađuju prema shemama i detaljima u dogovoru s projektantom, a označavaju se brojem troškovničke stavke i sheme. Obračun po komadu.

Uvod u sheme vanjske alu-bravarije:

Svu vanjsku bravariju izraditi prema pripadajućim shemama u izvedbenom projektu i nakon pojedinačnog uzimanja mjera na zgradi (za svaku poziciju). Temeljem izrađenih shema i provjerenih mjera na "licu mjesta" obvezno je izraditi radioničke nacрте, a eventualne nejasnoće uskladiti s projektantom i iza toga dati mu sheme na ovjeru. Materijal za vanjsku stolariju (prozore i vrata) je iz alu-profila, u antracit boji (RAL 7016). Stijene, prozori i vrata su jednostruki, s termoizolacijskim troslojnim staklom (ispuna plin Argon).

Izrada i ugradba ostakljene stijene izrađene od aluminijskih plastificiranih profila iz serijske proizvodnje s termički prekinutim mostom, konstrukcije za troslojno staklo. Boja prema RAL-u (antracit). Stijena se izvodi prema shemama stolarije (alu-stolarija) iz izvedbenog projekta. Sve kompletno izvedeno točno prema shemi, općim uvjetima i opisu, sa svim veznim i pomoćnim materijalom, potrebnim okovom 1. klase, opšavima i brtvljenjem, te kompletno ostakljeno troslojnim staklom 4mm (vanjsko staklo stopsoal + ispuna plin argon + 2x float staklo unutarnje). Svi elementi vanjske stolarije imaju u izvedbi kutiju i roletne (dimenzija 30x30cm) na "daljinsko upravljanje", te zaštitu od insekata "komaricu", kao sastavni dio stavke i cijene. Aluminijska bravarija mora imati valjanu atestnu dokumentaciju od ovlaštene tvrtke u pogledu propusnosti zraka, vode i buke. Obračun po kom.

Stavke vanjske bravarije izvesti u sistemima aluminijskih profila s prekidom toplinskog mosta. Svi ugrađeni sistemi za vanjske stavke grijanih prostora moraju zadovoljiti zahtjeve "Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama" (NN 102/20). Izvođač radova je dužan iskazati svojstva građevnog proizvoda u izjavi o svojstvima, sukladno Zakonu o građevinskim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 20/18 i 118/20).

Sustav aluminijskih profila mora zadovoljavati sljedeće norme: HRN EN 755-2, HRN EN14351, HRN EN1026, HRN EN1027, HRN EN12207, HRN EN12208, HRN EN12210, HRN EN12211, HRN EN10077-1, HRN EN10077-2 ili jednakovrijedno.

Profili za izradu otvora trebaju biti iz visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Površinska zaštita mora obuhvaćati obavezno žuto kromatiranje i dodatnu zaštitu protiv agresivnih atmosferskih utjecaja u skladu sa Qualicoat Seaside standardom bez dodatne nadoplate, u boji po izboru projektanta u skladu sa RAL standard paletom boja.

Materijal izolatora za prekid toplinskog mosta je poliamidni umetak. Izvođač radova je dužan priložiti vrijednosti tolerancija mjera i oblika za aluminijske profile.

Sastavni dio podloga za ponudu bravarskih stavki čine sheme iz projekta. Prosjek koeficijenta toplinskog prolaza svih vanjskih stijena na objektu ne smije biti veći od $U_w=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Otklopno-zaokretni prozori moraju biti opremljeni šarnirima čiji broj ovisi o statičkim uvjetima datim širinom prozora. Otklopni prozori na većim visinama nedostupnim rukovanju s razine poda moraju biti opremljeni mehanizmom pomoću poluge ili elektromotornim pogonom, po potrebi s pripremom za spajanje na vatrodojavu. Mehanizam s pomicanjem krila pomoću konopca nije prihvatljiv. Zadovoljavanje gore navedenih normi potrebno je dokazati odgovarajućom atestnom dokumentacijom. Predložak atestne dokumentacije potrebno je dostaviti nadzornom inženjeru prije uvođenja u posao.

Osim toga, Izvođač je dužan projektantu na odobrenje dostaviti statički proračun za mikrolokaciju, za svaki od ugrađenih vrsta sustava na zgradi-po iskazanom zahtjevu nadzornog inženjera.

Na svim pozicijama obvezna ugradnja stakla koje je ili laminirano ili kaljeno.

Uz to, potrebno je na odobrenje dostaviti karakteristične uzorke svih profila koji će se koristiti za izvedbu sustava aluminijske bravarije na zgradi, dužine ne manje od 30cm u odabranoj boji, uzorke svih predloženih kvaka, ručki, brava, šarnira, zatvarača i ostalog okova koji je vidljiv. Uzorke predloženog stakla dostaviti u formatu 30x30cm uz tehničke listove iz kojih su vidljive sve tehničke karakteristike za svaki od tipova stakla na zgradi - proračunski podaci za solarnu energiju i vidljivi dio spektra po EN410-2011 i spektralne vrijednosti u numeričkom i grafičkom prikazu kako bi se dokazala usklađenost sa minimalnim i/ili maksimalnim propisanim vrijednostima iz opisa traženog ostakljenja.

Također je potrebno dostaviti i uzorke svih panela, limova i drugih netransparentnih ispuna u odabranoj boji u formatu 30x30cm radi odobrenja kompatibilnosti završne obrade svih elemenata koji se ugrađuju u istoj boji, kao i limenih i drugih opšava, te drugih materijala za spoj aluminijske bravarije s okolnim površinama i sustavima u istoj dimenziji i boji.

Radovi na izvedbi i ugradnji aluminijske bravarije obuhvaćaju (ali nisu ograničeni samo na), kako slijedi:

- dobavu materijala, radioničku izradu i pripremu, uključujući propisanu završnu obradu i izmjere na gradilištu prije početka radioničke pripreme i izrade;
- prijelazne opšave prema okolnim površinama i sustavima, izvedene iz aluminijskog lima debljine ne manje od 3mm za sve vidljive limove i ne manje od 2mm za sve ostale aluminijske limove i vidljive limove čija je kraća stranica manja od 200mm ili kompozit
- staklo i pribor za ugradnju stakla, a za sve pozicije koje čine vanjsku aluminijsku bravariju;
- sve ostale, netransparentne ispune;
- toplinsku izolaciju i parnu branu u sastavu pozicija aluminijske bravarije;
- po potrebi protupožarne materijale i elemente u sastavu pozicija aluminijske bravarije i na spoju sa okolnim površinama i sustavima;
- sve brtve, brtvene silikonske i druge zaptivače radnih spojnica potrebnih za postizanje vodonepropusnosti ugrađenih pozicija i njihovih spojeva s okolnim površinama i sustavima;
- oduške za kondenzat i vlagu na vanjskom licu pozicija aluminijske bravarije;
- sve sidrene i pričvršne elemente i pribor potrebne za pričvršćenje pozicija na nosivu konstrukciju objekta;
- koordinaciju s ostalim izvođačima čije se komponente ugrađuju na i/ili u pozicije;
- izradu izvedbenih i radioničkih nacrti za sve pozicije aluminijske bravarije i njihovu koordinaciju s projektantom, te izradu statičkih i toplinskih proračuna i potrebne ateste;
- privremenu zaštitu vidljivih dijelova aluminijske bravarije za vrijeme transporta i ugradnje, te uklanjanje iste po odobrenju od strane glavnog izvođača, projektanta i/ili nadzornog inženjera i završno čišćenje svih ugrađenih pozicija, kao i završno, fino podešavanje svih otvarajućih dijelova;
- sve radove na dobavi i ugradnji motorizacije i/ili automatizacije otvaranja otvornih dijelova;

Informacije dostupne u troškovničkim opisima i projektantskim podlogama tvore zahtjeve za aluminijsku bravariju u oblikovnom i kvalitativnom smislu. Tako propisane zahtjeve treba poštovati, a sve eventualne promjene treba potkrijepiti analizom, tehničkim i drugim karakteristikama i dostaviti na odobrenje projektantu. Sva alternativna rješenja moraju imati sva tehnička, statička i fizikalna svojstva, kao i trajnost, garancije i zaštitu od požara najmanje jednaka ili veća od projektiranog rješenja, te se mogu izvoditi samo uz pismenu suglasnost projektanta i/ili nadzornog inženjera.

Neispunjavanje traženih karakteristika i/ili nepotpunost u dostavljanju tražene dokumentacije iz općeg ili pojedinačnog dijela troškovničkih opisa može predstavljati temelj za diskvalifikaciju ponuđača.

OPIS OSTAKLJENJA

Staklo je lijevano ("float") staklo prema EN 572 ili jednakovrijedno i obavezno s niskim udjelom željeznog oksida ("low-iron"), ne više od 0,01% u staklenoj masi. Svo staklo mora biti iz istog izvora i proizvedeno u istom ciklusu. Najmanja debljina pojedinih ploča stakla je 5mm za vanjska stakla i 4mm za unutarnja stakla. Pri odabiru i dimenzioniranju stakla je potrebno voditi računa o otpornosti na djelovanja, riziku od toplinskog šoka i utjecaju klimatskog djelovanja. Za izradu izolacijskog stakla koristiti laminirano staklo (od normalnog, polukaljenog ili kaljenog stakla) prema EN 12543 ili jednakovrijedno ili kaljeno staklo prema EN 12150 ili jednakovrijedno. Svo kaljeno staklo mora proći postupak toplinskog ispitivanja (HST) prema EN 14179 ili jednakovrijedno. Pri proračunu za laminirano staklo, dozvoljeno koristiti efekt sprežanja dvije staklene ploče za proračun utjecaja dugotrajnih opterećenja u skladu prEN 16612 i prEN16613 ili jednakovrijedno. Izolacijsko staklo prema EN 1279 ili jednakovrijedno. Odstojnik u međuprostoru izveden iz fleksibilne silikonske pjene s tvornički apliciranim akrilnim ljepilom na unutarnjoj strani i višeslojnom parnom branom, toplinske vodljivosti najviše $\lambda=0.15 \text{ W/mK}$. Međuprostor punjen mješavinom plinova u kojoj je zasićenost argonom min. 80%.

VANJSKO STAKLO - ne manje od 6 mm bez premaza;
Na mjestima gdje je moguć izravan vanjski kontakt osoba sa staklom ili postoji mogućnost ozljeda zbog pada stakla , staklo treba biti kaljeno.

MEDUPROSTOR vanjski - 16mm ispunjen argonom - koristiti termix letvice ;

SREDIŠNJE STAKLO - 4 mm float

MEDUPROSTOR unutarnji - 16mm ispunjen argonom - koristiti termix letvice ;

UNUTARNJE STAKLO - ne manje od 6 mm. na pozicijama koje su na nivou poda kao i na pozicijama kod kojih dolazi direktni kontakt osoba sa staklom, isto treba biti lamilirano (obje ploče normalne) s transparentnim laminirajućim slojem debljine 0,76mm ili ne manje od 6 mm.

Kompletno izolacijsko staklo mora zadovoljavati najmanje sljedeće karakteristike prema EN410-2011:

- postotak prolaza vidljivog dijela spektra ne manji od 70%;

- solarni faktor ne veći od 69%;

- vanjska i unutarnja refleksija vidljivog dijela spektra ne veća od 12%;

Sve prozorske pozicije kao otklopno-zaokretni i otklopni prozori s ili bez fiksnih dijelova, izrađene su od sustava aluminijskih profila s prekinutim termičkim mostom plastificiranih u boji po izboru projektanta. Površinska zaštita mora obuhvaćati obavezno žuto kromatiranje i dodatnu zaštitu protiv agresivnih atmosferskih utjecaja u skladu sa Qualicoat Seaside standardom bez dodatne nadoplate. Za izradu prozorskih pozicija koristiti profile čija je ugradbena dubina okvira najmanje 66mm. Preklop krila preko okvira na unutarnjoj strani najviše 8mm, a na vanjskoj strani okvir i krilo u ravnini. Prekid termičkog mosta mora biti izveden poliamidnim umetcima. Brtvljenje između krila i okvira izvedeno je pomoću dviju EPDM brtvi - srednje brtve i brtve krila. Ostakljenje fiksnih i otvarajućih dijelova obavezno mora imati mehaničko pridržavanje po sva četiri ruba. Zamjena stakla omogućena samo s unutarnje strane, pomoću uklonjivih letvica.

Predviđeni raster i dimenzije fiksnih i otvarajućih polja vidljivi iz nacrtu u prilogu. Netransparentne ispune u boji koja je jednaka boji profila.

Kompletan prozor mora zadovoljavati zrakonepropusnost najmanje klase 4 po EN12207 ili jednakovrijedno i vodonepropusnost najmanje E1500Pa po EN12208 ili jednakovrijedno. Otpornost na udar vjetra najmanje klase C5 po EN12211.

Navedene karakteristike obavezno dokazati Izvješćem o ispitivanju kod akreditirane ustanove za testni uzorak jednokrlnog prozora dimenzija ne manjih od 1230x1480mm ili dvokrlnog prozora dimenzija ne manjih od 1535x1480mm. Izvješće obvezno dostaviti uz ponudu zajedno s Izjavom o svojstvima uz prikaz svih vrijednosti kako je to traženo u općem dijelu opisa za aluminijsku bravariju.

Sustav aluminijskih profila mora zadovoljavati sljedeće norme: HRN EN 755-2, HRN EN14351, HRN EN1026, HRN EN1027, HRN EN12207, HRN EN12208, HRN EN12210, HRN EN12211, HRN EN10077-1, HRN EN10077-2 ili jednakovrijedno. Zadovoljavanje navedenih normi potrebno je dokazati odgovarajućom atestnom dokumentacijom. Predložak atestne dokumentacije potrebno je dostaviti nadzornom inženjeru zajedno sa svim traženim uzorcima kako je traženo u općem dijelu opisa za aluminijsku bravariju, a prije uvođenja u posao.

Sve pozicije kao zaokretna vrata s ili bez fiksnih dijelova, izrađene su od sustava aluminijskih profila bez prekinutog termičkog mosta plastificiranih u boji po izboru projektanta. Za izradu unutarnjih pozicija koristiti profile čija je ugradbena dubina okvira najviše 45mm. Preklop krila preko okvira na unutarnjoj strani najviše 8mm. Brtljenje između krila i okvira izvedeno je pomoću EPDM brtvi. Ispune fiksnih i otvarajućih dijelova obavezno moraju imati mehaničko pridržavanje po sva četiri ruba. Sve pozicije vrata ispuniti ojačanim aluminijskim panelom za unutarnju upotrebu debljine od 20 do 24 mm, a fiksne dijelove i prozorske pozicije ostakliti dvoslojnim sigurnosnim staklom ukupne debljine najviše 24mm.

Predviđeni raster i dimenzije fiksnih i otvarajućih polja vidljivi iz nacrtu u prilogu. Netransparentne ispune u boji koja je jednaka boji profila.

Sustav aluminijskih profila mora zadovoljavati sljedeće norme: HRN EN 755-2, HRN EN14351, HRN EN1026, HRN EN1027, HRN EN12207, HRN EN12208, HRN EN12210, HRN EN12211, HRN EN10077-1, HRN EN10077-2 ili jednakovrijedno. Zadovoljavanje navedenih normi potrebno je dokazati odgovarajućom atestnom dokumentacijom. Predložak atestne dokumentacije potrebno je dostaviti nadzornom inženjeru zajedno sa svim traženim uzorcima kako je traženo u općem dijelu opisa za aluminijsku bravariju, a prije uvođenja u posao.

Podizno - klizne stijene izraditi od aluminijskih profila s prekinutim termičkim mostom plastificiranih u boji po RAL-u, po izboru projektanta. Površinska zaštita mora obuhvaćati obavezno žuto kromatiranje i dodatnu zaštitu od agresivnih atmosferskih utjecaja i posolice a u skladu sa standardom Qualicoat Seaside. Profili za izradu otvora trebaju biti iz visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060).

Za izradu kliznih stijena upotrijebiti profile štoka čija je minimalna dubina 156mm, te krila čija je minimalna dubina 66 mm. Visina profila praga ne veća od 28 mm. Prekid termičkog mosta mora biti izveden poliamidnim umetcima. Brtljenje vertikalnog spoja kao i gornjeg spoja sa fiksnim krilom, izvesti sustavom labirinta i četiri brtve. Podizno-klizne stijene ostakliti toplisko-izolacijskim staklom prema općem opisu. Kompletna stijena mora zadovoljavati zrakonepropusnost najmanje klase 4 po EN12207 i vodonepropusnost najmanje klase E1500 po EN12208 te otpornost na udar vjetra sukladno klasi C2/B3 prema UNI EN 12210.

Okov i profili moraju biti od istog proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugog proizvođača. Otvori moraju biti opremljeni podizno-kliznim okovom čija konfiguracija i oprema ovisi o statičkim uvjetima datim širinom stijena. Nosivost okova u standardnoj izvedbi minimalno 300 kg. Sustav aluminijskih profila mora zadovoljavati sljedeće norme: HRN EN 755-2, HRN EN14351, HRN EN1026, HRN EN1027, HRN EN12207, HRN EN12208, HRN EN12210, HRN EN12211, HRN EN10077-1, HRN EN10077-2 ili jednakovrijedno. Zadovoljavanje navedenih normi potrebno je dokazati odgovarajućom atestnom dokumentacijom. Predložak atestne dokumentacije potrebno je dostaviti nadzornom inženjeru zajedno s uzorkom profila prije početka izvođenja radova na zgradi.

Svi prozori imaju vanjsku limenu prozorsku klupčicu (iste boje i materijala kao i prozor), koja za 2 cm prelazi vodoravnu dimenziju prozorskog parapeta. Klupčica opremljena tipskim detaljima za ugradbu (završetci, spojnice, držači). Upotrijebiti brtveni i pričvrсни pribor za montažu i ugradnju. Sve mjere su vanjske - proizvodne, bez obzira na vrstu stolarije.

Vanjske stijene i prozori (izuzev pozicija: 1, 2 -1kom.,5 i 12) imaju alu-roletne spojene na elektroinstalaciju (za spuštanje i podizanje). Instalacija obrađena u troškovniku elektroradova.

S unutarnje strane prozora ugrađuje se medijapan klupčica d=18mm, obrade kao i vratno krilo sa zaobljenim rubom.

Pri isporuci vrata, s istima isporučiti običan standardni cilindrični uložak. Ukoliko se investitor odluči za sustav zaključavanja s nekim posebnim osobinama (npr. jedinstveni sustav zaključavanja), navedeno će biti u troškovniku kao zasebna stavka u opremi.

VANJSKA ALU-BRAVARIJA (stavke 1-12)

VANJSKA VRATA (stavke 1-5)

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | Dvokrilna, zaokretna ulazna evakuacijska ostakljena vrata, s punim - niskim parapetom. Otvaranje na vani. Sve izvedeno po uvodnom opisu i shemi alu-bravarije, poz.1 Obračun po kom. | |
| | 1 1950x2200 mm | 1 |
| 2 | Isto kao stavka 1, samo jednokrilna vrata (poz. 2). Ista obrada, okov, oprema i dizajn. Obračun po kom.,uključivo i roletne. | |
| | 2 1250x2200 mm - evakuacijska vrata na prizemlju | 1 |
| | 2 1250x2200 mm - vrata na katu s roletnama | 1 |
| 3 | Dvokrilna, zaokretna balkonska ostakljena vrata, s punim - niskim parapetom. Otvaranje na unutra. Sve izvedeno po shemi alu-bravarije, poz.3. Obračun po kom. | |
| | 3 1600x2200 mm | 2 |
| 4 | Dvokrilna, klizna balkonska ostakljena vrata s punim - niskim parapetom. Dvostruke vodilice pri dnu, upušteno u pod i pri vrhu stijene. Sve izvedeno po shemi alu-bravarije, poz.4 Obračun po kom. | |
| | 4 3200x2200 mm | 1 |

- 5** Jednokrilna metalna vrata (puna ispuna) s perforiranim dijelovima za zrak (pri dnu i vrhu vratnog krila). Oprema, okov, dizajn i drugo, kao i ostale sheme alu-bravarije. Izvedba po poz.5. Obračun po kom.
- 5 800x2200 mm 1

STIJENE I PROZORI (stavke 6-12)

- 6** Dvokrilni prozor na zaokret i otklop. Vanjsko staklo mat. Između dva krila puni profil 10cm (za sudar s pregradnim zidom između 2 sanitarije). Opis izvedbe u uvodniku opisa stavaka. Izvedba po shemi, poz.6. Obračun po kom.
- 6 1200x1200 mm 2
- 7** Dvokrilni klizni prozor iz alu-profila. Ostakljenje troslojnim staklom s ispunom argonom. Opis u uvodniku. Obračun po kom.
- 7 3200x1400 mm 1
- 8** Dvokrilni klizni prozor iz alu-profila. Ostakljenje troslojnim staklom s ispunom argonom. Opis u uvodniku. Obračun po kom.
- 8 3200x1200 mm 1
- 9** Dvokrilni klizni prozor iz alu-profila. Ostakljenje troslojnim staklom s ispunom argonom. Opis u uvodniku. Obračun po kom.
- 9 1600x1200 mm 7
- 10** Dvokrilni klizni prozor iz alu-profila. Ostakljenje troslojnim staklom s ispunom argonom. Opis u uvodniku. Obračun po kom.
- 10 1600x600 mm 2
- 11** Dvokrilni klizni prozor iz alu-profila. Ostakljenje troslojnim staklom s ispunom argonom. Opis u uvodniku. Obračun po kom.
- 11 800x1200 mm (jednokrilni prozor) 6
- 12** Jednokrilna četverodjelna (po visini) ostakljena stijena. Dva segmenta se otvaraju na otklop (1. i 4. segment), a dva središnja su fiksna. Izvedba po poz.12. Obračun po kom.
- 12 1000x5750 mm 1

UNUTARNJA STOLARIJA (stavke 13 - 18)

Uvod u sheme unutarnje stolarije:

Svu unutarnju stolariju izraditi prema izrađenim i pripadajućim shemama u projektu. Sheme imaju svoj broj, označen u tlocrtnoj dispoziciji pojedine etaže. Prije izrade pojedinog elementa obvezno je provjeriti mjere na zgradi, a nakon toga temeljem izrađenih shema i provjerenih mjera na "licu mjesta" izraditi radioničke nacрте. Sve eventualne nejasnoće potrebno je prije toga uskladiti s projektantom, a iza toga mu dati sheme na potpis. Tek po ovjeri shema može se krenuti u izradu i montažu. Materijal za unutarnju stolariju je lakirani medijapan debljine ploče 22mm, za dovratnike koristiti puno masivno drvo, može i u kombinaciji s medijapanom, iste završne obrade. Okov vrata je metalni, I klase, boje po izboru projektanta. Pri isporuci vrata, s istima isporučiti običan standardni cilindrični uložak. Mjere upisane u shemama su zidarske mjere !

Oprema vratiju je standardna, kao i kod vanjske bravarije. Ukoliko Investitor želi "dodatnu opremu" poput npr. sustava za zaključavanje i sl.- to će biti zaseban troškovnički dodatak u opremi.

DODATNI OPIS STAVAKA STOLARSKIH RADOVA

Svaka stavka sadrži: dobavu (izrada) i doprema jednokrlnih i/ili dvokrlnih ostakljenih (u gornjem polju) ili punih vratiju (u zavisnosti od pojedine pozicije). Materijal za unutarnju stolariju je medijapan ploča debljine 40mm (krilo i dovratnik), brušeno i višeslojno lakirano sa završnim dodatnim poliranjem. Ostakljenje prozorskim flat staklom debljine 5mm. Boja po izboru projektanta. Vrata opremiti garniturom okova i kvaka prve klase. Cilindrični uložak. Pante. Jedinčna cijena sadrži izradu i dobavu vratiju. Obračun po komadu ugrađenih vrata, prema shemama, uz prethodno uzimanje mjera na licu mjesta.

- 13** Dobava (izrada) i doprema unutarnje ostakljene stijene s fiksnim nadsjvetlom, sastavljene iz središnjih dvokrlnih, zaokretnih, ostakljenih evakuacijskih vratiju s niskim parapetom (uskладiti sa shemom ulaznih vratiju) proizvodne dimenzije 245x220+70 cm (uključivo s dovratnicima). Vrata su svijetlog otvora 180cm (2x90), uz obostrani bočni puni panel. S jedne strane stijena se pričvršćuje uz nosivi zid, a na nasuprotnoj strani treba ugraditi "stup" na koji se pod pravim kutem učvršćuje i susjedna ostakljna fiksna stijena (poz.2). Izrada i završna obrada po općem uvodnom opisu. Stijena (i vrata) imaju horizontalnu prečku (po detalju). Okov je od nehrđajućeg čelika. Cilindrični uložak. Pante. Jedinčna cijena sadrži izradu i dobavu vratiju. Ugradnja i zidarska pripomoć kod ugradnje je u posebnoj stavci. Obračun po komadu ugrađenih vrata, prema shemama, uz prethodno uzimanje mjera na licu mjesta. Obračun po kom.

1	245x220+70 cm (evakuacijska vrata)	1
14	Dobava (izrada) i doprema unutarnje fiksne ostakljene stijene s punim niskim parapetom (usklađeno s poz.1). Veličina: 240x220+70cm. Učvrstiti na AB zid i na medijapan element "stup" iz poz.1. Obračun po kom.	
2	240x220+70cm	1

15	Jednokrilna unutarnja, zaokretna, puna evakuacijska vrata, izvedena iz lakiranog medijapana, s okovom I. klase. Dovratnici (puno drvo ili kombinacija s medijapanom), uključivo u cijeni stavke. Okov je od nehrđajućeg čelika. Cilindrični uložak. Pante. Obračun po kom.	
3	120x210cm (evakuacijska vrata)	1
16	Jednokrilna unutarnja, zaokretna, puna vrata, izvedena iz lakiranog medijapana, s okovom I. klase. Dovratnici (puno drvo ili kombinacija s medijapanom), uključivo u cijeni stavke. Okov je od nehrđajućeg čelika. Cilindrični uložak. Pante. Obračun po kom.	
4	100x210cm	2
17	Jednokrilna unutarnja, zaokretna, puna vrata, izvedena iz lakiranog medijapana, s okovom I. klase. Dovratnici (puno drvo ili kombinacija s medijapanom), uključivo u cijeni stavke. Okov je od nehrđajućeg čelika. Cilindrični uložak. Pante. Obračun po kom.	
5	90x210cm	10
18	Isto kao stavka 17 (jednokrilna vrata), samo s ostakljenim gornjim dijelom (mat ostakljenje, poz.6A) ili punog polja (poz.6). Na vratno krilo s unutarnje strane prostorije ugraditi metalnu zakačku za odjeću.	
6	70x210cm	13
6A	70x210cm	2
PROTUPOŽARNA VRATA (stavke 19-25)		
Protupožarna vrata, koja nisu ostakljena (puno vratno krilo) izvedena su iz medijapan ploča. Ostakljena protupožarna vrata su metalna.		
19	Potupožarna drvena (medijapan) vrata, uključivo s pripadajućim metalnim dovratnikom. Čelični lim krila d=1mm, dovratnika 2mm, uz hidraulički zatvarač s polugom. Obloga vratnog krila je impregniranim medijapanom (iste obrade kao i ostala vrata) u odabranoj RAL boji. Vrata opremiti garniturom okova kvaka-kvaka, brava za drvena vrata. Okov je od nehrđajućeg čelika. Cilindrični uložak. Pante. Obračun po kom.	
Vrata poz.7, ugrađuju se ispod stubišta u prizemlju - ulaz u tehničku prostoriju. Puna vrata EI 60.		
7	100x160cm	1
20	Potupožarna drvena (medijapan) vrata, istog opisa kao stavka 19. Puna evakuacijska vrata EI 30. Obračun po kom.	
8	125x210cm (i evakuacijska vrata)	1

21	Potupožarna drvena (medijapan) vrata, istog opisa kao stavka 19. Puna vrata EI 30.Obračun po kom.	
10	90x210cm	1
22	Potupožarna drvena (medijapan) vrata, istog opisa kao stavka 19. Puna vrata EI 30.Obračun po kom.	
11	70x210cm	2
23	Potupožarna drvena (medijapan) vrata, istog opisa kao stavka 19. Puna vrata EI 30.Obračun po kom. Jedna vrata su evakuacijska!	
13	105x210cm	2
13E	105x210cm	1
24	Potupožarna metalna vrata, uključivo s pripadajućim metalnim dovratnikom. Čelični lim krila d=1mm, dovratnika 2mm, uz hidraulički zatvarač s polugom (ostakljeno gornje polje). Obloga vratnog krila u odabranoj RAL boji. Vrata opremiti garniturom okova kvaka-kvaka. Brava za metalna vrata. Okov je od nehrđajućeg čelika. Cilindrični uložak. Pante. Obračun po Vrata poz.9, ugrađuju se u platformu, 3 unutarnja ulaza iz zgrade na etažama prizemlja, 1. i 2. kata. Ostakljena vrata EI 90.	
	Napomena: u troškovniku platforme (gdje su navedena i vrata) potrebno je umanjiti vrijednost za ovu stavku!	
9	105x210cm	3
25	Potupožarna metalna, ostakljena evakuacijska vrata, istog opisa kao stavka 24. Ostakljena vrata EI 30. Obračun po kom.	
12	125x210cm	2
26	Unutarnja obostrano tapicirana vrata.Jednokrilna, zaokretna (180 stupnjeva), izvedena iz lakiranog medijapana, s okovom I. klase. Dovratnici (puno drvo ili kombinacija s medijapanom), uključivo u cijeni stavke. Okov je od nehrđajućeg čelika. Cilindrični uložak. Pante. Tapečiranje materijalom (umjetna koža) u boji po izboru investitora. Obračun po kom.	
3A	120x210cm	1

IX. STOLARSKI RADOVI UKUPNO

X. BRAVARSKI RADOVI

- 1** Dobava i ugradba ograde unutarnjeg stepeništa (prizemlje-2.kat) u svemu prema tlocrtu stepeništa i shemama bravarskih radova. Ograda je izvedena u kosim segmentima koji slijede kosinu stepenišnog kraka. Na početku ograde (u prizemlju) i na završetku (2.kat) rukohvat je "produžen" za 30cm i ima zaobljeni završetak. Ograda se sastoji iz ravnih profila "crne bravarije" i "punog" (medijapan+masivno drvo), profiliranog rukohvata, učvršćenog na traku plosnog željeza 40x4mm. Nosivi okviri (verikale) su iz kvadratnih cijevi presjeka 40x40x3mm, horizontale 40x20x3mm. Ispune polja iz punog kvadratnog profila 12x12mm. Stavka sadrži izradu, dobavu i međusobno spajanje svih segmenata ograde. Visina ograde 1,00m. Izvedba po segmentima, ukupno 2 segmenta po stepenišnom kraku do podesta (sveukupno 8 segmenta). Sve mjere prije izvedbe kontrolirati na gradilištu.
- Rukohvat je ergonomski oblikovan i zaobljenih rubova presjeka 6x6cm, ugrađen na plosno željezo i pričvršćen (varenjem) na vertikalne nosače ograde. Izvedba po shemi bravarije 1. Obračun po m1 (ukupno razvijene dužine).

1 (3x1,15) x 4 x 1,25 (h)

13,80

2	Isto kao stavka 1, samo vanjska ravna ograda na katnim terasama zgrade. Izvedba u skladu sa stavkom 1, ali bez "drvenog/medijapan" rukohvata. Visina 1,00 m. Vidi shemu 2. Stavka uključuje izradu i ugradbu. Obračun po m1.	
2	segmenta izrada u jednakim komadima dužine oko 1m (podijeliti po zasebnim ogradama). Ravna ograda.	31,50
3	Dobava (izrada) i ugradba metalne nadstrešnice terasa zgrade. Izrada od aluminijskih pravokutnih, plastificiranih profila iste završne obrade i boje kao i vanjska alu-stolarija. Nosivi elementi profila 80x120mm, poprečni profili 40x40mm. Vidi shemu 3 i 3A. Stavka uključuje izradu i ugradbu "kemijskim tiplama" za nosivu konstrukciju (opečni zid i AB). Ukupno 3 nadstrešnice. Obračun po kompletu -nadstrešnici terase.	
3	5900x2975 mm, h=2600 mm	1,00
3A	5250x3275 mm, h=2600 mm	1,00
	3575x3275 mm, h=2600 mm	1,00

X. BRAVARSKI RADOVI UKUPNO

XI. FASADERSKI RADOVI

Radove je potrebno izvesti prema važećim tehničkim propisima, standardima ili recepturama proizvođača, te po pravilima struke. U jediničnoj cijeni obuhvatiti sav rad, osnovni i pomoćni materijal, sve troškove vanjskog i unutarnjeg transporta, prijenosa do mjesta ugradnje, uskladištenje, osiguranje od oštećenja, kvara, krađe, izradu svih vrsta skela postavu pomoćnih uređaja, nogara i t.d. Za vrijeme radova treba čitavo gradilište čistiti i održavati u redu kako ne bi došlo do zastoja i smetnji u izvođenju. Napomena: Prije izrade ponude izvođač-ponuđač je dužan pregledati građevinu kako bi se razjasnile sve eventualne nejasnoće. Obračun izvedenih radova vršiti će se prema stvarno izvedenim količinama, a na osnovu građevinske knjige i dokaznice mjera. Za nepredviđene radove izvođač će izraditi analizu cijena.

Radovi rušenja i demontaže

Obijanje dotrajale žbuke vrši se do nosivog zida sa čišćenjem spojnica uz kvašenje vodom da se manje praši. Žbuka se obija na dijelovima pročelja na dotrajalim mjestima, odnosno na mjestima gdje će se oštetiti uslijed izvođenja radova. Potrebno je odstraniti postojeću vapnenu i produžnu žbuku na način da se maksimalno sačuva zidana struktura. Svu obijenu žbuku, otpadni materijal i šutu prenijeti do kamiona, utovariti i odvoziti na odabrano odlagalište. U jediničnu cijenu treba ukalkulirati sav rad i materijal prema opisu stavke troškovnika, transport te pripreme i završne radove.

Zidarsko fasaderski radovi

Svi zidarsko fasaderski radovi izvode se prema opisima troškovnika kao i prema postojećim propisima za ovu vrstu radova. Svi upotrebljeni materijali moraju odgovarati traženoj kvaliteti što će izvođač radova dokazati potrebnim atestima. Očišćene zidove žbukati u pogodno vrijeme. Ne smije se žbukati po hladnoći ili po vrućini da ne dođe do smrzavanja ili pucanja. Plohe zida treba dobro navlažiti. Kod žbukanja u dva sloja debljina žbuke je 2-2,5 cm. Kod toga se fini završni sloj žbuke nabacuje na potpuno suhu grubu žbuku. Površina fine žbuke mora biti posve ravna, a uglovi i bridovi izvedeni prema snimku uzetom prije početka radova. Za sve završne obrade na pročelju izvođač radova će koristiti gotove šablone za izvođenje manjih profilacija (za nove i za postojeće ukoliko iste ošteti). Sve nejasnoće oko detalja i profilacija potrebno je razjasniti prije početka radova. Obračun radova vrši se po m², m' ili komadu kako je naznačeno u pojedinih stavci

Podloga žbukanja: Pročelje se sastoji od ravne plohe (zidnog platna), bez profiliranih dijelova. Površina predviđena za fasaderske radove mora biti dovoljno hrapava, dovoljno čvrsta, stabilna i očišćena od raznih masnoća, boja gipsa, i drugih nečistoća.

Temeljni sloj žbuke mora dobro vezati uz fasadnu površinu koja se obrađuje i mora biti dovoljno čvrst za prihvaćanje predviđenog gornjeg završnog sloja. Da bi temeljni sloj dobro vezao, mora se izvršiti priprema površina koje se obrađuje. Površina od opeke mora se očistiti u sljubnicama do dubine 1-2 cm, nakvasiti i oprati vodom, a dalje kako određuju upute proizvođača i pravila struke. Radovi se ne smiju izvoditi po lošem vremenu niti po temperaturi nižoj od +3° ili višoj od 35° C.

Sve izrađene površine moraju biti potpuno ravne, okomite, odnosno vodoravne. Profili i uglovi moraju imati oštre rubove, izrađene prema utvrđenom obliku. Prije početka izvođenja ovih radova moraju se izvesti ovi radovi: stolarski, zidarski, bravarski, skelarski, limarski (poslije izrade temeljnog sloja), a iste završiti nakon svih ostalih radova na pročelju. Za vrijeme ljetnih žega, pročelja treba štititi, a površinu njegovati. Sve površine moraju biti ujednačenog tona i strukture bez vidljivih radnih nastavaka. Za ove fasaderske radove nije potrebna izrada profila - šablona.

Jedinična cijena obuhvaća sav rad i materijal potreban za izradu fasade, ispiranje i kvašenje zida, sav rad na zaštiti otvora i stolarije, sve Transporte materijala, horizontalni i vertikalni, te primjene svih HTZ mjera kod izrade fasade.

Obračun radova po m², Prema građevinskim normama otvori površine do 3m² se ne odbijaju, a kod otvora veličine 3-5m² odbija se površina veća od 3m². Otvori >od 5m², odbijaju se u cijeloj površini. U tom slučaju zasebno se obračunavaju njihove "špalete" po m¹.

Izvođač radova je u obvezi prije početka radova dostaviti svu potrebnu atestnu dokumentaciju ugradbeih materijala nadzoru na uvid.

- 1 Doprema i montaža tipske modularne građevinske nepokretne skele uz pročelje građevine s dvorišta zgrade iz čeličnih okruglih cijevi i drvenih radnih površina širine min. 80 cm, na udaljenosti od pročelja 20 cm, s ogradom min. 1,00 m, s punim podnožjem uz slobodni rub 20 cm, uključivo sav potreban pribor za spajanje i učvršćenje, dijagonalna ukrućenja i (po potrebi) sidrenje u zidove pročelja, pokrov jutenim prekrivačima pročelja skele, povezivanje i uzemljenje metalnih dijelova skele, osiguranje od udara groma, te po završetku svih radova demontaža, čišćenje i otprema skele, uz obaveznu sanaciju oštećenih zidova. Obračun po m2. 515,00

- 2 Dobava materijala i izvedba fasade, na slijedeći način. Na prethodno postavljenu kamenu vunu (zasebna stavka u izolaterskim radovima) nanašaju se slijedeći slojevi:

1.impregnirajući pretpremaz kvalitete kao koncentrat grund

2.sloj građevinskog ljepila s armaturnom mrežicom 0,5cm

3.sloj građevinskog ljepila 0,2cm

impregnirajući pretpremaz kvalitete kao koncentrat grund

silikatna tankoslojna žbuka 0,15mm

Obračun po m2

493,00

- 3 Dobava, doprema i ugradnja kamenih ploča sokla fasade,debljine 3 cm, prema izboru projektanta, lijepljenjem na prethodno izvedenu oblogu sokla zgrade, izvedenog od ekspandiranog polistirena. Kamen vrste "Kanfana", "Brački sivač" ili sl., veličine po izboru projektanta i Investitora. Sitno štokan, ugradnja bez vidljivih spojnica. Kamen se ugrađuje lijepljenjem na prethodno uređenoj podlozi.Kamene ploče prosječne visine 50 cm, u jednom komadu (po visini), mogu biti i nejednakih širina.

Jedinična cijena sadrži dobavu kamenih ploča, prijenose, potrebna rezanja, ugradnju, ljepilo, masu za fugiranje.

U jediničnoj cijeni uključen je premaz kamene površine premazima za hidrofobnost tipa "Sikagard". Obračun po m2

27,50

XI. FASADERSKI RADOVI

XII. KERAMIČARSKI RADOVI I SANITARNA OPREMA

OPĆI UVJETI

1. Sve radove treba izvesti prema nacrtima, opisima troškovnika, postojećim tehničkim propisima, te uputama projektanta i nadzornog inženjera. U cijenu za svaku pojedinu vrstu rada uključiti sav osnovni i pomoćni materijal, lagane skele, potrošni materijal, neminovne otpatke, transport do gradilišta i na gradilištu, troškove izrade, te uklanjanje nečistoća nastalih tijekom rada, kao i odvoz sveg pratećeg suvišnog materijala i smeća (ambalaže). Izvođač treba upotrijebiti materijal, koji u svemu (vrsti, boji i kvaliteti) odgovara uzorku, što ga odabere projektant. Kao vezni materijal za opločenje podova upotrijebiti će se vlažni cementni mort 1:2 ili građevinsko ljepilo. Kod ugradnje u cementni mort pločice se postavljaju zaljevanjem cementnim mlijekom ili strojnim vibriranjem. Za opločenje zidova od opeke upotrijebiti cementni mort 1:3 od finog i potpuno čistog pijeska, ili građevinsko ljepilo za keramičke pločice. U cementni mort se polažu pločice na grubu građevinsku podlogu, beton, zid od opeke.

2. Za ljepilo je potrebna cementna glazura na podu, betonski zid u glatkoj oplati ili gruba žbuka na zidu. Spojnice fugirati kako je propisano u pojedinoj stavci. Prije početka radova izvođač je dužan ustanoviti kvalitetu podloge na kojoj se izvode keramičarski radovi, a ako ona nije dobra, mora o tome obavijestiti nadzor, kako bi se podloga mogla na vrijeme popraviti i pripremiti za izvedbu keramičarskih radova. Prije polaganja pločica, zid treba dobro očistiti, da se postigne čvrsta veza opločenja sa zidom, da pločice kasnije ne otpadaju. Sav prostor između pločica i zida treba biti potpuno ispunjen i zaliven veznim materijalom.

3. Ako neke pločice imaju veću dimenziju, treba ih obrisiti, ako su manje od propisane mjere, ne smiju biti upotrijebljene. Naročitu pažnju obratiti na sastave ploha koje se opločuju, na sastavima opločenja s drugim ploham obrade i opšavima uz otvore, da budu izvedeni potpuno ravni i čisti. Završna opločenja odmah očistiti od nečistoće i veznog sredstva, a u svaku stavku uključeno je i konačno fino čišćenje površine, te fugiranje. Podne ravnine moraju biti potpuno ravne i horizontalne, osim u prostorijama s podnim odvodima (kanalice u sanitarijama-tuševi), gdje se izvode minimalni padovi prema tim odvodima. Uz podne rešetke, sifone i uz ostale rubove sve podne pločice moraju biti obrezane na potrebnu mjeru i pravilno obrubljene. Podove na "otvorenim površinama" izvesti s dilatacijama, tako da ni u jednom smjeru razmak između njih nije veći od 3 m. Organizaciju svog rada izvođač treba provesti tako da bude u skladu sa operativnim planom, te da ne dode do zakašnjenja s vlastitim radovima ili do ometanja u odvijanju radova drugih izvođača.

4. Prije konačne potvrde i odabira uzoraka i boja predmetnih materijala, izvođač je dužan složiti paletu istih te ju prezentirati glavnom projektantu na odobrenje!

4. U cijenu ponuđene stavke ulazi niveliranje podloga samonivelirajućom masom do debljine nanosa 8mm i priprema podloge potrebnim međupremazima. Za svaki prostor birati pločice iste serije i kalibra.

Obračun po m² za opločenje, a po m' za rubove i bordure.

- 1** Dobava i ugradnja dvokomponentne hidroizolacije na unutarnje podove i zidove u "mokrim prostorima" (sanitarije, kuhinja, praonica i tehnička prostorija) proizvod kao npr.: Sicalastic-200W ili drugi slični jednakovrijedni proizvod. Hidroizolacija se izvodi u dva sloja ukupne debljine 3 mm. U prvi sloj se utapa staklena mrežica. Na spojeve zida i poda postaviti traku za ojačanje. Sve izvesti prema uputama proizvođača i pravilima struke. Svi ugradbeni proizvodi po ovoj stavci moraju biti od istog proizvođača Obračun po m².

drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:.....

podna izolacija	79,00
zidna izolacija	140,40
rubna traka, m1	140,00

- 2** Dobava i postava podnih keramičkih retificiranih pločica I kvalitete debljine 9mm, dimenzija 60x60cm, po normi EN ISO 10545-15 . Način polaganja pločica pod 90°, u odnosu na zid. Postava pločica u fleksibilno tankoslojno ljepilo. Stavka obuhvaća sve prijelazne kutne profile (aluminijske) prema drugim vrstama podova koji se ugrađuju istovremeno s pločicama. Fugiranje vodoodbojnom fugirnom masom na cementnoj osnovi, poboljšanom polimerima za fuge širine do 3 mm i miješanu sredstvom za poboljšanu otpornost u vlažnim uvjetima. Fuge 1mm u boji pločica. Obračun po m2/m1

podno polaganje ("suhe prostorije"), m2	212,80
sokl (rub)-podnožje zida, m1	240,00
oblaganje stubišta (čelo+gazište), m2	30,00
sokl (rub)-podnožje zida uz stubište, m1	25,00

- 3** Dobava i postava podnih keramičkih retificiranih protukliznih pločica I kvalitete debljine 9mm, protukliznosti R11 A+B+C, dimenzija 60x60cm (unutarnji i vanjski prostori), po normi EN ISO 10545-15 . Način polaganja pločica pod 90°, u odnosu na zid. Postava pločica u fleksibilno tankoslojno ljepilo. Stavka obuhvaća sve prijelazne kutne profile (aluminijske) prema drugim vrstama podova koji se ugrađuju istovremeno sa pločicama. Fugiranje vodoodbojnom fugirnom masom na cementnoj osnovi, poboljšanom polimerima za fuge širine do 3 mm i miješanu sredstvom za poboljšanu otpornost u vlažnim uvjetima. Fuge 1mm u boji pločica. Obračun po m2.

unutarnje pločice u sanitarijama, kuhinji i tehn.prostoriji...	79,00
vanjske pločice na terasama	50,20
sokl (rub) uz "zub" terase m1	31,30

- 4 Opločenje zidova keramičkim pločicama I klase (iste pločice kao u stavci 2) s fugom širine 1mm, ljepljenjem fleksibilnim ljepljivom na već pripremljenu podlogu. U cijenu uključena i izvedba opločenja oko zidnih istaka (armatura) te sav potreban materijal s radom, rezanjem, pripasavanjem i fugiranjem pločica masom za fugiranje. Visina postave u punoj visini zida.
- Obračunu po m2 140,40
- SANITARNA OPREMA
- 5 Dobava, prijenos i montaža konzolne WC školjke od fajanse I klase boje prema izboru investitora - arhitekta, zajedno sa bešumnim vodokotlićem, ventilom Ø 1/2", ispirnom cijevi, odgovarajućom daskom, te spojnim materijalom. Obračun po komplet ugrađenoj WC školjki.
- komplet konzolna WC školjka sa ugrađenim vodokotlićem, te nosačima (kao tip "Catalano Zero45" ili sl.) sa spojnim materijalom i soft-close sjedalom:
- konzolna WC školjka
- ugrađeni vodokotlić (blok) s nosačima (za suhu ugradnju) s dvokoličinskom pneumatskom tipkom "Tece Base" vodokotlić s tipkom
- dobava, dostava, ugradba s montažom sve komplet, drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:
- Obračun po kom. 12,00
- 6 Dobava i ugradnja umivaonika tip kao "GSI Sand" širine 50 cm. U stavci uključena dobava i montaža umivaonika. Stavka uključuje pričvršni, brtveni i spojni materijal
- dobava opreme i potrebnog materijala za kompletiranje stavke
- drugi odabrani jednakovrijedni proizvod (umivaonik):
- montaža umivaonika - sve komplet. Obračun po kom. 16,00
- drugi odabrani jednakovrijedni proizvod (mješalica-slavina):
- mješalica tip kao "Hansgrohe Focus100" za umivaonik, kom. 16,00
- 7 Dobava i ugradnja držača toaletnog papira. Proizvod "Gedy Edera -Polished chrome" ili drugi jednakovrijedni.
- obrada polirani krom
- dobava i postava (ugradba), kompletno sa svim spojnim i brtvenim materijalom.
- drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:
- obračun po kom. 17,00

- 8** Dobava i postava (polirani inox) wc četke. Proizvođač "Polished chrome-Gedy Edera" ili slični jednakovrijedni proizvod.
- drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:
 obračun po kom. 12,00
- 9** Dobava i ugradnja (polirani inox) koša za otpatke, dimenzija oko 22x25cm-5L. Proizvođač "Polished chrome-Gedy Edera" ili drugi jednakovrijedni proizvod:
- drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:
 obračun po kom. 12,00
- 10** Dobava i ugradnja ogledala dim. 60x80 cm, s brušenim rubovima u prostore sanitarnih čvorova . Stavka uključuje sav potreban materijal za montažu.
- obračun po kom. 12,00
- 11** Dobava i ugradnja držača tekućeg sapuna proizvođač kao "Gedy Edera" ili drugi jednakovrijedni - od 500ml
- obrada polirani inox
- drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:
 obračun po kom. 12,00

- 12** Dobava i ugradnja jednoručne kromirane mješalice za tuš u sobama. Stavka uključuje tuš slušalicu, fleksibilno tuš crijevo i kromirani zidni tuš klizač s posudom za držanje sapuna .Stavka sadrži sav potreban materijal za spajanje na toplu i hladnu vodu. Postava prema uputama proizvođača.
- Tuš s komplet klizačem tipa kao "Hansgrohe Focus" za tuš i croma 100 s tuš konzolom.
 drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:
 obračun po kom. 7,00
- 13** Dobava i ugradnja (montaža) ostakljenih tuš vrata širine krila 92-95cm tip kao "Novellini Young" ili sl. Stavka sadrži sav potreban materijal za postavu. Postava prema uputama proizvođača.
- drugi jednakovrijedni proizvod:
 Obrčun po kom. 7,00
- 14** Dobava i ugradnja tuš kanalice, tip kao "Easy drain Compact 30 TAF" dužine 900 mm, EDCOMTAF900-30. Tijelo kanalice je s tvornički zaljepljenom vodonepropusnom tkaninom na gornjoj i donjoj strani priрубnice kanalice, visinski podesivi okvir za pločice debljine 7-18 mm koji omogućuje sekundarnu odvodnju, sifon s horizontalnim odvodom DN50 i zaporom mirisa. Rešetka koja se okreće na dvije strane: inox/keramička ispuna. Visina vodenog stupca u sifonu 30 mm. Norma za vodonepropusnost ETAG-022.
- komplet, dobava, ugradba (montaža) i sav potreban spojni i brtveni materijala za kompletiranje stavke
 drugi jednakovrijedni proizvod:
 Obrčun po kom. 7,00
- 15** Dobava i ugradnja zidnog keramičkog pisoara sa skrivenim sifonom, kao tip "Community" . U kompletu s pisoarom uključen i pripadajući sifon te sva potrebna armatura za spoj s elektronskom armaturom za ispiranje - Tece Modul za pisoar i pripadajuća elektronika. Stavka uključuje pričvršni,brtveni i spojni materijal potreban za ugradnju, sve komplet.
 drugi jednakovrijedni proizvod:
 Obrčun po kom. 4,00

OPREMA ZA OSOBE S POSEBNIM POTREBAMA

- 16** Dobava i ugradnja podne keramičke bijele wc školjke namjenjene osobama s posebnim potrebama (tip Dolomite, model ATLANTIS, art. br. J040800), dimenzije 380 x 570 mm. Postava prema uputama proizvođača. Obračun po kom. 1,00

drugi odabrani jednakovrijedni
proizvod:.....

- 17** Dobava i ugradnja poliuretanske wc daske za viseći wc namjenjen invalidnim osobama (tip Dolomite, model ATLANTIS, art. br. J103900). Postava prema uputama proizvođača. Obračun po kom. 1,00

drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:.....

- 18** Dobava i ugradnja bijelog keramičkog umivaonika namjenjenog invalidnim osobama dimenzija 670x575 mm (tip Dolomite, model MAIA, art.br. J358000) sa pripadajućim podžbuknim sifonom (tip Dolomite, model ATLANTIS, art.br. J200567). U stavku uključen sav potrebn materijal za montažu do potpune funkcije. Postava prema uputama proizvođača. Obračun po komadu. 1,00

drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:.....

- 19** Dobava i ugradnja jednoručne mješalice za umivaonik sa produženom ručkom (tip Dolomite, model ATLANTIS, art. br. B1612AA). Stavka uključuje kutne ventile sa filterom, te sav potreban materijal za spajanje na toplu i hladnu vodu. Postava prema uputama proizvođača. Obračun po kom. 1,00

drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:.....

- 20** Dobava i ugradnja fiksnog rukohvata za invalide koji se montira na zid uz wc školjku (tip Dolomite, model ATLANTIS 2070, art.br. J201900). Čelični rukohvat dimenzije 614 mm presvučen je nezapaljivim bijelim najlonom. Postava prema uputama proizvođača. Obračun po kom. 1,00

drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:.....

- 21** Dobava i ugradnja pomičnog rukohvata za invalide sa nosačem toaletnog papira za ugradnju uz wc školjku (tip Dolomite, model ATLANTIS S3, art.br. J206000). Čelični rukohvat dimenzije 270x700 mm presvučen je nezapaljivim bijelim najlonom. Postava prema uputama proizvođača. Obračun po kom. 1,00

drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:.....

- 22** Dobava i ugradnja pomičnog ogledala za invalide (tip Dolomite, model ATLANTIS 510, art.br. J206400)..
Postava prema uputama proizvođača. Obračun po kom. 1,00

drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:.....

- 23** Dobava i ugradnja sanitarnih montažnih elemenata za invalidsku konzolnu Wc školjku s ugradbenim vodokotlićem SLK, aktiviranje čeono, tip kao Schell, art.032820099. Obračun po kom. 1,00

drugi odabrani jednakovrijedni proizvod:.....

XII. KERAMIČARSKI RADOVI I SANITARNA OPREMA

XIII. SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Sav materijal koji će se upotrijebiti, kao i pomoćni materijal, rad i pomoćni rad mora u svemu odgovarati standardima, propisima i tehničkim uvjetima i pravilima dobrog zanata. Tijekom izvođenja radova treba obratiti pažnju na atmosferske prilike. Vanjski radovi se ne smiju izvoditi u slučaju oborina, magle, zraka prezasićenog vlagom, te jakog vjetera i temperature ispod +5°C. Premazi i obojenja moraju biti postojani na svjetlo i otporni na pranje vodom, a na vanjskim plohama otporni na atmosferalije. Svi soboslikarski radovi moraju se izvesti prema izabranim uzorcima. Izvođač je dužan prije početka rada pregledati podloge i ustanoviti da li su sposobne za predviđenu obradu. Ako na podlozi postoje bilo kakvi nedostaci koji se mogu odraziti na kvalitetu radova, izvođač je dužan na to upozoriti nadzora, jer se naknadno pozivanje na lošu podlogu neće uvažiti. Izvođač može započeti radove tek kad su iz prostorije odstranjeni svi otpaci i drugo što bi moglo smetati izvedbi.

Za sve vrste soboslikarsko-ličilačkih radova podloge moraju biti čiste od prašine i druge prljavštine kao što su: smole, ulja, masti, čađa, gar, bitumen, cement, mort i dr. Bojati ili ličiti dopušteno je samo na suhu i pripremljenu podlogu.

Unutrašnji zidovi prostorija prvo se izravnavaju, gletaju specijalnim postavama koje moraju dobro prilijegati na podlogu i nakon sušenja tvoriti vrlo čvrstu podlogu za bojanje disperzivnim bojama. Vanjski ličilački radovi ne smiju se izvoditi po lošem vremenu, koje bi moglo štetiti kvaliteti radova (npr. hladnoća, oborine, magla, jak vjetar i sl.). Zabranjeno je bacati u kanalizaciju i sanitarne uređaje ostatke boje, vapna, gipsa, kita i drugog materijala.

Ličenje unutarnjih zidova izvodi se slijedećim redoslijedom:

0. pranje i struganje starog naliča (ukoliko se zadrži postojeći zid)

1. impregnacija - penetrirajući premaz podloge radi konsolidacije

2. kitanje i zatvaranje pojedinačnih manjih rupa,

3. gletanje - prevlačenje cijele površine ličilačkim kitom,

4. brušenje i otprašivanje,

5. dvokratno ili trokratno ličenje - nanošenje boje četkama, valjcima ili prskanjem.

Kvaliteta kitanja i ličenja kontrolira se noću ili u zamračenoj prostoriji reflektorom prislonjenim uz plohu zida odnosno stropa. Kod ličenja vanjskih zidova treba se izbjegavati faza kitanja (2), a nikako ne predviđati fazu gletanja (3).

Vrste boja određene su u pojedinoj stavci troškovnika:

- disperzivne,

- poludisperzivne,
- zidna tempera,
- zemljane boje ili kreda,

Bravarija se liči u slijedećim fazama:

1. čišćenje (mehaničko - pjeskarenje ili kiselinama),
2. temeljni premaz
3. završni premaz - emajl-alkidni ili poliuretan ili akril
(trajnost: do 10 g. do 20 g.)

Samo unutarnja bravarija može se kitati autokitom nakon postave temeljnog naliča.

Obračun:

Površine zidova obračunavaju se bez odbijanja otvora manjih od 3 m², a otvori veći od 3 m² odbijaju se, ali se posebno obračunavaju špalete i to m¹ za m². Kod obračuna ličilačkih radova na stolariji / bravariji obračunavaju se pune površine otvora i opšava i to bez odbijanja površine stakla. Kod tradicionalne stolarije površina se uvećava za profilacije, zavisno od složenosti, s faktorom od 1,7 do 3,2 (u ovom projektu nema takvih slučajeva).

Napomena: podgledi-stropovi na pozicijama ugradbe spuštenog stropa (u prizemlju) se ne obrađuju!

- 1 Oprašivanje i čišćenje površine opečnih zidova i stropova (bez stropa prizemlja na kojemu se postavlja spuštenu strop), te impregniranje kao podloga za postavu glet mase. Rad se izvodi s potrebnom pomoćnom radnom skelom (po potrebi i u cijeni stavke). Jedinična cijena sadrži dobavu materijala, prijenose i ugradnju. Obračun po m² završno impregnirane površine prema idealnim površinama iz nacrtu.

zidovi	756,50
stropovi	236,55

- 2 Gletanje svih unutarnjih opečnih zidova i stropova s glet-masom u dva sloja. Gletanje se izvodi uz predhodno brušenje između slojeva. Rad se izvodi uz potrebnu pomoćnu radnu skelu. Jedinična cijena sadrži dobavu materijala, prijenose i ugradnju. Obračun po m² završno izgletane površine prema idealnim površinama iz nacrtu.

zidovi	756,50
stropovi	236,55

- 3** Bojenje opečnih zidova i stropova akrilnom bojom, u tonu po izboru projektanta. Boja se nanosi na potpuno suhu i pripremljenu podlogu u dvije ruke (2 sloja), odnosno do potpune ujednačenosti boje. Rad se izvodi uz potrebne pomoćne radne skele. Jedinična cijena sadrži dobavu materijala, prijenose i bojanje. Obračun po m² završno izgletane površine prema idealnim površinama iz nacрта.

zidovi	756,50
stropovi	236,55

- 4** Bojanje gipsanih zidova i stropova (priprema podloge u gipskartonskim radovima i nije sastavni dio ove stavke) bojom prikladnom za gipskartonske podloge u 2 sloja, odnosno do potpune ujednačenosti boje. Rad se izvodi uz potrebne pomoćne radne skele. Jedinična cijena sadrži dobavu materijala, prijenose i bojanje. Obračun po m² završno izgletane površine prema idealnim površinama iz nacрта.

zidovi	280,00
spušteni strop	138,00

- 5** Ličenje metalnih elemenata zgrade (ograde stepeništa i terasa). Stavka sadrži: temeljni premaz i završni premaz dvostrukim namazom crne antracit boje. Obračun po m² ograde.

unutarnja ograda stepeništa	17,25
vanjska ograda terasa	33,08

XIII. SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADovi

XIV. PARKETARSKI I PODOPOLAGAČKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Parketarski radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata. Postava ljepljenjem na suhu i čvrstu podlogu od cementne glazure. Prilikom rada s ljepilima osigurati ventilaciju prostorije i zaštitu maskama. Izvođač je dužan do primopredaje radova zaštititi postavljene podove od oštećenja i onečišćenja.

- 1** Dobava i postava troslojnog hrastovog parketa ekstra klase s visokokvalitetnim zaštitnim lakom (gotov proizvod, koji se ugrađuje na pripremljenu podlogu). Postava u sobama na 2.katu i učionici (biblioteki). Dobava, postava sa svim potrebnim materijalom, ljepilom i pripremom podloge - izravnavanje. Sve komplet.
Postava ljepljenjem na cementni zaglađeni estrih (cem.estrih je zasebna stavka).
Obračun po m2 65,00
- 2** Dobava i postava visoke (oko 10cm) drvene, profilirane rubne letvice iste završne obrade kao i parket. Obračun po m1. 68,00
- 3** Dobava i postava podne prostirke - otirača u vjetrobranskom ulazu

Podna prostirka od aluminijskih profila s tekstilnim i gumenim umetcima za istovremenu zaštitu od grube prljavštine i vlage.

Veličina: 1,95x1,95m, Ukupna visina: oko 22 mm, polaganje u podni utor po projektu.

Uključivo dobava i postava materijala, pribor, te upotreba svih potrebnih alata i pomagala.

Obračun po kom. 1,00
- 4** Dobava i postava (ugradnja) kulir ploča dimenzija 40x40x4cm na plastičnim podmetačima na ravnom krovu
Obračun po m2 116,00

XIV. PODOPOLAGAČKI RADOVI

XV. RAZNI RADOVI

- 1** Dobava i postava u skladu s protupožarnim elaboratom aparata za suho početno gašenje požara od 6kg praha ABC 12 JG, tip P6. Uz svaki aparat postavlja se i naljepnica 15x15cmu RAL 3000 boji. Obračun sve komplet po kom.

Inačica: prenosni aparat s metalnim samostojećim stalkom 6,00

- 2 Dobava i postava vertikalnog prometnog znaka i pripadajuće dopunske ploče (C39+E11), komplet s metalnim stupom (dobava i postava-ugradnja) s građevinskim radom (iskop temelja, betoniranje, postava i ukruta). Obračun sve komplet po kom. 1,00

- 3 KROVNA KUPOLA
Dobava i ugradba tipskog "krovog elementa - prozora za odimljavanje" u krovnu konstrukciju, poz.13. Veličina oko 1200 x1200 mm, komplet sa svim potrebnim spojnim i brtvenim materijalom, opšavima i sl.tipski proizvod npr: Velux - s kontrolnim sustavom KFX 210 za odimljavanje. Mjere prije nabave provjeriti na zgradi. Obračun po kom. drugi jednakovrijedni proizvod:.....

13 1200x1200 mm 1,00

XV RAZNI RADOVI

XVI RADOVI NA UREĐENJU OKOLIŠA ZGRADE

- 1 Strojni široki iskop sraslog vanjskog tla u terenu C i B kategorije (stare oznake II - IV ktg) u okućnici zgrade, na pozicijama sukladno nacrtu. Prebiranje miješanog iskopskog materijala (zbog ponovne ugradbe-nasip u okućnici). Odvoz viška materijala u skladu sa Zakonom (odabrano reciklažno dvorište za građevinski materijal iz iskopa). Obračun po m³.

strojni široki iskop 450,00
prebiranje i sortiranje 450,00

- 2 Strojni iskop (uz ručnu pripomoć) vanjskog sraslog tla u terenu C i B kategorije (stare oznake II - IV ktg) za temelje novih zidova okoliša (oko 70m¹), presjek: 80x80cm. Ostalo kao u stavci 1. Obračun po m³. 44,80

- 3 Izrada nasipa od mješanog kamenog materijala iz količina dobivenih iz iskopa (po mogućnosti). Ovaj rad obuhvaća prijevoze, zasipavanje, razastiranje, te grubo planiranje materijala na tlu prema zahtjevima iz Tehničkih uvjeta (Ms = 60 MN/m²). Nasipani materijal nanosi se na uređeno temeljno tlo okoliša, nakon što nadzorni inženjer preuzme pripremljenu površinu. Ukoliko postojeći materijal ne udovoljava uvjetima za izradu nasipa (ovjera nadzornog inženjera) u cijenu stavke treba uključiti materijal za temelje.
Obračun po m³. 400,00

- 4 Strojno rušenje (manjim strojem) postojećeg trošnog betonskog poda dvorišta s podlogom (ukupne debljine oko 20cm), u okolišu zgrade s odvozom iskopanog materijala na gradilišni deponij. Obračun po m³. 20,00

- 5 Izrada nove kamene podloge na pripremljenu podlogu nakon iskopa i nasipa (prethodne stavke). Dobava, dovoz i ugradnja kamena i tampona 0/63 mm u sloju debljine oko 15-20 cm. Podloga za betonske opločnike. Obračun po m³ 13,00
- 6 Utovar i odvoz viška iskopanog materijala (nakon izrade nasipa) na odabrano odlagalište udaljeno do 10 km, sukladno Zakonu (zbrinjavanje građ.materijala). Obračun po m³ materijala u zbijenom stanju (količina iz iskopa u zgradi i iz uređenja okoliša). 259,27
- 7 Priprema terena (vanjsko dvorište) za postavu betonskih opločnika. Stavka sadrži: Dobavu i postavu pješčanog materijala (na podlogu iz stavke 5), niveliranje, ravnanje i izradu pješčane podloge za betonske opločnike, uključivo s ispunjavanjem spojnica kvarcnim pijeskom, sve komplet u skladu s pravilima struke i uputstvima za polaganje.
- Dobava potrebnog materijala, razastiranje i nabijanje tampona - nosivog sloja od šljunka promjera zrna do 31,50 mm u sloju oko 25 cm. Površina pri vrhu tampona nasuta je "stupnjevitim" materijalom kako bi se spriječilo "propadanje" opločnika u nosivi sloj. Stavka sadrži i zbijanja tla: Prvotno nakon iskopa i naknadno po polaganju tampona. Izvedba u skladu s uputstvima proizvođača materijala, (podloga u padu i zbijena do potrebnog modula zbijenosti). Rad se izvodi strojno (vibratorom, pločama ili sl.). Obračun po pripremljenoj 1.podlozi m³ 17,50
- 8 Dobava potrebnog materijala, izrada pješčane podloge (drobljeni pijesak i tucanik) veličine zrna 2-4mm, u ravnomjernoj debljini sloja oko 5cm, te postava betonskih opločnika komplet s ispunjavanjem spojnica kvarcnim pijeskom debljine 10cm. Boja opločnika i model po izboru projektanta. Kod polaganja i izrade podloge uvažavati preporuke i smjernice proizvođača materijala. Obračun po m³ i m²
- odabrani jednakovrijedni proizvod:
- dobava materijala i izrada pješčane podloge, sve komplet, 3,50
- dobava i postava opločnika s fugiranjem, m² 70,00
- Boja opločnika i tip po izboru projektanta, npr. Beton Lučko, Semmelrock ili sl. jednakovrijedni proizvod.
- 9 Dobava potrebnog materijala, te izvedba građevinske sanacije postojećih betonskih okolnih zidova (prema prometnici) s "unutarnje" strane dvorišta. Obračun po m². 10,00

- 10** Dobava potrebnog materijala i betoniranje novih zidova okoliša (uz pristup) betonom C 25/30, s obostranim "kamenim licem"- klesanom bunjom, sukladno izvedenim zidovima uz ulicu. Debljina zidova oko 35-40 cm, nadzemna visina oko 70cm. U jediničnoj cijeni uključena je izrada kompletne stavke (oplata, betoniranje, kamen, i betonska kapa zida, uvučena obostrano za 2-3cm). Ukupno oko 25m¹.
Obračun po m³ 7,00

- | | | |
|-----------|--|-------|
| 11 | Dobava potrebnog materijala, te jednostruko šalovanje i betoniranje novih zidova okoliša (uz prvenstveno istočnu stranu) betonom C 25/30, s jenim "kamenim licem"-klesanom bunjom, sukladno izvedenim zidovima uz ulicu. Debljina zidova oko 35 cm, prosječna nadzemna visina oko 1,80m. U jediničnoj cijeni uključena je izrada kompletne stavke (oplata, betoniranje, kamen, i betonska kapa zida, uvučena obostrano za 2-3cm). Ukupna dužina oko 50m1.
Obračun po m3 | 31,50 |
| 12 | Isto kao stavka 10, samo izrada AB stupa (obostrano uz kolni ulaz u dvorište) s AB jezgrom i 4 "kamena lica"). Visina 1,50m. U jediničnoj cijeni uključena je izrada kompletne stavke (betoniranje, kamen-dobava, klesanje i ugradba, i betonska kapa stupa, uvučena za 2-3cm).
Obračun po m3 | 0,50 |
| 13 | Dobava potrebnog materijala te postava betonskih parkovnih rubnjaka, oko zelenih i opločenih površina zgrade, kao razdjelnica između pješačke (opločnici) i zelene (asfaltirane) površine. Komplet sve po ugradnji: iskop, betoniranje manjeg temelja, dobava i postava rubnjaka, fino fugiranje komada (spajanje) i sl.Obračun po m'. | 70,00 |
| 14 | Dobava potrebnog zemljanog materijala (probrane plodne zemlje), te razastiranje na mjesta predviđena za smještaj zelenih površina. Debljina sloja min. 30 cm, površina oko 290m2. Obračun po m ³ . | 87,00 |
| 15 | Dobava potrebnog materijala, te razastiranje sloja humusa na zemljani materijal zelenih površina, u sloju od 3 cm, te ukopavanje u zemlju. Obračun po m ³ . | 9,00 |
| 16 | Dobava (izrada), ličenje i postava (ugradba) kompletno sa svom građevinskom pomoći metalne klizne stijene (ulaz u dvorište), poz.4. Stavka sadrži: izradu klizne stijene, dimenzija 5,00x1,40m, okvir od pravokutnih cijevi 40x40x4mm, ispuna puni profili 14x14mm, temeljni premaz (2x) i završni premaz (2x) namazom postojane boje (antracit) za vanjsku uporabu. U cijeni je i izrada i ugradba podne vodilice, kao i izvedba elektroinstalacije (otvaranje i zatvaranje) na daljinsko upravljanje. Obračun po kom. | |
| 4 | 5000x1400mm | 1,00 |

- 17** Strojna izrada nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala najvećeg zrna 63 mm bez veziva, u debljini prema projektu.
U cijenu je uključena dobava kamenih zrnatih materijala kakvoće i granulometrije prema zahtjevima projekta i OTU, utovar, prijevoz, i ugradba (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu (pripriječenu) podlogu, oko 310 m² (Ms = 60 MN/m²) vibrovaljkom. U cijeni stavke je i mjerenje zbijenosti i davanje atesta.
Obračun prema m³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

Uključuje izradu sloja pune debljine (d=30cm) i podrađavanje sloja u potrebnoj debljini za dio okućnice koji će se asfaltirati.
- 93,00
- 18** Strojna izrada bitumeniziranog, nosivog, habajućeg sloja (BNHS), proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i mješavine prema potvrđenom radnom sastavu (agregat eruptivni) u sloju debljine 6,0 cm.
U cijenu je uključen sav rad, materijal, oprema i ostalo potrebno za dovršetak posla.
Obračun u m² površine položenog i ugrađenog BNHS-a.
- 310,00
- 19** Obilježavanje "trajnom" bojom prostora za parkiranje vozila za osobu s posebnim potrebama, znaka za isto i površine namjenjene osobi, sve po sl.33 - parkirališno mjesto "Pravilnika" NN 78/2013. Obračun po kom.
- 2,00
- 20** Obilježavanje "trajnom" bojom prostora za parkiranje vozila. Obračun po kom.
- 5,00
- 21** Dobava i sijanje trave do rasta, održavanje, zalijevanje i briga do primopredaje zgrade (dobivanja uporabne dozvole). Tip trave: Engleski ljulj ili sl. Obračun po m².
- 290,00
- 22** Dobava i sadnja stablašice - japanske šljive (prunus salicina). Stavka sadrži: iskop tla veličine 80x80x80cm, dobavu i sadnju stablašica visine oko 2,50m, s pripadajućim drvenim kolcem, zatim dobavu i postavu gnojiva i zemlje te sadnju i zatrpavanje. Brigu i skrb o sadnici do samotvata, zalijevanje i sl., do dobivanja uporabne dozvole za zgradu. Obračun po komadu.
- 1,00
- 23** Dobava i sadnja japanskog javora - nižeg rasta do 3m (Acer Japonicum ili Palmatum). Stavka sadrži: iskop tla veličine 80x80x80cm, dobavu i sadnju stablašica visine oko 1,5m, s pripadajućim drvenim kolcem, zatim dobavu i postavu gnojiva i zemlje te sadnju i zatrpavanje. Brigu i skrb o sadnici do samotvata, zalijevanje i sl., do dobivanja uporabne dozvole za zgradu. Obračun po komadu.
- 3,00

- 24** Dobava i sadnja niskog ukrasnog grmlja. Stavka sadrži: iskop tla veličine 60x60x60cm, dobavu i sadnju stablašica visine oko 0,50m, s pripadajućim drvenim kolcem, zatim dobavu i postavu gnojiva i zemlje te sadnju i zatrpavanje. Brigu i skrb o sadnici do samotvata, zalijevanje i sl., do dobivanja uporabne dozvole za zgradu. Obračun po komadu.
- | | |
|--------------------------------|------|
| forzicja (Forsythia) "Lynwood" | 5,00 |
| japanska dunja (Chaenomeles) | 5,00 |
- 25** Sanacija (obrezivanje) postojećeg zelenila obodno uz zidove okoliša (prvenstveno s južne strane). Obračun po m1.
- 22,00
- 26** Dobava potrebnog materijala, doprema te postava i ugradnja segmentne tipske ograde u krunu zida okoliša. Ograda se sastoji iz nosivih stupića s ispunom polja od vertikalne plastificirane ispune. Visina 0,80m. Ugradba u krunu betonskog zida (sve komplet) - tipska ograda i stupići. Sve cinčano + zaštita poliesterom. Komplet, dobava i postava (ugradba). Obračun po m' ugrađene ograde.
- | | |
|---|--------|
| 5 segment: maksimalne dužine 1500x800mm | 110,00 |
|---|--------|
- 27** Dobava i postava (ugradba) kompletno sa svom građevinskom pomoći tipske podne kanalice (ulaz u dvorište), poz.6. Stavka sadrži: dobavu kanalice dužine 5,50m, prethodni iskop i ugradbu sa svom potrebnom građevinskom pomoći. Obračun po kom.
- | | |
|--------------|------|
| 6 5500x400mm | 1,00 |
|--------------|------|

XVI OKOLIŠ ZGRADE

F. VERTIKALNO PODIZNA PLATFORMA

Dobava, doprema i montaža vertikalne invalidske platforme u samostojećem voznom oknu, vanjska ugradnja, visina dizanja 6500 mm, nadvišenje 2700, nosivosti 350 kg, brzina 0.15 m/s, tri stanice, poluautomatska okretna staklena vrata u okviru 900x2000 mm, platforma dimenzije 1100 x 1400 mm sa svim zaštitnim sistemima, vožnja iz kabine na dugme - držanje, ključ, vanjski pozivi - na ključ, kontrola brzine i zahvatna naprava, ručni pogon za izvlačenje, alarm sa baterijom - prema specifikaciji, konstrukcija obložena staklom.

1,00

Tehničke karakteristike :

- Vrsta, namjena: Vertikalna podizna platforma, vanjska ugradnja

- Korisna nosivost : 350 kg
- Brzina vožnje : 0.15 m/s
- Broj i naziv stanica : 3; 0, 1, 2
- Broj ulaza / prilaza : 3 / 4
- Visina dizanja : 6500 mm
- Pogonski sistem : hidraulički pogon - cilindar, indirektni sistem, zaštita od prekoračenja brzine
- Vrsta upravljanja : Mikroprocesorsko, komande na upravljačkoj kutiji u kabini – Tothman sistem - vožnja iz kabine samo dok se drži dugme, magnetni ključ/kartica za dopuštenje poziv na katovima – pozivne kutije sa pozivom na magnetni ključ/karticu

- El. priključak : jednofazni 230 V, 16 A, 50 Hz;
- Elekt. instalacija : za vanjski prostor, napon upravljanja 24 V

- Platforma : dimenzije 1100 x 1400 mm
- Stranic kabine : plastificirano RAL 7040 + staklo na bočnoj strani kabine, visina kabine 2000mm
- obloga poda : protuklizna obloga
- zaštita : senzorski rubovi platforme, svjetlosna zavjesa
- Vodilice : specijalni profil u sklopu konstrukcije voznog okna platforme
- Vrata voznog okna : plastificirano RAL 7040 - vatrootporna EI90, svijetli otvor: 900 x 2000 mm (**zasebna stavka broj 24 u bravarskim radovima, poz. 9, potrebno umaniti cijenu ponude za vrata**).

- Vozno okno : Vozno okno je izvedeno kao samonosiva metalna ostakljena konstrukcija dimenzija 1520 x 1630 mm. Visina voznog okna u gornjoj stanici je 2700 mm koja je sastavni dio platforme. Jama voznog okna je 140 mm. Konstrukcija okna je plastificirana u RAL 7040, ispuna polja je sigurnosno staklo. Ispuna na strani vodilica je u limu RAL 7040.

Izrada, dobava i isporuka kranjem korisniku tehničke dokumentacije, koja sadrži upute za korištenje, uputstvo za spašavanje osoba, uputstvo za prisilno otvaranje vrata, uputstvo za održavanje platforme, knjiga održavanja platforme, sve potrebne natpisne pločice, naljepnice i ostala dokumentacija propisana važećim pravilnicima, zakonima i propisima	1,00		
Odvoz i zbrinjavanje otpada (ambalaža platforme i otpad nastao prilikom montaže platforme)	1,00	900,00	900,00
Pregled platforme od strane ovlaštene institucije - izdavanje UVJERENJA ZA UPOTREBU	1,00		

VERTIKALNO PODIZNA PLATFORMA - UKUPNO

REKAPITULACIJA

A. GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI

- I. RUŠENJE I DEMONTAŽA UKUPNO
- II. ZEMLJANI RADOVI
- III. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI UKUPNO
- IV. ZIDARSKI RADOVI UKUPNO
- V. IZOLATERSKI RADOVI
- VI. KAMENOREZAČKI RADOVI
- VII. GIPSKARTONSKI RADOVI
- VIII. LIMARSKI RADOVI
- IX. STOLARSKI RADOVI
- X. BRAVARSKI RADOVI
- XI. FASADERSKI RADOVI
- XII. KERAMIČARSKI RADOVI I SANITARNA OPREMA
- XIII. SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI
- XIV. PARKETARSKI I PODOPOLAGAČKI RADOVI
- XV. RAZNI RADOVI
- XVI. OKOLIŠ ZGRADE

A UKUPNO GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

- A GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI
- B ELEKTROINSTALACIJE
- C VATRODOJAVA
- D VODOVOD I KANALIZACIJA
- E STROJARSKE INSTALACIJE
- F VERTIKALNO PODIZNA PLATFORMA

UKUPNO

PDV (25%)

SVEUKUPNO

Rijeka, svibnja 2021.

sastavio:
Marino Štefan, ing.građ.