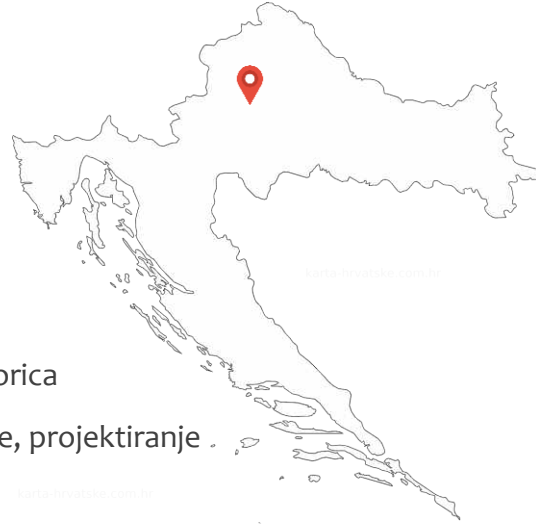




TEHNOPLAST PROFILI

Tehnologija gradnje na industrijski način



- Kompanija osnovana 2006. godine
- Direktor: Tomislav Prlić
- Sjedište: Obrezina 80, Šćitarjevo, Velika Gorica
- Industrija: Strojna obrada metala, građenje, projektiranje

- Razvoj potpuno novog načina sustava gradnje **zgrada gotovo nulte energije**
- Koncept proizvodnje zasnovan na automobilskoj odnosno IT industriji
- Cijeli proces odvija se u tvornici u kontroliranim uvjetima
- Prednosti gradnje s predgotovljenim kompozitnim elementima:
 - Optimizacija resursa
 - Iznimna preciznost
 - Kontrola kvalitete
 - Brzina gradnje
 - Sigurnost
 - Smanjenje otpadnog materijala i emisije CO₂



O nama

Tehnoplast Profili dugi niz godina razvijaju sve elemente zgrada, od panta do gotove zgrade, a isto tako i svu potrebnu tehnologiju, alate i strojeve potrebne za proizvodnju istih

Izvršni tim

Tomislav Prlić dipl.ing.strojarstva



- Osnivač, direktor
- Konstruktor, inovator
- Rođen 1958. u Sovićima, Bosna i Hercegovina. Diplomirao na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu 1985. godine.
- Radno iskustvo: 1977 - 1981 TEP Tvornice elektroničkih proizvoda, Zagreb
1981 - 1985 INA Naftaplin, Zagreb
1985 - 1989 Univerzal, Zagreb
1989 - 1993 Srednja željeznička škola u Zagrebu
1993 - Tehnoplast
- Autor tehnologije građenja zgrada gotovo nulte energije na industrijski način
- Razvijanje i konstruiranje alata i strojeva
- Specijalist za strojnu obradu metala
- Voditelj projekta - TEHNOPLAST PROFILI d.o.o. – razvoj pasivnih montažnih građevina; 2010 - 2018.
- Podnositelj patentne prijave "ZIDNA MONTAŽNA STRUKTURA ZA PASIVNE ZGRADE, PRIMJENA I POSTUPAK PROIZVODNJE", HR P20110582 A2
- E-mail: tomislav.prlic@tehnoplast.hr

mr.sc. Ivan Palijan, dipl.ing.građ.



- Ovlašteni inženjer građevinarstva, G 598
- Konstruktor, projektant
- Rođen 1967. u Gostoviću, Hrvatska. Studij građevinarstva – konstruktorski smjer završio je na Građevinskom fakultetu u Zagrebu 1992. te magistrirao na istom 2011. godine.
- Radno iskustvo: 1992 - 1995 Arhitektonski ured u Vrbovcu
1995 - 2000 Institut građevinarstva Hrvatske u Zagrebu
2000 - PALIJAN
- Inovator u području građevinskih konstrukcija
- Dobitnik nagrade KOLOS - 2018. godine za konstrukciju Hotela Park u Rovinju - nagrada Hrvatske komore inženjera građevinarstva za iznimne rezultate trajne vrijednosti na unapređivanju i razvoju struke
- Ovlašteni revident za metalne i spregnute konstrukcija. Red.br.evidencije: 52/14, od 11.07.2014.
- Ovlašteni revident za betonske i zidane konstrukcije. Red.br.evidencije: 90/15, od 05.11.2015.
- E-mail: ipalijan@palijan.hr

U razvoju, projektiranju i vođenju gradilišta sudjeluje preko 15 inženjera

- U proizvodnji prisutne sve potrebne struke, monter, vodoinstalateri, bravari, električari...
- U procesu razvoja i unapređenja naše tehnologije **usko surađujemo s hrvatskom znanošću**
 - Građevinski fakultet u Zagrebu
 - Građevinski fakultet u Rijeci
 - Arhitektonski fakultet u Zagrebu
 - Graditeljska tehnička škola u Zagrebu
- Laboratorijsko ispitivanje materijala i proizvoda
- Razvoj novih proizvoda
- 5 doktoranda na našem sustavu gradnje
- Nosivi zidni panel - Ispitivanje otpornosti na požar REI60



Istraživanje i znanost

Znanje i ljudi su najveća vrijednost kompanije

Inovativna tehnologija

- Gradnja stambenih i poslovnih građevina industrijskim načinom građenja, odnosno tehnologijom građenja koju je razvila i primjenjuje tvrtka Tehnoplast Profili d.o.o., u skladu je sa Zakonom o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i pratećim posebnim propisima.
- Sve građevine koje su projektirane i izgrađene na ovaj način tijekom svog životnog vijeka ispunjavaju sve temeljne zahtjeve za građevinu kao što su:
 1. mehanička otpornost i stabilnost ;
 2. sigurnost u slučaju požara;
 3. higijena, zdravlje i okoliš;
 4. sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe;
 5. zaštita od buke;
 7. gospodarenje energijom i očuvanje topline;
 8. održiva uporaba prirodnih izvora.
- Projektirani vijek uporabe stambenih i poslovnih građevina, sukladno tablici 2.1 u HRN EN 1990:2002. iznosi 50 godina.
- Temelji građevine i podna ploča su armiranobetonski.
- Osnovni materijal od kojeg izvodi konstrukcija su tankostijeni čelični C profili visoke čvrstoće. Čelični C profili zajedno sa toplinskom izolacijom su obloženi pločama otpornim na požar te formiraju zidne i stropne panele kao osnovne konstrukcijske elemente građevine.
- U zidne i stropne panele se u tvornici ugrađuju prozori i vrata, instalacije, fasada i/ili podkonstrukcija za ventiliranu fasadu. Na gradilištu se paneli međusobno povezuju i u kratkom vremenu sklapaju u građevinu. Završna obloga fasade se izvodi na gradilištu.
- Ukupno vrijeme građenja dijeli su u omjeru 80% u tvornici i 20 % na gradilištu, čime je bitno smanjena potreba za rad i koordinaciju na lokaciji.

Inovativna tehnologija

PROJEKTIRANJE

- Povoljan omjer neto i bruto površine zgrade
- Izvedivost svih arhitektonskih formi i svakog dizajna interijera i eksterijera
- Visoka otpornost na potres
 - *masa zgrade zbog upotrebe laganih materijala i novih tehnologija manja je i do 10 puta u odnosu na klasičnu gradnju*
- Zgrade gotovo nulte energije

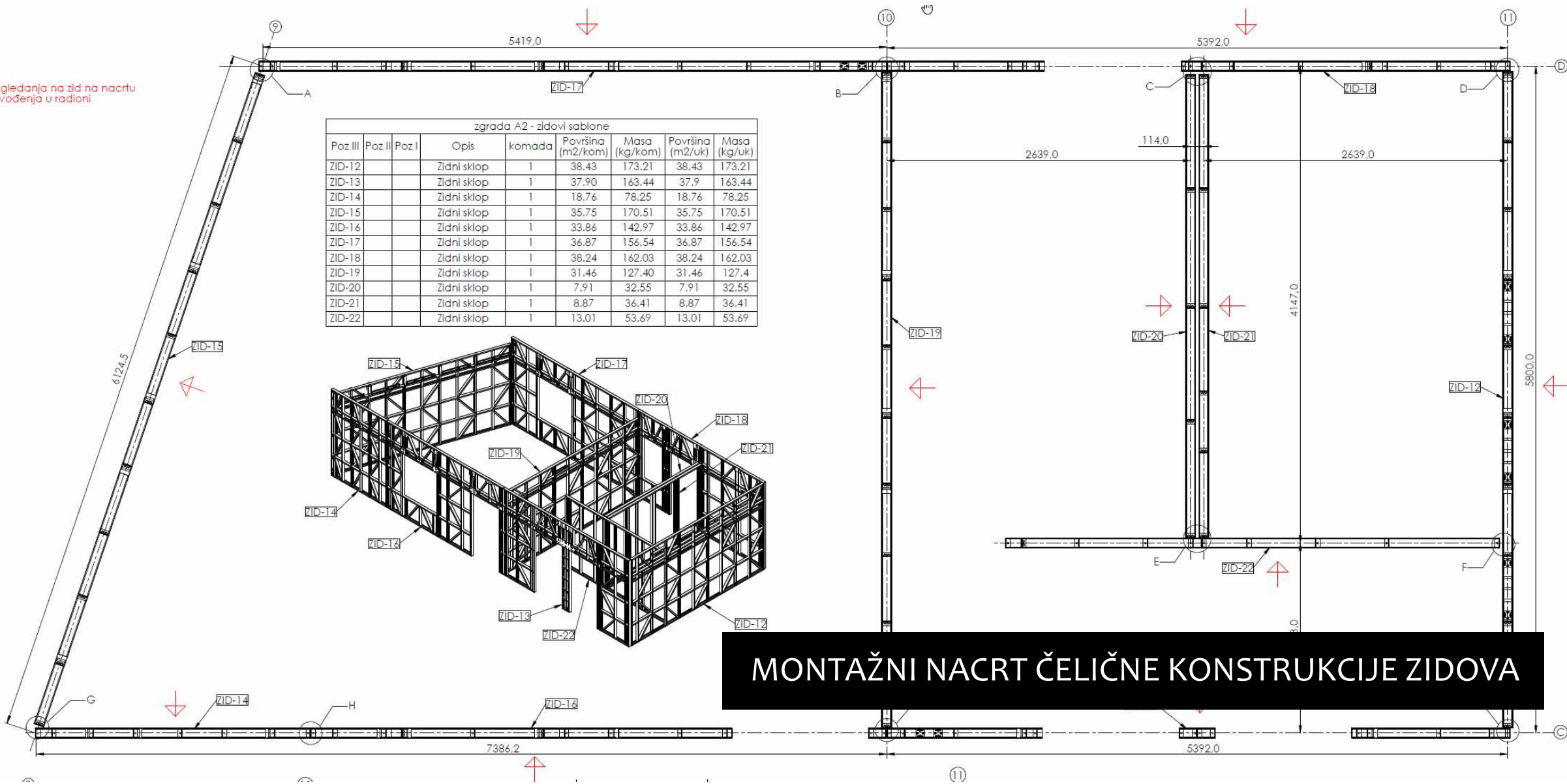
GRAĐENJE

- Cijelu građevinu izvodi jedan izviđač koji proizvodi sve dijelove zgrade
 - *izvođač izrađuje jedan radionički nacrt u jednom BIM modelu prema kojem se tvornički izrađuju svi dijelovi zgrade*
- Proizvodnja i montaža u tvornici
 - *zidni sklopovi se proizvode do 100% gotovosti u tvornici uz nadzor i kontrolu kvalitete*
 - *iznimna preciznost tvorničke proizvodnje te montaže na gradilištu osiguravaju dugotrajnost, udobnost i sigurnost u korištenju*
- Povoljan odnos cijene i kvalitete
 - *repetitivnost građevina povoljno utječe na ukupnu investiciju*

ODRŽIVOST

- Čuvanje okoliša
 - *cijeli postupak građenja je suh*
 - *svaka zgrada može se demontirati i preseliti na drugu lokaciju*
 - *svi materijali se mogu reciklirati i ponovo upotrijebiti*

↑ Smjer gledanja na zid na nacrtu kod izvođenja u radioni



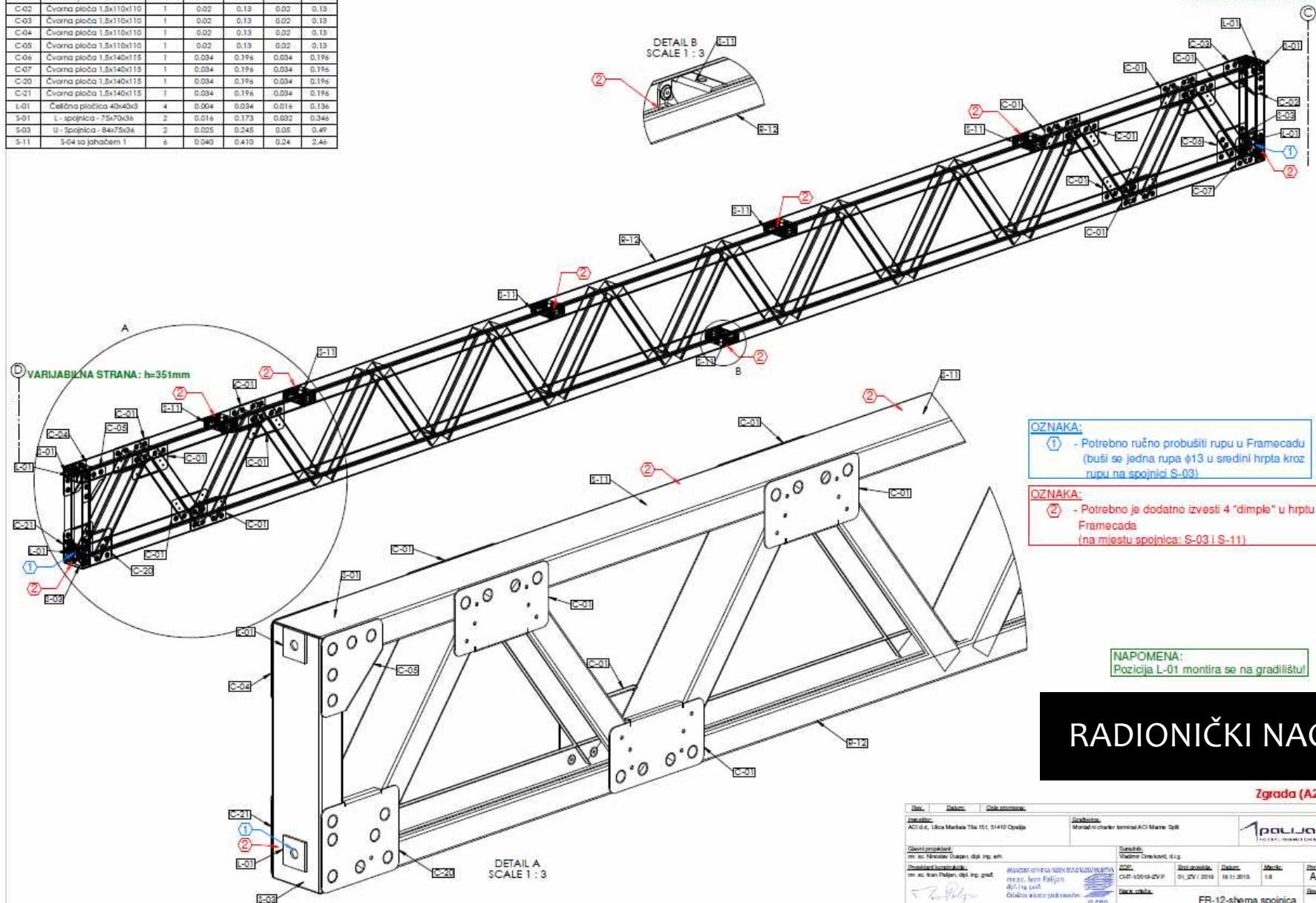
MONTAŽNI NACRT ČELIČNE KONSTRUKCIJE ZIDOVA

FR-12-shema spojnica						
Poz. l.	Opis	komada	Površina (m ² /kom)	Masa (kg/kom)	Površina (m ² /uk)	Masa (kg/uk)
R-12	Framecad krovna rešetka	1	7,3	27,8	7,2	27,8
C-01	Čvorna ploča 1,5x170x90	12	0,293	0,198	0,394	2,256
C-02	Čvorna ploča 1,5x110x110	1	0,02	0,13	0,02	0,13
C-03	Čvorna ploča 1,5x110x110	1	0,02	0,13	0,02	0,13
C-04	Čvorna ploča 1,5x110x110	1	0,02	0,13	0,02	0,13
C-05	Čvorna ploča 1,5x110x110	1	0,02	0,13	0,02	0,13
C-06	Čvorna ploča 1,5x140x115	1	0,034	0,196	0,034	0,196
C-07	Čvorna ploča 1,5x140x115	1	0,034	0,196	0,034	0,196
C-20	Čvorna ploča 1,5x140x115	1	0,034	0,196	0,034	0,196
C-21	Čvorna ploča 1,5x140x115	1	0,034	0,196	0,034	0,196
L-01	Čelična pločica 40x40x3	4	0,004	0,034	0,016	0,136
S-01	L-spojnica - 75x70x3e	2	0,016	0,173	0,032	0,344
S-03	U-spojnica - 84x75x3e	2	0,025	0,245	0,05	0,49
S-11	S-04 sa jahačem 1	6	0,040	0,410	0,24	2,46

HEMA SPOJNICA U REŠETKAMA

Broj komada: 2

FIKSNA STRANA: h=360mm



OZNAKA:
① - Potrebno ručno probušiti rupu u Framecadu (buši se jedna rupa $\phi 13$ u sredini hrpta kroz rupu na spojnici S-03)

OZNAKA:
② - Potrebno je dodatno izvesti 4 "dimple" u hrpu Framecada (na mestu spojnica: S-03 i S-11)

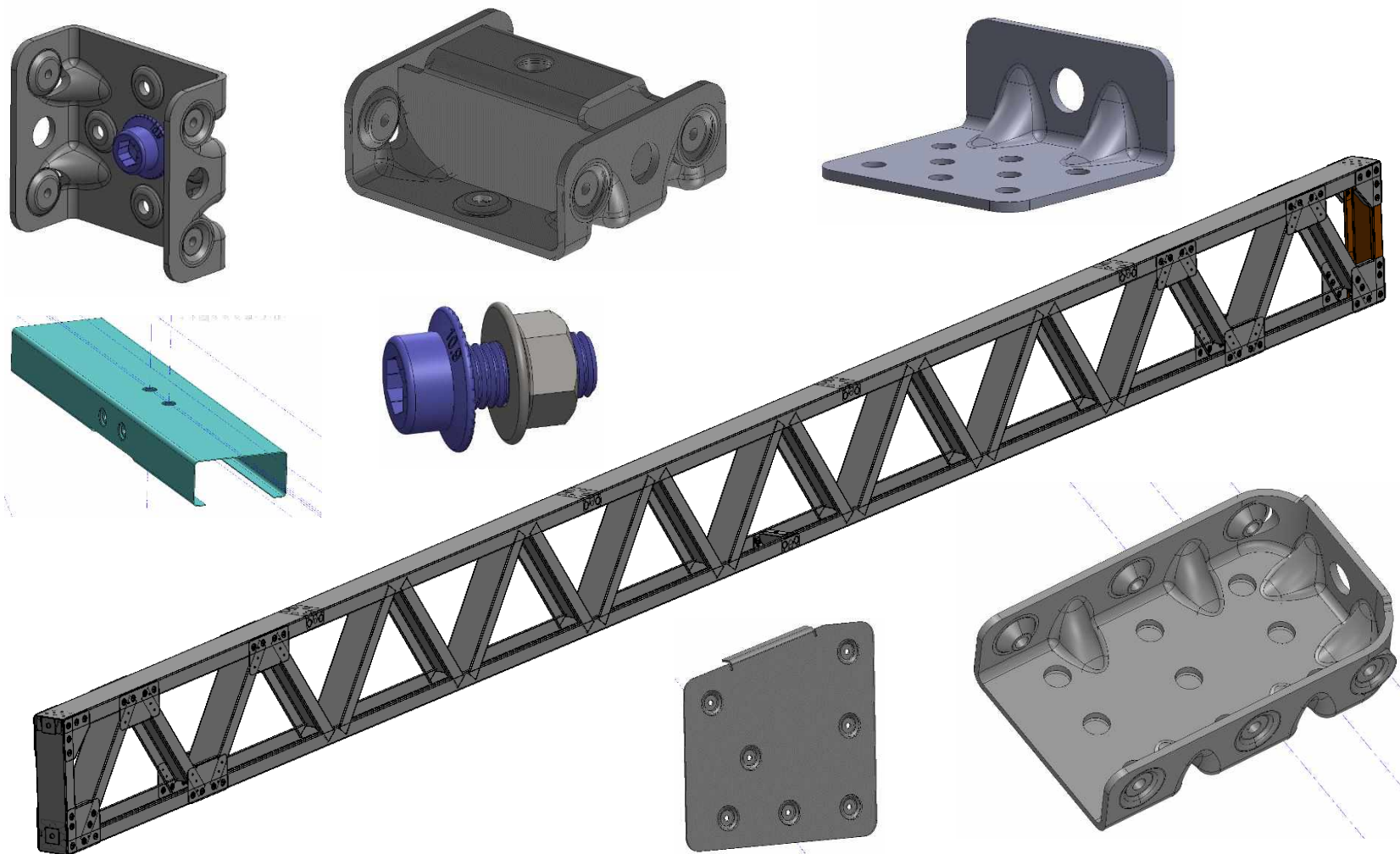
NAPOMENA:
Pozicija L-01 montira se na gradilištu!

RADIONIČKI NACRT KROVNE REŠETKE

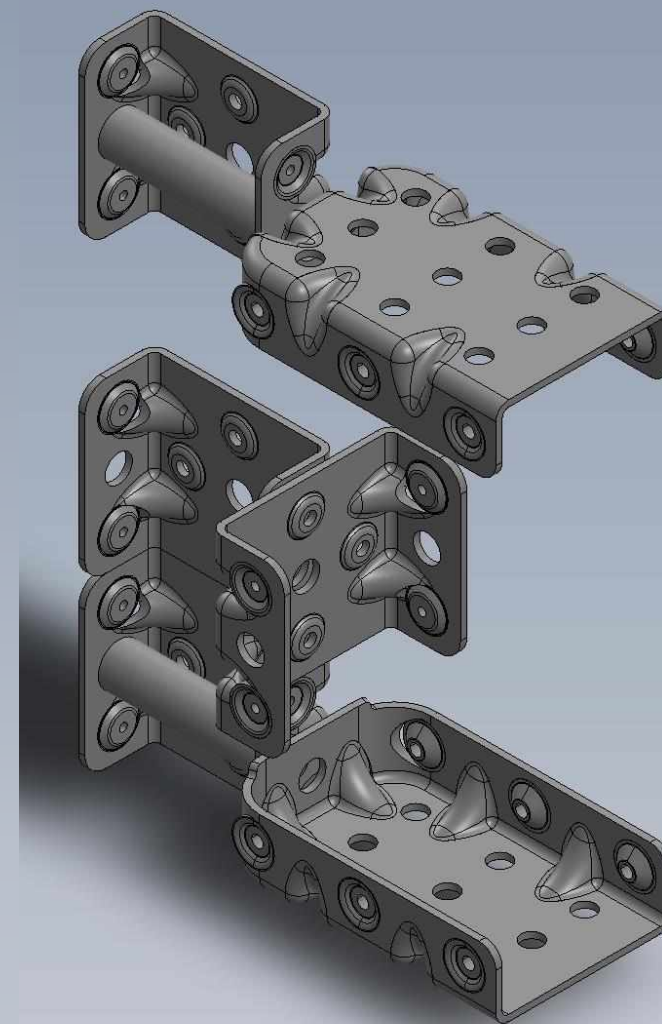
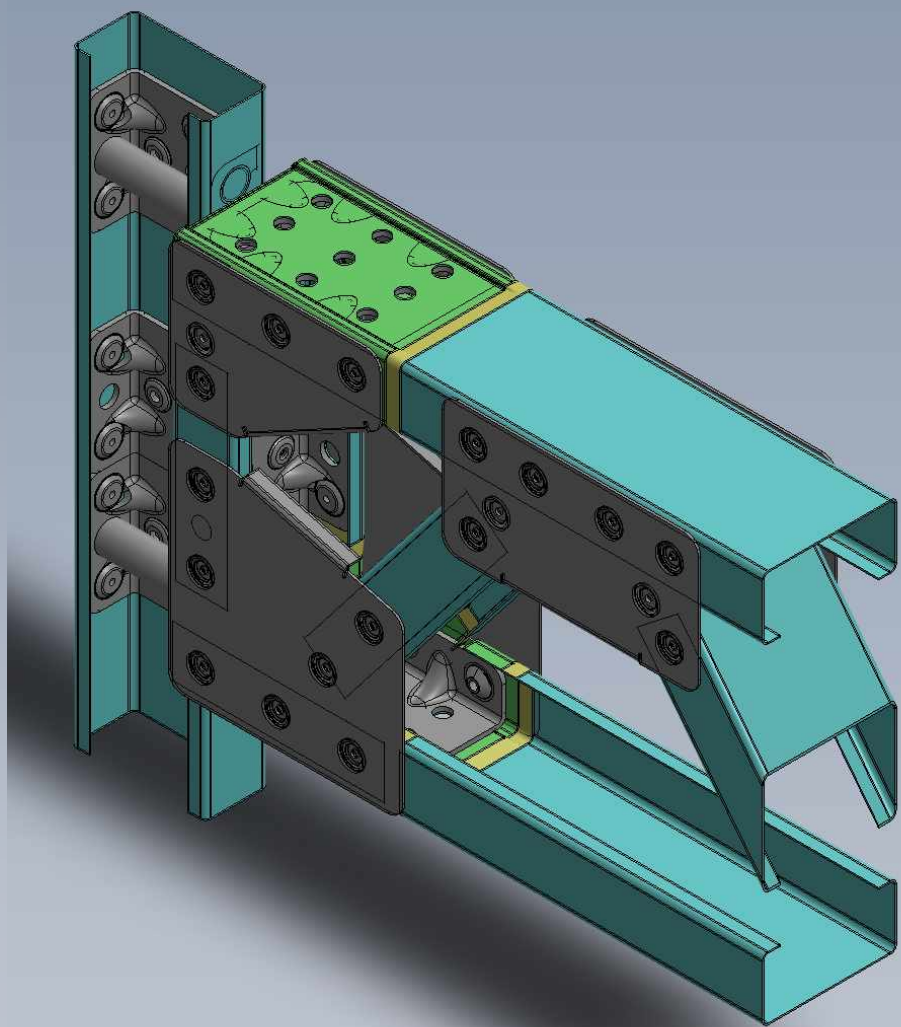
Zgrada (A2)

Projekat: A21-04, Ulica Matije Gupca 101, 51410 Opuzen		Korisnik: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Hrvatske		Izdavač: POLIPLAST	
Dokument: Radionički nacrt krovne rešetke		Datum: 18.10.2018.		Mesto: A2	
Projektant: Miroslav Čuček, dipl. ing. grad.		Dokument: FR-12-shema spojnica		Stranica: 1/1	

Spojevi i veze



DETALJI SPAJANJA ČELIČNE KONSTRUKCIJE

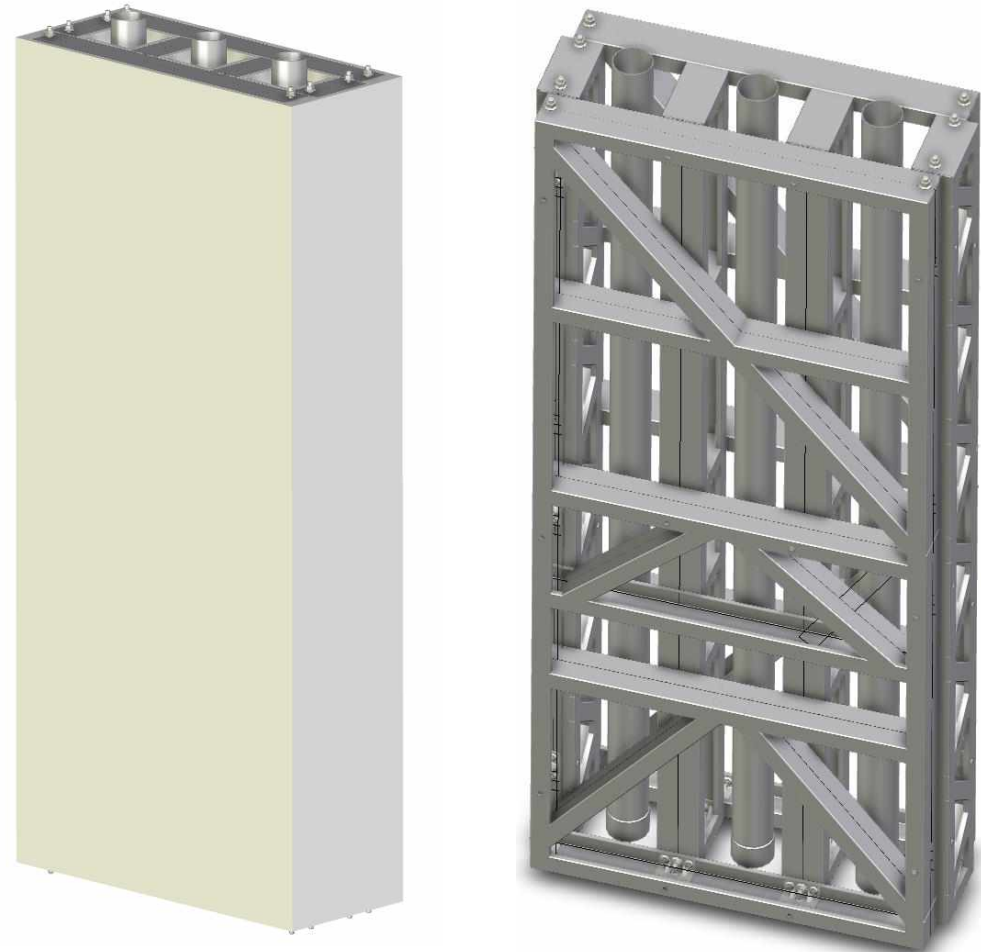


Nove zgrade - gradilište

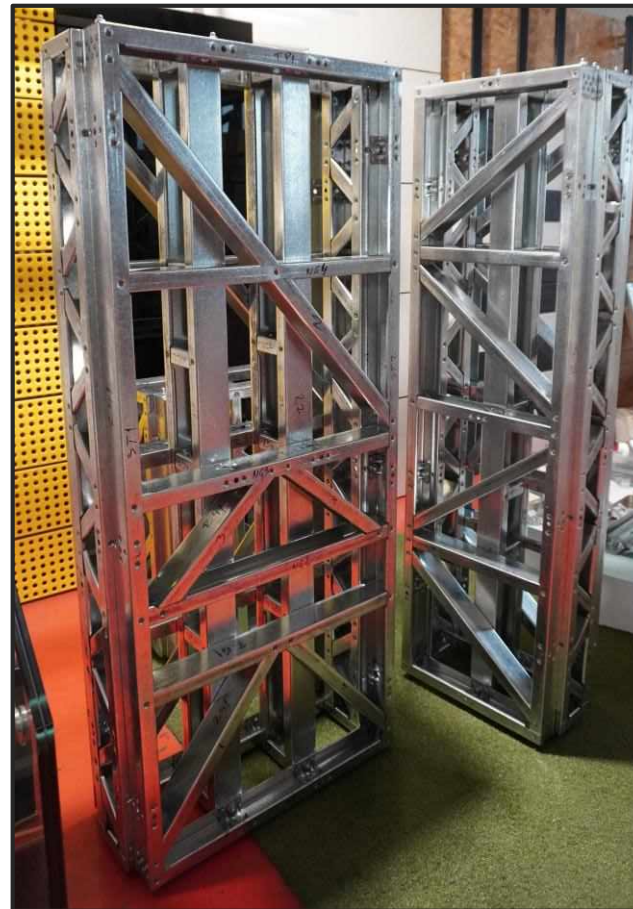
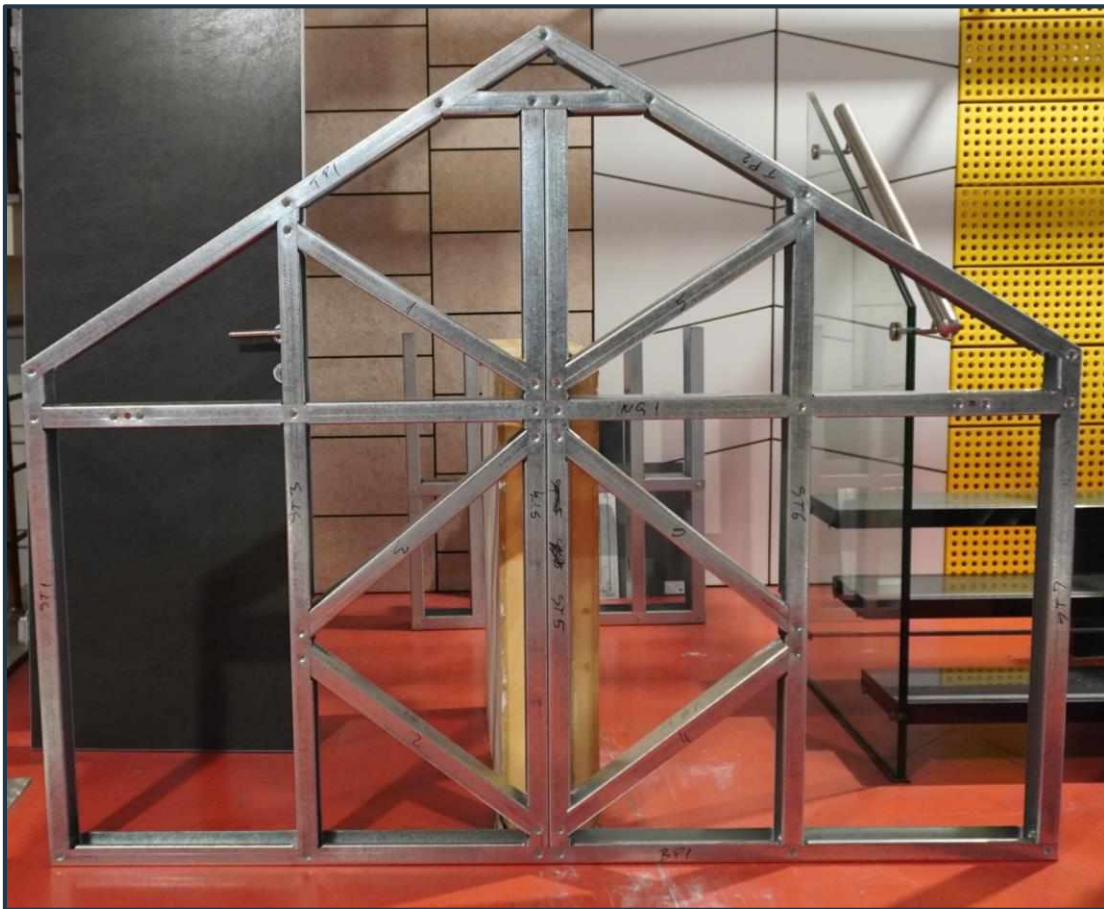


Dimnjaci

- Lagana čelična konstrukcija od tankostjenih C profila
- Atestirane dimovodne cijevi od inoxa
- Obloga sa unutarnje strane oko dimovodnog kanala i i obloga sa vanjske strane čelične konstrukcije izvodi se od ploča otpornih na požar



Zabatni zid i dimnjaci

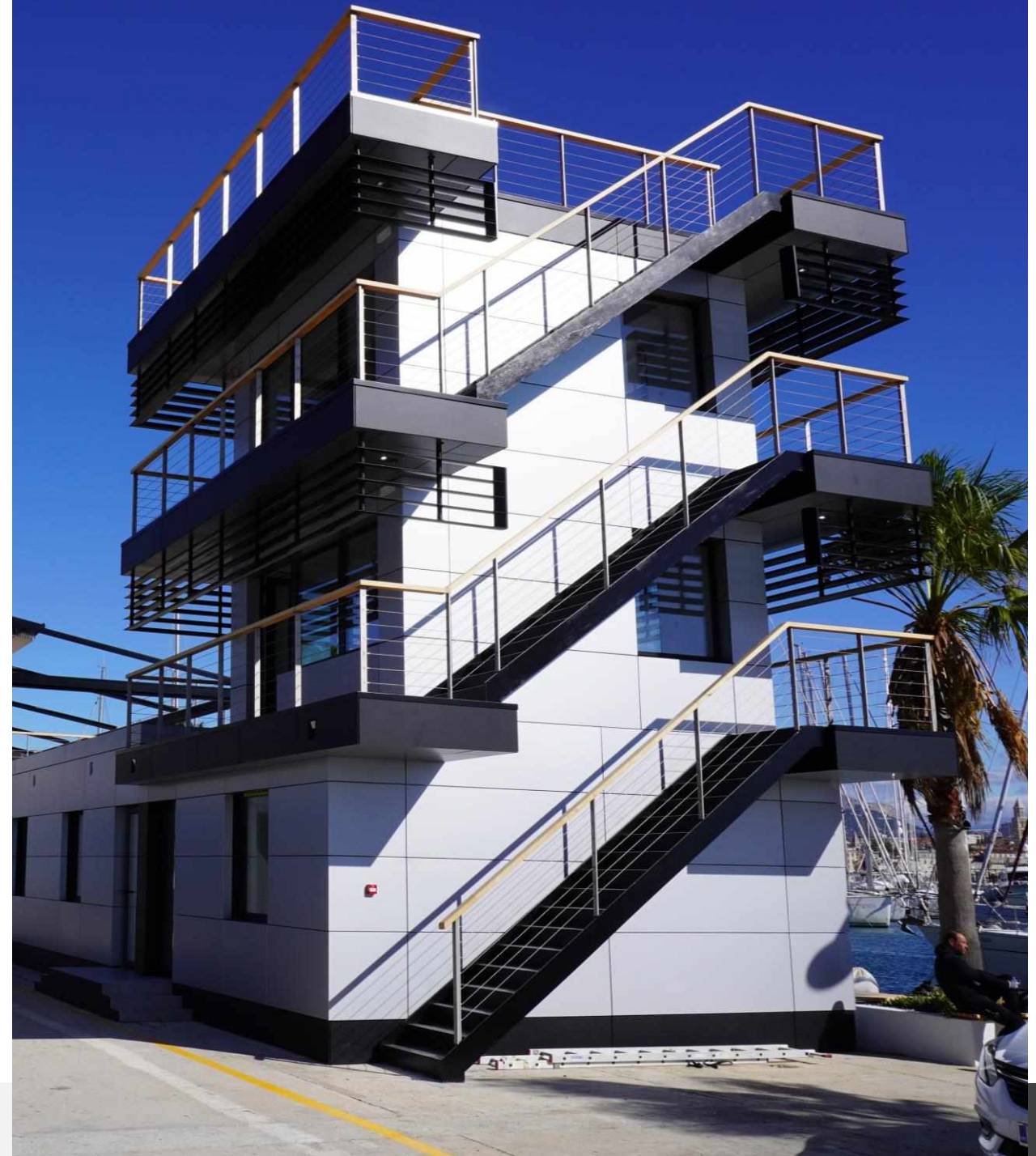


REFERENCE

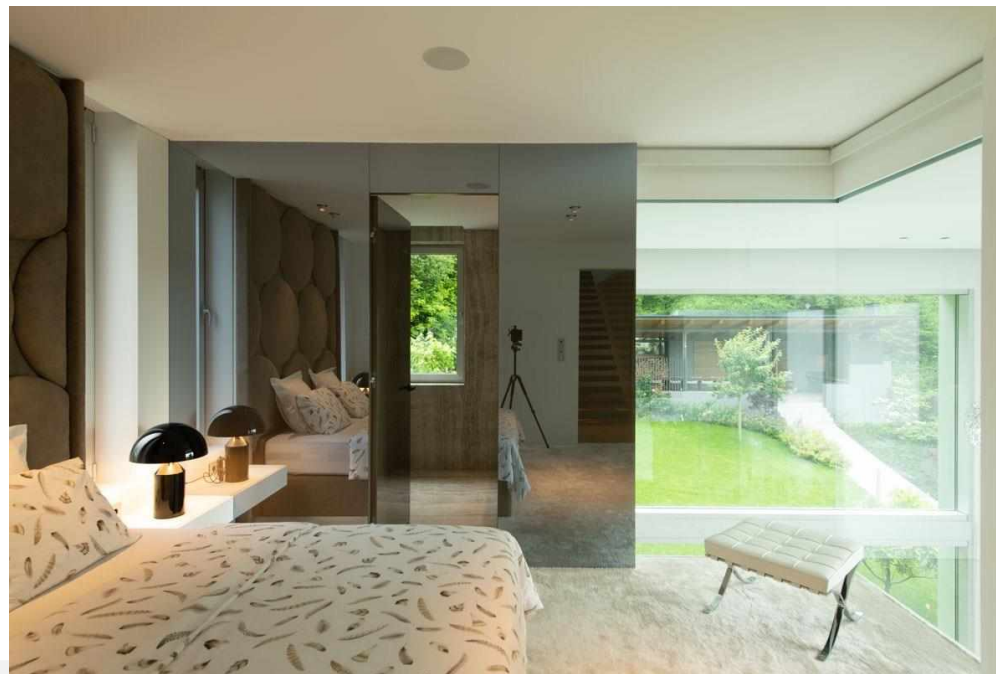


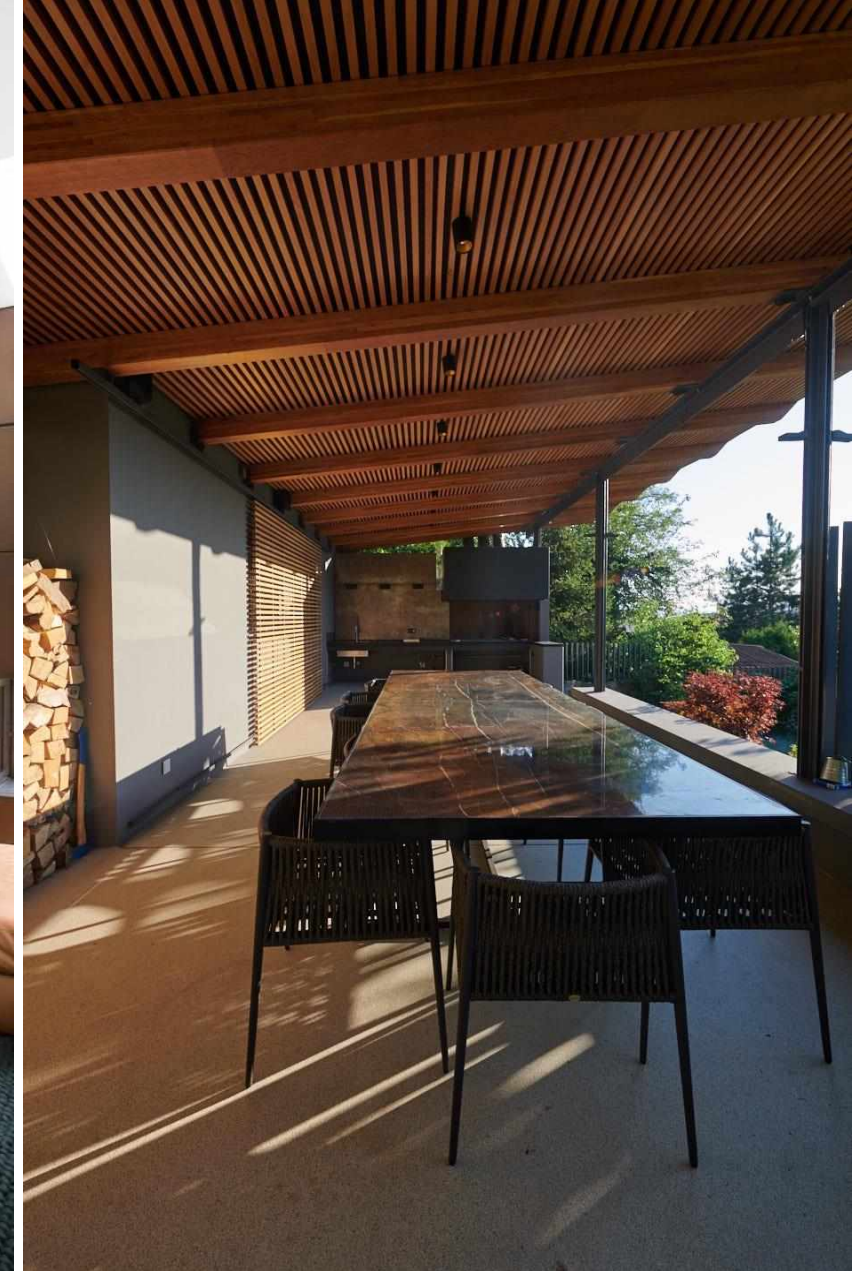
ACI Marina Split

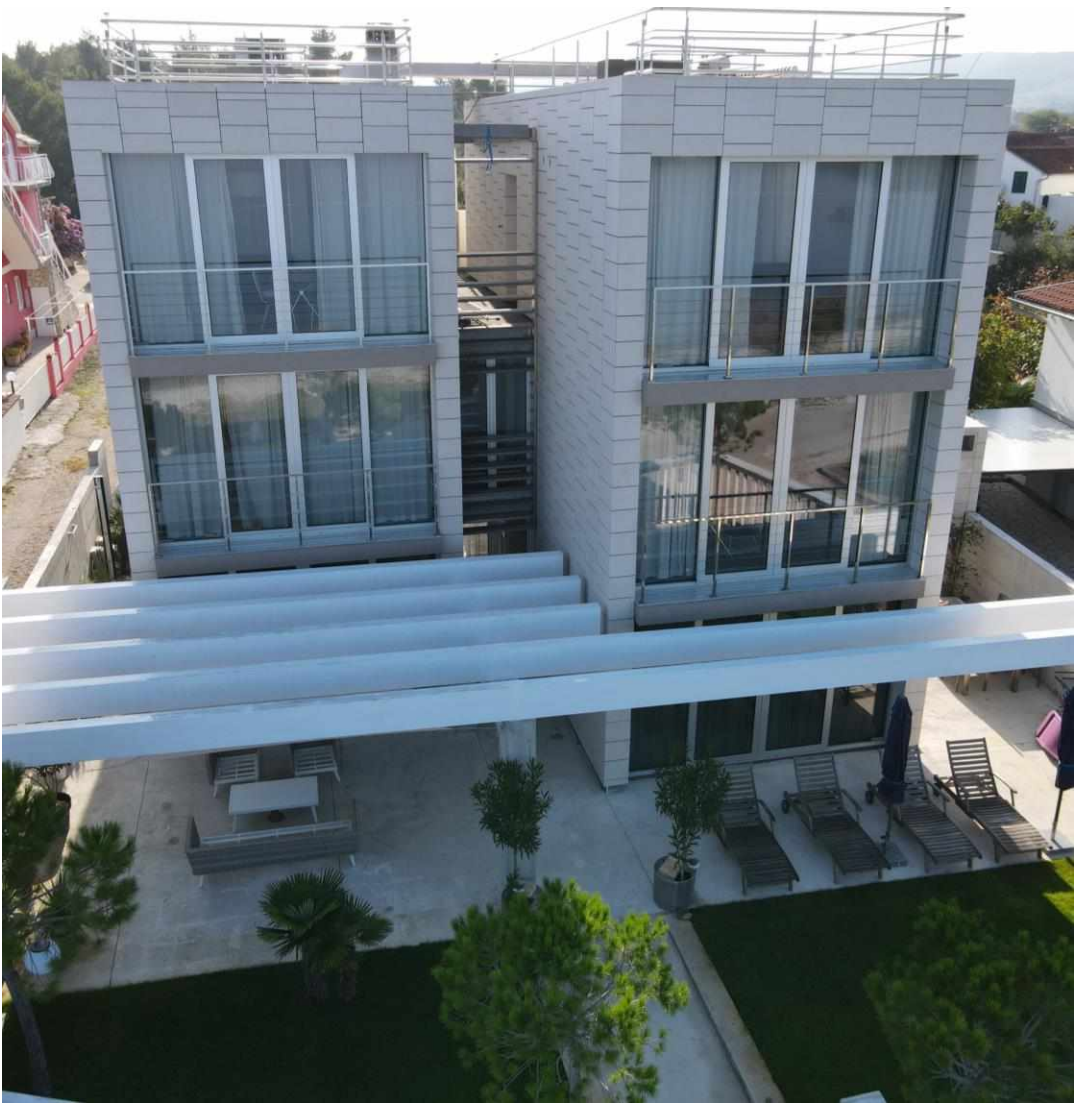
Projekt: Osmatračnica + 5 charter terminala

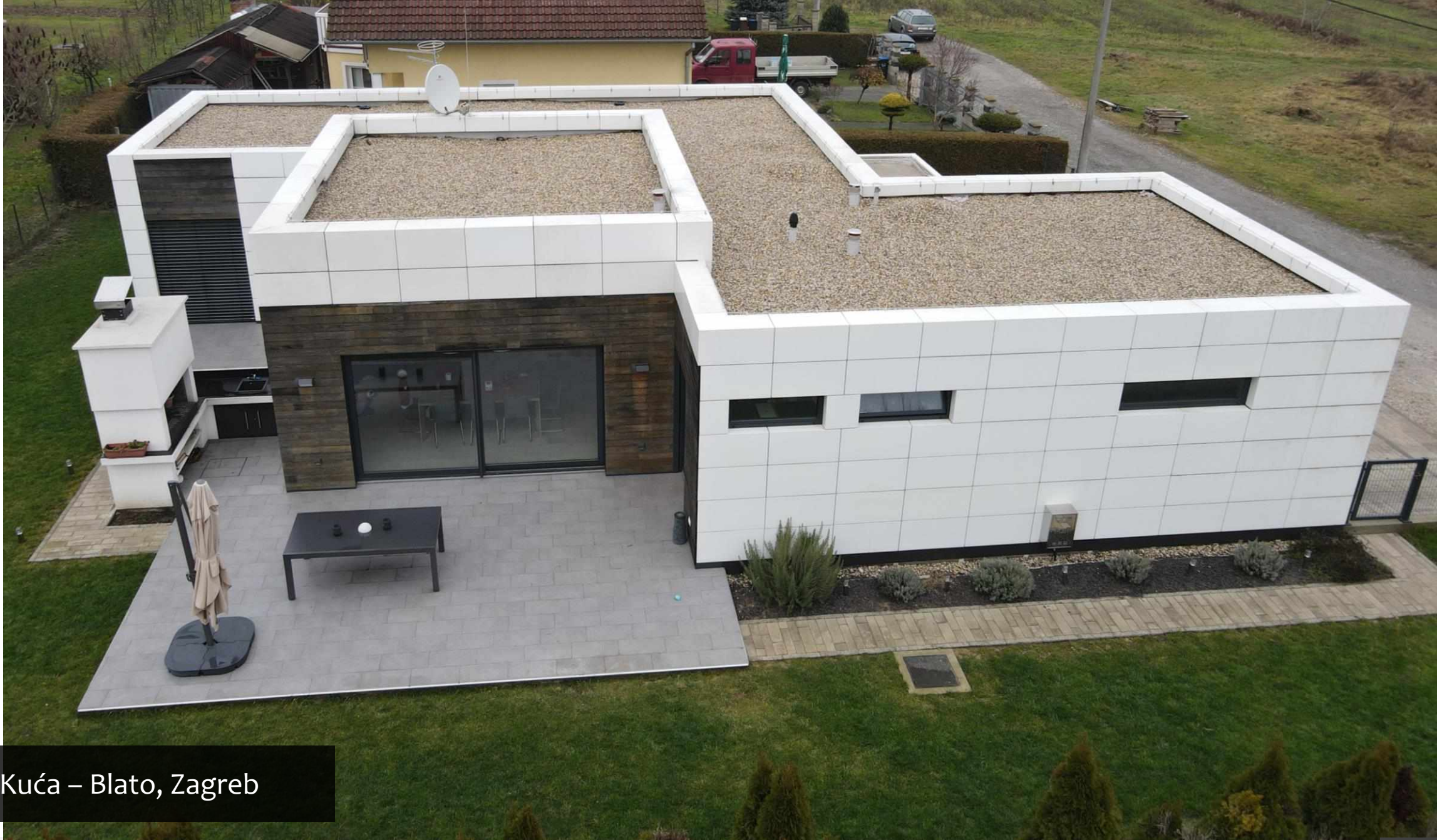


REFERENCE









Obiteljska Kuća – Blato, Zagreb



Slojevi

STROPNA PLOČA		kN/m ²	
zeleni krov, supstar, geotekstil, kadice	150,0		2,00
hidroizolacija (TPO)	1,0	253,0	0,05
fasadni panel sa nevidljivim spojevima, poliuretan	100,0		0,13
guma, traka širine 90 mm, debljine 3 mm	2,0		
čelična konstrukcija	250,0	250,0	0,15
mineralna vuna - ispuna	200,0		0,05
guma, traka širine 90 mm, debljine 3 mm	2,0		
OSB	12,0		0,09
parna brana	0,0	27,0	
gipskartonska ploča ili ploča otporna na požar	12,5		0,13
završna obrada - bojano	0,5		
	530,0	530,0	2,60

VANJSKI NOSIVI ZIDOVI		kN/m ²	
fasadna obloga	20,0	120,0	0,10
fasadni panel sa nevidljivim spojevima, poliuretan	100,0		0,13
čelična konstrukcija	89,0	89,0	0,15
mineralna vuna - ispuna	89,0		0,05
OSB	12,0		0,09
parna brana	0,0	25,0	
gipskartonska ploča ili ploča otporna na požar	12,5		0,13
završna obrada - bojano	0,5		
	234,0	234,0	0,65

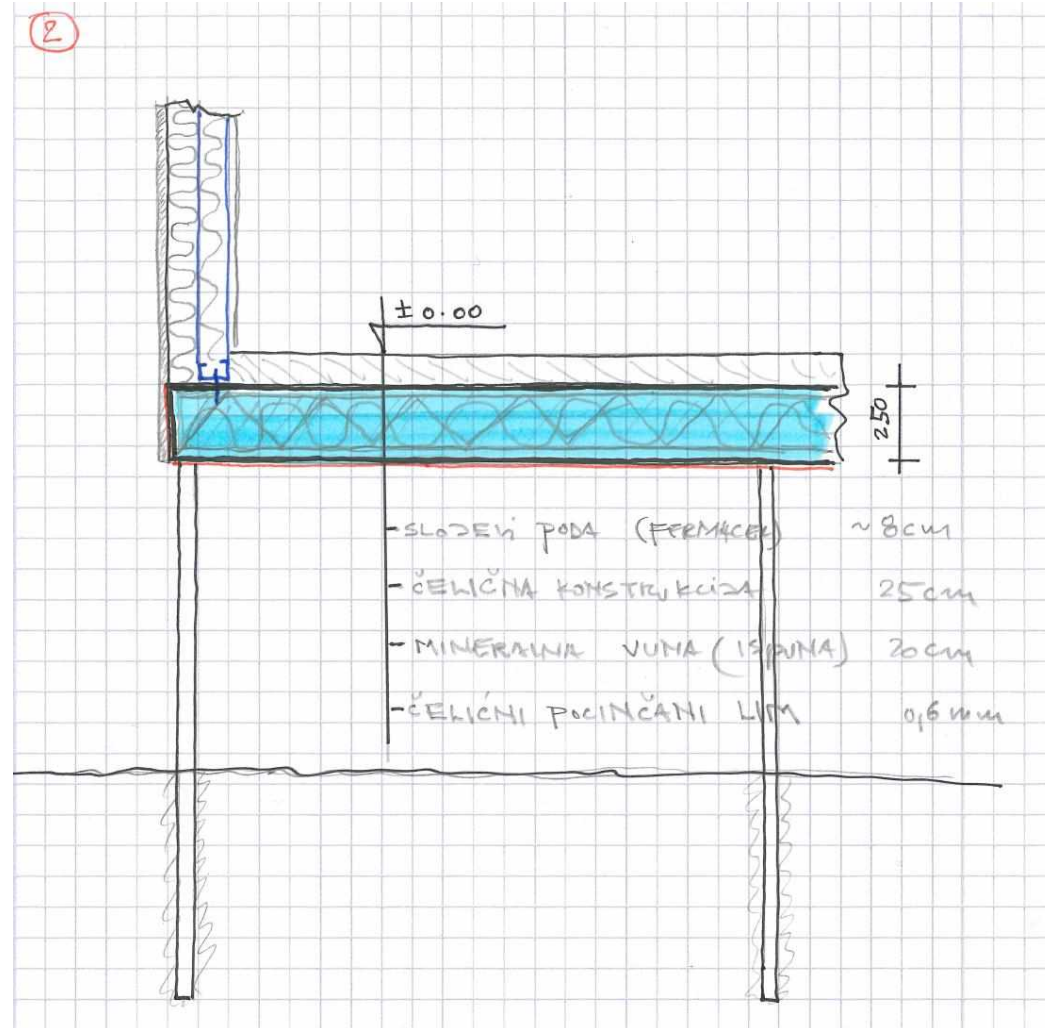
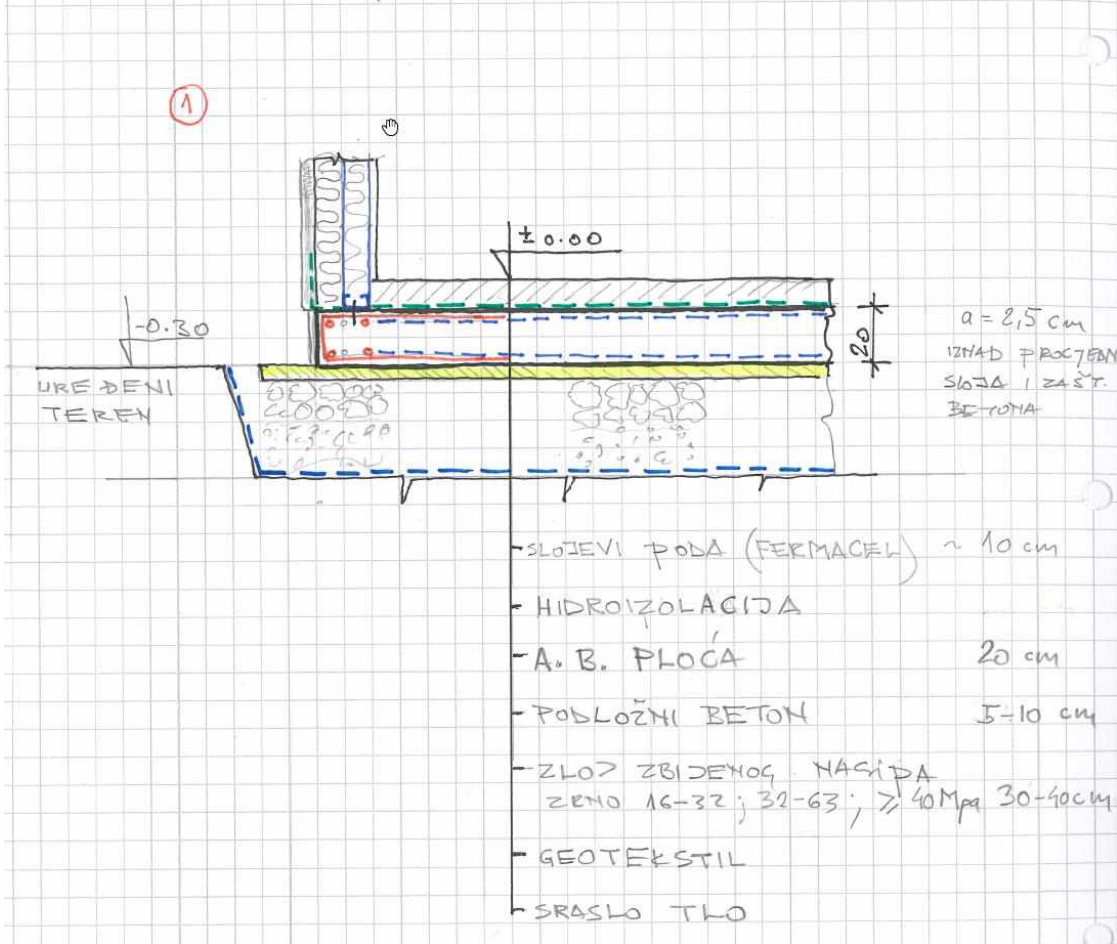
PODNA PLOČA		kN/m ²	
keramičke pločice + ljepilo	12,0		0,30
fermacell Powerpanel Te	25,0		0,25
mineralna vuna	20,0	79,0	0,05
parna brana	0,0		
vodootporna šperploča ili osb	20,0		0,15
guma, traka širine 90 mm, debljine 3 mm	2,0		
čelična konstrukcija	250,0	250,0	0,15
mineralna vuna - ispuna	200,0		0,05
čelični pocinčani lim 0,6 mm (hidroizolacija)	1,0	1,0	0,05
	330,0	330,0	1,00

UNUTARNJI NOSIVI ZIDOVI		kN/m ²	
završna obrada - bojano	0,5		
gipskartonska ploča ili ploča otporna na požar	12,5	25,0	0,13
parna brana	0,0		
OSB	12,0		0,09
čelična konstrukcija	89,0	89,0	0,15
mineralna vuna - ispuna	89,0		0,05
OSB	12,0		0,09
parna brana	0,0	25,0	
gipskartonska ploča ili ploča otporna na požar	12,5		0,13
završna obrada - bojano	0,5		
	139,0	139,0	0,64

Temelji obiteljske kuće Tehnoplast

26. o. l. 2021.

OBNOVA / BANOVA → TEMELJI



Kontakti

Tomislav Prlić



+385 91 4040501



tomislav.prljic@tehnoplast.hr



Ivan Palijan



+ 385 98 709571



ipalijan@palijan.hr



www.tehnoplast.hr

