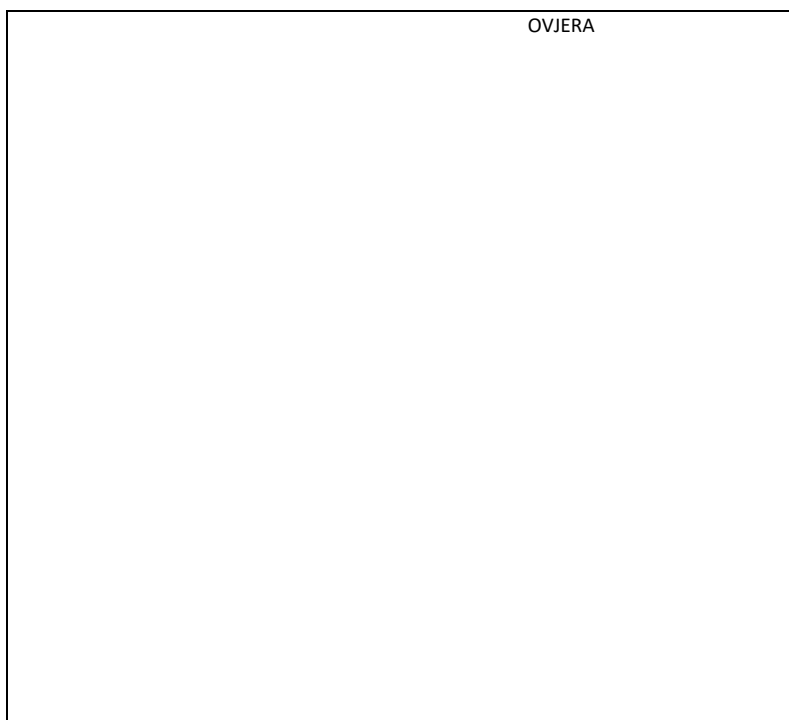


<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017



ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč</b> <b>OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I</b> <b>IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o.</b> <b><u>ŽBANDAJ KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</u></b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT, PROJEKT DOVODA I</b> <b>ODVODA VODE</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
PROJEKTANT SURADNIK	<b>VANJA MAGIĆ mag.ing.arch .</b> 
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## **POPIS MAPA:**

### **1. MAPA 1**

Glavni arhitektonski projekt  
 Projekt dovoda i odvoda vode  
 Broj projekta: 15/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o., Epulonova 17, Novigrad,  
 Projektant: Toni Lazarić, mag.ing.arch.

### **2. MAPA 2**

Projekt fizike zgrade  
 Elaborat zaštite od buke  
 Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite  
 Broj projekta: 49/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 Naravno d.o.o., Torbarova 13, Zagreb  
 Projektant: Nataša Hrsan, d.i.a.

### **3. MAPA 3**

Građevinski projekt konstrukcije  
 Broj projekta: G15/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o., Epulonova 17, Novigrad,  
 Projektant: Iva Lazarić, mag.ing.aedif.

### **4. MAPA 4**

Glavni elektrotehnički projekt  
 Broj projekta: 77/07/17  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 M-PROJEKT d.o.o., Maršeti 16/I, Pazin  
 Projektant: Dino Ferenčić, mag.ing.el.

### **5. MAPA 5**

Glavni projekt strojarskih instalacija  
 Broj projekta :840817-M/S  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 ASSEQUI GRUPA d.o.o., Brajkovići 33B, Pazin  
 Projektant: Toni Lakošeljac, dip.ing.stroj.

### **6. MAPA 6**

Geodetski projekt  
 Broj projekta: 133/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 GEOPLAN d.o.o., Partizanska 4, Poreč  
 Projektant: Goran Sandalj, mag.ing.geod.

## **Elaborati koji su prethodili izradi glavnog projekta:**

### **-Elaborat zaštite od požara**

Broj elaborata: 58/07/17-NK  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 Ing.Labos d.o.o., Pula  
 Ovlaštena osoba: Nadan Kosanović, dipl.ing.stoj.

### **-Elaborat zaštite na radu**

Broj elaborata: 850817-T/EZNR

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 ASSEQUI GRUPA d.o.o., Brajkovići 33B, Pazin  
 Projektant: Toni Lakošelj, dip.ing.stroj.

**-Elaborat alternativnih sustava opskrbe energijom**

Broj projekta: 15/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o., Epulonova 17, Novigrad  
 Projektant: Toni Lazarić, mag.ing.arch.

**-Izveštaj o rezultatima inženjersko-geološko-geomehaničkim istraživanjima izvedenim na k.č. 1232/64, 1232/67, 1232/68 i 1836/25 k.o. Žbandaj – geomehanički elaborat**

Broj projekta: G37/2017-04.09.2017.  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 GEOS, društvo za geološka istraživanja, projektiranje i inženjering, Istarska 56, Rovinj  
 Rukovoditelj projekta: Glišo Rašković, dipl.ing.geol.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## SADRŽAJ

<b>I. OPĆI DIO .....</b>	<b>6</b>
RJEŠENJE O UPISU U SUDSKI REGISTAR .....	7
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH ARHITEKATA .....	9
IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA OD STRANE INVESTITORA .....	11
ODLUKA O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA I GLAVNOG PROJEKTANTA .....	12
IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA .....	13
POSEBNI UVJETI .....	15
ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS .....	28
<i>OPIS GRAĐEVINE SA SAŽETIM OPISIMA DIJELOVA OD KOJIH SE SASTOJI .....</i>	<i>29</i>
<i>OPIS FAZNOG ODNOSNO ETAPNOG GRAĐENJA .....</i>	<i>36</i>
<i>OPIS SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI .....</i>	<i>36</i>
<i>OPIS NAMJENE GRAĐEVINE .....</i>	<i>36</i>
<i>OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU .....</i>	<i>36</i>
<i>OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU .....</i>	<i>37</i>
<i>POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM .....</i>	<i>41</i>
<i>PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA .....</i>	<i>43</i>
<i>PODACI O POKUSNOM RADU- nije potreban pokusni rad .....</i>	<i>44</i>
<i>MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CJELE GRAĐEVINE .....</i>	<i>44</i>
<i>PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA U SKLADU S POSEBNIM PROPISIMA .....</i>	<i>44</i>
<i>GRAĐEVINSKA ( BRUTO) POVRŠINA I OBUJAM .....</i>	<i>44</i>
<i>ISKAZ NETTO I BRUTO KORISNE POVRŠINE .....</i>	<i>44</i>
<i>ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE .....</i>	<i>45</i>
<b>II. GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT .....</b>	<b>46</b>
A.    OPĆI DIO .....	47
<i>ODLUKA O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA I GLAVNOG PROJEKTANTA .....</i>	<i>50</i>
<i>IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA .....</i>	<i>51</i>
B.    ARHITEKTONSKI TEHNIČKI OPIS .....	52
<i>TEHNIČKI DIO: Projektni zadatak .....</i>	<i>53</i>
<i>OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE .....</i>	<i>54</i>



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI.....	54
NAMJENA GRAĐEVINE .....	54
VELIČINA I ISKAZ POVRŠINA GRAĐEVINE .....	54
OBLIKOVANJE GRAĐEVINE I FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA.....	56
OSIGURANJE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI .	56
UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE .....	56
PRIKLJUČENJE GRAĐEVNE ČESTICE NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU, KOMUNALNU I DRUGU INFRASTRUKTURU .....	56
PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	56
KONSTRUKCIJA I MATERIJALI GRADNJE (ZAVRŠNE OBRADJE).....	56
ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE .....	62
ANALITIČKI ISKAZ MJERA SA GRAFIČKIM PRIKAZOM .....	63
<b>V UKUPNO= ((10,06+ 10,46)/2X20m) X 36,34m =205,20m2 X 36,34m=7.456,96m3 .....</b>	<b>63</b>
PROGRAM KONTROLE I OSIGURAVANJA KVALITETE.....	64
PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE .....	73
OPIS ISPUNJAVANJA TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA .....	74
C. GRAFIČKI DIO .....	75
<b>II/ PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE.....</b>	<b>76</b>
<b>INSTALACIJA VODOVODA .....</b>	<b>77</b>
HLADNA VODA- OPĆENITO .....	77
ISPITIVANJE INSTALACIJE VODOVODA.....	78
HIDRANTSKA MREŽA.....	78
<b>FEKALNA KANALIZACIJA.....</b>	<b>79</b>
ISPITIVANJE KANALIZACIJE .....	80
OBORINSKA KANALIZACIJA .....	81
SANITARNA OPREMA .....	81
<b>HIDRAULIČKI PRORAČUN .....</b>	<b>81</b>
HIDRAULIČKI PRORAČUN VODOVODA .....	81
PRORAČUN KANALIZACIJE .....	82
<b>PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE.....</b>	<b>84</b>
<b>TLOCRTI - INSTALACIJE .....</b>	<b>87</b>

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## I. OPĆI DIO

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		<b>BROJ PROJEKTA 15/2017</b>

## Rješenje o upisu u sudski registar

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

MBS:130051551  
Tt-15/6005-5

### R J E Š E N J E

Trgovački sud u Pazinu po višem sudskom savjetniku Marlena Pamić u registarskom postupku upisa u sudski registar osnivanja jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću KONZOLA ARHITEKTURA jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i stručni nadzor građenja, na zahtjev predlagatelja KONZOLA ARHITEKTURA jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i stručni nadzor građenja, Novigrad, Epulonova 17, na temelju članka 58. st. 2. Zakona o sudskom registru ("Narodne novine" broj 1/95, 57/96, 1/98, 30/99, 45/99, 54/05, 40/07, 91/10, 90/11, 148/13, 93/14 i 110/15; u daljnjem tekstu: Zakon o sudskom registru), 25.11.2015. godine

### r i j e š i o j e

u sudski registar ovoga suda upisuje se:

- ispravak rješenja o upisu od 13. studenoga 2015. godine pod poslovnim brojem Tt-15/6005-2 koji ispravak se odnosi na pogrešku u rješenju i to u odnosu na tvrtku subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom / nazivom KONZOLA ARHITEKTURA jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i stručni nadzor građenja sa sjedištem u Novigrad, Epulonova 17, u registarski uložak s MBS 130051551, OIB 85176229919, prema podacima naznačenim u prilogu ovog rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra") koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U PAZINU

U Pazinu, 25. studenoga 2015. godine

Viši sudski savjetnik

Marlena Pamić

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda.

D003, 2015-11-25 09:29:27

Stranica: 1 od 1

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		<b>BROJ PROJEKTA 15/2017</b>

TRGOVAČKI SUD U PAZINU  
 Tt-15/6005-5

MBS: 130051551  
 Datum: 25.11.2015

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
 (prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 2 za tvrtku KONZOLA ARHITEKTURA jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i stručni nadzor građenja upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRKA:

- 1# KONZOLA ARHITEKTURA jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i stručni nadzor građenja
- KONZOLA ARHITEKTURA jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i stručni nadzor građenja

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Pazinu, 25. studenoga 2015.

Viši sudski savjetnik  
 Marlena Pamić

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata



### REPUBLIKA HRVATSKA

#### HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-034-02/16-01/16  
 Urbroj: 505-04-16-02  
 Zagreb, 04.veljače 2016.

Hrvatska komora arhitekata odlučujući o zahtjevu, TONIJA LAZARIĆA, mag.ing.arch., iz NOVIGRADA (CITTANOVA), EPULONOVA 17, u predmetu upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata na temelju članka 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ( Narodne novine broj 78/15 ), i članka 37. Statuta Hrvatske komore arhitekata (Narodne novine broj 140/15), po zahtjevu stranke donosi

### RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se TONI LAZARIĆ, mag.ing.arch., iz NOVIGRADA (CITTANOVA), EPULONOVA 17 u stručni smjer za: **ovlašteni arhitekt** pod rednim brojem **4226**, s danom upisa **03.02.2016.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, TONI LAZARIĆ, mag.ing.arch., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 49. i članka 53. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i članka 49. Statuta Hrvatske komore arhitekata te pravo na pečat i iskaznicu ovlaštenog arhitekta.
3. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, TONIJU LAZARIĆU, mag.ing.arch. Komora izdaje pečat i iskaznicu ovlaštenog arhitekta.
4. Upisnina u iznosu od 1.000.00, kuna uplaćena je na račun Hrvatske komore arhitekata.
5. Žalba protiv ovog rješenja ne odgađa njegovo izvršenje.

### Obrazloženje

TONI LAZARIĆ, mag.ing.arch., iz NOVIGRADA (CITTANOVA), EPULONOVA 17 podnio je ovom javnopravnom tijelu zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata dana 27.01.2016. godine.

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

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

- završio odgovarajući studij i stekao akademski naziv magistar inženjer arhitekture i urbanizma,
- da je stekao odgovarajuće stručno iskustvo u trajanju od dvije godine,
- da je položio stručni ispit za poslove sudionika i gradnji,
- da ima prebivalište na teritoriju Republike Hrvatske,
- da protiv njega nije pokrenuta istraga, odnosno da se ne vodi kazneni postupak zbog kaznenog djela koje se vodi po službenoj dužnosti,
- da je uplatio upisninu sukladno Odluci o visini upisnine i članarine Hrvatske komore arhitekata.

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

TONI LAZARIĆ, mag.ing.arch. upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata od dana 03.02.2016. godine stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ovlašten arhitekt, pravo na pečat i iskaznicu, te sva prava i obveze sukladno Zakonu o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statutu Hrvatske komore arhitekata.

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

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

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



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

Dostaviti:

1. TONI LAZARIĆ, mag.ing.arch., NOVIGRAD (CITTANOVA), EPULONOVA 17
2. U Zbirku isprava Komore

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA OD STRANE INVESTITORA

Na temelju odredbi čl. 52. "Zakona o gradnji" (Narodne novine broj: 153/13, 20/17) izdaje se sljedeća:

### IS P R A V A

kojom se za

**g l a v n o g   p r o j e k t a n t a**

na izradi glavnog projekta

**PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU  
PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA**, na lokaciji:

**K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. Žbandaj  
KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ**

imenuje:

**Toni Lazarić, mag.ing.arch.  
KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o. Novigrad**

Investitor

.....  
**TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT**

**Partizanska 13, 52440 Poreč**

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## ODLUKA O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA I GLAVNOG PROJEKTANTA

ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>

Na osnovu članka 51. Zakona o gradnji Konzola arhitektura j.d.o.o. Novigrad, Epulonova 17 OIB 85176229919, zastupan po direktoru Toniju Lazariću mag.ing.arch. **imenuje za projektanta:**

**PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA NA**

**K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ**

**TONIJA LAZARIĆA, mag.ing.arch., ovlaštenog arhitekta**

Imenovani Projektant je odgovoran da projekt koji će izraditi ispunjavati propisane uvjete, da će građevina biti projektirana u skladu s lokacijskim uvjetima, odnosno uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom te da će ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete. Imenovana osoba je ujedno i glavni projektant.

Novigrad, rujan 2017.

**direktor**  
Toni Lazarić, mag.ing.arch.



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč</b> <b>OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I</b> <b>IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o.</b> <b><u>ŽBANDAJ KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</u></b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>

## IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

s Prostornim planom uređenja Grada Poreča (Službeni glasnik Grada Poreča-Parenzo, br. 14/02, 8/06, 7/10, 8/10 – pročišćeni tekst) i Urbanističkim planom uređenja Zone gospodarske namjene Buići-Žbandaj (Službeni glasnik Grada Poreča-Parenzo, 14/05, 9/08, 11/08, 4/14 i 4/14-pročišćeni tekst) te o međusobnom usklađenju projekata koji čine glavni projekt,

te sa:

Posebnim uvjetima koje su javnopravna tijela utvrdila za građenje građevine prikazane u ovom glavnom projektu, a koji su priloženi u ovom elaboratu;

Ostalim zakonima, tehničkim i drugim propisima, pravilnicima i normama koji se primijenjuju u projektiranju, sukladno članku 51 stavka 2 Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/2017) :

*Zakon o gradnji (153/13, 20/2017)*

*Zakon o prostornom uređenju (153/13, 65/2017)*

*Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)*

*Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)*

*Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)*

*Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)*

*Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13)*

*Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)*

*Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)*

*Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)*

*Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)*

*Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)*

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10) Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (5/10)  
 Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09 i 55/13)  
 Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)  
 Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13)  
 Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)  
 Zakon o otpadu (178/04, 111/06, 60/08 i 87/09)  
 Zakon o normizaciji (NN 80/13)  
 Zakon o mjernim jedinicama (NN 2/07)  
 Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)  
 Pravilnik o nastrifikaciji projekata (NN 98/99, 29/03, 20/17)  
 Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12 i 147/14)  
 Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/2017)  
 Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10, 14/11 i 55/12)  
 Tehnički propis za građevinske konstrukcije („Narodne novine“ broj 17/17.) - stupio na snagu 04. ožujka 2017. godine  
 Tehnički propis za zidane konstrukcije („Narodne novine“ broj 01/07.)  
 Tehnički propis za drvene konstrukcije („Narodne novine“ broj 121/07., 58/09., 125/10., 136/12.)  
 Tehnički propis za čelične konstrukcije („Narodne novine“ broj 112/08., 125/10., 73/12., 136/12.)  
 Tehnički propis za spregnute konstrukcije od čelika i betona („Narodne novine“ broj 119/09., 125/10., 136/12.)  
 Tehnički propis za betonske konstrukcije („Narodne novine“ broj 139/09., 14/10., 125/10., 136/12.)  
 Tehnički propis za aluminijske konstrukcije („Narodne novine“ broj 80/13.)  
 Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama („Narodne novine“ broj 128/15)  
 Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)  
 Odluka o popisu normi bitnih za primjenu Tehničkog propisa za prozore i vrata  
 Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju („Narodne novine“ broj 48/14., 150/14., 133/15., 22/16., 49/16., 87/16., 17/17., 77/17.)  
 Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju („Narodne novine“ broj 88/17.)  
 Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (110/08)  
 Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (03/07)  
 Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima („Narodne novine“ broj 79/14., 41/15., 75/15.)  
 Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)  
 Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/2014)  
 Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11)  
 Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)  
 Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (SL 31/81, SL 49/82, SL 29/83, SL 20/88, SL 52/90)  
 Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata (SL 15/90)  
 Pravilnik o projektiranju i izvedbi sigurnih putova i izlaza za evakuaciju osoba iz zgrada i objekata (NFPA br. 101-1967)  
 Tehničke smjernice za preventivu zaštite od požara (TRVB 100, TRVB 125 i TRVB 126)  
 Uz ove osnovne propise sastavni dio propisa čine i svi prateći propisi i standardi koji obrađuju ovo područje i sa njima čine cjelinu (veza s ostalim propisima i standardima).

PROJEKTANT:  
 Toni Lazarić, mag.ing.arch.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## POSEBNI UVJETI

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD POREČ – PARENZO -**  
**CITTA DI POREČ - PARENZO**  
 Upravni odjel za prostorno  
 planiranje i zaštitu okoliša

52440 Poreč, O.M. Tita 5, P.P. 163  
 Tel. 052 / 451-099, fax. 052 / 434-868

**Klasa :** 350-01/17-01/167  
**Ur.broj :** 2167/01-06/03-17-2  
**Poreč,** 31. svibanj, 2017.

**“KONZOLA ARHITEKTURA” j.d.o.o.**  
**52466 Novigrad, Epulonova 17**

**PREDMET :** “TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT” Poreč  
 “Poluugrađena zgrada gospodarske namjene -Armiračnica” na  
 k.č.1232/64, k.č.1232/67, k.č.1232/68 i k.č.1836/25 sve KO Žbandaj –  
 mišljenje

Na temelju Vašeg zahtjeva kojim tražite posebne uvjete Upravnog odjela za  
 prostorno planiranje i zaštitu okoliša za zahvat u prostoru “Poluugrađena zgrada  
 gospodarske namjene - Armiračnica” na k.č.1232/64, k.č.1232/67, k.č.1232/68 i  
 k.č.1836/25 sve KO Žbandaj, uvidom u idejni projekt izrađen po “KONZOLA  
 ARHITEKTURA” j.d.o.o. Novigrad, broj projekta 15/2017 od svibnja 2017. godine, daje  
 se slijedeće očitovanje:

- projektna dokumentacija za namjeravani zahvat u prostoru, mora biti  
sukladna odredbama Prostornog plana uređenja Grada Poreča (“Sl.glasnik  
Grada Poreča-Parenzo”, br. 14/02. 8/06. 7/10. 8/10. – pročišćeni tekst) i  
Urbanističkog plana uređenja Zone gospodarske namjene “Buići – Žbandaj”  
 (“Sl.glasnik Grada Poreča-Parenzo” br. 14/05. 9/08. 11/08. 4/14. i 4/14. –  
pročišćeni tekst),
- u projektnoj dokumentaciji predvidjeti i provesti sve mjere fizičke i tehničke  
zaštite ljudi i građevina, te obavezno pridržavati se svih Zakona, propisa,  
standarda, posebnih uvjeta i pravila tehničke prakse koji reguliraju građenje i  
korištenje takve vrste građevina.

Sa poštovanjem.

**PROČELNIK :**

dr.sc. Damir Hrvatin, dipl.ing.arh.

**DOSTAVITI :**

1. Naslovu
2. GRAD POREČ – PARENZO  
Upravni odjel za prostorno  
uređenje i gradnju
3. Arhiva - ovdje



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

**HEP** OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.

ELEKTROISTRA PULA  
52100 PULA, VERGERIJEVA 6  
POGON POREČ  
52440 POREČ, MATE VLAŠIĆA 2

GRAĐEVINSKI OBRT "TERAKOP" VL. SANDRA DEKOVIĆ ID:011158  
PARTIZANSKA 13  
52440 POREČ

NAŠ BROJ I ZNAK: Ur. broj: 401103001/9741/17DP  
Datum: 12.06.2017.

VAŠ BROJ I ZNAK:

Na zahtjev gornjeg naslova, a na temelju Zakona o energiji (NN br. 120/12, 14/14 i 102/15), Općih uvjeta za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (NN br. 85/15), Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN br. 28/06), a u skladu s Mrežnim pravilima elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTROISTRA PULA, POGON POREČ, OIB: 46830600751 (u daljnjem tekstu HEP-ODS) donosi:

**PRETHODNU ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST ( PEES )**

**Broj: 401103-170387-0021**

koja se izdaje Kupcu  
GRAĐEVINSKI OBRT "TERAKOP" VL. SANDRA DEKOVIĆ ID:011158, POREČ, PARTIZANSKA 13, OIB: 79878419670  
radi sagledavanja mogućnosti priključenja za građevinu  
( vrsta objekta: poslovni, F-2, )  
na lokaciji (adresa, broj katastarske čestice i katastarska općina)  
BUIČI, ZGN BUIČI-ŽBANDAJ BB, k.č.br. 1232/64,1232/67,1232/68,1836/25, k.o. ŽBANDAJ  
uz sljedeće uvjete:

**I. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE**

**II. STVARANJE TEHNIČKIH UVJETA U MREŽI**

**III. TEHNIČKO ENERGETSKI UVJETI**

1. Mjesto priključenja građevine na mrežu: POSTOJEĆI KPMO NA RUBU PARCELE
2. Napajanje iz TS: 20/0.4 kV ZGN BUIČI 4  
izvod: POSTOJEĆEG NN IZLAZA
3. Napon priključka: 0.40 kV
4. Opis izvedbe priključka kupca: NN - podzemni
5. Priključna snaga: 40,00 kW  
( Postojeća priključna snaga: 21.63 kW )
6. Faktor snage (cos fi): od 0,95 induktivno do 1
7. Predvidiva godišnja potrošnja električne energije (kWh/god): po potrebi
8. Način korištenja snage i energije: TRAJNO
9. Predvidivo vrijeme priključenja: NAKON REALIZIRANIH UVJETA IZ PEES-i i UGOVORA
10. Procijenjeno vrijeme realizacije uvjeta u NN mreži:
11. Mjesto predaje električne energije: POSTOJEĆI KPMO NA RUBU PARCELE
12. Zaštitu od indirektnog dodira izvesti: ZUDS  
uz obvezatnu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
13. Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem kupca na mjestu preuzimanja može iznositi najviše: 2,5 %

401103-170387-0021

ČLAN HEP GRUPE

Stranica 1 / 2



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

14. Način mjerenja, kategorija potrošnje i mjerna oprema za mjerenje potrošnje električne energije:

Rbr.	Šifra MM	Naziv	Snaga (kW)	Broj faza	Kategorija potrošnje	Brojilo	Ostalo
1	4335052	POSLOVNOST F2 DONOS 21.63 kW PO EES 401103-080112-0042	40,00	3	NN - poduzetništvo	Brojilo elektroničko kombi upravljano 3F/4T (GSM/GPRS modul)	

**OSO-ograničavalo strujnog opterećenja, SMT-strujni mjerni transformatori, NMT-naponski mjerni transformatori**

- Mjernu opremu za mjerenje potrošnje instalirati prema tehničkim uvjetima za obračunsko mjerno mjesto.
- Mjerni ormar s mjernom opremom treba ugraditi na pristupačno mjesto, tako da se svi radovi i očitavanja brojila mogu obaviti bez ulaska u prostorije Kupca. U građevinama s više mjernih mjesta koja nisu grupirana, treba instalaciju pripremiti za lokalno povezivanje brojila i daljinsko očitavanje.
- Instalacije i postrojenje korisnika mreže moraju biti dimenzionirani i izvedeni prema zahtjevima utvrđenim Mrežnim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnog povratnog djelovanja na mrežu (primjerice: emisija viših harmonijskih komponenti, flikeri, nesimetrije i slično), a sukladno Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom.
- Ako Kupac koristi agregat koji se uključuje u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže dužan je u skladu s tehničkim uvjetima HEP-a br. N.073.01 u glavni razdjelni ormar ugraditi rastavnu napravu za vidno odvajanje dijela električnih instalacija napojenih pomoću uređaja za neprekidno napajanje ili agregata od niskonaponske distribucijske mreže. Rastavna naprava mora biti dostupna djelatnicima HEP-ODS u slučaju potrebe radova, a u cilju osiguranja zaštite od povratnog napona.
- Ukoliko postojeći Kupac izvodi radove na svojoj instalaciji zbog kojih treba skinuti plombe s mjerne opreme obavezan je od HEP-ODS-a zatražiti dopusnicu za rad na obračunskom mjernom mjestu.

#### IV. EKONOMSKI UVJETI

- Kupac je dužan s HEP-ODS-om zaključiti ugovor o priključenju u kojem će se urediti uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, te odrediti iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja.
- U slučaju kada je za priključenje građevine kupca potrebno ostvariti tehničke uvjete u SN ili VN mreži ugovorne strane zaključuju i predgovor o priključenju kojim se uređuju međusobni odnosi na pripremi stvaranja uvjeta u mreži i priključka za priključenje građevine do uključivo građevinske dozvole, a ugovor o priključenju sklapa se temeljem ove PEES i zahtjeva Kupca.

#### V. OSTALI UVJETI

- Na temelju ove prethodne elektroenergetske suglasnosti, Kupac ne može ostvariti priključak na elektroenergetski sustav HEP-ODS-a. Prije priključenja Kupac je dužan podnijeti Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i sklapanje ugovora o korištenju mreže.
- Nakon sklopljenog Ugovora o korištenju mreže s HEP-ODS-om, Kupac je dužan podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže, uz koji je dužan priložiti sklopljen Ugovor o opskrbi električnom energijom s opskrbljivačem.
- Projektna dokumentacija električne instalacije predmetne građevine mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom prethodnom elektroenergetskom suglasnošću. Preporuča se da se navedeni projekt po izradi dostavi na uvid u HEP-ODS radi usuglašavanja projekta priključka s projektom građevine. Izvođenje električnih instalacija Kupac je dužan povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje elektroinstalaterske djelatnosti.
- Ova prethodna elektroenergetska suglasnost važi dvije godine od dana izdavanja te prestaje važiti u roku od dvije godine, ako se u tom vremenu ne zaključi ugovor o priključenju, ne izvrše obveze iz ugovora o priključenju i ne podnese zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i za priključenje.
- Na zahtjev za produženje roka važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti koji je podnesen prije isteka roka važenja, rok važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti može se produžiti za još dvije godine.

#### VI. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove PEES podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana podnijeti žalbu HERA-i, Zagreb, Ulica grada Vukovara 14. Žalba se predaje HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTROISTRA PULA, PULA, VERGERJEVA 6 pisanim putem neposredno ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba iznosu od 50,00 kn prema Tarifnom broju.3. Zakona o upravnim pristojbama.

Obradio: ĐANI PREKAJ

Dostaviti:

- Kupac
- Odjel za razvoj i pristup mreži
- Pismohrana

Za HEP-ODS

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o., ZAGREB  
B. TRISUČIĆ  
ELEKTROISTRA PULA

mr.sc. Zvonko Lioyć, dipl.oec.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--



KLASA: 325-02/17-07/251  
 URBROJ: 2167-01-05/6-17-2  
 Poreč-Parenzo, 23.05.2017.g.

TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT  
 PARTIZANSKA 13  
 52440 POREČ

**PREDMET:** Tehničko - tehnološki uvjeti javne odvodnje za izgradnju zgrade  
 gospodarske namjene - armiračnice na k.č. 1232/64, 1232/68, 1836/25 i  
 k.č. 1232/67, sve k.o. Žbandaj, u zoni gospodarske namjene Buići

Odvodnja Poreč d.o.o. na osnovu Odluke o odvodnji otpadnih voda na području Grada Poreča - Parenzo, Općine Tar-Vabriga - Torre-Abrega, Općine Funtana - Fontane i Općine Vrsar - Orsera (Službene novine Istarske županije, br. 23/2016), Odluke o priključenju (Službeni glasnik Grada Poreča - Parenzo, br. 14/2011), Odluke o izmjenama i dopunama odluke o priključenju na komunalne vodne građevine (Službeni glasnik Grada Poreča - Parenzo br. 9/2013), Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11) i Zakon o gradnji (NN br. 153/13), u predmetu izdavanja suglasnosti i uvjeta, investitora „TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT“ iz Poreča, Partizanska 13, OIB: 79878419670, povodom zahtjeva zaprimljenog dana 19.05.2017. godine, kojem prilažete Idejni projekt namjeravanog zahvata, broj projekta: 15/2017, od svibnja 2017. godine, izrađen po tvrtci KONZOLA ARHITEKTURA d.o.o. iz Novigrada, izdaje:

## TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE UVJETE JAVNE ODVODNJE

u svrhu izrade Glavnog projekta za zahvat u prostoru:

Izgradnja zgrade gospodarske namjene - armiračnice na k.č. 1232/64, 1232/68, 1836/25 i k.č. 1232/67, sve k.o. Žbandaj, u zoni gospodarske namjene Buići

1. Na predmetnom području zone gospodarske namjene Buići, u blizini zone obuhvata radova na izgradnji armiračnice izgrađen je sustav javne odvodnje fekalnih otpadnih voda.
2. Priključak planiranog objekta na javnu odvodnju predvidjeti spajanjem preko postojećeg kontrolnog okna na kolektoru koji je položen jugozapadno od predmetnog objekta u prometnici. Koristiti plastične cijevi ili odgovarajuće druge cijevi koje garantiraju vodotijesnost minimalnog promjera od 150 mm. Niveleta kontrolnog okna javnog odvodnog sustava je apsolutne kote + 105,97 m nadmorske visine.
3. Vlasnik građevine ne smije na sustav javne odvodnje fekalnih otpadnih voda priključiti oborinske otpadne vode sa nekretnine.
4. Vlasnik građevine ne može samovoljno priključiti svoju građevinu na sustav javne odvodnje.
5. Vlasnik građevine i druge nekretnine dužan je održavati interno kontrolno okno, dok su ostali dijelovi priključka u nadležnosti Isporučitelja vodne usluge, te ih je isti dužan održavati u stanju funkcionalne sposobnosti.
6. Ako se radovi izvode na javnoj površini, prije izvođenja radova potrebno je od Upravnog odjela za komunalni sustav Grada Poreča ishoditi suglasnost za prekop javne površine, po potrebi i suglasnosti ostalih lokalnih distributera da ne dode do oštećenja eventualno položenih podzemnih instalacija.

ODVODNJA POREČ d.o.o. za djelatnost javne odvodnje e 52440 Poreč, Minska 1 e TEL +385(0)52 431 003 e FAX 075805698 e UPISAN U TRGOVAČKOM SUDU RIJEKA POD BROJEM MBS 040318801 e OIB 67294322519 e TEHNIČKI KAPITAL 51.207.200,00 kuna e ŽIRO RAČUN PBZ IBAN HR56 23400091110634962 DEVIZNI RAČUN PBZ: SWIFT code PBZGHR2X IBAN HR56 23400091110634962 e UPRAVA DRUŠTVA Milica Laković, dipl.ing., DIREKTOR e www.odvodnjaporec.hr

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

7. U prilogu dostavljamo situaciju izvedenog stanja dijela fekalne kanalizacije predmetnog područja zone gospodarske namjene Buići.
8. Temeljem cjenika vodne usluge i javne odvodnje od 01.07.2014., za izdavanje Tehničko tehnoloških uvjeta za priključenje/Potvrde Glavnog projekta, uplaćuje se naknada od 300,00 kn sa uključenim PDV-om, prema računu broj 2257/1/1.

Stručni suradnik za operativu  
 Sanjin Paulović, ing.građ.

*Paulović*

Direktor  
 Milan Laković, dipl.ing

*[Signature]*  
**ODVODNJA**  
**POREC d.o.o.**  
 za djelatnost javne odvodnje  
 POREČ

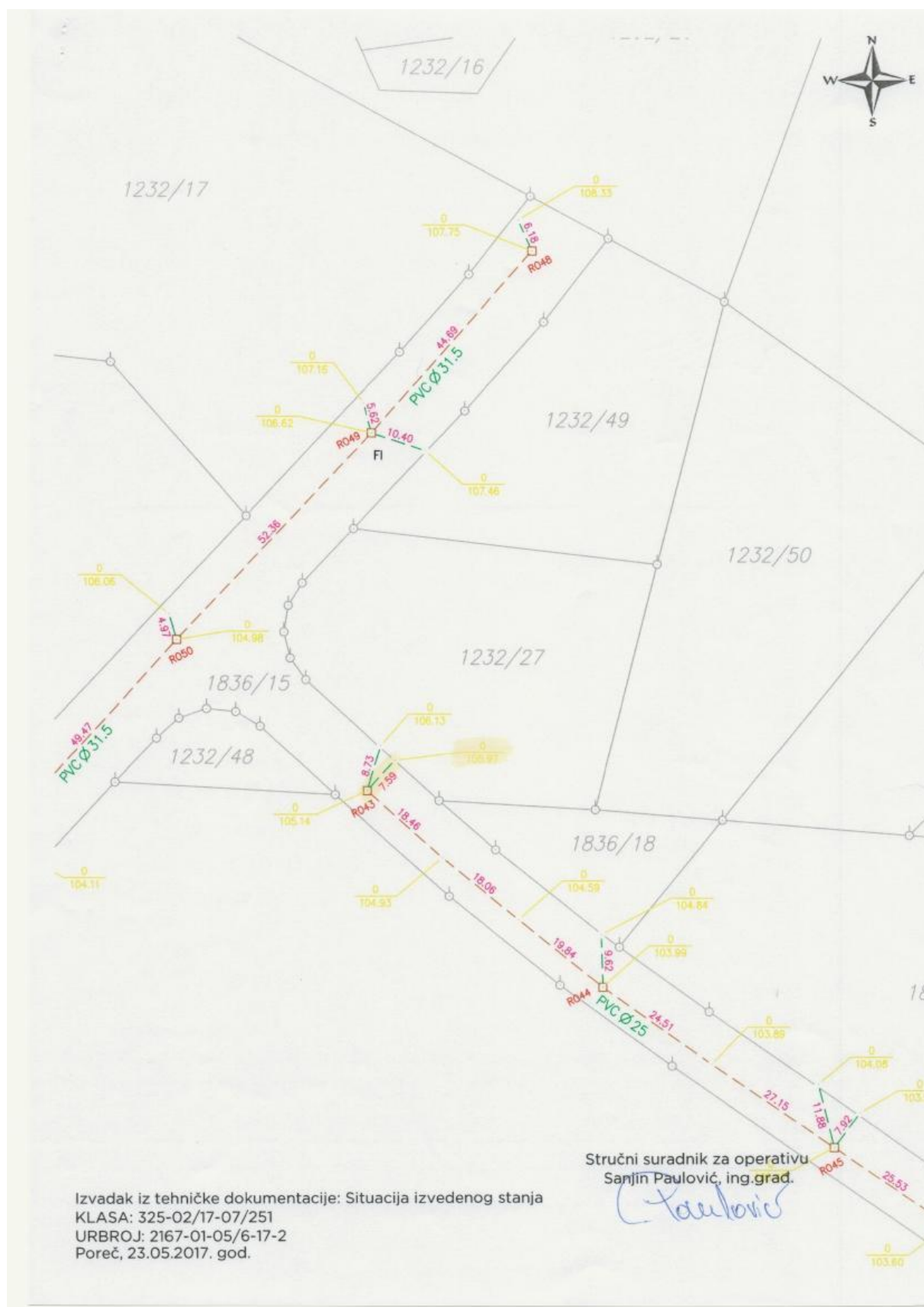
*[Signature]*

Dostaviti:

- 1) Naslovu,
- 2) Arhiva, ovdje



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--



## ISTARSKI VODOVOD d.o.o.

### ZA PROIZVODNJU I DISTRIBUCIJU VODE, BUZET, SV. IVAN 8

Društvo je upisano kod Trgovačkog suda u Pazinu pod MBS 040004424, Transakcijski račun IBAN br. HR6624020061100080108 otvoren kod Erste & Steiermärkische Bank d.d. Rijeka. Temeljni kapital upisan i uplaćen u cjelosti u iznosu od 378.000.000, kn. OIB 13269963589  
 Uprava Društva: Mladen Nežić, dipl. ing.

za: Terakop građevinski obrt

┌

p.p.

└

KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.

Epulonova 17

Broj: 93-10/1253-17

52466 Novigrad

└

┌

Datum: 16. 6. 2017.

Predmet: Posebni uvjeti građenja

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13), a glede vašeg zahtjeva od 19. 5. 2017. godine, izdajemo vam

### POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

u predmetu **Izgradnja zgrade gospodarske namjene – armiračnice, na k.č. 1232/64, 1232/68, 1836/25 i 1232/67 k.o. Žbandaj**, kako slijedi:

1. Priključak građevine će se izvesti sukladno "Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga" broj: 91-37/6-2013 (Istarski vodovod d.o.o. Buzet; prosinac 2013.) te važećoj "Odluci o priključenju na komunalne vodne građevine za opskrbu pitkom vodom".
2. Prije priključenja građevine potrebno je izvesti priključno vodomjerno okno/nišu te priključni vod od postojećeg cjevovoda do vodomjernog okna. U priključnom vodomjernom oknu potrebno je predvidjeti zaseban vodomjer za svaku poslovnu jedinicu.
3. Prije izrade glavnog projekta sve detalje vezane uz lokaciju vodomjernog okna te način priključenja objekata navedenih u ovim uvjetima dogovoriti s odgovornim predstavnikom "Istarskog Vodovoda" d.o.o. Buzet, P.J. Poreč.
4. Prije priključenja građevine sve detalje oko izrade vodomjernog okna/niše dogovoriti s odgovornim predstavnikom "Istarskog Vodovoda" d.o.o. Buzet, P.J. Poreč.

Sa poštovanjem!

Služba distribucije i proizvodnje:

Tehnički upravitelj:

Sandra Fabris, dipl.ing.građ. Istarski vodovod d.o.o. Vjekoslav Poropat, dipl.ing.građ.

za proizvodnju i distribuciju vode  
Buzet, Sv. Ivan 8

Dostaviti:

1. Naslovljeniku
2. "Istarski vodovod" - P.J. Poreč
3. "Istarski vodovod" - arhiva

SJEDIŠTE DRUŠTVA: BUZET, Sveti Ivan 8, Tel. 602-200, Fax. 602-201, e-mail: istarski-vodovod@ivb.hr, http://www.ivb.hr



POSLOVNE JEDINICE: BUJE Vodovodna 26, Tel. 602-400, Fax. 772-339; BUZET Sv. Ivan 8, Tel. 602-300, Fax. 602-305; PAZIN Poljoprivredne škole 6, Tel. 602-340, Fax. 624-357; POREČ Tina Ujevića 32, Tel. 602-450, Fax. 431-648; ROVINJ Stjepana Radića 7, Tel. 602-370, Fax. 815-221; RADNE JEDINICE: ODRŽAVANJE: Sv. Ivan 8, Tel. 602-310, Fax. 602-305; PROIZVODNJA: POSTROJENJE SV. IVAN Tel. 602-270, Fax. 602-201; POSTROJENJE GRADOLE Tel. 602-590, Fax. 455-259; POSTROJENJE BUTONIGA Tel. 602-500, Fax. 602-512

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--



KLASA: 361-03/17-01/3439

URBROJ: 376-10-17-2

Zagreb, 30. svibnja 2017.

Konzola Arhitektura j.d.o.o.

Epulonova 17

52466 Novigrad

**Predmet: Posebni uvjeti gradnje**

**Investitor:** Terakop građevinski obrt, Poreč

**Građevina:** Zgrada gospodarske namjene-armiračnica

**Lokacija:** k.č. 1232/64 i druge, k.o. Poreč

**Veza:** Vaš zahtjev od 19. svibnja 2017.

Poštovani,

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, sukladno vašem traženju, izdaje posebne uvjete gradnje predmetne građevine kako slijedi:

1. Prilikom gradnje poslovne ili stambene zgrade moraju se ispuniti temeljni zahtjevi za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu (dalje: EKI), sukladno odredbama članka 24. stavak 5. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14; dalje: ZEK).
2. Projektant je obavezan projektirati EKI i elektroničku komunikacijsku mrežu primjerenu namjeni zgrade sukladno Pravilniku o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09, [poveznica](#)).
3. Projektant je obavezan od infrastrukturnih operatora (popis u privitku) pribaviti izjavu o položaju elektroničke EKI unutar zone zahvata. Ukoliko je utvrđeno da u planiranoj zoni zahvata postoji EKI projektant mora glavnim projektom predvidjeti zaštitu (ili premještanje) navedene infrastrukture u zoni zahvata sukladno odredbama iz čl. 26. ZEK-a i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obavezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik, [poveznica](#)). Postojeća EKI treba biti ucrтана u situacijski prikaz.
4. Prilikom traženja potvrde glavnog projekta potrebno je zahtjevu priložiti ishođene izjave operatora.

Također, prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator.

Nadalje, prema članku 6. stavku 5. Pravilnika, u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

- I. infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV.
- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV.

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI

Robert Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb / OIB: 87950783661 / Tel: (01) 7007 007, Fax: (01) 7007 070 / [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr)

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.
- II. infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV.
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.“

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obavezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta u izjavi o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana.

S poštovanjem,

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA  
 ZA ENERGIJSKE DIELATNOSTI  
 Roberta Frangeša Mihanovića 9  
 4 Z A G R E B

RAVNATELJ

mr. sc. Mario Weber

Privitak (1)

1. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--



OT – Optima Telekom d.d., Bari 75A, Buzin, 10010 Zagreb  
 IBAN HR3023600001101848050 OIB 36004425025  
 KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr  
 info@optima-telekom.hr

KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.  
 EPULONOVA 17  
 52466 Novigrad

Broj: OT-52-2680/17

Datum obrade: 30.05.2017.

**Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata**

Poštovani,  
 dana 30.05.2017. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

Zgrada gospodarske namjene-armiračnica

poslan na temelju posebnih uvjeta gradnje Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti  
 Klasa: 361-03/17-01/3439, Ur.br. 376-10-17-2 od Zagreb, 30. svibnja 2017.

Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na katastarskim česticama

k.č. 1232/64, 1232/68, 1836/25, 1232/67, k.o. Žbandaj, p.u. Poreč.

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Kontakt email: EKI-izjave@optima-telekom.hr  
 Trajanje ove izjave je 12 mjeseci od datuma izdavanja.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--



**ŽIVJETI ZAJEDNO**

Hrvatski Telekom d.d.  
 Sektor pristupnih mreža  
 Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom  
 R.F. Mihanovića 9, HR - 10110 Zagreb  
 Telefon: +385 1 4918 658  
 Telefaks: +385 1 4917 118

Konzola Arhitektura j.d.o.o.  
 Epulonova 17

52466 NOVIGRAD

oznaka T43-39731535-17  
 Kontakt osoba Kosta Lukić  
 Telefon 052/621477  
 Datum 8.6.2017.  
 Nastavno na Zgrada gospodarske namjene - armiračnica na k.č. 1232/64 i druge k.o. Žbandaj  
 Investitor: Terakop građevinski obrt, Poreč

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata,  
 izdajemo Vam sljedeću

#### IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekom d.d. nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
  2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
  3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (kontakt osoba **Ivica Brletić**, tel: 051 200287, mob: 098 212822) ili na tel: 08009000.
  4. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).
- Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 8.6.2019. godine.

S poštovanjem,

**Direktor Odjela upravljanja elektroničkom  
 komunikacijskom infrastrukturom**

**Dijana Soldo, oec.**

Napomena: izjava je dostavljena na email: [tonilazaric@gmail.com](mailto:tonilazaric@gmail.com)

**OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA**

**Hrvatski Telekom d.d.**

Robert Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb  
 Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: [www.t.ht.hr](http://www.t.ht.hr), [www.hrvatskitelekom.hr](http://www.hrvatskitelekom.hr)  
 Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAH2X  
 Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik  
 Uprava: D. Tomašković - predsjednik, M. Felkel, J. Thürriggl, B. Batelić, B. Drilo, N. Rapaić, S. Kramar  
 Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560  
 Temeljni kapital: 9.822.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017



Konzola Arhitektura j.d.o.o.  
 Epulonova 17  
 52466 Novigrad

Zagreb, 31.05.2017.

PREDMET: Izjava o postojanju infrastrukture

Poštovani,

primili smo Vaš dopis vezan za položaj naše infrastrukture u zoni zahvata izgradnje građevine:

Zgrada gospodarske namjene-armiračnica na k.č. 1232/64 i druge, k.o. Poreč.

Ovim putem izjavljujemo da u zoni zahvata nemamo položenu svoju infrastrukturu.

S poštovanjem,

  
 VALENTINA LJILJAK



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ <u>KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</u></b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>

<b>ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS</b>
---------------------------------



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## OPIS GRAĐEVINE SA SAŽETIM OPISIMA DIJELOVA OD KOJIH SE SASTOJI

Ovim projektom prikazuje se izgradnja poluugrađene zgrade gospodarske namjene – **PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA** (u daljnjem tekstu Proizvodni pogon) na k.č. 1232/64, 1232/68, 1232/67 I k.č. 1836/25 sve k.o. Žbandaj koje se geodetskim projektom objedinjuju u k.č. 1232/64 k.o. Žbandaj, za potrebe usluga savijanja, rezanja i vezivanja armature te isporuku armature.

Predmetna građevina smještena je u dijelu građevinskog područja naselja, unutar obuhvata gospodarske - proizvodne namjene Urbanističkog plana uređenja Zone gospodarske namjene "Buići-Žbandaj (UPU-2)" (Sl.G., br. 14/05, 9/08, 11/08-pročišćeni tekst, 4/14 I 4/14 – pročišćeni tekst).

Proizvodni pogon sastoji se od uredskog dijela (prijem, WC, ured), dijela za zaposlenike proizvodnog pogona (garderobera sa sanitarijama) te proizvodnog pogona. Maksimalna visina građevine iznosi 11,13 m od kote konačno zaravnatog terena uz građevinu do atike (članak 43. UPU-2). Maksimalne tlocrtne dimenzije zgrade su 36,34 m x 20,00 m. Zgrada je projektirana kao skeletni sustav predgotovljenih betonskih elemenata koji će se montirati in situ. Krovna konstrukcija izvedena je kao ravni krov nagiba 2% (1°), sastoji se od krovnih sendvič panela s ispunom na nosivoj konstrukciji. Zgrada je temeljena na temeljima samcima (temeljne čašice). Temelji samci povezani su veznim gredama koje preko jastučića naliježu na temeljne čašice. Unutar objekta opečnim modularnim opečnim blokovima debljine 25 cm zidaju se prostori uredskog dijela i prostori za zaposlenike proizvodnog pogona. Tlačna čvrstoća zidnih elemenata iznosi 10 N/mm<sup>2</sup>, a tlačna čvrstoća produžnog morta 5 N/mm<sup>2</sup>. Zide je načinjeno od zidnih elemenata skupine II, uz razred kontrole zidanja 3. Međukatne konstrukcije galerija u klasi su armiranobetonske ploče debljine 15 cm. Elementi koji nisu računati armiraju se konstruktivno. Pregradni zidovi izvode se šupljom blok opekom debljine 10 cm. Podna ploča se izvodi od armiranog betona debljine 20 cm na tamponu od šljunka debljine min 50 cm. Međukatne konstrukcije galerije u klasi izvode se sa slojem zvučne izolacije, zaštitnim slojem od cementnog estriha. Vanjska opna proizvodnog pogona izvodi se od fasadnih betonskih panela debljine 20 cm s integriranom toplinskom izolacijom od 8 cm. Na mjestima mokrih čvorova zidovi se oblažu keramičkim pločicama. Unutrašnji zidovi se završno obrađuju gletanjem i farbanjem bojama za unutrašnje prostore osim zidova kupaoone koji se oblažu zidnim keramičkim pločicama.

Zgrada je poluugrađenog tipa, smještena unutar gradivog dijela građevinske čestice, na obaveznom građevinskom pravcu min 10,00m od regulacijske linije prema jugozapadu, 7,00m od međe prema sjeverozapadu, min 6,69m od međe prema sjeveroistoku, dok sjeverozapadno pročelje leži na međi (članci 39. I 40. UPU-2). Novoplanirana zgrada gospodarske-proizvodne namjene (I2) ima pristup na javni put oznake k.č.br. 1836/15 k.o. Žbandaj, u skladu s mogućim priključenjem na prometnu mrežu po UPU Zone gospodarske namjene Buići-Žbandaj (UPU-2). Na čestici je predviđeno osam parkirnih mjesta (članak 83. UPU-2), od toga jedno za osobe smanjene pokretljivosti, prostor za selektivno deponiranje otpada (papir, staklo, pvc,...), kao i priključno mjerni ormarići i šahtovi za priključenje na infrastrukturne mreže naselja.

Kolna i pješačka površina zajedno sa nogostupom oko zgrade planiraju se urediti u opločniku, asfaltu i slično.

Sukladno navedenom u ovom elaboratu su priloženi svi tekstualni i grafički prilozi potrebni za izradu takvog projekta.

Grafički dio ovog projekta sadrži sve tlocrte, presjeke i prikaze pročelja, te 3d prikaze potrebne za adekvatan prikaz objekta.

## PODACI O KONSTRUKCIJI

Objekt je pravokutne osnove osnih dimenzija u osnovi 35,34x19,00 m, etažnosti prizemlja. Visina objekta je od 9,30 do 9,68 m od kote 0,00 do pod glavni krovni nosač. Osni rasponi po dužini su 3x11,78, a osni raspon po širini je 1x19,00 m. Na koti +7,50 m projektiran je kran nosivosti 6,30 tona (63 KN). Između osi 1-2 planirana je galerija koje će se naknadno izvesti u klasi prema potrebi investitora. Objekt je projektiran kao montažni armiranobetonski. Objekt ima jednovodni ravni krov s nagibom krovne ravnine od 2%. Zatvaranje objekta je ab fasadnjacima debljine 20 cm. Konstrukcija objekta se sastoji od linijskih montažnih horizontalnih elemenata

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

izrađenih od prednapregnutog betona tehnologijom adhezionog prednaprežanja i vertikalnih ab montažnih elemenata. Konstrukcija se sastoji od sljedećih elemenata konstrukcije:

- Temelji samci
- Stupovi
- Kranske grede T 80
- Glavni krovni T 140 nosači
- Glavni krovni T 80 nosači
- Sekundarni krovni nosači R63-rožnjače
- Sekundarni krovni obodni nosači T-80
- Sekundarni krovni nosači T-80 – olučne grede

Prilikom modeliranja i proračuna konstrukcije u obzir su uzete karakteristike montažnih elemenata s točnim poprečnim presjecima, kao i karakteristike međusobnih veza među elementima, tako da je konstrukcija projektirana sa statički određenim sistemom, odnosno sve veze elemenata konstrukcije projektirane su kao zglobove, osim veza stupova i temelja koje su projektirane kao puno uklještene/upete. Prilikom modeliranja konstrukcije također su uzeta u obzir i sva opterećenja koja će se javiti u toku eksploatacije konstrukcije, a intenziteti pojedinih opterećenja dati su u poglavlju "Analiza opterećenja". Proračun konstrukcije rađen je programskim paketima Tower 7 i Abacusu. Temeljenje objekta je projektirano s temeljima samcima, a na osnovu statičkog proračuna i nosivosti tla prema geomehaničkom elaboratu koja je 650,00 kN/m<sup>2</sup>.

## ELEMENTI MONTAŽNE AB KONSTRUKCIJE:

### SEKUNDARNI KROVNI NOSAČI-ROŽNJAČE SN-1, R-63

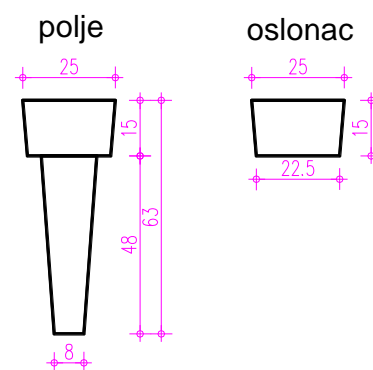
Sekundarni krovni nosači-rožnjače su projektirane kao prefabricirane grede tipa R-63, s dimenzijama poprečnog presjeka prema slici.

Zadatak im je prijem i prijenos opterećenja s krovnog pokrivača na glavne krovne nosače. Rožnjače se direktno oslanjaju na gornju ivicu glavnog krovnog nosača, a veza s glavnim krovnim nosačem se osigurava pomoću vertikalnog ankera. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm.

Projektirana požarna otpornost nosača je 30 minuta.

#### Rožnjača SN-1 R-63

Statički sistem: prosta greda-prednapregnuta  
Raspon: 11,78 m  
Beton: C 50/60  
Armatura: B 550B  
Užad za prednaprežanje: Y 1860S7



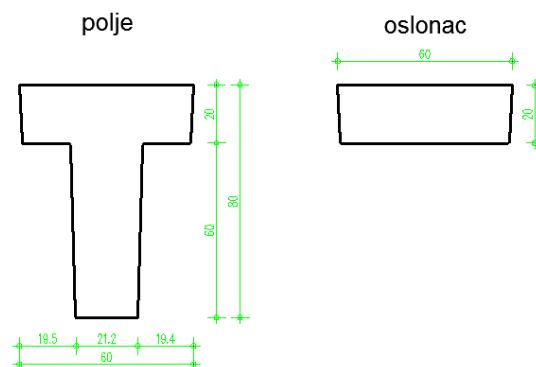
<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## SEKUNDARNI KROVNI RUBNI NOSAČI - SN-2 T 80

Sekundarni krovni nosači-olučna greda su projektirane kao prefabricirane grede tipa T 80. Zadatak im je prijem i prenos opterećenja sa krovnog pokrivača na stupove kao i opterećenje od vjetra koje se prenosi preko vertikalnih fasadnih elemenata na krovne rubne grede. Nosači se direktno oslanjaju na gornju ivicu stupa, a veza sa stupovima i glavnim krovnim nosačem se osigurava pomoću vertikalnih ankera. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm. Projektirana požarna otpornost nosača je 30 minuta.

### Korito SN-2 T- 80

Statički sistem: prosta greda-prednapregnuta  
 Raspon: 11,78 m  
 Beton: C 50/60  
 Armatura: B 550B  
 Užad za prednaprezanje: Y 1860S7

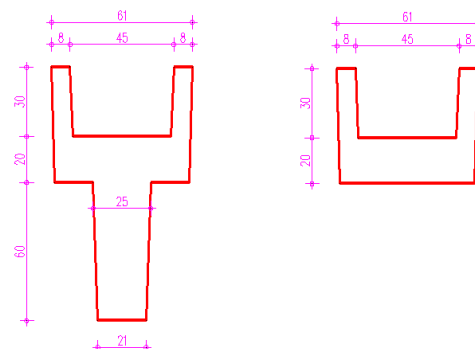


## SEKUNDARNI KROVNI NOSAČI - KORITA SN-3 T 80

Sekundarni krovni nosači-olučna greda su projektirane kao prefabricirane grede tipa T 80 sa dobetoniranim dijelom za formiranje oluka, sa dimenzijama poprečnog presjeka prema slici. Zadatak im je prijem i prenos opterećenja sa krovnog pokrivača i vjetra od vertikalnih fasadnih elemenata na stupove. Nosači se direktno oslanjaju na gornju ivicu stupa – glavnog nosača, a veza sa stupom se osigurava pomoću vertikalnih ankera. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm. Projektirana požarna otpornost nosača je 30 minuta.

### Korito SN-3 T- 80

Statički sistem: prosta greda-prednapregnuta  
 Raspon: 11,78 m  
 Beton: C 50/60  
 Armatura: B 550B  
 Užad za prednaprezanje: Y 1860S7

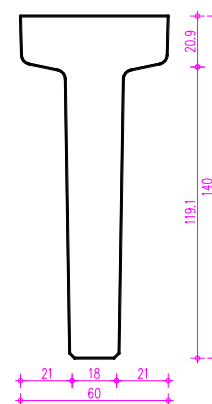


## GLAVNI KROVNI NOSAČ GN-1 T-140

Glavni krovni nosač T-140 projektiran je kao prefabricirana greda, statičkog sistema proste grede, koja se na svojim krajevima slobodno oslanja na AB stup. Oslonac na stupu se projektira kao viljuškasti oslonac koji osigurava bočnu stabilnost grede, a veza se dodatno osigurava horizontalnim ankerima. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm. Projektirana požarna otpornost nosača je 60 minuta.

### Glavni nosac T-140

Statički sistem: prosta greda-PN  
 Raspon: 19,00 m  
 Beton: C 50/60  
 Armatura: B 550B  
 Užad za prednaprezanje: Y 1860S7



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

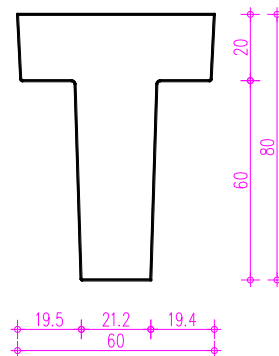
### GLAVNI KROVNI NOSAČ GN-2 I GN-3 T-80

Glavni krovni nosač T-80 projektiran je kao prefabricirana greda, statičkog sistema proste grede, koja se na svojim krajevima slobodno oslanja na AB stup. Oslonac na stupu se projektira kao viljuškasti oslonac koji osigurava bočnu stabilnost grede, a veza se dodatno osigurava horizontalnim ankerima. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm.

Projektirana požarna otpornost nosača je 60 minuta.

#### Glavni nosač GN-2 T-80

Statički sistem:	prosta greda-PN
Raspon:	10,75 m
Beton:	C 50/60
Armatura:	B 550B
Užad za prednaprezanje:	Y 1860S7



#### Glavni nosač GN-3 T-80

Statički sistem:	prosta greda-PN
Raspon:	8,25 m
Beton:	C 50/60
Armatura:	B 550B
Užad za prednaprezanje:	Y 1860S7

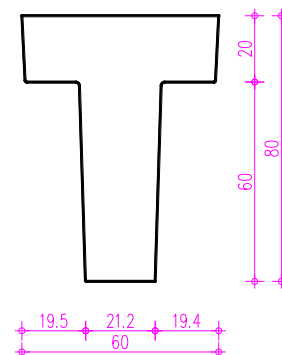
### KRANSKA GREDA KG-1, T-80

Kranska greda T-80 projektirana je kao prefabricirana greda, statičkog sistema proste grede, koja se na svojim krajevima slobodno oslanja na AB konzole na stupu. Oslonac na stupu se projektira kao viljuškasti oslonac koji osigurava bočnu stabilnost grede, a veza se dodatno osigurava vertikalnim ankerima. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm.

Projektirana požarna otpornost nosača je 60 minuta.

#### Kranska greda KG-1 T-80

Statički sistem:	prosta greda-PN
Raspon:	11,78m
Beton:	C 50/60
Armatura:	B 550B
Užad za prednaprezanje:	Y 1860S7



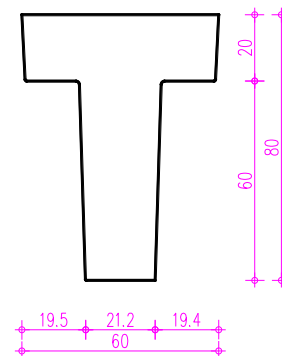
#### KRANSKA GREDA KG-1, T-80

Kranska greda T-80 projektirana je kao prefabricirana greda, statičkog sistema proste grede, koja se na svojim krajevima slobodno oslanja na AB konzole na stupu. Oslonac na stupu se projektira kao viljuškasti oslonac koji osigurava bočnu stabilnost grede, a veza se dodatno osigurava vertikalnim ankerima. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm.

Projektirana požarna otpornost nosača je 60 minuta.

#### Kranska greda KG-1 T-80

Statički sistem:	prosta greda-PN
Raspon:	11,78m
Beton:	C 50/60
Armatura:	B 550B
Užad za prednaprezanje:	Y 1860S7



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

### FASADNE GREDE FG-1 25/80

Fasadne grede 25/80 projektirane su kao prefabricirane grede, statičkog sistema proste grede, koja se na svojim krajevima slobodno oslanja na AB konzole na stupu. Oslonac na stupu se projektira kao kratki element a ankerima se osigurava veza konzole i stupa. Grede služe za prijem opterećenja od fasadnih elemenata i opterećenja od vjetra. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm.

Projektirana požarna otpornost nosača je 60 minuta.

#### Fasadna greda FG-1 25/80

Statički sistem: prosta greda-PN  
 Raspon: 10,25 m  
 Beton: C 50/60  
 Armatura: B 550B  
 Užad za prednaprezanje: Y 1860S7



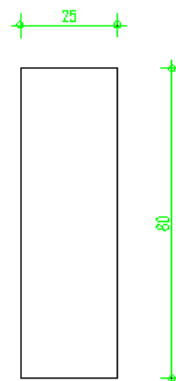
### MEĐUSPRATNE GREDE GALERIJE MG 1 25/80

Međuspratne grede 25/80 projektirane su kao prefabricirane grede, statičkog sistema proste grede, koja se na svojim krajevima slobodno oslanja na AB konzole na stupu. Oslonac na stupu se projektira kao kratki element a ankerima se osigurava veza konzole i stupa. Grede služe za prijem opterećenja od galerije, fasadnih elemenata i opterećenja od vjetra. Zaštitni sloj betona je 2,5 cm.

Projektirana požarna otpornost nosača je 60 minuta.

#### Međuspratne grede MG 1 25/80

Statički sistem: prosta greda-PN  
 Raspon: 10,25 m  
 Beton: C 50/60  
 Armatura: B 550B  
 Užad za prednaprezanje: Y 1860S7



### STUPOVI

Stupovi objekta su projektirani kao prefabricirani dimenzija 60/60 cm statičkog sistema konzole. Stupovi se na donjem kraju izvode kao hrapavi u dužini od 90 cm kako bi se postigao što veći stupanj upetosi u temeljnu čašicu. Na stupu su projektirani kratki elementi za oslanjanje etažnih greda, kao i viljuškasti oslonci za oslanjanje krovnih greda i obodnih greda. Zaštitni sloj betona je 3,0 cm.

#### Stup

Statički sistem: konzola  
 Beton: C 50/60  
 Armatura: B 550B

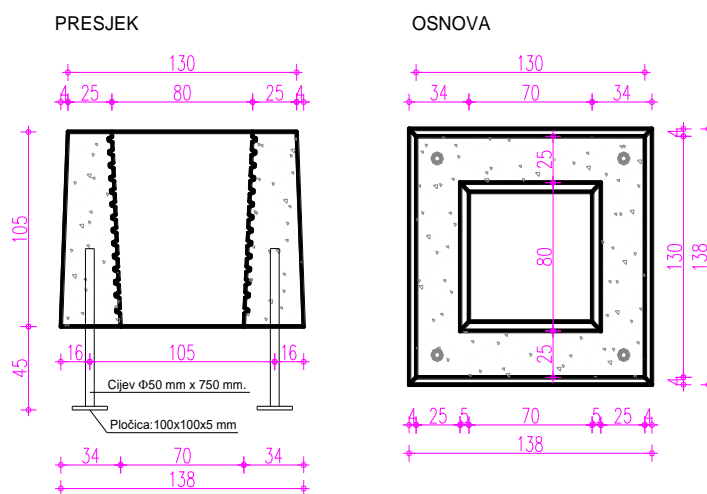
### TEMELJNA KONSTRUKCIJA

Temeljna konstrukcija je projektirana od temelja samaca. Temelji samci su polumontažni. Donji dio temeljnih stopa se izvodi na gradilištu u oplati. Gornji dio – čašice stupova izrađuje u pogonu, dopremaju na gradilište i prije betoniranja stope temelja precizno postavlja na mjesto. Unutarnje površine temeljne čašice su izbrazdane i hrapave kako bi se omogućilo bolje uklještenje stupa u temelj. Zaštitni sloj betona čašice je 3,0 cm a temeljne stope 5,0 cm. Dimenzije temeljnih čašica prikazane su na slici ispod, dok su dimenzije temeljnih stopa prikazane na planovima oplata temelja. Temelji su dimenzionirani prema dozvoljenoj nosivosti tla od 650 kN/m<sup>2</sup>, Materijal za čašice je:

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		<b>BROJ PROJEKTA 15/2017</b>

Beton: C 30/37

Armatura: B550B



Montažna čašica temelja

Materijal za temeljne stope je:

Beton: C 30/37

Armatura: B500B

### VEZNA GREDA

Po obodu objekta temelji samci su povezani temeljnim veznim gredama. Uloga temeljnih veznih greda je uvezivanje temelja u cilju postizanja jedne cjeline u horizontali ravnine. Također pored ukrute, vezna greda ima ulogu i formiranja sokla na koji se oslanjaju fasadni paneli. Proračun vezne grede izvršen je za vertikalna opterećenja koja na nju djeluju od fasadnih elemenata, a detalj plan oplata i način armiranja dati su u grafičkim priložima. Usvojene dimenzije vezne grede su 30/80 cm.

### VEZNA GREDA

Statički sistem: prosta greda

Beton: C 25/30

Armatura: B 500B

### AB FASADNI ELEMENTI

Ab fasadni elementi su montažni deljine 20 cm od betona C 50/60. Armatura je kvaliteta B 500B. Objekt je projektiran s vertikalnim fasadnim elementima pa se isti oslanjaju na vezne grede, a u krovu se vežu za krovne grede tipskim elementima.

Prilikom modeliranja i proračuna konstrukcije u obzir su uzete karakteristike montažnih elemenata s točnim poprečnim presjecima, kao i karakteristike međusobnih veza među elementima. Prilikom modeliranja konstrukcije također su uzeta u obzir i sva opterećenja koja će se javiti u toku eksploatacije konstrukcije, a intenziteti pojedinih opterećenja dani su u poglavlju "Analiza opterećenja".

### LOKACIJA I OPTEREĆENJA

Sva opterećenja na konstrukciju uzeta su prema važećim propisima, tj. Europska norma EN-1991.

Lokacija građevine: Buići - Poreč 110 m.n.n

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

#### Opterećenje vjetrom

Opterećenje vjetrom odabrano je prema: EC1, Dio 2-4: Djelovanja vjetra i Europskoj normi EN 1991-2-4: Djelovanja na konstrukcije opterećenje vjetrom, te Nacionalnom dokumentu za primjenu u Republici Hrvatskoj.

Građevina je uglavnom zaštićena od djelovanja vjetra, u neposrednoj blizini objekta već su izgrađeni gospodarski objekti. Osnovna brzina vjetra uzeta je  $v_{b,0}=30\text{m/s}$ .

#### Opterećenje snijegom

Područje I opterećenja snijegom za nadmorsku visinu od 110 m.n.v je  $0,50\text{ kN/m}^2$ .

#### Korisna opterećenja

Korisna promjenjiva opterećenja koja proizilazi iz samog korištenja građevine uzeta su kao:

$$-q=0,50\text{ kN/m}^2 \quad \text{krov}$$

#### Seizmičke značajke terena

Prema Seizmološkoj karti predmetna lokacija se nalazi u zoni za koju se predviđa za povratni period od 475 godina, maksimalni intenzitet potresa  $a/g$  0,095.

Temeljno tlo se svrstava se u kategoriju „A“

Prema karti akceleracija za temeljno tlo – matičnu stijenu može se uzeti maksimalna akceleracija u iznosu  $a_{\max}=0.095\text{ g}$ .

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## PODACI GEOMEHANIČKOG ELABORATA

Realiziranim programom istraživanja dobiveni su kvalitetni podaci kojima je utvrđena inženjersko-geološka građa tla. Analizom dobivenih rezultata istraživanja utvrđeno je da će se temeljenje obaviti na matičnoj stijeni (debelo uslojeni vapnenci) odnosno većinom na okršnim vapnencima (tektonski oštećeni i mjestimično kavernozni), a mjestimično i na kompaktnim debelo uslojenim vapnencima. U okršnim vapnencima mjestimično se mogu pojaviti zaostala džepolika udubljenja zapunjena crvenicom. Ta džepolika udubljenja u okršnim vapnencima mogu biti maksimalne dubine do oko 3 m. Ako se prilikom iskopa za temelje buduće građevine naiđe na takvo džepoliko udubljenje zapunjeno crvenicom, njega je potrebno urediti za temeljenje na slijedeći način: Crvenica u džepolikom udubljenju u okršnim vapnencima se treba ukloniti do dubine od  $2b$  ( $b$ =širina temelja) i zamijeniti šljunkom granulacije od 20 do 60 mm koji se nabije do modula stižljivosti  $M_k = 60 \text{ MN/m}^2$  ili "zaliye" mršavim betonom. Na tako pripremljenoj podlozi temeljne stope ili trake treba armirati, kako bi se izbjeglo diferencijalno slijeganje veće od dopuštenog. U proračunima nosivosti tla i slijeganja korištena su bogata praktična iskustva u tridesetogodišnjem periodu praćenja ponašanja građevina na ovakvoj vrsti tla. Obzirom na hidrogeološke karakteristike mikrolokacije i visinu terena u zoni budućeg zahvata ne očekuju se problemi u plitkim iskopima za temeljenje pojavom podzemne vode u njima. Preporučuje se za sva moguća odstupanja izvan linija geofizičkih snimanja zatražiti geomehnički pregled prilikom obavljanja iskopa temeljne jame radi davanja najkvalitetnijih preporuka za eventualna prilagođavanja rješenja temeljenja prema stvarnom stanju na terenu.

Na temelju brojnih laboratorijskih ispitivanja obavljenih na istim ili sličnim stijenama širom Istre, dobivene su vrijednosti za dopuštene kontaktne napone na tlo za matičnu stijenu kakva je utvrđena na ovoj lokaciji i oni iznose  $q_a = 650 \text{ kPa}$  za središnje napone dok se rubni naponi pri djelovanju dopunskih opterećenja mogu povećati za 25 %. Modul stižljivosti iznosi  $1,50 \text{ GPa}$ .

Obzirom na izvjesna rješenja u temeljenju građevine proračun slijeganja daje se pouzdano i sigurno na temelju iskustvenih praćenja i brojnih proračuna. Temelji izvedeni na podlozi matične stijene kakva je utvrđena na ovoj lokaciji imaju slijeganje manje od 1 cm i to kao posljedicu zatvaranja pukotina. Nešto veće vrijednosti (2.15 cm) dobivaju se na uređenom i ojačanom tlu, ali se dvije trećine te vrijednosti realizira tijekom izgradnje građevine, a preostala jedna trećina se realizira u fazi korištenja građevine.

## OPIS FAZNOG ODNOSNO ETAPNOG GRAĐENJA

Fazno odnosno etapno građenje nije predviđeno.

## OPIS SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Smještaj građevina prikazan je na situaciji u mj 1:200.

Zgrada je pravilnog oblika, sastavljena od pravokutnog volumena proizvodnog pogona. Zgrada je poluugrađena, smještena unutar gradivog dijela građevinske parcele, jedno pročelje objekta leži na jugoistočnoj međi, dok su ostala pročelja na udaljenosti min 10,00m od granice prema jugozapadu (GRAĐEVINSKI PRAVAC), 6,68m od granice prema sjeveroistoku, 7,00m od granice prema sjeverozapadu.

## OPIS NAMJENE GRAĐEVINE

Poluugrađenu gospodarsku zgradu-proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala čine otvoreni prostor za operativno funkcioniranje pogona s pristupom na jugozapadnoj fasadi zgrade, gdje su smještene prostorija garderobe s kuhinjom i kupaonicom, te prostorija prijema i ureda s wc-om.

## OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU

Pristup na prometnu površinu k.č. 1836/15 k.o.Žbandaj riješen je sa južne strane građevine.



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Prema Posebnim uvjetima Odvodnje Poreč, KLASA: 325-02/17-07/251, URBROJ: 2167-01-05/6-17-2 od 23.05.2017. godine, a sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda na području Grada Poreča-Parenzo, Općine Tar-Vabriga-Torre-Abrega, Općine Funtana-Fontane i Općine Vrsar-Orsera (SN Istarske županije br. 23/2016), Odluke o priključenju (Službeni glasnik Grada Poreča-Parenzo, br. 14/2011), Odluke o izmjenama i dopunama odluke o priključenju na komunalne vodne građevine (Službeni glasnik Grada Poreča-Parenzo br. 9/2013), rješavanje otpadnih voda predviđeno je tako da se otpadna voda odvodi zasebnim kanalizacijskim sustavom prema mjestu priključenja na sustav javne odvodnje fekalnih otpadnih voda, odnosno priključnim spajanjem preko postojećeg kontrolnog okna na kolektoru koji je položen jugozapadno od čestice u prometnici. Oborinske vode upuštati će se u okolni teren putem upojnog bunara.

**Prema posebnim uvjetima Istarskog vodovoda d.o.o. Buzet BROJ:93-10/1253-17, od 16.06.2017.**

**godine** priključak građevine će se izvesti sukladno 'Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga' br. 91-37/6-2013 (Istarski vodovod d.o.o. Buzet, prosinac 2013.) te važećoj 'Odluci o priključenju na komunalne vodne građevine za opskrbu pitkom vodom' na postojeću distributivnu vodovodnu mrežu

Napajanje građevine električnom energijom izvest će se tipskim kabelom iz postojeće NN mreže prema rješenju HEP-a do kućno priključnog mjernog ormarića KPMO-1 na rubu parcele (sve prema važećoj PEES br: 401103-170387-0021). Postojeća zakupljena snaga neće biti dovoljna (21,63 kW) za buduću građevinu, stoga je potrebno dokupiti snagu (dokupiti 18,37 kW), a sve prema PEES-u HEP-a. Napajanje građevine (glavnog razvodnog ormara oznake u nacrtu GRP) električnom energijom izvest će se iz postojećeg KPMO ormara podzemnim kabelom tip PPOO-A 4x150mm<sup>2</sup> iz postojeće nn mreže. Mjerenje el. energije se u cijelosti zadržava postojeće. Brojilo i glavni osigurači smješteni su u KPMO zajedno s MTU prijemnikom.

Očekivano vršno opterećenje građevine iznosi:  $P_{max} = 40 \text{ kW}$ .

U glavnu razvodnu ploču ugraditi će se teretna sklopka (rastavljač) s ugrađenim modulom za daljinski isklup (u slučaju požara ili neke druge nepogode) pomoću tipkalima za daljinsko isključivanje smještenog na ulazima u objekt. Tipkala za daljinski isklup napajanja predviđeno je na pročelju građevine. Pritiskom tipkala djeluje se na naponski okidač u razvodnoj ploči, te se isključuje mrežno napajanje svih potrošača.

### GLAVNI RAZVOD

Iz kućnog priključnog mjernog ormarića KPMO-1 u ogradnom zidu napaja se glavna razvodna ploča GRP u prizemlju građevine glavnim vodom tipa NAYY-O 4x150, štice nosačima do 63A u KPMO-1 ormaru, položenim u kabelskom kanalu od KPMO-1 do objekta, u podu i podžbukno unutar objekta u PSC cijevi promjera 110mm. Glavni vod je štice od preopterećenja i kratkog spoja visokoučinskim osiguračem NH00 do 63A u KPMO-1. Vodovi razvoda po objektu štice su od preopterećenja i kratkog spoja automatskim prekidačima u GRP. Glavna razvodna ploča je modularne samostojeće izvedbe za nadžbuknu montažu. Za zaštitu od prenapona, koriste se odvodnici prenapona na ulazu instalacije u objekt (glavna razvodna ploča GRP). Sistem zaštite je TN-S uz dodatnu zaštitu strujne zaštitne sklopke. Objekt je podijeljen u jednu požarnu zonu (sektor), tako da nije potrebno protupožarnom brtvljenje.

### ZAŠTITA OD ELEKTRIČNOG UDARA

- napon priključka: 3N~ , 400V , 50Hz

- sustav razdiobe s obzirom na uzemljenje: TN-S

- zaštita od električnog udara predviđena je u skladu s normom HRN HD 384.4 41 S2:

**a) Zaštita od električnog udara u pravilnom radu (zaštita od direktnog dodira)**

izvedena je izoliranjem aktivnih dijelova i zatvaranjem dijelova pod naponom u kućišta.

**b) Zaštita od električnog udara u slučaju kvara (zaštita od indirektnog dodira)**

izvedena je automatskim isklupom opskrbe s izjednačivanjem potencijala u TN-S sustavu. Svi strani vodljivi dijelovi koji mogu doći pod napon spojeni su zaštitnim vodičem na kutiju za izjednačenje potencijala metalnih masa ili na zaštitnu sabirnicu u razvodnoj ploči. Zaštitna sabirница u glavnoj razvodnoj ploči spojena je na temeljni uzemljivač.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

#### **ELEKTROINSTALACIJA SNAGE I PRIKLJUČNICA**

Razvod elektroinstalacije snage izvest će se sa kablovima tip FG7OR određenog presjeka i broja žila, položenim u pocinčanim kabelskim kanalicama sa poklopcima, u PNT krutim cijevima ili u PSC cijevima (spustevi od pocinčanih kanalic do utičnica i strojeva). Sve priključnice su u proizvodnom pogonu tipa „industrijske“ sa poklopcem min. IP44 ili je direktni spoj na strojeve, dok su u kancelarijskom dijelu i pomoćnim prostorima predviđene P/Ž utičnice modularnog tipa (boja prema dogovoru sa investitorom i arhitektom). Mikrolokaciju svih priključaka odrediti će se nakon definiranja točnih tipova opreme. Sve priključnice koje nisu kotirane visine ugrađuju se na visinu od 40 cm od gotovog poda, odnosno iznad radne površine postavljaju se na visinu od 110cm od gotovog poda. Kod izvođenja instalacije potrebno je pridržavati se slijedećih boja za vodiče: zaštitni vodič PE - zelenožuta, neutralni vodič N - svijetlo plava, fazni vodič - crna i smeđa boja. Kabeli u razvodnim kutijama spajaju se isključivo primjenom kabelskih spojnica ili stezaljki.

#### **ELEKTROINSTALACIJA RASVJETE**

Rasvjetna tijela su definirana za cijeli objekt. Svjetiljke koje su projektirane, odabrane su po svjetlosnoj karakteristici svjetiljke, te po količini svjetla koja je zakonom propisana u prostoriji u kojoj se montiraju (norma EN12464). Rasvjeta u proizvodnom prostoru predviđa se nadgradnim vodotjesnim LED reflektorima. U uredima, hodnicima, garderobama i sanitarijama predviđena je ugradnja led rasvjetnih tijela, raznih snaga i izvora svjetlosti, što je sve vidljivo u nacrtom dijelu projekta. Sva rasvjetna tijela su predviđena određene snage i adekvatne IP zaštite, ovisno o mjestima ugradnje. Visine ugradnje rasvjetnih tijela definirane su u proračunskom dijelu projekta. Proračuni rasvjete rađeni su za sve prostorije prema normi EN 12464. Proračuni rasvjete za određene prostorije dati su u dijelu projekta „proračuni“. Minimalna osvjetljenost za proizvodni prostor mora biti 300lx, uredi 500lx, garderobe 200lx. Sigurnosna rasvjeta predviđena je iznad izlaznih vrata, te u svim zajedničkim hodnicima. Sigurnosna rasvjeta se automatski pali u slučaju nestanka mrežnog napona jer ima vlastiti izvor napajanja električnom energijom (NiCd baterije). Sigurnosna rasvjeta mora osvijetljivati prostoriju u kojoj je izvedena s minimalnim osvjetljenjem od 1 luksa mjereno na podu prostorije, u vremenu od najmanje 1 sata do potrebe ponovnog punjenja priključkom na n.n. mrežu. Upravljanje rasvjetom predviđeno je prekidačima postavljenim na visinu 110 cm od poda. Instalacija rasvjete se izvodi vodovima tipa FG7OR koji se polažu u podu i podžbukno u PVC instalacijskim cijevima i vodovima tipa FG7OR koji se polažu podžbukno (sanitarije, terasa, vanjska rasvjeta). Svjetiljke koje na svojoj površini razvijaju visoku temperaturu, pa bi mogle prouzročiti nastajanje požara, treba ugrađivati tako da su dovoljno udaljene od okolnih predmeta koje bi mogli zapaliti, odnosno, ne smiju se montirati na zapaljivu i gorivu podlogu ili u njihovoj neposrednoj blizini.

Kod izvođenja instalacije potrebno je pridržavati se slijedećih boja za vodiče: zaštitni vodič PE - zelenožuta, neutralni vodič N - svijetlo plava, fazni vodič - crna i smeđa boja.

Kabeli u razvodnim kutijama spajaju se isključivo primjenom kabelskih spojnica ili stezaljki.

#### **KOMUNIKACIJSKA INSTALACIJA**

Za priključak građevine na javnu telekomunikacijsku mrežu predviđena je izgradnja kabelske kanalizacije (kabelski zdenci i PSC cijevi) od ulaza EKI na parcelu do ulaska u objekt. Predviđena je ugradnja kabelskog zdenca koji su povezani sa 4xPSC Ø 50mm + PSC Ø 110 mm, što je sve vidljivo u nacrtom dijelu projekta, sve do glavnog komunikacijskog ormara u prizemlju građevine (garderoba). U glavnom komunikacijskom ormaru dolazne linije spajaju se na ISDN panel ili optički panel (ovisno od uvjeta priključka operatera). U komunikacijskom ormaru predviđena je koncentracija svih komunikacijskih priključaka, gdje je moguć smještaj aktivne opreme za lokalnu mrežu računala i lokalnu telefonsku mrežu. Od mjesta koncentracije (komunikacijski ormar) do svih ostalih priključnica polaže se vod tipa S/FTP Cat6 4x2xAWG23 u podu ili podžbukno u PSC negorivim instalacijskim ili na trasama slabe struje a sve prema nacrtanoj dokumentaciji. Na mjestu koncentracije kabela (komunikacijski ormari) sve kabele završiti na prespojnom panelu s priključnicama RJ45Cat6. Priključnice su ili p/ž u uredu ili n/ž u proizvodnom prostoru. Kod polaganja komunikacijske instalacije treba voditi računa o propisanom razmaku između instalacije jake struje i komunikacijske instalacije, te o križanju sa istom, koje se mora izvesti pod pravim kutem i na propisanoj udaljenosti.

#### **KRIŽANJE I PRIBLIŽAVANJE RAZLIČITIH INSTALACIJA**

Prije početka radova kopanja kanala za polaganje instalacije potrebno je zatražiti od komunalnih poduzeća katastar njihovih podzemnih vodova na dionicama koje će se kopati i zatražiti da ih predstavnici komunalnih službi na licu mjesta obilježe, te pisano mišljenje i uvjete komunalnih poduzeća čije se podzemne instalacije nalaze na tom području. Nakon obilježavanja postojećih instalacija od strane komunalnih tvrtki, prije početka radova potrebno je izvesti probne iskope (šliceve) kako bi se pronašle postojeće instalacije. Radovi u blizini ostalih

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

instalacija moraju se izvoditi sa posebnom pažnjom. Prilikom građenja gradilište treba propisno osigurati. U koliko se pokaže da se prilikom postavljanja podzemnih instalacija dolazi do križanja ili približavanja više vrsta instalacija potrebno je iste položiti na propisane udaljenosti, kao i poštivati sigurnosne razmake kod križanja istih. Kod paralelnog vođenja NN kabela s komunikacijskim kablom (EKI), međusobni razmak treba biti min. 50 cm. Križanja se u pravilu izvode pod kutom 900, a može biti i pod manjim, ali ne manjim od 450. Prilikom križanja vertikalna udaljenost između NN i TK kabela je najmanje 30 cm, s time da se NN kabel postavlja u željeznu cijev duhu 2 - 3 m, a TK kabel se postavlja u betonsku ili PVC cijev i on je obično ispod NN kabela. Najmanja udaljenost od EKI infrastrukture je 1m kod približavanje odnosno 0.5m okomito kod križanja za kabele iznad 1kV do 35kV. Najmanja udaljenost cjevovoda i objekata vode i odvodnje od EKI infrastrukture je 1m odnosno 0.5 m kod križanja. Sva križanja s EKI infrastukturom potrebno je izvesti pod kutom od 90°, iznimno ne manjim od 30°. Paralelno vođenje NN kabela s vodovodnim i kanalizacijskim cijevima treba izvesti na udaljenosti od min. 50 cm. (1,5 m za magistralni vodovodni opskrbni cjevovod). Križanje NN kabela i EKM mreže s vodovodnim cijevima treba izvesti na vertikalnoj udaljenosti od 50 cm za križanja sa glavnim cjevovodima a kod križanja sa kućnim priključcima najmanji razmak treba biti 0,3m. Paralelno vođenje ili križanje NN kabela i EKM instalacije sa toplovodom dozvoljeno je na udaljenosti od 0,8m. Iznimno ako se ne može postići navedeni razmak na duljinama približavanja do 5m dozvoljeni razmak je najmanje 0,5m.

#### **IZJEDNAČENJE POTENCIJALA METALNIH MASA**

Unutar građevine položiti će se uzemljivač (pocinčana traka FeZn 25x4). Glavna razvodna ploča GRP povezana je trakom FeZn 25x4 s trakom FeZn 25x4 koja se koristi kao uzemljivač. U razvodnim pločama je sabirnica za IPMM. Od sabirnice u razvodnoj ploči do sabirnice za IPMM vodi se vodič FG7OR 1x16 u PSC cijevi. Sve metalne mase spajaju se međusobno i na sabirnicu vodičem P/F (H07V-K) 6mm. U mokrim prostorijama (sanitarijama) izvesti uzemljenje sifona i premoštenje cijevi hladne i tople vode. Navedeno povezivanje izvesti u kutiji za izjednačavanje potencijala. Uzemljenje izvesti propisanim materijalom i vodičem P/F (H07V-K) 6mm., kojim se navedeno uzemljenje povezuje sa zaštitnom sabirnicom u pripadajućem ormaru. Sva metalna oprema (energetski i ventilacioni kanali, rukohvati, metalne konstrukcije, aluminijski prozori i vrata, sudoperi i dr.) mora se galvanski povezati na sabirnicu za izjednačenje potencijala. U mokrim prostorijama (sanitarijama) izvesti uzemljenje sifona i premoštenje cijevi hladne i tople vode. Navedeno povezivanje izvesti u kutiji za izjednačavanje potencijala tip PS-49 "Elektrokontakt". Uzemljenje izvesti propisanim materijalom i vodičem P 10mm., kojim se navedeno uzemljenje povezuje sa zaštitnom sabirnicom u pripadajućem ormaru. Sva metalna oprema (energetski i ventilacioni kanali, rukohvati, metalne konstrukcije, aluminijski prozori i vrata, inox radni stolovi, pultevi i sudoperi i dr.) mora se galvanski povezati na sabirnicu za izjednačenje potencijala.

#### **GROMOBRANSKA INSTALACIJA**

Prema zahtjevu iz projektnog zadatka, „Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama “ (N.N. br. 87/08) te prema HRN normama vezanim uz zaštitu od djelovanja munje koji se odnosi na zaštitu od munje, građevinu je neophodno opremiti sa gromobranskom instalacijom radi zaštite od atmosferskih pražnjenja. Zaštita građevine od atmosferskih pražnjenja riješena je sa klasičnom gromobranskom instalacijom (sistem Faraday-ev kavez).

Građevina se nalazi na području grada Poreča, tako da će se kod proračuna rizika od djelovanja munje za koeficijent položaja i okoline uzeti da se građevina nalazi u industrijskoj zoni Buići i da u njenoj neposrednoj blizini ne postoje građevine sličnih visina. Prema trenutno dostupnim izokerauničkim kartama Republike Hrvatske područje grada Poreča ima vjerojatnost od 37 grmljavinskih dana godišnje što znači 3,7 udara po km2 godišnje. Prema proračunima dobiveno je da je za zaštitu objekta od udara munje potrebno projektirati gromobransku instalaciju i sukladno njoj na ulazu instalacije u objekt predvidjeti zaštitu od prenapona odvodnicima prenapona. Objekt ima kosi krov te će se kao prihvatni vodič (hvataljka) koristiti vodič od AlSiMg legure Ø 8mm pričvršćen na odgovarajuće nosače primjerene tipu krova. Razmak između nosača ne smije biti veći od 1m. Gromobranski odvodi povezuju gromobransku hvataljku krova preko mjernog spoja (kojim se kontrolira otpor uzemljenja gromobranske instalacije) i dozemnog voda sa temeljnim uzemljivačem položenim u temelj objekta. Odvodi od mjernog spoja do gromobranskih hvataljki (prihvatni vod) izvodi se vodičem od AlSiMg legure Ø 8mm i vode se nadžbukno na odgovarajućim nosačima.

Dozemni vodovi od uzemljivača položenog u temeljima objekta do mjernog spoja i svi spojevi na veće metalne mase izvode se trakom FeZn 25x4 mm. Dozemni vodovi su 0,3 m iznad i ispod razine zemlje premazani bitumenom radi zaštite od korozije, što također vrijedi i za sve spojeve trake na traku u temeljima i na metalne mase. Kao pomoćni odvodi služe oluci. Rastavno-mjerni spojevi će se izvesti križnom spojnicom na visini od 1,8m koja se nalazi na fasadi objekta. Metalne mase na fasadi objekta (vrata, čelična bravarija i sl), kao i metalne nosive

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

konstrukcije objekta povezati na temeljni uzemljivač pomoću izvoda trakom FeZn 25x4 mm. Navedeno povezivanje izvodi se standardnim spojnim elementima, vijčanim spojevima i varenjem.

Prilikom izvođenja gromobranske instalacije u svemu se pridržavati važećih propisa (Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama " (NN. br. 87/08) i propisanog materijala. Nakon izvedbe instalacije izvršiti mjerenje otpora uzemljenja i o navedenom dati protokole o ispitivanju.

#### **MONTAŽA**

Visina montaže pojedinih elemenata, ako nije drugačije određeno, je:

- energetske razvodne ormariće ugraditi na visinu gornjeg dijela 1,9 m,
- prekidače ugraditi na 1,2 m,
- utičnice na 0,4 m,
- utičnice iznad radne plohe 1,1 m,
- kutiju za izjednačenje potencijala na visini od 0,4 – 0,5 m,
- zidine svjetiljke u prostorijama na 2,2 m ili ako je u nacrtu drukčije određeno,

od gotovog poda ili terena.

Sve utičnice i el. priključci trebaju biti na horizontalnoj i vertikalnoj udaljenosti od izljevog mjesta vode na minimalnoj udaljenosti od 0,60 m.

Objekt je podijeljen u više požarnih zona tako da je potrebno voditi pažnju o prolazu električnih instalacija kroz različite požarne zone, pa je te prolaze potrebno nakon provlačenja elektroinstalacija zabrtviti protupožarnom smjesom. Potrebno je i dodatno zaštititi kablove 20cm prije i poslije različitih požarnih zona protupožarnim zaštitnim premazom. Kod izvedbe električne instalacije treba se pridržavati u svim elementima „Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (N.N. 05/10)“.

#### **MJERE ZAŠTITE**

Zaštita od direktnog dodira djelova instalacije i opreme pod naponom predviđena je izoliranjem i pregradama od izolacijskog materijala. Zaštita od indirektnog dodira djelova pod naponom predviđa automatsko isključenje dijelova pod naponom putem pripadnog osigurača, odnosno putem zaštitnih sklopki diferencijalne struje.

Elektroinstalaciju treba izvesti s odvojenim zaštitnim i neutralnim vodičem. Neutralni i zaštitni vodič moraju biti međusobno izolirani. Zaštitni kontakti priključnica kao i metalne mase potrošača također su putem zaštitnog voda povezani sa zaštitnom sabirnicom u glavnim razdjelnicima. Zaštitna sabirnica je galvanski vezana sa zaštitnim uzemljenjem građevine.

Zaštita od preopterećenja i kratkog spoja izvedena je prema standardu N.B2.743 i N.B2.752 .

Presjek i izolacija nultog i zaštitnog provodnika u istom kablu su isti. U koliko se zaštitni provodnik vuče samostalno, minimalni presjek istog mora biti 6mm<sup>2</sup>. Za zaštitni vod koristiti žuto-zelenu žilu, a za nul vod žilu plave boje. Potrebno je izvesti uzemljenje i premoštenje cijevi hladne i tople vode, cijevi komprimiranog zraka, cijevi grijanja i hlađenja te ostalih metalnih masa u objektu. Navedeno povezivanje izvesti u kutiji za izjednačavanje potencijala tip PS-49 "Elektrokontakt". Uzemljenje izvesti propisanim materijalom i vodičem P 10 mm<sup>2</sup>, kojim se navedeno uzemljenje povezuje sa zaštitnom sabirnicom u pripadajućem ormaru. Sva metalna oprema (energetski i ventilacioni kanali, rukohvati, metalne konstrukcije, aluminijski prozori i vrata, inox radni stolovi, pultevi i sudoperi i dr.) mora se galvanski povezati na sabirnicu za izjednačenje potencijala. Prije tehničkog pregleda izvršiti mjerenje otpora uzemljenja, otpora izolacije i otpora petlje za svu izvedenu instalaciju, a sve prema Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije (NN. br. 5/10).

#### **ZAŠTITA POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE**

Sukladno odredbama iz čl.26. Zakona o elektroničnim komunikacijama, nakon dostavljene dokumentacije od strane operatera za pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga, uvidom u istu možemo zaključiti da u zoni zahvata nije potrebno izraditi projekt za izmještanje kao ni predvidjeti zaštitu postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture jer se ista nalazi van zone zahvata ovog projekta. U slučaju da se prilikom izvođenja radova pronađu telekomunikacijske (pretplatničke) instalacije koje nisu zavedene u katastar vodova TK operatera potrebno je pozvati TK operatera radi dogovora o izmicanju ili zaštiti postojeće instalacije. Eventualni radovi na zaštiti ili izmještanju instalacije moraju se izvesti uz stručni nadzor ovlaštene osobe. Troškove zaštite instalacije snosi investitor ako je ista izgrađena u skladu s Zakonom i posebnim propisima o EKI NN br. 90/2011 čl. 26 stavak 4. (Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme zaštitne zone radijskog koridora te obaveze investitora radova ili građevine), u protivnom trošak zaštite snosi infrastrukturni operator.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Građevni otpad zbrinuti na najbližu deponiju građevinskog materijala u skladu s uvjetima komunalnog društva. Za vrijeme gradnje otpad se selekcionira i privremeno zbrinjava na predviđenom mjestu do kolnog pristupa na česticu, a nakon toga odvozi u skupne kontejnere za reciklažni otpad u naselju. Željezni otpad zbrinjavati će se po propisima. Nakon završetka građenja otpad koji će se stvarati svakodnevnom uporabom građevine skupljati će se u kontejnerima za selektivno prikupljenje otpada (staklo, metal, pvc, ..).

## PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA I MJERA ZAŠTITE NA RADU

Prilikom izvođenja radova koji su predmet ovog projekta obratiti posebnu pozornost na osiguranje gradilišta. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu na njemu zaposlene. Ono mora biti uređeno tako da je moguće nesmetano i sigurno izvođenje svih radova. Prilazi i prolazi na sva radna mjesta gdje se radovi izvode na visini moraju biti izvedeni na način da se po njima mogu bez smetnje i sigurno po život kretati radnici i prenositi materijal. Rukovanje mehaniziranim alatom na gradilištu smije se povjeriti samo stručno osposobljenim radnicima. Rampe prilazi i prolazi na većoj visini od 100 cm moraju biti ograđeni zaštitnom ogradom visokom najmanje 1 m.

Ovim projektom su predviđena osnovna i posebna pravila zaštite na radu koja se odnose na:

- projektiranje i izgradnju objekta
- osiguranje potrebnih mikroklimatskih uvjeta u prostorima za koje je projektirana instalacija predviđena
- sigurnost i funkcionalnost projektirane instalacije i njoj pripadajućih uređaja
- osiguranje potrebnih mjera za nesmetano i sigurno rukovanje opremom
- Svi uređaji i oprema sustava moraju biti atestirani od strane ovlaštene organizacije.
- Mjere zaštite od požara rješavaju se u sklopu protupožarnih mjera elaborate zaštite od požara
- svi metalni dijelovi instalacije podložni koroziji antikorozivno su zaštićeni sa dva premaza temeljne boje.
- Boje i lakovi korišteni za bojanje dijelova instalacije otporni su na povišenu temperaturu i ekološkog sastava.
- Ugradnja cijevne armature (ventili i sl.) je predviđena na pristupačnim mjestima.
- Razmještaj opreme i uređaja u građevini je takav da omogućava nesmetan pristup i kretanje radnika po građevini kada je potrebno izvršavanje radnih operacija na instalacijama i na uređajima tijekom servisiranja
- Sve cijevi i oprema koji odaju toplinu odgovarajuće su toplinski izolirani u cilju sprječavanja opekotina pri slučajnom dodiru.
- U tehničkim prostorima se postavljaju ostakljene i uokvirene sheme sustava termotehničkih instalacija
- Prilikom montaže i probnog pogona potrebno je obučiti kućnog majstora ili drugu odgovornu osobu investitora, sa rukovanjem instalacijom i manjim popravcima.
- Svi radovi na opremi sa rotirajućim elementima se mogu obavljati isključivo u fazi garantiranog mirovanja opreme (prekid el. napajanja) i od strane ovlaštenog, stručnog servisera.
- Sve instalacije i uređaji imaju ugrađenu svu propisanu sigurnosnu i regulacionu armaturu potrebnu za siguran i nesmetan rad bez nadzora

U svim radnim prostorima održavaju se povoljni mikroklimatski uvjeti. Brzina strujanja zraka iznosi 0,5 m/s. Buka ne prelazi 45 dB u radnim i pomoćnim prostorima. Svi projektirani uređaji imaju zaštitu od kratkog spoja kao i zaštitu od rotirajućih dijelova.

- Instalacija i oprema izvedeni su od materijala propisanih obzirom na maksimalno moguće pogonske tlakove
- Svi rotirajući dijelovi opreme kao i dijelovi pod električnim naponom su zaštićeni i nepristupačni u normalnom rukovanju. Kompletne elektroinstalacije mora biti propisno zaštićene od dodirnog napona i izvedene kvalitetnim materijalom i opremom sa popratnom atestnom dokumentacijom. Utičnice elektroinstalacija moraju se postaviti na udaljenosti od najmanje 600 mm od ogrjevnog tijela ili cijevi. Kompletne instalacije i

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

potrošači su zaštićeni od kratkog spoja odgovarajućim osiguračima a istu izvesti sa sigurnosnim zaštitnim vodičima. Prikaz mjera zaštite na radu uslijed opasnosti od električnog udara dat je detaljno u projektu elektroinstalacija

- Nakon montaže opreme vrši se ispitivanje funkcionalnosti sustava.
- Sve instalacije i uređaji imaju ugrađenu svu propisanu sigurnosnu i regulacionu armaturu potrebnu za siguran i nesmetan rad bez nadzora
- Sva oprema je smještena na način da je pristup radi održavanja omogućen bez poteškoća.

## TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME IZVEDBE OBJEKTA

Izvođač radova dužan je izraditi elaborat zaštite na radu u skladu sa tehnologijom koju primjenjuje.

Elaborat zaštite na radu mora sadržavati sve opasnosti koje se mogu pojaviti tijekom izvođenja radova i mjere za njihovo sprječavanje. Mjere iz elaborata zaštite na radu moraju sadržavati svu opremu i radove koje treba provesti u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu za ovakve vrste radova. Oprema gradilišta, osiguranje pojedinih strojeva i uređaja na njemu, te radnika za vrijeme građenja, mora se provesti u skladu sa važećim HTZ propisima.

Tijekom izvođenja radova treba se pridržavati slijedećih mjera:

- Gradilište mora biti vidljivo označeno.
- Pristup gradilištu onemogućiti osobama koje tamo nisu zaposlene.
- Sva opasna mjesta moraju biti vidljivo označena i osigurana.
- Na svim prijelazima višim od 1,0 metra postaviti ogradu.
- Iskope dublje od 1,0 metra kopati pod kontrolom rukovoditelja, razupiranje prema potrebi pod nadzorom ovlaštene osobe.
- Ljestve za silazak u rov ili za penjanje na viši nivo moraju biti sigurne od prijeloma i klizanja.
- Svi alati i strojevi moraju imati zakonom propisanu zaštitu od udara električne energije.
- Na gradilištu je potrebno osigurati uvjete za održavanje osobne higijene, osobna zaštitna sredstva i sredstva za pružanje prve pomoći.
- U tijeku izvođenja radova treba osigurati redovni stručni nadzor nad izvođačem te osigurati primjenu svih propisa u građevinarstvu.

Za provedbu navedenih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Provjeru provedbe ovih zaštitnih mjera provodi voditelj građenja, nadzorni inženjer, te ovlašteno tijelo općine.

Sva ostala tehnička rješenja vidljiva su iz elaborate zaštite na radu.

## PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA I MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

### Sanacija okoliša gradilišta

Nakon dovršenja gradnje, Izvođač radova je dužan:

- ukloniti ambalažu i otpad nastao tijekom montaže
- ambalažu i otpad pogodan za reciklažu odložiti na za to određena mjesta
- ukloniti preostalu opremu i materijal s gradilišta
- odvesti –ukloniti alat s gradilišta
- očistiti montirane uređaje i opremu
- očistiti okoliš u onoj mjeri u kojoj je to sam prouzročio
- okoliš dovesti u prvobitno stanje



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PROPISA I PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

**PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA** Građevina je svrstana u skupinu 2 prema PRAVILNIKU O RAZVRSTAVANJU GRAĐEVINA U SKUPINE PO ZAHTJEVANOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA (NN 56/12) – sukladno PRILOG-u 2 Pravilnika, *Poglavlje A.2.5.*

Prema PRAVILNIKU O OTPORNOSTI NA POŽAR I DRUGIM ZAHTJEVIMA KOJE GRAĐEVINE MORAJU ZADOVOLJITI U SLUČAJU POŽARA (NN 29/13 i 87/15) - Članak 4., stavak 3. spada u Zgrade podskupine 3 (**ZPS 3**).

Temeljem Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/12, 87/15) obzirom na vrstu namjene građevine, predmetnu građevinu svrstamo u Industrijske građevine. Zgrada je katnosti prizemlje (P).

Industrijska ili proizvodna građevina je zgrada ili dio zgrade u kojoj se obavlja proizvodnja, slaganje dijelova, priprema proizvoda za distribuciju i slično, s mogućim pratećim skladištenjem proizvoda ili robe koja se koristi za proizvodnju, te pratećim administrativnim i pomoćnim prostorima koji su u funkciji navedene namjene.

Osnovni koncept zaštite građevine temelji se na:

- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/12, 87/15) u nastavku Pravilnik.
- Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03) i Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 142/03),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)

Zaštita od požara provodi se uporabom odgovarajućih građevnih materijala i građevinskih elemenata, definiranjem evakuacijskih putova i izlaza te šticeenje objekta stabilnom (unutarnja i vanjska hidrantska mreža) i mobilnom protupožarnom opremom (vatrogasni aparati) i signalizacijom evakuacijskih putova.

Građevina je kao osnovnom zaštitom zaštićena unutarnjom i vanjskom hidrantskom mrežom i prijenosnim vatrogasnim aparatima za početno gašenje požara.

Prilikom izvođenja radova projektirane građevine gradilište mora biti uređeno tako da je moguća brza evakuacija ljudi sa gradilišta u slučaju izbijanja požara. Gradilište mora biti opskrbljeno ručnim aparatima za gašenje požara. U blizini gradilišta ili na samom gradilištu mora postojati telefonska ili neka druga veza kojom bi se u slučaju izbijanja požara obavijestilo vatrogasno društvo. Zatvoreni i otvoreni prostori moraju biti očišćeni od otpadaka koji nastaju u procesu rada.

- Sva ugrađena oprema i materijal mora imati odgovarajuće ateste. Kompletna oprema predviđeni su od atestiranog materijala, garantiranih svojstava u pouzdanog održavanja radnih tlakova instalacije.
- Aktivne mjere zaštite od požara obuhvaćene projektom vodovoda i kanalizacije je vanjska hidrantska mreža i unutarnja hidrantska mreža.
- Da bi se izbjegle opasne situacije rukovatelji se moraju upoznati s instalacijom i njezinom funkcijom, a instalacija mora biti izvedena u skladu s propisima i od materijala i uređaja koji su atestirani.
- Mogućnost izbijanja požara postoji na električnim dijelovima uređaja, no ti su proizvodi ispitani i atestirani za siguran rad.
- Instalacije vodovoda i kanalizacije se trebaju izvesti prema tehničkim uvjetima datim u projektu i prema propisima za takvu vrstu instalacija.
- Za sve uređaje i postrojenja u objektu su potrebni atesti kao dokaz kvalitete ugrađene opreme i materijala.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

**PODACI O POKUSNOM RADU-** nije potreban pokusni rad

**MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE**

Prije dovršetka cijelog zahvata nije moguća uporaba građevine.

**PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA U SKLADU S POSEBNIM PROPISIMA**

**Primijenjeni propisi:**

Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13., 20/17.)

Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13., 65/17.)

Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade („Narodne novine“ broj 93/17.)

Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa („Narodne novine“ broj 136/06., 135/10., 14/11., 55/12.)

Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (NN RH br. 107/2014)

Uredba o visini vodnoga doprinosa (NN 78/210, 76/2011, 19/2012, 151/2013, 83/2015)

Norma HRN ISO 9836:2002 Standardi za svojstva zgrada – Definiranje i proračun površina i prostora

**GRAĐEVINSKA ( BRUTO) POVRŠINA I OBUJAM**

**Veličina građevinske čestice: 1442 m<sup>2</sup>**

**Građevinska bruto površina: 726 m<sup>2</sup>**

**Ploština korisne površine zgrade A<sub>K</sub> (m<sup>2</sup>) 692,70 m<sup>2</sup>**

**Obujam: 7.587,79m<sup>3</sup>**

**Analitički iskaz mjera dan je detaljno u grafičkom dijelu.**

**ISKAZ NETTO I BRUTO KORISNE POVRŠINE**

ISKAZ POVRŠINA

PRIJEM	16,51 m <sup>2</sup>
WC	3,04 m <sup>2</sup>
URED	14,38 m <sup>2</sup>
GARDEROBA	14,49 m <sup>2</sup>
KUPAONICA	3,53m <sup>2</sup>
PROIZVODNA HALA	640,75m <sup>2</sup>
Prizemlje ukupno neto:	692,70m <sup>2</sup>
Prizemlje ukupno bruto:	721,07m <sup>2</sup>

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>

<b>ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE</b>
--

Poslovne zgrada  
 Bruto površina 726 m<sup>2</sup>  
 Jedinični troškovi 5.000 kn/m<sup>2</sup>

Okvirni troškovi (građevna jama, temeljenje, zidovi, stropovi, krovovi, građevinske ugradnje, intalacije vodovoda i odvodnje, elektroinstalacije, strojarske instalacije)

**726m<sup>2</sup> x 5000 kn/m<sup>2</sup> = 3.630.000 kn**

Novigrad, rujan 2017.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## II. GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ <u>KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</u></b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>

## A. OPĆI DIO

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

### **POPIS MAPA:**

#### **MAPA 1**

Glavni arhitektonski projekt  
 Projekt dovoda i odvoda vode  
 Broj projekta: 15/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o., Epulonova 17, Novigrad,  
 Projektant: Toni Lazarić, mag.ing.arch.

#### **MAPA 2**

Projekt fizike zgrade  
 Elaborat zaštite od buke  
 Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite  
 Broj projekta: 49/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 Naravno d.o.o., Torbarova 13, Zagreb  
 Projektant: Nataša Hrsan, d.i.a.

#### **MAPA 3**

Građevinski projekt konstrukcije  
 Broj projekta: G15/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o., Epulonova 17, Novigrad,  
 Projektant: Iva Lazarić, mag.ing.aedif.

#### **MAPA 4**

Glavni elektrotehnički projekt  
 Broj projekta: 77/07/17  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 M-PROJEKT d.o.o., Maršeti 16/I, Pazin  
 Projektant: Dino Ferenčić, mag.ing.el.

#### **MAPA 5**

Glavni projekt strojarskih instalacija  
 Broj projekta :840817-M/S  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 ASSEQUI GRUPA d.o.o., Brajkovići 33B, Pazin  
 Projektant: Toni Lakošeljac, dip.ing.stroj.

#### **MAPA 6**

Geodetski projekt  
 Broj projekta: 133/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 GEOPLAN d.o.o., Partizanska 4, Poreč  
 Projektant: Goran Sandalj, mag.ing.geod.

### **Elaborati koji su prethodili izradi glavnog projekta:**

#### **-Elaborat zaštite od požara**

Broj elaborata: 58/07/17-NK  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 Ing.Labos d.o.o., Pula  
 Ovlaštena osoba: Nadan Kosanović, dipl.ing.stoj.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

**-Elaborat zaštite na radu**

Broj elaborata: 850817-T/EZNR  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 ASSEQUI GRUPA d.o.o., Brajkovići 33B, Pazin  
 Projektant: Toni Lakošelj, dip.ing.stroj.

**-Elaborat alternativnih sustava opskrbe energijom**

Broj projekta: 15/2017  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o., Epulonova 17, Novigrad  
 Projektant: Toni Lazarić, mag.ing.arch.

**-Izveštaj o rezultatima inženjersko-geološko-geomehaničkim istraživanjima izvedenim na k.č. 1232/64, 1232/67, 1232/68 i 1836/25 k.o. Žbandaj – geomehanički elaborat**

Broj projekta: G37/2017-04.09.2017.  
 Zajednička oznaka projekta: GP 15/2017  
 GEOS, društvo za geološka istraživanja, projektiranje i inženjering, Istarska 56, Rovinj  
 Rukovoditelj projekta: Glišo Rašković, dipl.ing.geol.



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

**ODLUKA O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA I GLAVNOG PROJEKTANTA**

ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>

Na osnovu članka 51. Zakona o gradnji Konzola arhitektura j.d.o.o. Novigrad, Epulonova 17 OIB 85176229919, zastupan po direktoru Toniju Lazariću mag.ing.arh. **imenuje za projektanta: PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA NA K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ TONIJA LAZARIĆA, mag.ing.arh., ovlaštenog arhitekta**

Imenovani Projektant je odgovoran da projekt koji će izraditi ispunjavati propisane uvjete, da će građevina biti projektirana u skladu s lokacijskim uvjetima, odnosno uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom te da će ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete. Imenovana osoba je ujedno i glavni projektant.

Novigrad, rujan 2017.

**direktor**  
Toni Lazarić, mag.ing.arh.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
<b>IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA</b> s Prostornim planom uređenja Grada Poreča (Službeni glasnik Grada Poreča-Parenzo, br. 14/02, 8/06, 7/10, 8/10 – pročišćeni tekst) i Urbanističkim planom uređenja Zone gospodarske namjene Buići-Žbandaj (Službeni glasnik Grada Poreča-Parenzo, 14/05, 9/08, 11/08, 4/14 i 4/14-pročišćeni tekst) te o međusobnom usklađenju projekata koji čine glavni projekt,	

te sa:

- Posebnim uvjetima koje su javnopravna tijela utvrdila za građenje građevine prikazane u ovom glavnom projektu, a koji su priloženi u ovom elaboratu;
- Zakonom o gradnji (NN RH br. 153/2013, 20/2017), Zakonom o prostornom uređenju (NN RH br. 153/2013, 65/2017)
- Posebnim uvjetima koje su javnopravna tijela utvrdila za građenje građevine prikazane u ovom glavnom projektu, a koji su priloženi u ovom elaboratu;
- Ostalim zakonima, tehničkim i drugim propisima, pravilnicima i normama koji se primijenjuju u projektiranju, a čiji je popis dan u pripadajućim dijelovima ovog projekta.

Novigrad, rujan 2017.

**PROJEKTANT**  
Toni Lazarić, mag.ing.arch.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

ELABORAT BROJ:	<b>15/2017</b>
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	<b>GP 15/2017</b>
REDNI BROJ MAPE:	<b>1</b>
DATUM:	<b>rujan 2017.</b>
INVESTITOR:	<b>TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, 52440 Poreč OIB: 79878419670</b>
GRAĐEVINA:	<b>PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA</b>
LOKACIJA:	<b>K.Č. 1232/64, K.Č. 1232/67, K.Č.1232/68, K.Č.1836/25 sve k.o. ŽBANDAJ KOJE SE OBJEDINJUJU U K.Č. 1232/64 K.O. ŽBANDAJ</b>
FAZA PROJEKTA:	<b>GLAVNI PROJEKT</b>
VRSTA PROJEKTA:	<b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
GLAVNI PROJEKTANT	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>
DIREKTOR:	<b>TONI LAZARIĆ mag.ing.arch.</b>

<b>B. ARHITEKTONSKI TEHNIČKI OPIS</b>
---------------------------------------

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## TEHNIČKI DIO: Projektni zadatak

Ovim projektom prikazuje se izgradnja poluugrađene zgrade gospodarske namjene – **PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA** na k.č. 1232/64, 1232/68, 1232/67 i k.č. 1836/25 sve k.o. Žbandaj koje se geodetskim projektom objedinjuju u k.č. 1232/64 k.o. Žbandaj, za potrebe usluga savijanja, rezanja i vezivanja armature te isporuku armature.

Ovim glavnim projektom se daje dokaz o ispunjenju temeljnih i drugih zahtjeva za predmetnu građevinu u skladu sa Zakonom o gradnji [NN 153/13, 20/2017].

Predmetna građevina smještena je u dijelu građevinskog područja naselja, unutar obuhvata gospodarske - proizvodne namjene Urbanističkog plana uređenja Zone gospodarske namjene "Buići-Žbandaj (UPU-2)" (Sl.G., br. 14/05, 9/08, 11/08-pročišćeni tekst, 4/14 i 4/14 – pročišćeni tekst).

Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala sastoji se od uredskog dijela (prijem, WC, ured), dijela za zaposlenike proizvodnog pogona (garderobe sa sanitarijama) te proizvodnog pogona. Maksimalna visina građevine iznosi 11,13 m od kote konačno zaravnatog terena uz građevinu do atike (članak 43. UPU-2). Maksimalne tlocrtna dimenzije zgrade su 36,34 m x 20,00 m. Zgrada je projektirana kao skeletni sustav predgotovljenih betonskih elemenata koji će se montirati in situ. Krovna konstrukcija izvedena je kao ravan krov nagiba 2% (1°), sastoji se od krovnih sendvič panela s ispunom na nosivoj konstrukciji. Zgrada je temeljena na temeljima samcima (temeljne čašice). Temelji samci povezani su veznim gredama koje preko jastučića naliježu na temeljne čašice. Unutar objekta opečnim modularnim blokovima debljine 25 cm zidaju se prostori uredskog dijela i prostori za zaposlenike proizvodnog pogona. Tlačna čvrstoća zidnih elemenata iznosi 10 N/mm<sup>2</sup>, a tlačna čvrstoća produžnog morta 5 N/mm<sup>2</sup>. Zid je načinjen od zidnih elemenata skupine II, uz razred kontrole zidanja 3. Međukatne konstrukcije galerija u klasi su armiranobetonske ploče debljine 15 cm. Elementi koji nisu računati armiraju se konstruktivno. Pregradni zidovi izvode se šupljom blok opekama debljine 10 cm. Podna ploča se izvodi od armiranog betona debljine 20 cm na tamponu od šljunka debljine min 50 cm. Međukatne konstrukcije galerije u klasi izvode se sa slojem zvučne izolacije, zaštitnim slojem od cementnog estriha. Vanjska opna armiračnice izvodi se od fasadnih betonskih panela debljine 20 cm s integriranom toplinskom izolacijom od 8 cm. Na mjestima mokrih čvorova zidovi se oblažu keramičkim pločicama. Unutrašnji zidovi se završno obrađuju gletanjem i farbanjem bojama za unutrašnje prostore osim zidova kupaone koji se oblažu zidnim keramičkim pločicama.

Zgrada je poluugrađenog tipa, smještena unutar gradivog dijela građevinske čestice, na obaveznom građevinskom pravcu min 10,00m od regulacijske linije prema jugozapadu, 7,00m od međe prema sjeverozapadu, min 6,69m od međe prema sjeveroistoku, dok sjeverozapadno pročelje leži na međi (članci 39. i 40. UPU-2). Novoplanirana zgrada gospodarske-proizvodne namjene (I2) ima pristup na javni put oznake k.č.br. 1836/15 k.o. Žbandaj, u skladu s mogućim priključenjem na prometnu mrežu po UPU Zone gospodarske namjene Buići-Žbandaj (UPU-2). Na čestici je predviđeno osam parkirnih mjesta (članak 83. UPU-2), od toga jedno za osobe smanjene pokretljivosti, prostor za selektivno deponiranje otpada, kao i priključno mjerni ormarići i šahtovi za priključenje na infrastrukturne mreže naselja.

Kolna i pješačka površina zajedno sa nogostupom oko zgrade planiraju se urediti u opločniku, asfaltu i slično.

Sukladno navedenom u ovom elaboratu su priloženi svi tekstualni i grafički prilozi potrebni za izradu takvog projekta.

Grafički dio ovog projekta sadrži sve tlocrte, presjeke i prikaze pročelja, te 3d prikaze potrebne za adekvatan prikaz objekta.

Katastarske čestice k.č.1232/64, 1232/64, 1836/25 i 1232/67 k.o. Žbandaj koje će se objединiti u k.č. 1232/64 k.o. Žbandaj omeđene su česticama u vlasništvu:

### **K.Č. 1232/27 K.O. ŽBANDAJ**

MARIO ŠTIFANIĆ, OIB: 85959430511, POREČ, M.VLAŠIĆA 35

### **K.Č. 1232/49 K.O. ŽBANDAJ**

GRAD POREČ-PARENZO, OIB: 41303906494, OBALA M.TITA 5, POREČ

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		<b>BROJ PROJEKTA 15/2017</b>

**K.Č. 1232/50 K.O. ŽBANDAJ**

GRAD POREČ-PARENZO, OIB: 41303906494, OBALA M.TITA 5, POREČ

**K.Č. 1232/60 K.O. ŽBANDAJ**

T.E.R.A.K.O.P. D.O.O. POREČ, OIB: 08742616715, PARTIZANSKA 13

**OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE** Buduća katastarska čestica k.č. 1232/64 k.o.

Žbandaj pravokutnog je oblika. Ukupna raspoloživa površina građevne čestice iznosi 1442m<sup>2</sup>.

Građevinska čestica dužine je, mjereno po dužoj osi u smjeru jugozapad-sjeveroistok, cca 53,38 m, a širine, mjereno po kraćoj osi u smjeru sjeverozapad-jugoistok, cca 26,95.

Čestica pada od jugozapada prema sjeveroistoku i to od kote cca 106,50 mnv do kote cca 106,00 mnv, što čini prosječnu visinsku razliku od cca 0,5 m ili oko 2% (1°).

Oko parcele biti će izveden ogradni zid.

**SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI** Obavezni građevinski pravac poluugrađene zgrade gospodarske namjene – proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala udaljen je min 10 m od regulacijskog pravca na jugozapadu.

Građevina je smještena na parceli tako da su udaljenosti od međa građevinske čestice:

- od sjeverozapadnog ruba čestice (međa) minimalno 7 m
- od sjeveroistočnog ruba (međa) minimalno 6,69 m
- zgrada leži na jugoistočnoj međi (poluugrađena zgrada)

Smještaj planirane zgrade-vile vidljiv je na grafičkim prilogima LIST 1 i LIST 2.

**NAMJENA GRAĐEVINE**

Poluugrađena zgrada gospodarske namjene – proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala nalazi se unutar građevinskog područja naselja, unutar područja gospodarske namjene - proizvodne.

Na čestici je predviđeno 8 parkirnih mjesta, od toga je jedno parkirno mjesto predviđeno za osobe smanjene pokretljivosti. Proizvodni pogon sastoji se od uredskih prostorija, prostorija za djelatnike proizvodnog pogona, te proizvodnog dijela.

**VELIČINA I ISKAZ POVRŠINA GRAĐEVINE**

Građevina je prizemnica (P).

Visina građevine koja se mjeri po pročelju građevine od konačno zaravnatog i uređenog terena uz građevinu u njegovom najnižem dijelu do atike građevine je 11,13m.

U sljedećoj tablici dan je prikaz građevinske (bruto) površine zgrade, koja je zbroj površina mjerena u razini podova svih dijelova zgrade određenih prema vanjskim mjerama obodnih zidova s oblogama u koje se ne uračunava površina terasa, prolaza i drugih otvorenih dijelova zgrade (prema Zakon o prostornom uređenju [NN 153/13, 20/2017]):

**Analitički iskaz mjera dan je detaljno u grafičkom dijelu.**

Iskaz bruto površine

Naziv	Površina P(m2)	Faktor (f)	Korisna površina pxf(m2)
<b>PRIZEMLJE</b>			
-zatvoreni prostor	726,80	1,00	726,80
<b>GBP UKUPNO</b>	726,80	1,00	726,80

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

Iskaz netto korisne površine

Naziv	Površina P(m2)	Faktor (f)	Korisna površina pxf(m2)
<b>UREDSKI PROSTORI</b>			
-PRIJEM	18,15	1,00	18,15
- WC	3,71	1,00	3,71
-URED	18,18	1,00	18,18
<b>PROSTOR ZA ZAPOSLENIKE POGONA</b>			
-GARDEROBA S ČAJNOM KUHINJOM	16,98	1,00	16,98
-KUPAONICA	3,81	1,00	3,81
<b>PROIZVODNI POGON</b>			
-PROIZVODNA HALA	633,22	1,00	633,22
<b>UKUPNO NETO KORISNA POVRŠINA</b>			<b>694,05</b>

U sljedećoj tablici dani su iskazi površina prema HRN ISO 9836:2011:

Ukupna ploština poda (5.1.3) PRIZEMLJE ZATVORENO h=10m	633,22 m <sup>2</sup>
Ukupna ploština poda (5.1.3) PRIZEMLJE ZATVORENO h=3,5m	60,83 m <sup>2</sup>
<b>Ukupna ploština poda (5.1.3)</b> <b>PRIZEMLJE</b> <b>694,05 m<sup>2</sup></b>	
Uporabna ploština (5.1.7) PRIZEMLJE ZATVORENO h=10 m	726,80m <sup>2</sup>
<b>Bruto obujam (5.2.2)</b>	<b>7.587,79 m<sup>3</sup></b>

U sljedećoj tablici prikazani su osnovni parametri vezani za veličinu građevine i građevinske čestice:

Površina k.č. 1232/64 k.o. Žbandaj	1442 m <sup>2</sup>
Bruto građevinska površina (prema Zakon o prostornom uređenju [NN 153/13])	726,80 m <sup>2</sup>
Zemljište pod građevinom, odnosno vertikalna projekcija svih dijelova građevine na građevnu česticu	726,80 m <sup>2</sup>
Koeficijent izgrađenosti (odnos površine zemljišta pod građevinom i površine g.č.)	kig 726/ 1442 = 0,50
Koeficijent iskorištenosti (odnos građ.bruto površine i površine g.č.)	kis 726 / 1442 = 0,50
Visina građevine (po pročelju građevine od konačno zaravnatog i uređenog terena uz građevinu u njegovom najnižem dijelu do krovnog vijenca građevine)	11,13m

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

**OBLIKOVANJE GRAĐEVINE I FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA** Zgrada je pravilnog pravokutnog oblika. Zgrada je prizemnica, visine od konačno zaravnatog terena do vrha fasadnih panela 11,13m.

#### **OSIGURANJE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE**

**POKRETLJIVOSTI** Proizvodni pogon bit će pristupačan osobama smanjene pokretljivosti. Planira se jedno parkirno mjesto za osobe smanjene pokretljivosti. Uz to sve denivelacije na terenu riješit će se na način da ne ograničavaju kretanje osobama smanjene pokretljivosti. Sva vrata omogućuju nesmetan prolaz osobama smanjene pokretljivosti.

#### **UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE** Oko parcele će se izvesti ogradni zid.

Sve predviđene prometne i pješačke površine bit će izvedene u betonskom opločniku, asfaltu i slično.

Pristupni put uredit će se za automobilski i pješački pristup. Na građevinskoj čestici nalazi se 8 parkirnih mjesta, od čega je jedno predviđeno za osobe smanjene pokretljivosti.

#### **PRIKLJUČENJE GRAĐEVNE ČESTICE NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU, KOMUNALNU I DRUGU INFRASTRUKTURU**

Prema Posebnim uvjetima Odvodnje Poreč, KLASA: 325-02/17-07/251, URBROJ: 2167-01-05/6-17-2 od 23.05.2017. godine, a sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda na području Grada Poreča-Parenzo, Općine Tar-Vabriga-Torre-Abrega, Općine Funtana-Fontane i Općine Vrsar-Orsera (SN Istarske županije br. 23/2016), Odluke o priključenju (Službeni glasnik Grada Poreča-Parenzo, br. 14/2011), Odluke o izmjenama i dopunama odluke o priključenju na komunalne vodne građevine (Službeni glasnik Grada Poreča-Parenzo br. 9/2013), rješavanje otpadnih voda predviđeno je tako da se otpadna voda odvodi zasebnim kanalizacijskim sustavom prema mjestu priključenja na sustav javne odvodnje fekalnih otpadnih voda, odnosno priključkom spajanjem preko postojećeg kontrolnog okna na kolektoru koji je položen jugozapadno od čestice u prometnici. Oborinske vode upuštati će se u okolni teren putem upojnog bunara.

Elektroenergetski priključak je predviđen

prema posebnim uvjetima broj 401103-170387-0021 od 12.06.2017.g. izdanoj od strane HEP-a.

#### **Prema posebnim uvjetima Istarskog vodovoda d.o.o. Buzet BROJ:93-10/1253-17, od 16.06.2017.**

**godine** priključak građevine će se izvesti sukladno 'Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga' br. 91-37/6-2013 (Istarski vodovod d.o.o. Buzet, prosinac 2013.) te važećoj 'Odluci o priključenju na komunalne vodne građevine za opskrbu pitkom vodom' na postojeću distributivnu vodovodnu mrežu

**PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA** Građevina je svrstana u skupinu 2 prema PRAVILNIKU O RAZVRSTAVANJU GRAĐEVINA U SKUPINE PO ZAHTJEVANOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA (NN 56/12) – sukladno PRILOG-u 2 Pravilnika, *Poglavlje A.2.5.*

Prema PRAVILNIKU O OTPORNOSTI NA POŽAR I DRUGIM ZAHTJEVIMA KOJE GRAĐEVINE MORAJU ZADOVOLJITI U SLUČAJU POŽARA (NN 29/13 i 87/15) - Članak 4., stavak 3. spada u Zgrade podskupine 3 (**ZPS 3**).

Detaljan opis zaštite od požara dan je u Elaboratu zaštite od požara.

#### **KONSTRUKCIJA I MATERIJALI GRADNJE (ZAVRŠNE OBRADJE)**

##### **OPĆENITO**

Zgrada je prizemnica. Krov se izvodi kao ravan krov.

Visina zgrade, mjerena od visinske kote konačno zaravnatog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu do vrha fasadnih panela je 11,13 m. Zgrada je pravilnog pravokutnog oblika.



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

### KONSTRUKCIJA

Maksimalne tlocrtna dimenzije zgrade su 36,34 m x 20,00 m. Zgrada je projektirana kao skeletni sustav predgotovljenih betonskih elemenata koji će se montirati in situ. Krovna konstrukcija izvedena je kao ravan krov nagiba 2% (1°), sastoji se od krovnih sendvič panela s ispunom na nosivoj konstrukciji. Zgrada je temeljena na temeljima samcima (temeljne čašice). Temelji samci povezani su veznim gredama koje preko jastučića naliježu na temeljne čašice. Unutar objekta opečnim modularnim blokovima debljine 25 cm zidaju se prostori uredskog dijela i prostori za zaposlenike proizvodnog pogona. Tlačna čvrstoća zidnih elemenata iznosi 10 N/mm<sup>2</sup>, a tlačna čvrstoća produžnog morta 5 N/mm<sup>2</sup>. Zide je načinjeno od zidnih elemenata skupine II, uz razred kontrole zidanja 3. Međukatne konstrukcije galerija u klasicima su armiranobetonske ploče debljine 15 cm. Elementi koji nisu računati armiraju se konstruktivno. Pregradni zidovi izvedu se šupljom blok opekom debljine 10 cm. Podna ploča se izvodi od armiranog betona debljine 20 cm na tamponu od šljunka debljine min 50 cm. Međukatne konstrukcije galerije u klasicima izvedu se sa slojem zvučne izolacije, zaštitnim slojem od cementnog estriha. Vanjska opna armiračnice izvodi se od fasadnih betonskih panela debljine 20 cm s integriranom toplinskom izolacijom od 8 cm.

**INSTALACIJE** Osnovne potrebe za rashladnom i ogrijevnom energijom za grijane objekta pokrivaju se «multi»split sustavom, proizvod kao Mitsubishi Electric, Japan. Ugrađena je vanjska jedinica u verziji dizalice topline, što znači da se njima može grijati i hladiti prostor. Odabrana regulacija sustava dizalice topline je inverterska i upravljana pomoću daljinskih komandi. Na vanjsku jedinicu vezane su tri unutarnje jedinice. Prije ugradnje vanjske jedinice provjeriti zahtjeve proizvođača istih, za međusobnim udaljenostima u odnosu na unutarnje jedinice. Predviđen sustav koristi ekološki prihvatljivi sa freonom R 410A. Sve unutarnje jedinice rade isključivo s optičnim zrakom. Povezivanje vanjskih i unutarnjih jedinica riješeno je bakrenim cijevima. Dimenzije bakrenog cjevovoda radnog medija određene su tehničkim proračunom u ovisnosti o kapacitetu unutarnjih jedinica. Cijevni razvod je dvocjevni kroz koji prolaze plinska i tekuća faza. Za cjevovod (razvod radnog medija R410A) se koriste predizolirane deoksidirane bakrene cijevi u kolutu, s vanjskim slojem bijele polietilenske folije. Predviđena je dodatno omatanje cijevi u aluminijsku traku. Sve prodore kroz zidove i podove treba riješiti sa cijevnim čahurama. Ovjes opreme treba riješiti standardnim profilima koje također treba očistiti i oličiti temeljnom i ukrasnom lak bojom u dva premaza. Kod montaže svih izoliranih cjevovoda i opreme potrebno je obratiti pažnju da se prekinu toplinski mostovi između nosača i opreme kako bi se spriječilo orošavanje nosača. Nakon završene ugradnje mora se izvršiti čišćenje i odmašćivanje cjevovoda, vakuumiranje te tlačanje dušikom. Ukoliko se nisu pokazala nikakva propuštanja, sustav se prazni i puni plinom R410A na potrebni tlak te se nakon toga može izvršiti probni rad.

### PRIPREMA POTROŠNE TOPLE VODE

Za potrebe potrošne tople vode koristi se električni akumulacijski bojler zapremnine 50 litara, proizvod kao Ariston, tip VELIS VLS50 ulazne snage 1,5 kW, te visokotlačni, protočni, električni bojler, proizvod kao Vaillant, tip mini VED H 3/2 nazivnog učina 3,5 kW. (ASSEQUI KOTAO ZA TOPLU VOU)

### ELEKTRIČNI KUPAONSKI RADIJATORI

Za potrebe grijanje kupaona odabiru se kupaonski električni radijatori (tzv. ljestve). Regulacija temperature prostora kupaone te upravljanje kupaonskim radijatora vrši se preko elektro grijača sa termostatom montiranim na samom elektro grijaču.

Napajanje građevine električnom energijom izvest će se tipskim kabelom iz postojeće NN mreže prema rješenju HEP-a do kućno priključnog mjernog ormarića KPMO-1 na rubu parcele (sve prema važećoj PEES br: 401103-170387-0021 ). Postojeća zakupljena snaga neće biti dovoljna ( 21,63 kW ) za buduću građevinu, stoga je potrebno dokupiti snagu(dokupiti 18,37 kW), a sve prema PEES-u HEP-a. Napajanje građevine (glavnog razvodnog ormara oznake u nacrtu GRP) električnom energijom izvest će se iz postojećeg KPMO ormara podzemnim kabelom tip PPOO-A 4x150mm<sup>2</sup> iz postojeće nn mreže. Mjerenje el. energije se u cijelosti zadržava postojeće. Brojilo i glavni osigurači smješteni su u KPMO zajedno s MTU prijemnikom.

Očekivano vršno opterećenje građevine iznosi: Pmax = 40 kW.

U glavnu razvodnu ploču ugraditi će se teretna sklopka (rastavljač) s ugrađenim modulom za daljinski isklup (u slučaju požara ili neke druge nepogode) pomoću tipkalima za daljinsko isključivanje smještenog na ulazima u objekt. Tipkala za daljinski isklup napajanja predviđeno je na pročelju građevine. Pritiskom tipkala djeluje se na naponski okidač u razvodnoj ploči, te se isključuje mrežno napajanje svih potrošača.

### GLAVNI RAZVOD

Iz kućnog priključno mjernog ormarića KPMO-1 u ogradnom zidu napaja se glavna razvodna ploča GRP

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

u prizemlju građevine glavnim vodom tipa NAYY-O 4x150, štichenog osiguračima do 63A u KPMO-1 ormaru, položenim u kablskom kanalu od KPMO-1 do objekta, u podu i podžbukno unutar objekta u PSC cijevi promjera 110mm. Glavni vod je štichen od preopterećenja i kratkog spoja visokoučinskim osiguračem NH00 do 63A u KPMO-1. Vodovi razvoda po objektu šticheni su od preopterećenja i kratkog spoja automatskim prekidačima u GRP. Glavna razvodna ploča je modularne samostojeće izvedbe za nadžbuknu montažu. Za zaštitu od prenapona, koriste se odvodnici prenapona na ulazu instalacije u objekt (glavna razvodna ploča GRP). Sistem zaštite je TN-S uz dodatnu zaštitu strujne zaštitne sklopke. Objekt je podijeljen u jednu požarnu zonu (sektor), tako da nije potrebno protupožarnom brtvljenje.

#### **ZAŠTITA OD ELEKTRIČNOG UDARA**

- napon priključka: 3N~, 400V, 50Hz

- sustav razdiobe s obzirom na uzemljenje: TN-S

- zaštita od električnog udara predviđena je u skladu s normom HRN HD 384.4 41 S2:

##### **a) Zaštita od električnog udara u pravilnom radu (zaštita od direktnog dodira)**

izvedena je izoliranjem aktivnih dijelova i zatvaranjem dijelova pod naponom u kućišta.

##### **b) Zaštita od električnog udara u slučaju kvara (zaštita od indirektnog dodira)**

izvedena je automatskim isklupom opskrbe s izjednačivanjem potencijala u TN-S sustavu. Svi strani vodljivi dijelovi koji mogu doći pod napon spojeni su zaštitnim vodičem na kutiju za izjednačenje potencijala metalnih masa ili na zaštitnu sabirnicu u razvodnoj ploči. Zaštitna sabirница u glavnoj razvodnoj ploči spojena je na temeljni uzemljivač.

#### **ELEKTROINSTALACIJA SNAGE I PRIKLJUČNICA**

Razvod elektroinstalacije snage izvest će se sa kablovima tip FG7OR određenog presjeka i broja žila, položenim u pocinčanim kablskim kanalicama sa poklopcima, u PNT krutim cijevima ili u PSC cijevima (spustevi od pocinčanih kanala do utičnica i strojeva). Sve priključnice su u proizvodnom pogonu tipa „industrijske“ sa poklopcem min. IP44 ili je direktni spoj na strojeve, dok su u kancelarijskom dijelu i pomoćnim prostorima predviđene P/Ž utičnice modularnog tipa (boja prema dogovoru sa investitorom i arhitektom). Mikrolokaciju svih priključaka odrediti će se nakon definiranja točnih tipova opreme. Sve priključnice koje nisu kotirane visine ugrađuju se na visinu od 40 cm od gotovog poda, odnosno iznad radne površine postavljaju se na visinu od 110cm od gotovog poda. Kod izvođenja instalacije potrebno je pridržavati se slijedećih boja za vodiče: zaštitni vodič PE - zelenožuta, neutralni vodič N - svijetlo plava, fazni vodič - crna i smeđa boja. Kabeli u razvodnim kutijama spajaju se isključivo primjenom kablskih spojnice ili stezaljki.

#### **ELEKTROINSTALACIJA RASVJETE**

Rasvjetna tijela su definirana za cijeli objekt. Svjetiljke koje su projektirane, odabrane su po svjetlosnoj karakteristici svjetiljke, te po količini svjetla koja je zakonom propisana u prostoriji u kojoj se montiraju (norma EN12464). Rasvjeta u proizvodnom prostoru predviđa se nadgradnim vodotjesnim LED reflektorima. U uredima, hodnicima, garderobama i sanitarijama predviđena je ugradnja led rasvjetnih tijela, raznih snaga i izvora svjetlosti, što je sve vidljivo u nacrtom dijelu projekta. Sva rasvjetna tijela su predviđena određene snage i adekvatne IP zaštite, ovisno o mjestima ugradnje. Visine ugradnje rasvjetnih tijela definirane su u proračunskom dijelu projekta. Proračuni rasvjete rađeni su za sve prostorije prema normi EN 12464. Proračuni rasvjete za određene prostorije dati su u dijelu projekta „proračuni“. Minimalna osvjetljenost za proizvodni prostor mora biti 300lx, urede 500lx, garderobe 200lx. Sigurnosna rasvjeta predviđena je iznad izlaznih vrata, te u svim zajedničkim hodnicima. Sigurnosna rasvjeta se automatski pali u slučaju nestanka mrežnog napona jer ima vlastiti izvor napajanja električnom energijom (NiCd baterije). Sigurnosna rasvjeta mora osvijetljivati prostoriju u kojoj je izvedena s minimalnim osvjetljenjem od 1 luksa mjereno na podu prostorije, u vremenu od najmanje 1 sata do potrebe ponovnog punjenja priključkom na n.n. mrežu. Upravljanje rasvjetom predviđeno je prekidačima postavljenim na visinu 110 cm od poda. Instalacija rasvjete se izvodi vodovima tipa FG7OR koji se polažu u podu i podžbukno u PVC instalacijskim cijevima i vodovima tipa FG7OR koji se polažu podžbukno (sanitarije, terasa, vanjska rasvjeta). Svjetiljke koje na svojoj površini razvijaju visoku temperaturu, pa bi mogle prouzročiti nastajanje požara, treba ugrađivati tako da su dovoljno udaljene od okolnih predmeta koje bi mogli zapaliti, odnosno, ne smiju se montirati na zapaljivu i gorivu podlogu ili u njihovoj neposrednoj blizini.

Kod izvođenja instalacije potrebno je pridržavati se slijedećih boja za vodiče: zaštitni vodič PE - zelenožuta, neutralni vodič N - svijetlo plava, fazni vodič - crna i smeđa boja.

Kabeli u razvodnim kutijama spajaju se isključivo primjenom kablskih spojnice ili stezaljki.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

#### KOMUNIKACIJSKA INSTALACIJA

Za priključak građevine na javnu telekomunikacijsku mrežu predviđena je izgradnja kabelske kanalizacije (kabelski zdenci i PSC cijevi) od ulaza EKI na parcelu do ulaska u objekt. Predviđena je ugradnja kabelskog zdenca koji su povezani sa 4xPSC Ø 50mm + PSC Ø 110 mm, što je sve vidljivo u nacrtom dijelu projekta, sve do glavnog komunikacijskog ormara u prizemlju građevine (garderoba). U glavnom komunikacijskom ormaru dolazne linije spajaju se na ISDN panel ili optički panel (ovisno od uvjeta priključka operatera). U komunikacijskom ormaru predviđena je koncentracija svih komunikacijskih priključaka, gdje je moguć smještaj aktivne opreme za lokalnu mrežu računala i lokalnu telefonsku mrežu. Od mjesta koncentracije (komunikacijski ormar) do svih ostalih priključnica polaže se vod tipa S/FTP Cat6 4x2xAWG23 u podu ili podžbukno u PSC negorivim instalacijskim ili na trasama slabe struje a sve prema nacrtnoj dokumentaciji. Na mjestu koncentracije kabela (komunikacijski ormari) sve kabele završiti na prespojnom panelu s priključnicama RJ45Cat6. Priključnice su ili p/ž u uredu ili n/ž u proizvodnom prostoru. Kod polaganja komunikacijske instalacije treba voditi računa o propisanom razmaku između instalacije jake struje i komunikacijske instalacije, te o križanju sa istom, koje se mora izvesti pod pravim kutem i na propisanoj udaljenosti.

#### KRIŽANJE I PRIBLIŽAVANJE RAZLIČITIH INSTALACIJA

Prije početka radova kopanja kanala za polaganje instalacije potrebno je zatražiti od komunalnih poduzeća katastar njihovih podzemnih vodova na dionicama koje će se kopati i zatražiti da ih predstavnici komunalnih službi na licu mjesta obilježe, te pisano mišljenje i uvjete komunalnih poduzeća čije se podzemne instalacije nalaze na tom području. Nakon obilježavanja postojećih instalacija od strane komunalnih tvrtki, prije početka radova potrebno je izvesti probne iskope (šliceve) kako bi se pronašle postojeće instalacije. Radovi u blizini ostalih instalacija moraju se izvoditi sa posebnom pažnjom. Prilikom građenja gradilište treba propisno osigurati. U koliko se pokaže da se prilikom postavljanja podzemnih instalacija dolazi do križanja ili približavanja više vrsta instalacija potrebno je iste položiti na propisane udaljenosti, kao i poštovati sigurnosne razmake kod križanja istih. Kod paralelnog vođenja NN kabela s komunikacijskim kabelom (EKI), međusobni razmak treba biti min. 50 cm. Križanja se u pravilu izvode pod kutom 90°, a može biti i pod manjim, ali ne manjim od 45°. Prilikom križanja vertikalna udaljenost između NN i TK kabela je najmanje 30 cm, s time da se NN kabel postavlja u željeznu cijev duž 2 - 3 m, a TK kabel se postavlja u betonsku ili PVC cijev i on je obično ispod NN kabela. Najmanja udaljenost od EKI infrastrukture je 1m kod približavanja odnosno 0.5m okomito kod križanja za kabele iznad 1kV do 35kV. Najmanja udaljenost cjevovoda i objekata vode i odvodnje od EKI infrastrukture je 1m odnosno 0.5 m kod križanja. Sva križanja s EKI infrastukturom potrebno je izvesti pod kutom od 90°, iznimno ne manjim od 30°. Paralelno vođenje NN kabela s vodovodnim i kanalizacijskim cijevima treba izvesti na udaljenosti od min. 50 cm. (1,5 m za magistralni vodovodni opskrbni cjevovod). Križanje NN kabela i EKM mreže s vodovodnim cijevima treba izvesti na vertikalnoj udaljenosti od 50 cm za križanja sa glavnim cjevovodima a kod križanja sa kućnim priključcima najmanji razmak treba biti 0,3m. Paralelno vođenje ili križanje NN kabela i EKM instalacije sa toplovodom dozvoljeno je na udaljenosti od 0,8m. Iznimno ako se ne može postići navedeni razmak na duljinama približavanja do 5m dozvoljeni razmak je najmanje 0,5m.

#### IZJEDNAČENJE POTENCIJALA METALNIH MASA

Unutar građevine položiti će se uzemljivač (pocinčana traka FeZn 25x4). Glavna razvodna ploča GRP povezana je trakom FeZn 25x4 s trakom FeZn 25x4 koja se koristi kao uzemljivač. U razvodnim pločama je sabirnica za IPMM. Od sabirnice u razvodnoj ploči do sabirnice za IPMM vodi se vodič FG7OR 1x16 u PSC cijevi. Sve metalne mase spajaju se međusobno i na sabirnicu vodičem P/F (H07V-K) 6mm. U mokrim prostorijama (sanitarijama) izvesti uzemljenje sifona i premoštenje cijevi hladne i tople vode. Navedeno povezivanje izvesti u kutiji za izjednačavanje potencijala. Uzemljenje izvesti propisanim materijalom i vodičem P/F (H07V-K) 6mm., kojim se navedeno uzemljenje povezuje sa zaštitnom sabirnicom u pripadajućem ormaru. Sva metalna oprema (energetski i ventilacioni kanali, rukohvati, metalne konstrukcije, aluminijski prozori i vrata, sudoperi i dr.) mora se galvanski povezati na sabirnicu za izjednačenje potencijala. U mokrim prostorijama (sanitarijama) izvesti uzemljenje sifona i premoštenje cijevi hladne i tople vode. Navedeno povezivanje izvesti u kutiji za izjednačavanje potencijala tip PS-49 "Elektrokontakt". Uzemljenje izvesti propisanim materijalom i vodičem P 10mm., kojim se navedeno uzemljenje povezuje sa zaštitnom sabirnicom u pripadajućem ormaru. Sva metalna oprema (energetski i ventilacioni kanali, rukohvati, metalne konstrukcije, aluminijski prozori i vrata, inox radni stolovi, pultevi i sudoperi i dr.) mora se galvanski povezati na sabirnicu za izjednačenje potencijala.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

### GROMOBRANSKA INSTALACIJA

Prema zahtjevu iz projektnog zadatka, „Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama“ (N.N. br. 87/08) te prema HRN normama vezanim uz zaštitu od djelovanja munje koji se odnosi na zaštitu od munje, građevinu je neophodno opremiti sa gromobranskom instalacijom radi zaštite od atmosferskih pražnjenja. Zaštita građevine od atmosferskih pražnjenja riješena je sa klasičnom gromobranskom instalacijom (sistem Faraday-ev kavez).

Građevina se nalazi na području grada Poreča, tako da će se kod proračuna rizika od djelovanja munje za koeficijent položaja i okoline uzeti da se građevina nalazi u industrijskoj zoni Buići i da u njenoj neposrednoj blizini ne postoje građevine sličnih visina. Prema trenutno dostupnim izokerauničkim kartama Republike Hrvatske područje grada Poreča ima vjerojatnost od 37 grmljavinskih dana godišnje što znači 3,7 udara po km<sup>2</sup> godišnje. Prema proračunima dobiveno je da je za zaštitu objekta od udara munje potrebno projektirati gromobransku instalaciju i sukladno njoj na ulazu instalacije u objekt predvidjeti zaštitu od prenapona odvodnicima prenapona. Objekt ima ravan krov te će se kao prihvatni vodič (hvataljka) koristiti vodič od AlSiMg legure Ø 8mm pričvršćen na odgovarajuće nosače primjerene tipu krova. Razmak između nosača ne smije biti veći od 1m. Gromobranski odvodi povezuju gromobransku hvataljku krova preko mjernog spoja (kojim se kontrolira otpor uzemljenja gromobranske instalacije) i dozemnog voda sa temeljnim uzemljivačem položenim u temelj objekta. Odvodi od mjernog spoja do gromobranskih hvataljki (prihvatni vod) izvodi se vodičem od AlSiMg legure Ø 8mm i vode se nadžbukno na odgovarajućim nosačima.

Dozemni vodovi od uzemljivača položenog u temeljima objekta do mjernog spoja i svi spojevi na veće metalne mase izvode se trakom FeZn 25x4 mm. Dozemni vodovi su 0,3 m iznad i ispod razine zemlje premazani bitumenom radi zaštite od korozije, što također vrijedi i za sve spojeve trake na traku u temeljima i na metalne mase. Kao pomoćni odvodi služe oluci. Rastavno-mjerni spojevi će se izvesti križnom spojnicom na visini od 1,8m koja se nalazi na fasadi objekta. Metalne mase na fasadi objekta (vrata, čelična bravarija i sl), kao i metalne nosive konstrukcije objekta povezati na temeljni uzemljivač pomoću izvoda trakom FeZn 25x4 mm. Navedeno povezivanje izvodi se standardnim spojnim elementima, vijčanim spojevima i varenjem.

Prilikom izvođenja gromobranske instalacije u svemu se pridržavati važećih propisa (Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama“ (NN. br. 87/08) i propisanog materijala. Nakon izvedbe instalacije izvršiti mjerenje otpora uzemljenja i o navedenom dati protokole o ispitivanju.

### MONTAŽA

Visina montaže pojedinih elemenata, ako nije drugačije određeno, je:

- energetske razvodne ormariće ugraditi na visinu gornjeg dijela 1,9 m,
- prekidače ugraditi na 1,2 m,
- utičnice na 0,4 m,
- utičnice iznad radne plohe 1,1 m,
- kutiju za izjednačenje potencijala na visini od 0,4 – 0,5 m,
- zidine svjetiljke u prostorijama na 2,2 m ili ako je u nacrtu drukčije određeno, od gotovog poda ili terena.

Sve utičnice i el. priključci trebaju biti na horizontalnoj i vertikalnoj udaljenosti od izljevog mjesta vode na minimalnoj udaljenosti od 0,60 m.

Objekt je podijeljen u više požarnih zona tako da je potrebno voditi pažnju o prolazu električnih instalacija kroz različite požarne zone, pa je te prolaze potrebno nakon provlačenja elektroinstalacija zabrtviti protupožarnom smjesom. Potrebno je i dodatno zaštititi kablove 20cm prije i poslije različitih požarnih zona protupožarnim zaštitnim premazom. Kod izvedbe električne instalacije treba se pridržavati u svim elementima „Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (N.N. 05/10)“.

### MJERE ZAŠTITE

Zaštita od direktnog dodira djelova instalacije i opreme pod naponom predviđena je izoliranjem i pregradama od izolacijskog materijala. Zaštita od indirektnog dodira djelova pod naponom predviđa automatsko isključenje dijelova pod naponom putem pripadnog osigurača, odnosno putem zaštitnih sklopki diferencijalne struje. Elektroinstalaciju treba izvesti s odvojenim zaštitnim i neutralnim vodičem. Neutralni i zaštitni vodič moraju biti međusobno izolirani. Zaštitni kontakti priključnica kao i metalne mase potrošača također su putem zaštitnog voda povezani sa zaštitnom sabirnicom u glavnim razdjelnicima. Zaštitna sabirnica je galvanski vezana sa zaštitnim uzemljenjem građevine.

Zaštita od preopterećenja i kratkog spoja izvedena je prema standardu N.B2.743 i N.B2.752 .

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

Presjek i izolacija nultog i zaštitnog provodnika u istom kablju su isti. U koliko se zaštitni provodnik vuče samostalno, minimalni presjek istog mora biti 6mm<sup>2</sup>. Za zaštitni vod koristiti žuto-zelenu žilu, a za nul vod žilu plave boje. Potrebno je izvesti uzemljenje i premoštenje cijevi hladne i tople vode, cijevi komprimiranog zraka, cijevi grijanja i hlađenja te ostalih metalnih masa u objektu. Navedeno povezivanje izvesti u kutiji za izjednačavanje potencijala tip PS-49 "Elektrokontakt". Uzemljenje izvesti propisanim materijalom i vodičem P 10 mm<sup>2</sup>, kojim se navedeno uzemljenje povezuje sa zaštitnom sabirnicom u pripadajućem ormaru. Sva metalna oprema (energetski i ventilacioni kanali, rukohvati, metalne konstrukcije, aluminijski prozori i vrata, inox radni stolovi, pultovi i sudoperi i dr.) mora se galvanski povezati na sabirnicu za izjednačenje potencijala. Prije tehničkog pregleda izvršiti mjerenje otpora uzemljenja, otpora izolacije i otpora petlje za svu izvedenu instalaciju, a sve prema Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije (NN. br. 5/10).

#### **ZAŠTITA POSTOJEĆE EKI INSTALACIJE**

Sukladno odredbama iz čl.26. Zakona o elektroničnim komunikacijama, nakon dostavljene dokumentacije od strane operatera za pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga, uvidom u istu možemo zaključiti da u zoni zahvata nije potrebno izraditi projekt za izmještanje kao ni predvidjeti zaštitu postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture jer se ista nalazi van zone zahvata ovog projekta. U slučaju da se prilikom izvođenja radova pronađu telekomunikacijske (pretplatničke) instalacije koje nisu zavedene u katastar vodova TK operatera potrebno je pozvati TK operatera radi dogovora o izmicanju ili zaštiti postojeće instalacije. Eventualni radovi na zaštiti ili izmještanju instalacije moraju se izvesti uz stručni nadzor ovlaštene osobe. Troškove zaštite instalacije snosi investitor ako je ista izgrađena u skladu s Zakonom i posebnim propisima o EKI NN br. 90/2011 čl. 26 stavak 4. (Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme zaštitne zone radijskog koridora te obaveze investitora radova ili građevine), u protivnom trošak zaštite snosi infrastrukturni operator.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

**PODACI O POKUSNOM RADU-** nije potreban pokusni rad

**MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE**

Prije dovršetka cijelog zahvata nije moguća uporaba građevine.

**ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE**

Poslovne zgrada

Bruto površina 726 m<sup>2</sup>

Jedinični troškovi 5.000 kn/m<sup>2</sup>

Okvirni troškovi (građevna jama, temeljenje, zidovi, stropovi, krovovi, građevinske ugradnje, intalacije vodovoda i odvodnje, elektroinstalacije, strojarske instalacije)

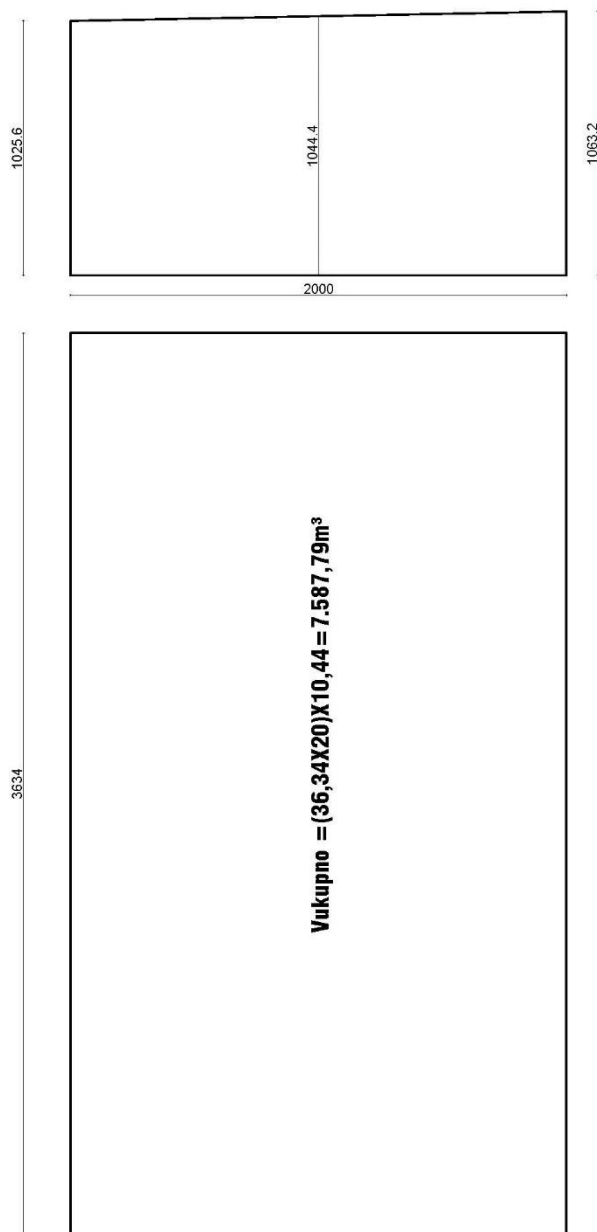
**726m<sup>2</sup> x 5000 kn/m<sup>2</sup> = 3.630.000 kn**

Novigrad, rujan 2017.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

### ANALITIČKI ISKAZ MJERA SA GRAFIČKIM PRIKAZOM

**V UKUPNO = (36,34X20,00) X 10,44m = 7.587,79m<sup>3</sup>**





<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## PROGRAM KONTROLE I OSIGURAVANJA KVALITETE

### OPĆE NAPOMENE

Predmetni je projekt izrađen sukladno Zakonu o gradnji (153/13, 20/17) i Zakonu o prostornom uređenju (153/13, 65/2017), a kojim su propisana tehnička svojstva bitna za građevinu. Sve radove trebaju obavljati za to stručno osposobljene osobe, uz stalni stručni nadzor. Prije prelaska u iduću fazu radova, nužno je odobrenje nadzornog inženjera. Za svako odstupanje od projekta te u slučaju nepredviđenih okolnosti, potrebna je konzultacija projektanta. Svi upotrijebljeni materijali i svi izvedeni radovi trebaju udovoljavati zahtjevima važećih normi, propisa i pravila struke. Pored općenitih odredbi građevinske regulative /Zakon o gradnji, Zakon o prostornom uređenju, Zakon o obveznim odnosima, posebne uzance u graditeljstvu i sl./ i tehničkih uputa danim u pojedinim vrstama projekata, izvođač radova mora osigurati i dokazati uporabljivost građevinskih proizvoda, opreme i uređaja koji su predviđeni ovim projektom. Uporabljivost građevinskog proizvoda dokazuje se certifikatom sukladnosti građevinskih proizvoda ili izjavom o sukladnosti građevinskog proizvoda koje se izdaju nakon provedbe odnosno osiguranja provedbe postupka ocjenjivanja sukladnosti tehničkih svojstava proizvoda s tehničkim svojstvima određenim za taj proizvod tehničkom specifikacijom ili tehničkim propisom. Ispitivanje ugrađenih proizvoda izvođač mora povjeriti ovlaštenom poduzeću ili zavodu za ispitivanje materijala RH. Ispitivanja građevinskih proizvoda vrše se prema važećim hrvatskim normama u graditeljstvu. Izvođač radova ne smije bez odobrenja projektanta i investitora ugraditi drugi materijal koji nije predviđen projektom tehničkom dokumentacijom. Glede gore navedenog, izvođač je dužan pribaviti certifikat o sukladnosti građevinskog proizvoda ili izjavu o sukladnosti građevinskog proizvoda. Na temelju Zakona o gradnji (NN153/13,20/17) građevinski proizvodi mogu se staviti u promet i rabiti za građenje samo ako je dokazana njihova uporabljivost. Građevinski proizvod je uporabljiv ako su njegova svojstva sukladna svojstvima određenim normama na koje upućuje tehnički propis, tehničkim dopuštenjem ili tehničkim propisom, uporabljivost građevnog proizvoda dokazuje se certifikatom sukladnosti građevinskog proizvoda ili izjavom o svojstvima građevinskog proizvoda.

### GEODETSKI RADOVI PRIJE GRAĐENJA

Iskolčenje građevine obavlja se na temelju podataka o koordinatama lomnih točaka granica jedne ili više građevina iskazanih u geodetskom projektu. O izvršenom iskolčenju građevine ovlašteni geodetski stručnjak daje izjavu u pisanom obliku da je građevina iskolčena u skladu s podacima iz geodetskog projekta. Prema posebnom zahtjevu investitora, u okviru iskolčenja građevine, može se izraditi i popis koordinata glavnih (karakterističnih) točaka građevine bitnih za njeno iskolčenje u položajnom i visinskom smislu i koordinata uspostavljenih i stabiliziranih stalnih geodetskih točaka koje služe za iskolčenje građevine, ali i za buduće praćenje izgradnje građevine.

### GEODETSKI RADOVI NAKON ZAVRŠETKA GRAĐENJA

Po završetku građenja ovlašteni inženjer daje izjavu ovlaštenog inženjera geodezije da je građevina izgrađena u skladu s geodetskim projektom, ako se radi o građevini za koju se izrađuje geodetski projekt ili se radi geodetski elaborat za evidentiranje građevine u katastru ili promjenu podataka o zgradama ili drugim građevinama, ako se radi o građevini za koju se ne izrađuje geodetski projekt, a koja se evidentira u katastru. Za potrebe izrade izjave, a ovisno o vrsti građevine, ovlašteni inženjer geodezije nakon dovršetka gradnje građevine prikuplja i podatke o izvedenom stanju građevine na način da se položajno snime sve točke građevine prema nacrtu iskolčenja, glavne linije građevine te da se položajno i visinski snime poprečni profili građevine, glavne točke pojedinih vodova i sl. Na osnovu prikupljenih podataka i obavljenih mjerenja izrađuje se i analiza izvedene građevine u pogledu položajnog i vertikalnog odstupanja izvedene građevine u odnosu na geodetski projekt. Za slučajeve kada izvedena građevina odstupa više od 0,30 metara u pogledu ukupnih pojedinih vanjskih mjera građevine, osim u

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

pogledu odstupanja od obaveznog građevinskog pravca i najmanje udaljenosti od međe ovlašteni inženjer geodezije ne izrađuje izjavu.

#### ZEMLIJANI RADOVI

Prije betoniranja, potreban pregled nosivosti temeljnog tla i usporedba s pretpostavljenim uvjetima. Pregled vrši nadzorni inženjer ili projektant konstrukcije. Nalaz treba biti upisan u građevinski dnevnik.

#### KONTROLA KVALITETE GRAĐEVINSKIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU – BETONSKI I ARMIRANO – BETONSKI RADOVI

Glede dokaza otpornosti i stabilnosti armirano-betonske konstrukcije potrebno je ugraditi armaturu koja je određena statičkim proračunom. Ispitivanje kvalitete ugrađenog betona i armature povjeriti poduzeću ili zavodu za ispitivanje materijala ovlaštenom za obavljanje takve djelatnosti. Stručne osobe ovlaštenog zavoda na temelju projekta konstrukcije i količina ugrađenog pri izvedbi betonskih i armirano betonskih radova ovisno razredu tlačne čvrstoće betona. Izvođač radova mora se pridržavati odredbi utvrđenih projektom betona.

- beton mora biti izrađen, transportiran, ugrađen i njegovan u skladu s tehničkim propisom za betonske konstrukcije, NN 101/05 te HRN EN 206-1:2002, HRN EN 206-1/A1:2004, HRN EN 206-1/A2)
- čelik za armiranje treba udovoljavati zahtjevima HRN EN 10080- 1 do 6
- cement koji se upotrebljava za izradu betona treba udovoljavati normama HRN EN 197-1:2003, HRN 197-1:2004pr A1, HRN EN 197-2:2004, HRN EN 197-4:2004
- agregati koji se upotrebljavaju za izradu betona moraju odgovarati normama: HRN EN 12620:2003 i HRN EN 13055-1:2003
- Dodaci /aditivi/ betonu moraju odgovarati normama: HRN EN 934-2/A1:2004, HRN EN 934-4/A1:2005, HRN EN 934-5,HRN EN 934-6:2004 i HRN U.M1.035
- voda za izradu betona mora odgovarati normi HRN EN 1008:2002

Nakon verificiranih rezultata ispitivanja betonskih uzoraka prema odredbama projekta betona i vizualnog pregleda konstrukcije, stručnjaci ovlaštenog zavoda za ispitivanje betona i betonskih konstrukcija daju konačno mišljenje o kvaliteti ugrađenog betona po partijama i kvaliteti ugrađenih betona u konstrukciji. Ovaj elaborat izvođač radova mora priložiti uz atestnu dokumentaciju i dostaviti ga na uvid povjerenstvu za tehnički pregled građevine.

#### BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI

##### Specifikacija svojstva betona

Betoni moraju zadovoljavati normu HRN EN 206-1. Po zahtjevima betoni građevine spadaju u projektirani beton, a po mjestu proizvodnje beton proizveden u tvornici betona. Beton za temelje svrstava se u ne armirani beton bez rizika djelovanja, te mu je razred izloženosti XO. Armirani beton u suhom ili trajno vlažnom okolišu spada u razred izloženosti XC1. Minimalni razred tlačne čvrstoće za razred izloženosti XO je C20/25, dok je za razred izloženosti XC1 minimalna razred tlačne čvrstoće C 25/30. Maksimalna veličina zrna agregata određena je zaštitnim slojem za zaštitu od korozije, a za razred izloženosti XC1 najmanji zaštitni sloj iznosi  $c_{min} = 20 \text{ mm}$ , te ukupan  $c_{nom} = 20 \text{ mm}$ .

##### Izvođenje, kontrolne radnje i kontrolni postupci

Beton proizveden prema odredbama Priloga »A« TPBK-a ugrađuje se u betonsku konstrukciju prema projektu betonske konstrukcije, normi HRN ENV 13670-1, normama na koje ta norma upućuje i odredbama Priloga „J“ Izvođač mora prema normi HRN ENV 13670-1 prije početka ugradnje provjeriti je li beton

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije. Za beton projektiranog sastava dopremljenog iz centralne betonare (tvornice betona), nadzorni inženjer obvezno određuje neposredno prije njegove ugradnje provedbu kontrolnih postupaka utvrđivanja svojstava svježeg betona i utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstnalog betona na mjestu ugradnje betona prema odredbama Priloga J.

Kontrolni postupak utvrđivanja svojstava svježeg betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima norme HRN ENV 13670-1 i projekta betonske konstrukcije, a najmanje pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila) te, kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije istim postupkom kojim je ispitana u proizvodnji.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstnalog betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima projekta betonske konstrukcije, ali ne manje od jednog uzorka za istovrsne elemente betonske konstrukcije koji se bez prekida ugrađivanja betona izvedu unutar 24 sata od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača. Ako je količina ugrađenog betona iz točke 2.2.1.2.2. Priloga „J“ TPBK-a, veća od 100 m<sup>3</sup>, za svakih slijedećih ugrađenih 100 m<sup>3</sup> uzima se po jedan dodatni uzorak betona.

Podaci o istovrsnim elementima betonske konstrukcije izvedenim od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača evidentiraju se uz navođenje podataka iz otpremnice tog betona, a podaci o uzimanju uzoraka betona evidentiraju se uz obvezno navođenje oznake pojedinačnog elementa betonske konstrukcije i mjesta u elementu betonske konstrukcije na kojem se beton ugrađivao u trenutku uzimanja uzoraka. Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstnalog betona ocjenjivanjem rezultata ispitivanja uzoraka iz točaka ovoga Priloga i dokazivanjem karakteristične tlačne čvrstoće betona provodi se odgovarajućom primjenom kriterija iz Dodataka B norme HRN EN 206-1 »Ispitivanje identičnosti tlačne čvrstoće«.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstnalog betona ugrađenog u pojedini element betonske konstrukcije u slučaju sumnje, provodi se kontrolnim ispitivanjem na mjestu koje se određuje na temelju podataka iz točke 2.2.1.3.4. ovoga Priloga J TPBK-a, odnosno točke A.3.3. Priloga »A« TPBK-a, odgovarajućom primjenom normi iz tog Priloga.

Za slučaj nepotvrđivanja zahtijevanog razreda tlačne čvrstoće betona treba na dijelu konstrukcije u koji je ugrađen beton nedokazanog razreda tlačne čvrstoće provesti naknadno ispitivanje tlačne čvrstoće betona u konstrukciji prema HRN EN 12504-1 i ocjenu sukladnosti prema prEN 13791.

### 3. Uporabljenost betonske konstrukcije

Pri dokazivanju uporabljivosti betonske konstrukcije treba uzeti u obzir:

- zapise u građevinskom dnevniku o svojstvima i drugim podacima o građevnim proizvodima ugrađenim u betonsku konstrukciju,
- rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koja se sukladno TPBK-u obvezno provode prije ugradnje građevnih proizvoda u betonsku konstrukciju,
- dokaze uporabljivosti (rezultate ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvođač osigurao tijekom građenja betonske konstrukcije,
- uvjete građenja i druge okolnosti koje prema građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji koju izvođač mora imati na gradilištu, te dokumentaciju koju mora imati proizvođač građevnog proizvoda, a mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

### 4. Održavanje betonskih konstrukcija

Radnje u okviru održavanja betonskih konstrukcija treba provoditi prema odredbama ovoga Priloga „J“ TPBK i normama na koje upućuje ovaj Prilog, te odgovarajućom primjenom odredaba ostalih Priloga TPBK-a. Učestalost redovitih pregleda u svrhu održavanja betonske konstrukcije provodi se sukladno zahtjevima projekta betonske konstrukcije, ali ne rjeđe od:

- 10 godina za zgrade javne i stambene namjene,

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

Način obavljanja pregleda uključuje najmanje:

a) vizualni pregled, u kojeg je uključeno utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine

b) utvrđivanje veličine progiba glavnih nosivih elemenata betonske konstrukcije za slučaj osnovnog djelovanja, ako se na temelju vizualnog pregleda opisanog u podtočki a) sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.

Dokumentaciju iz točaka 2.3.2. i 2.3.3. Priloga „J“ TPBK-a, te drugu dokumentaciju o održavanju betonske konstrukcije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine

## II ARMATURA

Tehnička svojstva armature

Prema odredbi članka 18. TPBK-a i priloga "H" TPBK-a članak H.3.1. po kojem se primjenjuju odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za beton i armirani beton sadržane u poglavlju II - Čelik za armiranje, te se za armiranje betonskih konstrukcija objekta koriste se šipke i žice od B 500B

Ugradnja armature

Rukovanje, skladištenje i zaštita armature treba biti u skladu sa zahtjevima tehničkih specifikacija koje se odnose na čelik za armiranje odnosno čelik projekta betonske konstrukcije.

Izvođač mora prije početka ugradnje provjeriti je li armatura u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom rukovanja i skladištenja armature došlo do njezinog oštećivanja, deformacije ili druge promjene koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Nadzorni inženjer neposredno prije početka betoniranja mora:

a) provjeriti postoji li isprava o sukladnosti za čelik za armiranje, odnosno za armaturu i jesu li iskazana svojstva sukladna zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije,

b) provjeriti je li armatura izrađena, postavljena i povezana u skladu s projektom betonske konstrukcije i/ili tehničkom uputom za ugradnju i uporabu armature te u skladu s Prilogom »H« TPBK-a

c) dokumentirati nalaze svih provedenih provjera zapisom u građevinski dnevnik.

Za čelik za armiranje primjenjuju se norme HRN EN 10080 :

-Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturni čelik – 1. dio: Opći zahtjevi

(EN 10080-1:1999), HRN EN 1008-

- Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturni čelik – 3. dio: Tehnički uvjeti isporuke

čelika razreda B (EN 10080-3:1999), HRN EN 10080-

- Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturni čelik – 5. dio: Tehnički uvjeti isporuke

zavarenih armaturnih mreža (EN 10080-5:1999), HRN EN 10080-

## III CEMENT

Prema TPBK –u i Tehničkim propisima za cimente za betonske konstrukcije (NN br. 64/05 ) određuju se tehnička svojstva, te potvrđivanje sukladnosti cementa.

Specifikacija tehničkih svojstva cementa

Za projektiranu betonsku konstrukciju ugrađuje se cement specificiran kao CEM II, razreda čvrstoće 42,5 N prema normi prema HRN EN 197-1

Kontrola cementa prije proizvodnje betona

Kontrola cementa provodi se u centralnoj betonari i u betonari pogona za izradu predgotovljenih elemenata prema normi HRN EN 206-1. Kasnija ispitivanja u slučaju sumnje, provode se odgovarajućom primjenom normi Tehničkog propisa za cimente za betonske konstrukcije.

HRN CR 14245:2004 Vodič za primjenu EN 197-2 »Vrednovanje sukladnosti«

HRN EN 197-1:2003 Cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cemenata opće namjene

HRN EN 197-1:2004pr A1 Cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cemenata za opće namjene

HRN EN 197-2:2004 Cement – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

#### IV AGREGAT

Obični agregat gustoće čestica >2000 kg/m<sup>3</sup> utvrđuje se prema normi HRN EN 1097-6

Specifikacija tehničkih svojstva cementa

Maksimalna nazivna gornja veličina zrna agregata iznosi D<sub>max</sub> = 16 mm, a određuje se uzimajući u obzir beton zaštitnog sloja armature koja iznosi c<sub>nom</sub>=30 mm. Tehnička svojstva agregata za beton moraju ispunjavati ovisno o podrijetlu agregata, opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu u betonu i moraju biti specificirana prema normi HRN EN 12620, normama na koje te norme upućuju i odredbama Priloga „D“. Granulometrijski sastav frakcije agregata d/D, ispituje se prema normi HRN EN 933-1 i mora zadovoljavati razrede prema HRN EN 12620

##### 2. Kontrola agregata prije proizvodnje betona

Kontrola agregata provodi se u centralnoj betonari, ili u betonari za predgotovljene betonske elemente prema normi HRN EN 206-1

Kontrola agregata provodi se odgovarajućom primjenom normi iz točke D.3.1. priloga „D“ TPBK-a.

#### V VODA

Specifikacija tehničkih svojstva cementa

Voda za primjenu u izradi betona treba zadovoljavati zahtjeve norme HRN EN 1008.

Za pitku vodu iz vodovoda nije potrebno potvrđivanje prikladnosti.

##### 2. Kontrola agregata prije proizvodnje betona

Kontrola vode provodi se u centralnoj betonari, ili u betonari za predgotovljene betonske elemente ako postoji sumnja da je došlo do promjene njenih svojstava. Kontrola vode ako postoji sumnja da je došlo do promjene njenih svojstava provodi se odgovarajućom primjenom norme HRN EN 1008 i normama na koje ta norma upućuje.

#### VI OPLATA

Sve oplatae za beton i armirani beton moraju biti izrađene prema mjerama iz projekta. Izvođač će za svaku oplatu izraditi nacrt. Kod oplatae za "vidljivi beton" potrebno je uzeti u obzir i posebne kriterije propisane u projektu objekta. Reške u oplati se moraju dobro brtviti, tako da bude onemogućeno svako procjeđivanje i otjecanje vode ili cementno-pješčanog morta. Za brtvljenje oplatae mogu se upotrebljavati samo oni materijali koji ne djeluju štetno na hidrataciju betona i koji ne mogu obojiti betonsku površinu. Oplate moraju biti poduprte i usidrene tako da nisu moguće naknadne deformacije oplatae ili pomaci uslijed pritiska betona i dinamičkih utjecaja za vrijeme betoniranja. Oplate koje upijaju vodu moraju prije betoniranja biti pripremljene tako da betonu ne oduzimaju vodu. Oplate i premazi ne smiju utjecati na boju betonske površine. Svi elementi za sidrenje, napinjanje, fiksiranje oplatae moraju biti izrađeni tako da se svaki dio, koji ostane u betonu, a može korodirati, može prekriti slojem od najmanje 2 cm cementnog morta ili zaštititi na drugi odgovarajući način, koji neće štetiti konstrukciji. Oplate se moraju dobro očistiti prije svake upotrebe.

#### KONTROLA KVALITETE GRAĐEVINSKIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU – ZIDARSKI RADOVI

Materijali koji se koriste moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama Hrvatskog standarda:

- U.M2.010, mort za zidanje
- U.M2.012, mort za žbukanje
- HRN B .C1.010-012,cement za mort
- HRN B. C1.020-021,020-021,vapno za mort
- HRN B. C1.030,gips za mort
- HRN B.B8.039-040, pijesak za mort za zidanje
- HRN B.D1.011,puna opeka od gline

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

- HRN B.D1.014, šuplje fasadne opeke od gline
  - HRN B.D1.015, šuplje opeke i blokovi od gline
- Ispitivanje materijala obaviti će izvođač na osnovu Hrvatskog standarda:
- U.M8.002, metode ispitivanja morta za zidanje i žbukanje
  - HRN B.D8.011, ispitivanje opeke, blokova i ploča od gline
  - HRN B.D1.022, iskrivljenost površine, oblik i mjere, čvrstoća na tlak i savijanje, sadržaj soli i vapna
- Dimnjaci se moraju ispitati na prohodnost i funkcionalnost izvedbe.  
Rezultat ispitivanja izvoditelj radova mora priložiti u atestnoj dokumentaciji i dostaviti ih na uvid povjerenstvu za tehnički pregled objekta.

#### TEHNIČKA SVOJSTVA ZA ARMIRANJE

U skladu s nizom normi pr EN 10080 usvajaju se sljedeći čelici za armiranje

1. Uzdužne ravne šipke, čelik rebrasti B500B, prema normi pr EN 10080-3, proizvod u obliku šipke ili namota rebraste površine;
2. Spone, čelik glatki B500A, prema normi pr EN 10080-2, proizvod u obliku šipke ili namota glatke površine;
3. Armatura ploča i zidova, čelik rebrasti B500B prema normi pr EN 10080-5, proizvod u obliku zavarene mreže rebraste površine.

#### UTVRĐIVANJE RAZREDA NADZORA

Temeljem norme HRN EN 13670 utvrđuje se sljedeće:

Sve radnje koje će se provoditi u cilju vršenja kontrole ugradnje materijala i preciznosti izvedbe i to:

- za sve vrste konstrukcijskih elemenata
  - za sve vrste upotrijebljenih materijala i proizvoda
  - za sve vrste vizualnih pregleda
  - za sve vrste planiranja nadzora i dokumentiranja istog
- potrebno je primjenjivati razred nadzora 1.

#### Opći uvjeti za žbukanje

Prije početka žbukanja, ugrađena opeka mora biti čista, a reške udubljene kako bi mort bolje prijanjao na zid. Posebnu pažnju treba posvetiti betonskim površinama koje moraju prethodno biti dobro očišćene i poprskane rijetkim cementnim mlijekom.

##### *Grubo žbukanje - prvi sloj*

Da bi se dobila ravna površina najprije se mora nabaciti traka morta duljine do 2 (dva) m i širine do 15 cm u horizontalnom smjeru. Pošto se ovako nabačena traka morta malo stvrdne, provjerava se pomoću ravnjače kvalitet ožbukane površine. U slučaju potrebe nabacuje se još morta sve dok ravnjača ne pokaže zadovoljavajući rezultat.

##### *Fino žbukanje - drugi sloj*

Pošto se prvi sloj morta dobro osuši, zid se malo ovlaži i nabacuje se prosijani mort koji se ravna velikom glačalicom. Kad se fini sloj morta malo stvrdne vrši se glačanje malom glačalicom uz povremeno vlaženje, dok površina ne postane sasvim ravna.

Potrebni materijal mora biti dopremljen u neposrednu blizinu i u dovoljnim količinama. Obračunavanje se vrši po m<sup>2</sup>. Otvori oko kojih postoje špalete do 20 cm širine odbijati će se na sljedeći način:

- otvori veličine do 3 m<sup>2</sup> ne odbijaju se, a njihove špalete se ne obračunavaju,
- kod otvora veličine preko 3 do 5 m<sup>2</sup> odbijaju se površine preko 3 m<sup>2</sup>, a njihove se špalete ne obračunavaju posebno,
- kod otvora veličine preko 5 m<sup>2</sup> odbija se površina preko 3 m<sup>2</sup>, a špalete se obračunavaju posebno,
- otvori u pregradnim zidovima odbijaju se u cijelosti,
- ako su špalete šire od 20 cm onda se višak preko 20 cm obračunava posebno po kvadratnom metru, a otvori se odbijaju kako je to prethodno navedeno.

Norma:

HRN U.M2.012 - Mort za žbukanje.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## IZOLATERSKI RADOVI

Opći uvjeti za hidroizolacije

Prilikom izvođenja treba voditi računa i stalno kontrolirati temperaturu zagrijane bitumenske mase koja se mora kretati od 140-180°C ovisno o vrsti bitumena.

- HRN U.M3.200 - Bitumenom impregnirana jutena tkanina. Uslovi kvalitete.
- HRN U.M3.210 - Bitumenska traka sa uloškom od jutene tkanine. Uslovi kvalitete.
- HRN U.M3.220 - Neposuti, bitumenom impregnirani krovni karton.
- HRN U.M3.221 - Impregnirani i obostrano bitumenom obloženi papir.
- HRN U.M3.226 - Bitumenska traka sa uloškom od sirovog krovnog
- HRN U.M3.227 - Bitumenizirani stakleni voal.
- HRN U.M3.229 - Aluminijska folija jednostrano obložena bitumenskom masom.
- HRN U.M3.230 - Bitumenska traka sa uloškom od aluminijske folije.
- HRN U.M3.231 - Bitumenska traka sa uloškom od staklenog voala.
- HRN U.M3.232 - Bitumenizirani krovni karton.
- HRN U.M3.234 - Bitumenska traka od staklene tkanine.
- HRN U.M3.240 - Bitumenski hidroizolacioni materijali sa organskim rastvaračem za hladni postupak.
- HRN U.M3.242 - Hidroizolacioni materijali na osnovi bitumenskih emulzija, za hladni postupak.
- HRN U.M3.244 - Hidroizolacioni materijali za topli postupak.
- HRN U.M3.246 - Hidroizolacioni materijali od mastiksa.
- HRN U.M3.248 - Bitumenizirani perforirani stakleni voal.
- HRN U.M3.300 - Bitumenska traka

## STOLARSKI RADOVI

Opći uvjeti za stolarske radove

- HRN D.C1.040 - Borova rezana građa.
- HRN D.C1.041 - Rezana građa jele smrče.
- HRN D.C5.001 - Furnirske ploče (šper ploče). Termini i definicije.
- HRN D.C5.020 - Furnir.
- HRN D.C5.040; 045 - Furnirske ploče.
- HRN D.C5.021 - Šperploče.
- HRN D.C5.030 - Ploče iverice.
- HRN D.C5.031 - Ploče iverice sa horizontalnim rasporedom ivera, za opću upotrebu.
- HRN D.C5.022; 023 - Lesonit ploče.
- HRN D.E1.001 - Prozori i balkonska vrata.
- HRN D.E1.009 - Sistem tolerancije za preradu i obradu drva.
- HRN D.E1.010 - Veza drva. Zupčasti spoj za nastavljavanje po dužini.
- HRN D.E1.011; 012 - Građevinska stolarija. Kvaliteta materijala.
- HRN D.E1.013 - Obrada i prerada drva.
- HRN D.E1.025-028 - Unutarnja jednokrila vrata za stanove.
- HRN D.E1.040 - Krilo sa ispunom za unutarnja vrata za stanove.
- HRN D.E1.120-122 - Prozor sa spojenim krilima (krilo na krilo).
- HRN D.E8.002-004 - Građevinska stolarija. Ispitivanje krila vrata.
- HRN D.E8.005 - Standardni klimatski uslovi za ispitivanje osobina vrata postavljenih između različitih klimatskih uslova.
- HRN D.E8.006 - Mjerenje dimenzija i odstupanja od pravokutnog krila vrata.
- HRN D.E8.008 - Ispitivanje ljepljenih veza elemenata krila prozora i balkonskih vrata.
- HRN D.E8.009 - Mjerenje odstupanja krila vrata od opće ravnosti.
- HRN D.E8.011 - Ispitivanje otpornosti prozora i balkonskih vrata prema djelovanju vode pri statičkom pritisku.
- HRN D.E8.193 - Vanjski prozori i balkonska vrata. Zahtjevi u pogledu propustljivosti zraka i vode.
- HRN M.K3.021-251; 260-264; 270-272; 300-307; 320-324 - Okov za građevinsku stolariju.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

HRN M.K3.028; 048; 050; 058 - Brave za vrata.

HRN H.CO.002 - Boje, lakovi i njima slični proizvodi i njihove sirovine.

HRN H.C1.001 - Pigmenti. Terminologija i definicije.

HRN H.C1.002 - Boje, lakovi i njima slični proizvodi i njihove sirovine. Ulja. Termini i definicije.

HRN H.C5.020 - Premazna sredstva. Firnis lanenog ulja.

HRN H.C8.051-064, HRN H.C1. 027 - Boje i lakovi - proizvodi.

HRN H.C7.031;034;035 - Rastvarači.

## BRAVARSKI RADOVI

Pri izvedbi bravarskih radova moraju se primjenjivati važeći propisi. Materijali za izradu elemenata i gotovi elementi kao i njihova montaža moraju odgovarati normama:

HRN C.B3.024 - kvadratno željezo,

HRN C.B3.025 - plosno željezo,

HRN C.K6.020 - okruglo željezo,

HRN C.B0.500 - profilno željezo,

HRN C.B4.110, HRN C.B4.111, HRN C.B4.112 - čelični limovi,

HRN C.C4.060 - rebvasti limovi od aluminja.

Prije početka izrade potrebno je sve mjere kontrolirati u naravi. Izvođač je dužan prije izrade projektantu i nadzornom inženjeru dati radioničke detalje na odobrenje.

Kod spajanja različitih materijala mora se osigurati da ne dođe do korozije. Varene dijelove i druge spojeve treba prije premazivanja antikorozivnom bojom dobro očistiti.

Okov mora biti prvoklasan, a kvalitetom odgovarati normama HRN M.K3.032 i M.K3.031. Brtvljenje željeznih okvira vrata, prozora i stijena prema zidu i stropu treba izvesti bitrax trakom i trajnoelastičnim kitom, prije postavljanja pokrivnih profila ili limova.

## KERAMIČARSKI RADOVI

Opći uvjeti za keramičarske radove

Sve obložene površine moraju biti izvedene potpuno ravno, bez valova, ispupčenja i udubljenja, s ujednačenim spojcama čija je minimalna širina uvjetovana dimenzijama pločica zbog dilatacijskih zahtjeva.

Ugrađivanje pločica cementnim mortom

Kod opločavanja podova mort se razastre i izravna na površini koliko se sa jednog mjesta može dohvatiti, na mort se postave pločice, te se daskom i čekićem poravnaju. Po završenom polaganju pločica opere se cijeli pod, a poslije 24 sata zalije cementnim mlijekom i očisti.

Ugrađivanje pločica ljepljenjem

Podloga na koju se lijepe pločice mora biti ravna, glatka, čvrsta i čista. Pločice se navlaže, ocijede i na njihovu poledinu nanese ljepilo nazubljenom lopaticom u sloju od 1 do 3 mm. Ovako pripremljena pločica se prislanja na podlogu i pritiskom prstiju namješta u potrebni položaj. Nanešeni sloj ljepila mora biti takve debljine da se u njega potpuno utope neravnine (rebra, kramponi) na poledini pločice, tako da ljepilo ispunjava prostor između pločice i podloge cijelom površinom pločice.

Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi pomoćni radovi, prijenosi materijala na 40 m i vertikalni transport na 20 m dizalicom.

HRN U.F2.011 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uslovi za izvedbu keramičarskih radova.

HRN B.D1.300; 301 - Prešane pločice za unutrašnje oblaganje. Tehnički uslovi, oblik, mjere i klasifikacija.



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

HRN B.D1.305; 306 - Prešane glazirane i neglazirane podne pločice. Tehnički uslovi, oblik, mjere i klasifikacija.

HRN B.D1.321 - Podne klinker pločice. Oblik, mjere i klase.

HRN B.D1.322 - Fazonski komadi. Oblik, mjere i klasifikacija.

HRN B.D1.331; 332 - Glazirane i neglazirane mozaik pločice. Tehnički uslovi, ispitivanje, oblik, mjere i klasifikacija.

HRN B.D1.334; 335 - Vučene pločice. Tehnički uslovi, oblik, mjere i klasifikacija.

HRN B.D8.050 - Određivanje otpornosti prema temperaturnim promjenama za pločice specijalne namjene.

HRN B.D8.052 - Određivanje koeficijenta linearnog termičkog širenja za pločice specijalne namjene.

HRN B.D8.054 - Određivanje otpornosti na temperaturne promjene.

HRN B.D8.056 - Određivanje upijanja vode.

HRN B.D8.058 - Određivanje otpornosti prema smrzavanju.

HRN B.D8.060 - Ispitivanje otpornosti keramičkih neglaziranih pločica prema habanju.

HRN B.D8.062 - Određivanje otpornosti površine glaziranih pločica prema habanju.

HRN B.D8.064 - Određivanje tvrdoće po Mosu.

HRN B.D8.066 - Određivanje savojne čvrstoće.

HRN B.D8.068 - Provjeravanje mjera i izgleda vidne površine.

HRN B.D8.070 - Određivanje otpornosti na kiseline za pločice specijalne namjene.

HRN B.D8.080 - Određivanje otpornosti prema alkalijama za pločice specijalne namjene.

HRN B.D8.090 - Određivanje otpornosti na kemikalije.

HRN B.D8.092 - Određivanje otpornosti glaziranih pločica na kemikalije.

#### **SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI**

Soboslikarske radove treba izvoditi prema HRN U.F2.013 - Tehnički uvjeti za soboslikarske radove, a ličilačke radove prema HRN U.F2.012 Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova. Materijali za soboslikarsko ličilačke radove moraju biti prema normama HRN H.C1.001 i HRN H.C1.002.

Opći uvjeti za ličilačke radove

Na obojanim površinama ne smiju biti vidljivi tragovi četke, a ton mora biti ujednačen, bez mrlja. Otisci šablona i valjaka moraju biti oštri, a sastavi ne smiju biti vidljivi. Obojane površine ne smiju se brisati i ljuštiti. Izrađene linije moraju biti cijelom duljinom iste širine bilo da su vodoravne, okomite ili kose. Materijal potreban za pripremu posnih ili masnih boja, sapunice i raznih smjesa mora biti dopremljen u prostoriju gdje će se upotrebljavati, a jediničnim cijenama je obuhvaćena i priprema, probno bojanje, te priprema površina za bojanje. Ako je za rad potrebna skela, postavlja se prije bojanja, a obračunava se posebno.

Završen posao obračunava se kako slijedi:

po m<sup>2</sup> stvarno obojane površine - vijenci, istaci i udubljenja preko 15 cm širine obračunavaju se u razvijenoj širini, otvori veličine do 3,00 m<sup>2</sup> ne odbijaju se, a višak preko 3,00 m<sup>2</sup> odbija se od obojane površine.

Kod otvora veličine do 3,00 m<sup>2</sup> uložine se ne obračunavaju. Kod otvora veličine preko 3,00 m<sup>2</sup> uložine se obračunavaju u prostorijama gdje je izrađen sokl od drugog materijala (keramičke pločice, masni zidovi, drvena lamperija i sl.), a visini koja se dobije dodaje se još i 20 % od visine sokla (podnožja).

HRN U.F2.013 - Tehnički uvjeti za izvođenje soboslikarskih radova.

HRN B.C1.021 - Način pakovanja, isporuka, smještaj i uzimanja uzoraka građevinskog vapna.

HRN B.C1.020 - Vrste, namjena i uslovi kvalitete građevinskog vapna.

HRN B.C8.040 - Metode kemijskog ispitivanja građevinskog vapna.

HRN B.C8.042 - Metode fizičko-mehaničkog ispitivanja građevinskog vapna.

HRN B.C1.030 - Građevinski gips.

HRN B.C1.035 - Gips-kartonske ploče. Vrste, tehnički uslovi, uzimanje uzoraka i ispitivanje.

HRN B.C8.032 - Uzimanje uzoraka i metode kemijskog ispitivanja građevinskog kreča.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE

Prema HRN ENV1991-1 proračunski uporabni vijek građevine iznosi 50 godina.

Razredba proračunskoga uporabnog vijeka (prema HRN ENV 1991-1)

Razred	Zahtijevani proračunski uporabni vijek (godine)	Primjer
1	1-5	Privremene konstrukcije
2	25	Zamjenjivi dijelovi konstrukcije, npr. grede pokretnih kranova, ležajevi
3	50	Konstrukcije zgrada ili druge uobičajene konstrukcije
4	100	Monumentalne građevine, mostovi i druge inženjerske konstrukcije

## PROJEKTIRANO ODRŽAVANJE KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE

Sve aktivnosti u okviru održavanja betonskih konstrukcija treba provoditi prema odredbama priloga J.3. Održavanje betonskih konstrukcija, Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN 101/05, 86/2006) i normama na koje upućuje Prilog J.3. te odgovarajućom primjenom odredbi ostalih priloga Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN 101/05, 86/2006).

Obavljaju se sljedeće aktivnosti:

- redoviti pregledi predmetne građevine u svrhu održavanja betonske konstrukcije za predmetnu građevinu koji se trebaju provoditi najmanje svakih 10 godina (zgrade javne i stambene namjene)
- izvanredni pregledi građevine koje je potrebno provoditi nakon nekog izvanrednog događaja (ekstremne vremenske neprilike, potres, požar, eksplozija i slično) ili prema zahtjevu inspekcije.

Osim ovih pregleda preporučuje se da korisnici i suvlasnici građevine vrše godišnje preglede i ukoliko primijete neku nepravilnost na konstrukciji zatraže redoviti ili izvanredni pregled i prije roka predviđenog ovim projektom. Način obavljanja pregleda uključuje:

- vizualni pregled, u kojeg je uključeno utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine
- utvrđivanje stanja zaštitnog sloja armature za betonske konstrukcije u umjereno ili jako agresivnom okolišu
- utvrđivanje veličine progiba glavnih nosivih elemenata betonske konstrukcije za slučaj osnovnog djelovanja, ako se na temelju vizualnog pregleda sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.

Nakon obavljenog pregleda konstrukcije potrebno je izraditi dokumentaciju o stanju konstrukcije nakon pregleda s potrebnim mjerama i radovima na saniranju i održavanju konstrukcije. Ovu i drugu dokumentaciju o održavanju betonske konstrukcije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine. Vlasnik (ili suvlasnici) zgrade dužni su postupiti prema potrebnim zahtjevima i mjerama iz dokumentacije o stanju konstrukcije te izvesti neophodne radove održavanja, obnove i izmjene uređaja i dijelova te radove popravka, ojačanja i rekonstrukcije. Sve aktivnosti pregleda i izvedbe radova na konstrukciji potrebno je provjeriti za to ovlaštenim osobama.

**Ovlašteni projektant:**

Toni Lazarić, mag.ing.arch.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## OPIS ISPUNJAVANJA TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

Temeljni zahtjevi za građevinu koji se osiguravaju u projektiranju i građenju građevine su:

MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST- građevina je projektirana tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

- rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela
- velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv
- oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije
- oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA - građevina je projektirana tako da u slučaju izbijanja požara:

- nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja
- nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno
- širenje požara na okolne građevine je ograničeno
- korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni

- sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ - građevina je projektirana tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

- istjecanja otrovnog plina
  - emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
  - emisije opasnog zračenja
  - ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
  - ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
  - pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
  - prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.
- SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE - građevina je projektirana tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale. Posebno, građevina je projektirana vodeći računa o pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti.

ZAŠTITA OD BUKE - građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE - građevina i njezine instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje su projektirane tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevina je također projektirana energetski učinkovito, tako da koristi što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA – građevina je projektirana tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće:

- ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja
- trajnost građevine
- uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## C. GRAFIČKI DIO

-	Situacija na DOF-u	m 1:200	LIST 1
-	Arhitektonska situacija	m 1:200	LIST 2
-	Tlocrt temelja	m 1:100	LIST 3
-	Tlocrt prizemlja	m 1:100	LIST 4
-	Osnova spratnih greda	m 1:100	LIST 5
-	Osnova fasadnih greda	m 1:100	LIST 6
-	Osnova kranskih greda	m 1:100	LIST 7
-	Osnova krovista	m 1:100	LIST 8
-	Tlocrt krova	m 1:100	LIST 9
-	Presjeci	m 1:100	LIST 10
-	Presjeci	m 1:100	LIST 11
-	Presjeci	m 1:100	LIST 12
-	Vezne grede-pogledi	m 1:100	LIST 13
-	Vezne grede-pogledi	m 1:100	LIST 14
-	Pročelja	m 1:100	LIST 15
-	Pročelja	m 1:100	LIST 16
-	Pročelja	m 1:100	LIST 17
-	Grafički i analitički iskaz mjera-obujam	m 1:200	LIST 18
-	3D PRIKAZI		LIST 19



# GLAVNI PROJEKT

## SITUACIJA NA DOFU M 1:400

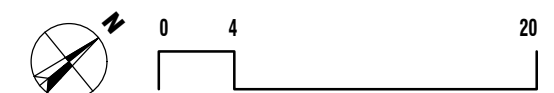
### LEGENDA

	GRANICA OBUHVATA		POVRŠINA ZA GRAĐENJE
	UDALJENOST OD GRANICE		PARKIRNE POVRŠINE
	ULAZ U ZGRADU		ZELENE POVRŠINE
			KOLNI PRILAZ
			PRISTUP VATROGASNOM VOZILU

ZGRADA GOSPODARSKE NAMJENE-ARMIRAČNICA  
KATNOST P

POVRŠINA PARCELE 1442 m<sup>2</sup>  
IZGRADENOST (k-ig) OSTVARENA k-ig=0,50 (726)  
DOZVOLJENA k-ig=0,57 (831m<sup>2</sup>)  
ISKORISTIVOST (k-is) OSTVARENA k-ig=0,50 (726)  
DOZVOLJENA k-ig=1,7

Broj točke	E koordinata HTRS96/TM [m]	N koordinata HTRS96/TM [m]
POPIŠ KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVNE ČESTICE		
1	277607,50	5012199,86
2	277641,40	5012239,97
3	277662,41	5012222,98
4	277627,49	5012181,65
5	277626,00	5012182,88
6	277615,74	5012192,06
POPIŠ KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVINE		
12	277634,36	5012189,79
13	277619,09	5012202,70
14	277642,54	5012230,45
15	277657,82	5012217,54



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBIT, Partizanska 13, Poreč 52400, OIB: 79878429670

GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANDAJ

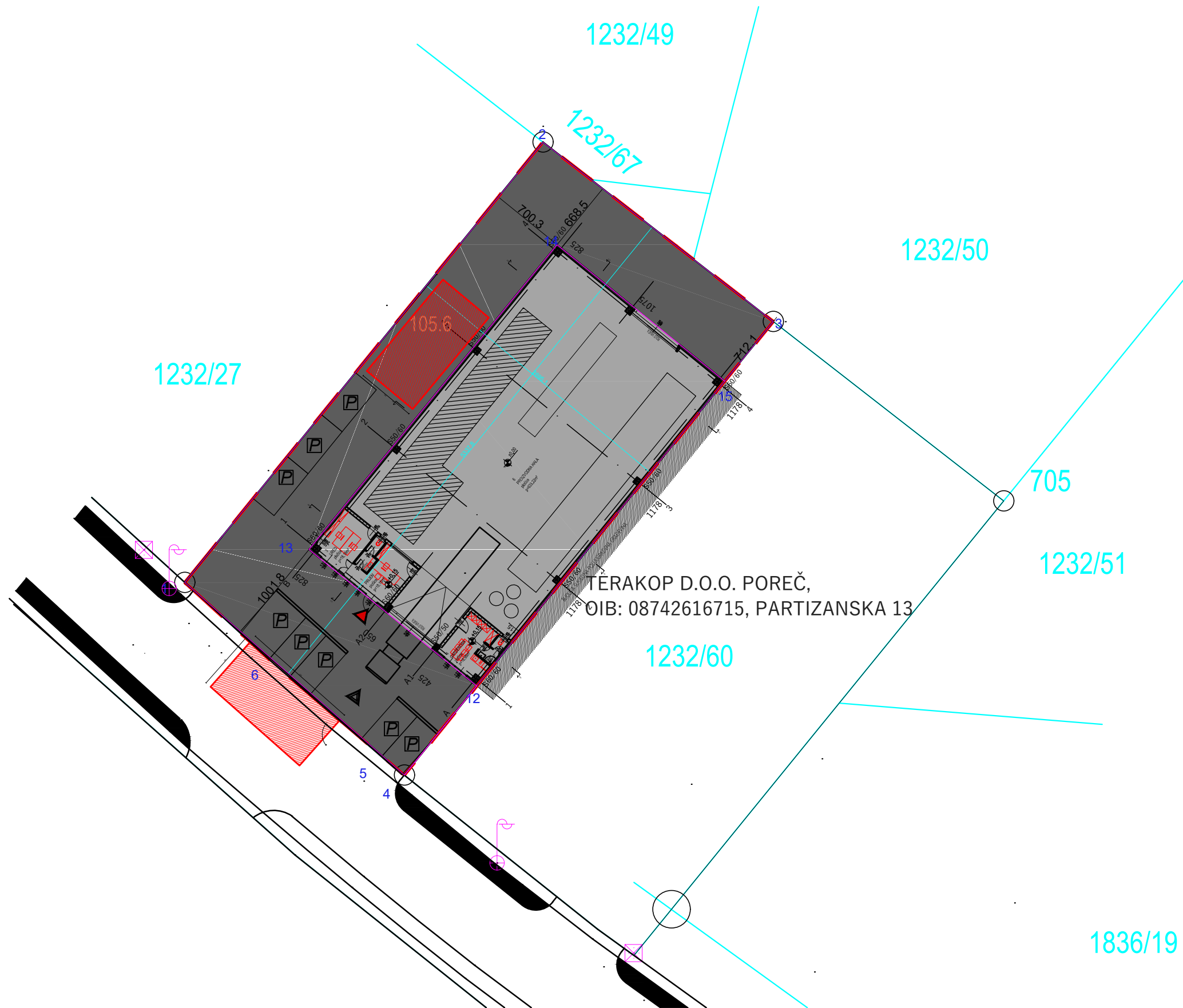
BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
SITUACIJA NA DOFU 1:400 1



# GLAVNI PROJEKT

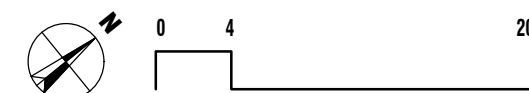
ARHITEKTONSKA SITUACIJA M 1:400



## LEGENDA

GRANICA OBUHVATA	POVRŠINA ZA GRADNJE
UDALJENOST OD GRANICE	PARKIRNE POVRŠINE
ULAZ U ZGRADU	ZELENE POVRŠINE
	KOLNI PRILAZ
	PRISTUP VATROGASNOM VOZILU

ZGRADA GOSPODARSKE NAMJENE-ARMIRAČNICA  
KATNOST P  
POVRŠINA PARCELE 1442 m<sup>2</sup>  
IZGRADENOST (k-ig) OSTVARENA k-ig=0,50 (726)  
DOZVOLJENA k-ig=0,57 (831m<sup>2</sup>)  
ISKORISTIVOST (k-is) OSTVARENA k-ig=0,50 (726)  
DOZVOLJENA k-ig=1,7



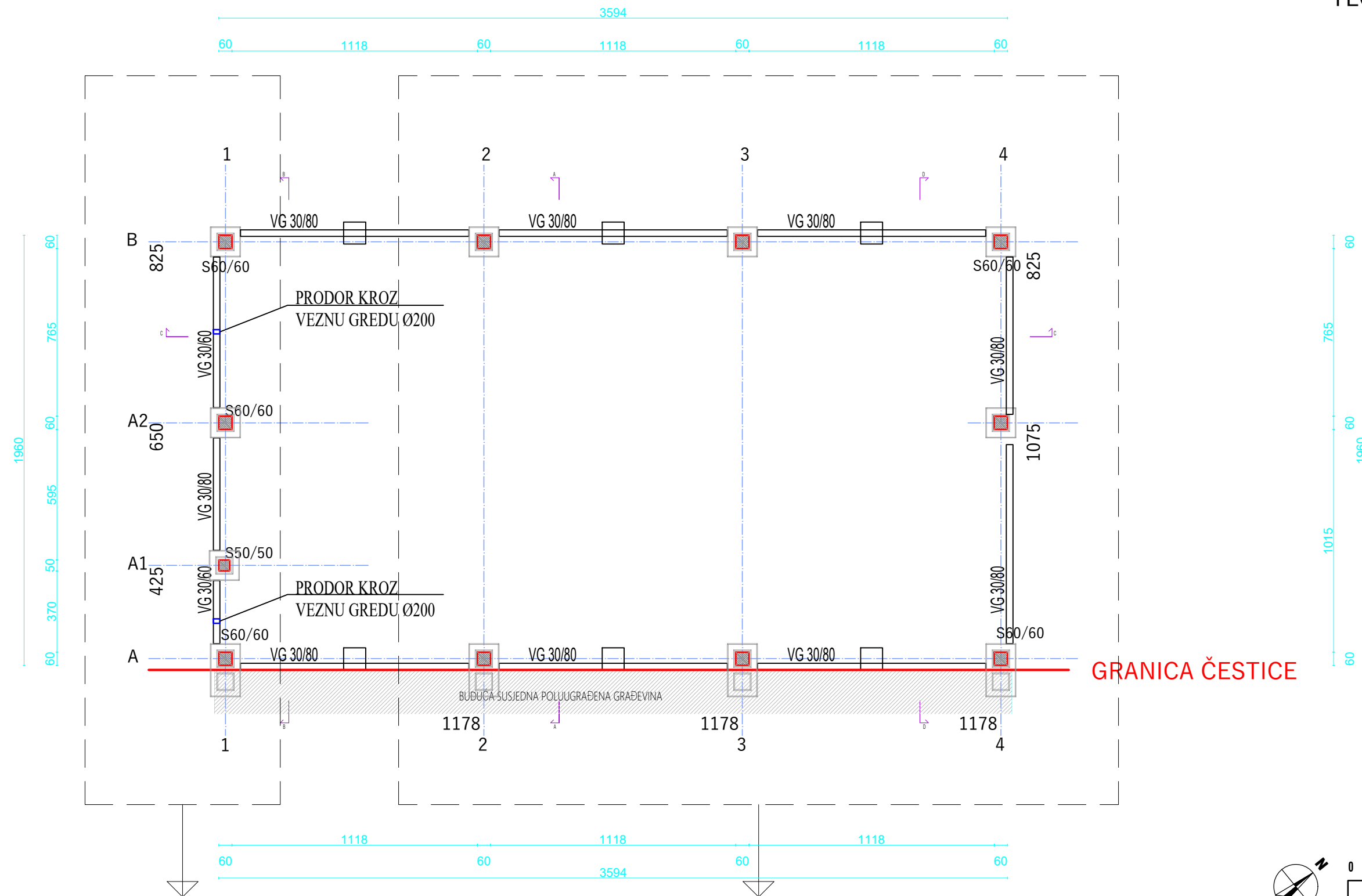
K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT  
FAZA  
GLAVNI PROJEKT  
PROJEKTANT  
TONI LAZARIC mag.ing.arh.  
PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIC mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBIT, Partizanska 13, Poreč 52466, OIB: 79878429670  
GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA  
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ  
BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.  
SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
ARHITEKTONSKA SITUACIJA 1:400 2

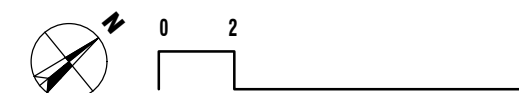
# GLAVNI PROJEKT

TLOCRT TEMELJA M 1:100



NAPOMENA:  
Pretpostavljena dubina temeljnih čašica je na koti - 1,95 m od kote gotovog poda prizemlja (+/-0.00.).  
Prilagoditi dubinu temeljne trake stvarnoj dubini nosivog tla.

NAPOMENA:  
Pretpostavljena dubina temeljnih čašica je na koti - 1,80 m od kote gotovog poda prizemlja (+/-0.00.).  
Prilagoditi dubinu temeljne trake stvarnoj dubini nosivog tla.



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI ODBIT, Partizanska 13, Punt 52440, OIB: 79878429670

GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POŠON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

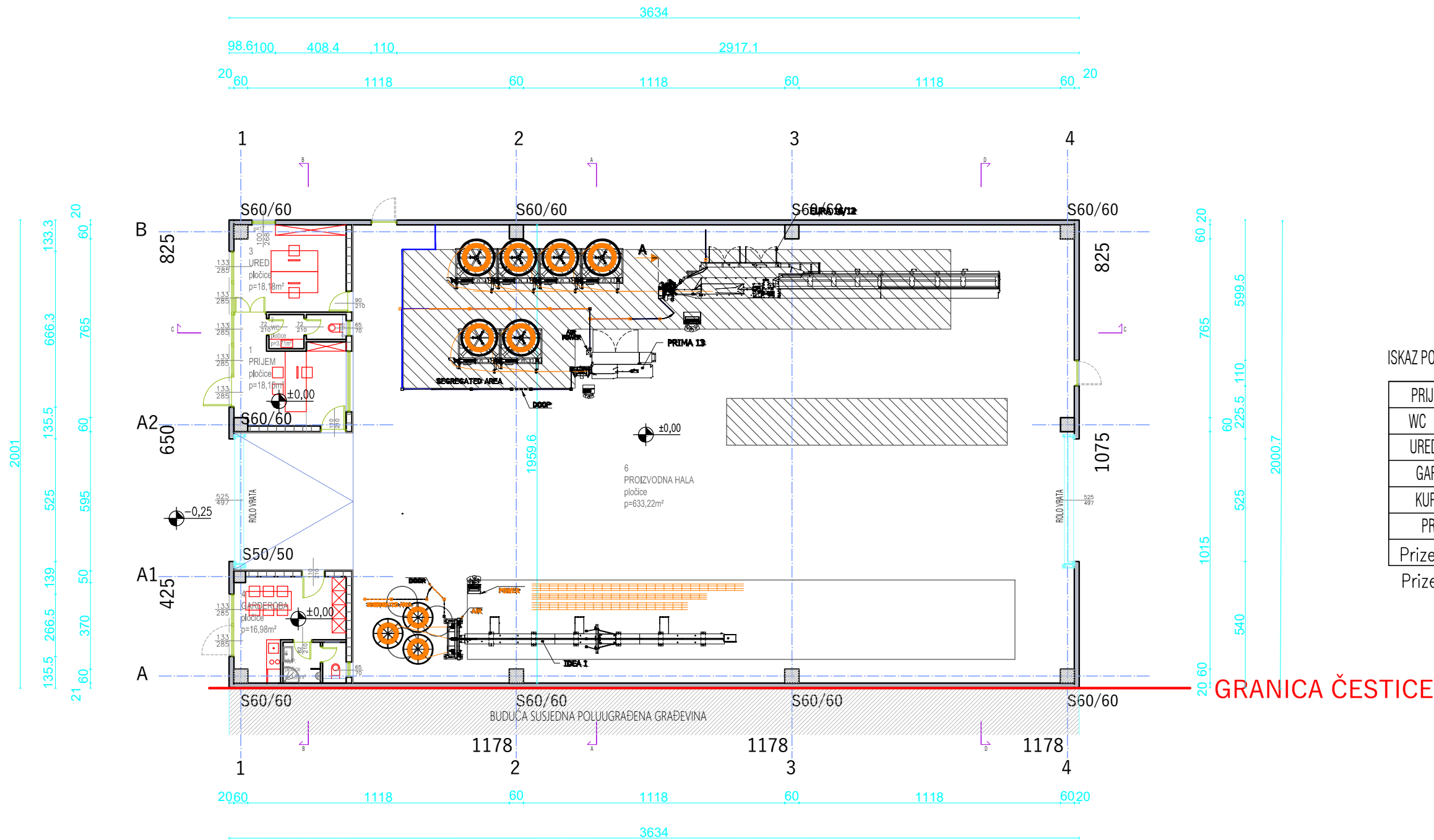
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ

BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
TLOCRT TEMELJA 1:100 3

# GLAVNI PROJEKT

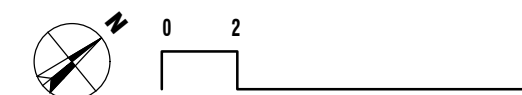
## TLOCRT PRIZEMLJA M 1:100



### ISKAZ POVRŠINA

PRIJEM	18,15 m <sup>2</sup>
WC	3,71 m <sup>2</sup>
URED	18,18 m <sup>2</sup>
GARDEROBA	16,98 m <sup>2</sup>
KUPAONICA	3,81 m <sup>2</sup>
PROIZVODNA HALA	633,22 m <sup>2</sup>
Prizemlje ukupno neto:	694,05 m <sup>2</sup>
Prizemlje ukupno bruto:	726,80 m <sup>2</sup>

±0,00 ODGOVARA APSOLUTNOJ VISINSKOJ KOTI OD 107,20 mnv



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

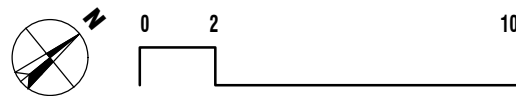
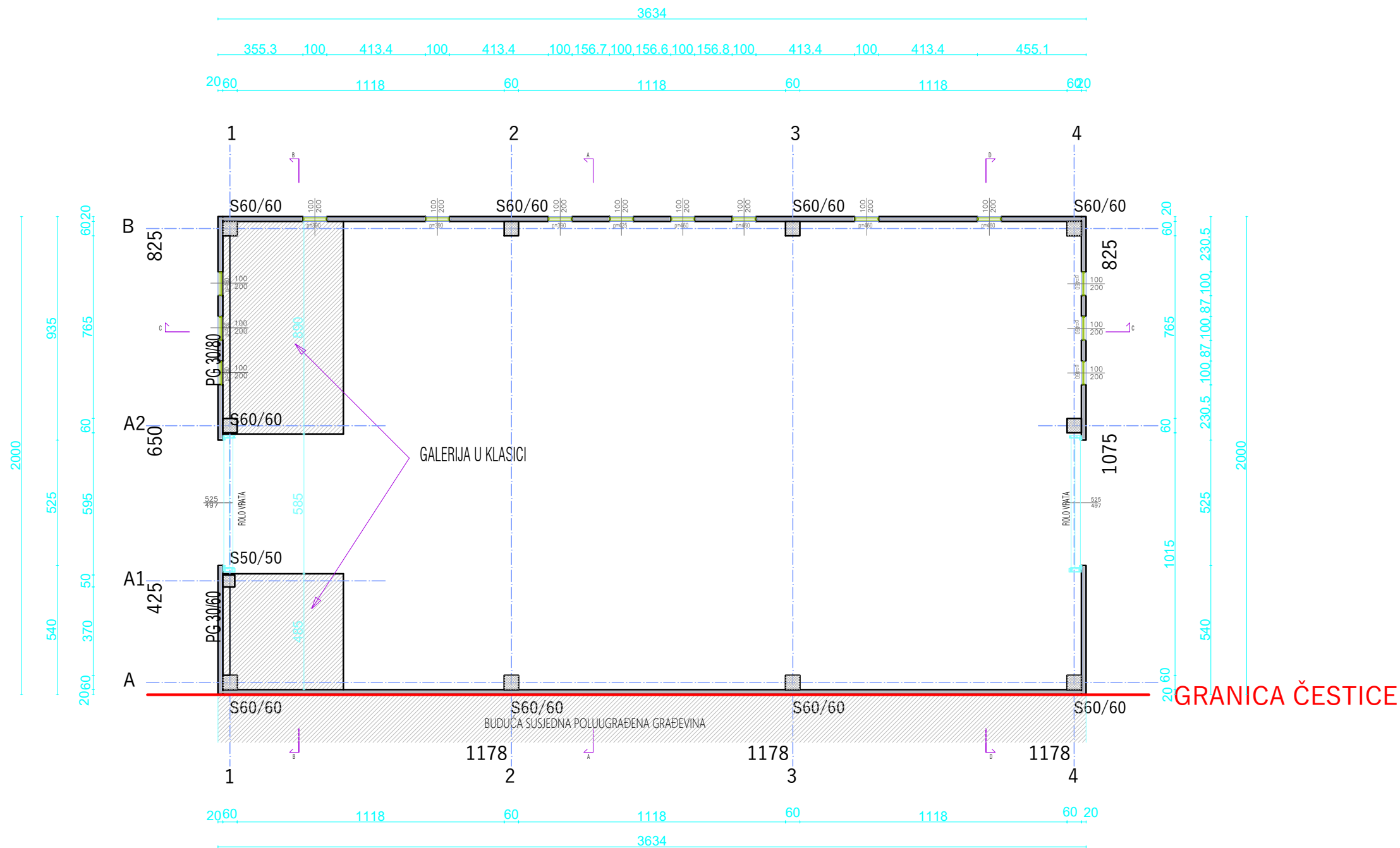
PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT  
FAZA  
GLAVNI PROJEKT  
PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.  
PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBITelj, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670  
GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA  
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANDAJ  
BROJ PROJEKTA (BR/GD)  
15/2017  
ZOP  
GP 15/2017  
DATUM  
LISTOPAD 2017.  
SADRŽAJ NACRTA  
TLOCRT PRIZEMLJA  
MJEŠLO  
1:100  
LIST  
4



# GLAVNI PROJEKT

## OSNOVA SPRATNIH GREDA M 1:100

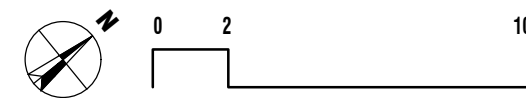
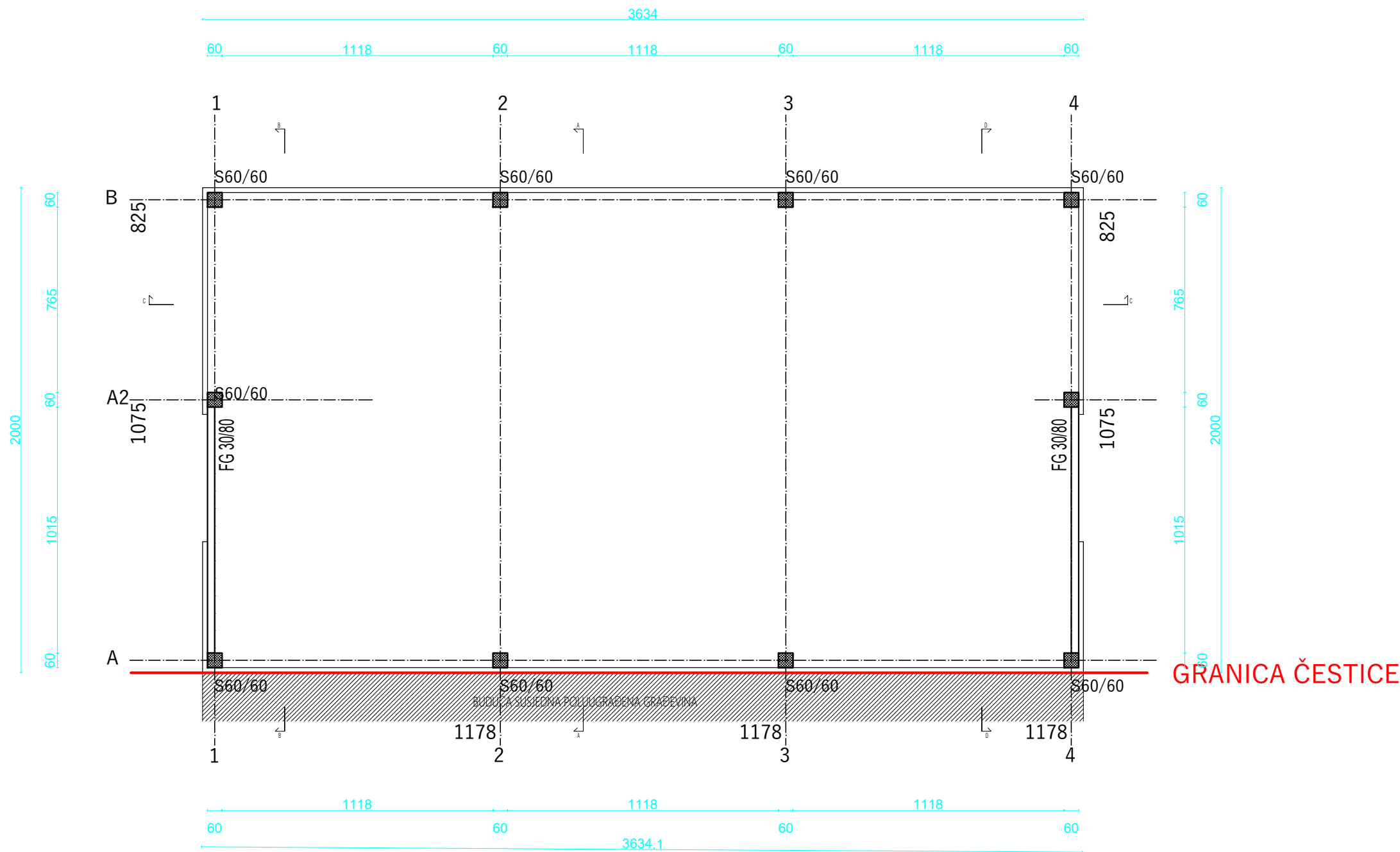


K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT  
FAZA  
GLAVNI PROJEKT  
PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.  
PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBITelj, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670  
GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA  
LOKACIJA  
K.Č. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOVAJ  
BROJ PROJEKTA (BR/GD)  
15/2017  
ZOP  
GP 15/2017  
DATUM  
LISTOPAD 2017.  
SADRŽAJ NACRTA  
OSNOVA SPRATNIH GREDA  
MJEŠLO  
1:100  
LIST  
5

GLAVNI PROJEKT  
OSNOVA FASADNIH GREDA M 1:100

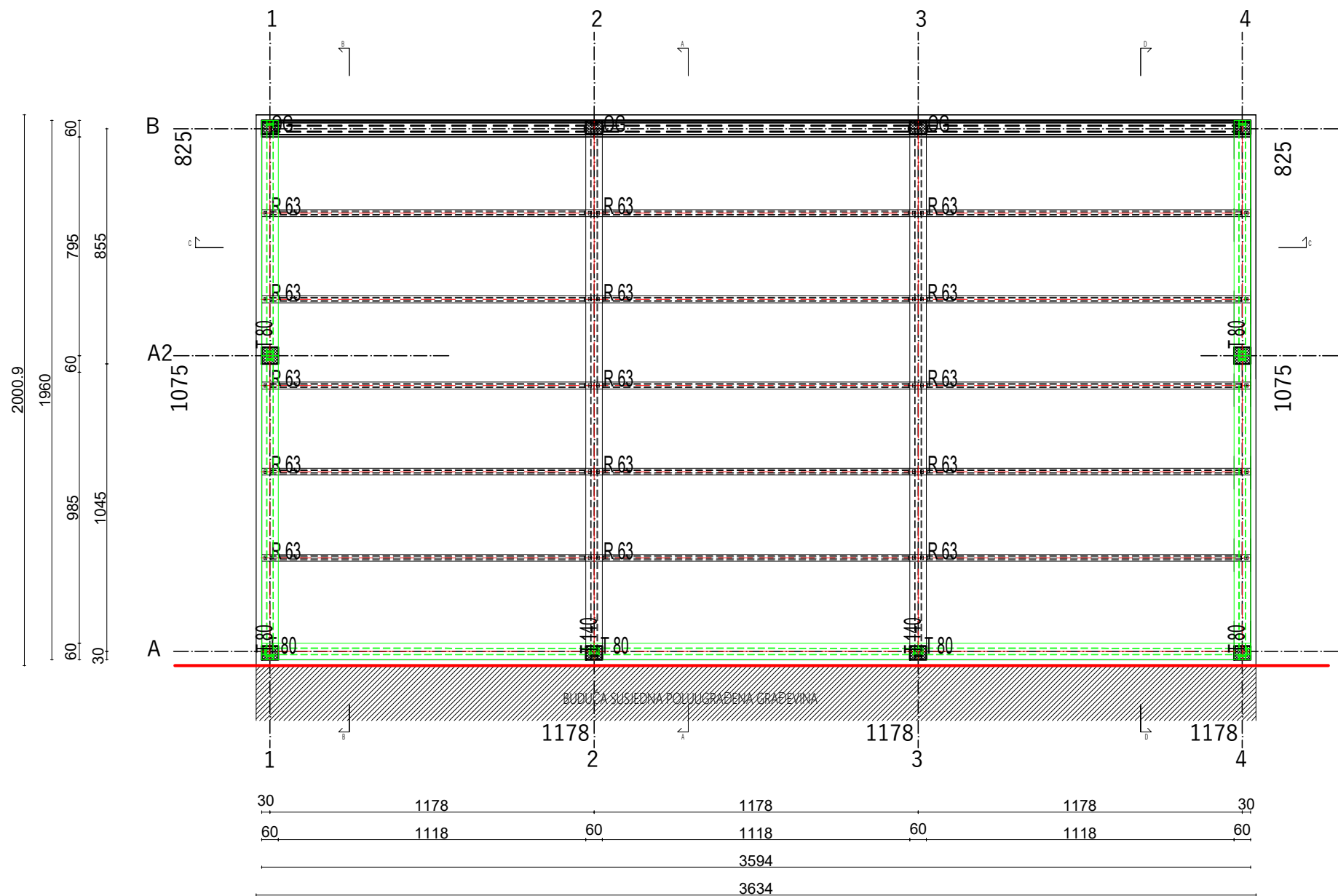


K O N Z O L A			Epulonova 17 52466 Novigrad www.konzola-arhitektura.hr tonilazaric@gmail.com			HR8624020061100766217 MBS 130051551 OIB 85176229919		
PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT			INVESTITOR TERAKOP GRAĐEVINSKI OBITelj, Partizanska 13, Puntić 52460, OIB: 79878429670					
FAZA GLAVNI PROJEKT			GRADEVINA PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA					
PROJEKTANT TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.			LOKACIJA K.Č. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANDAJ					
PROJEKTANT SURADNIK VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.			BROJ PROJEKTA (BR/GD) 15/2017			ZOP GP 15/2017		
SADRŽAJ NACRTA OSNOVA FASADNIH GREDA			MJESECI 1:100			LIST 6		

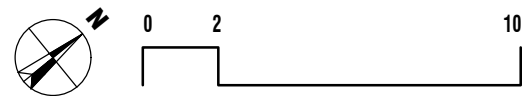


# GLAVNI PROJEKT

OSNOVA KROVIŠTA M 1:100



GRANICA ČESTICE



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

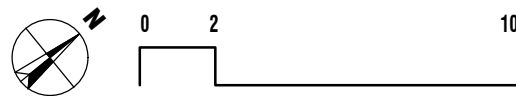
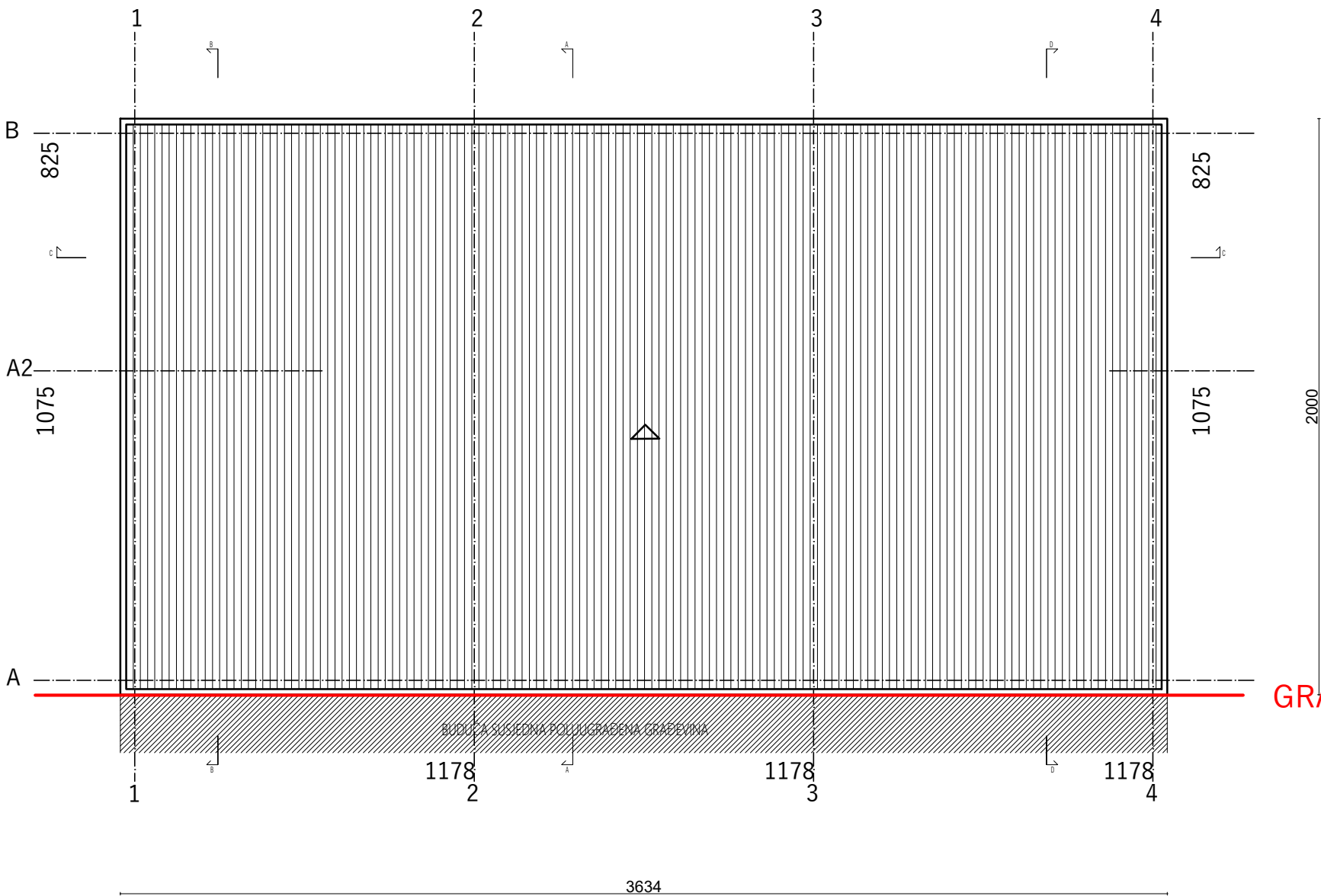
PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT  
FAZA  
GLAVNI PROJEKT  
PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.  
PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBITelj, Partizanska 13, Puzos 52440, OIB: 79878429670  
GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA  
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ  
BROJ PROJEKTA (BR/GD)  
15/2017  
ZOP  
GP 15/2017  
DATUM  
LISTOPAD 2017.  
SADRŽAJ NACRTA  
OSNOVA KROVIŠTA  
MJEŠLO  
1:100  
LIST  
8

OSNOVA KROVIŠTA M 1:100

GLAVNI PROJEKT

TLOCRT KROVA M 1:100



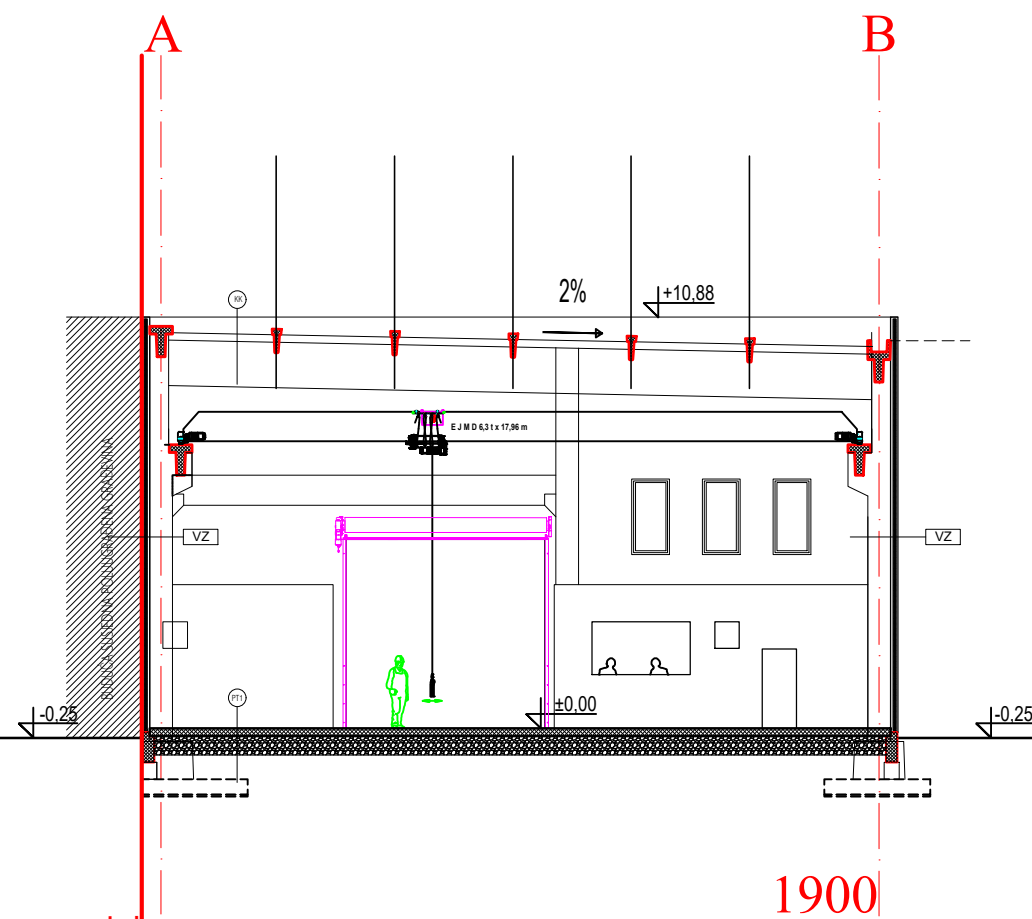
K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT  
FAZA  
GLAVNI PROJEKT  
PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.  
PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

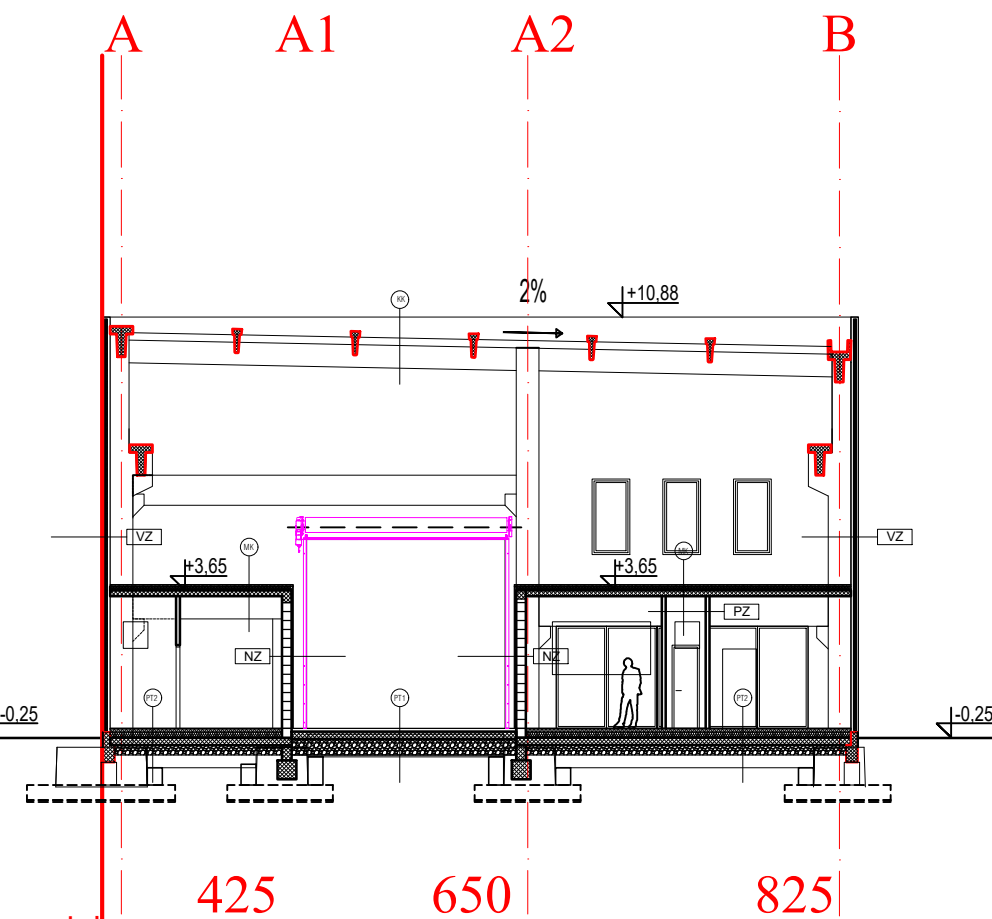
INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBIT, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670  
GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA  
LOKACIJA  
K.Č. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ  
BROJ PROJEKTA (BR/GD)  
15/2017  
ZOP  
GP 15/2017  
DATUM  
LISTOPAD 2017.  
SADRŽAJ NACRTA  
TLOCRT KROVA  
MJEŠLO  
1:100  
LIST  
9

# GLAVNI PROJEKT

PRESJECI M 1:100



PRESJEK A-A



PRESJEK B-B



PT-1 - Pod na tlu - AB  
- AB pod (polirani i brušeni beton) d = 20 cm  
- tampon šljunka d = min. 50 cm

VZ- vanjski zid - termoizolirani fasadni paneli  
- AB paneli s umetnutim slojem toplinske izolacije 8cm d = 20 cm

PZ- pregradni zid uredi - zidni sustav od opeke  
- vapneno-cem. žbuka d = 2 cm  
- opeka d = 10 cm  
- vapneno-cem. žbuka d = 2 cm

KK1- Kosi krov - trapezasti sendvič paneli  
- pocinčani čelični lim d = 0.06cm  
- hrva polietilenska pjena d = 10 cm  
- pocinčani čelični lim d = 0.06cm

PT-2 - Pod na tlu - k. pločice  
- keramičke pločice d = 2 cm  
- cementni estrih d = 7 cm  
- polietilen d = 0.02 cm  
- ekstrudirani polistiren u pločama d = 10 cm  
- bitumenska višeslojna traka i bit. premazi d = 0.8 cm  
- armirani beton d = 20 cm  
- tampon šljunka d = min. 25 cm

NZ- nosivi zid uredi - razdjelni zid prema negrijanom-spec. akustična opeka  
- vapneno-cem. žbuka (1800 kg/m<sup>3</sup>) d = 2,5 cm  
- specijalna zvučno izolacijska opeka  
(570 kg/m<sup>3</sup>) s ispunom šupljina «teškim» cementnim mortom (1880 kg/m<sup>3</sup>) -  
npr. PHOROTERM, proizvođača WIENERBERGER d = 25 cm  
- vapneno-cem. žbuka (1800 kg/m<sup>3</sup>) d = 2,5 cm  
- AKUSTIČKO - TOPLINSKOIZOLACIJSKA PREGRAĐA-KOMBI  
ploča s jezgrom iz mineralne vune, točkasto ljepljena 5 cm  
- lagana vapneno-cementna žbuka, rabcirana 2 cm

MK- međukatna konstrukcija - AB ploča  
- produžna vapneno-cementna žbuka d = 2,0 cm  
- armirano betonska ploča d = 15 cm  
- EPS 100 d = 10 cm  
- polietilen d = 0.02 cm  
- cementni estrih d = 5 cm

KK2- Kosi krov - trapezasti sendvič paneli  
- pocinčani čelični lim d = 0.06cm  
- mineralna vuna d = 10 cm  
- pocinčani čelični lim d = 0.06cm

K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBIT, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878419670

GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POŠON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

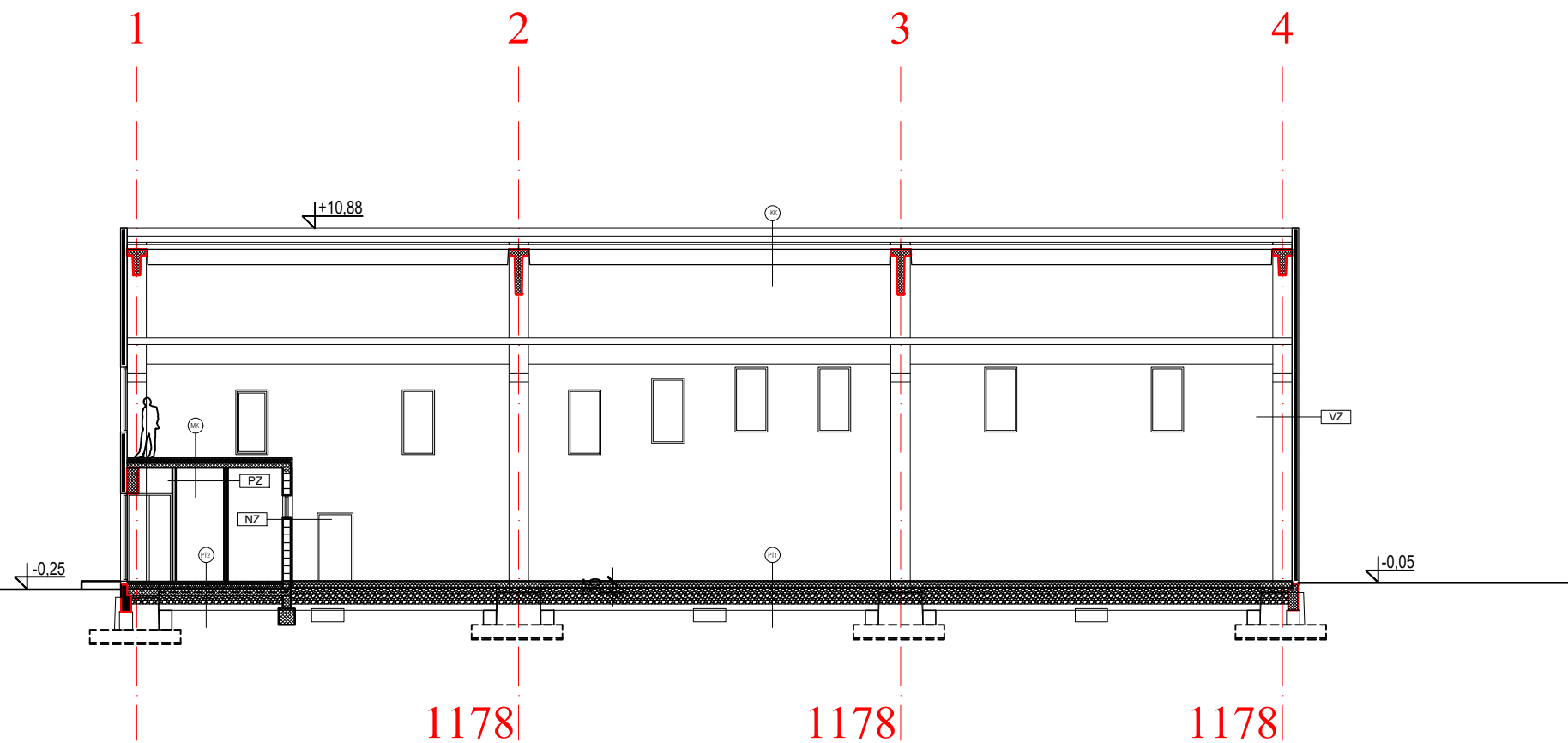
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANDAJ

BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

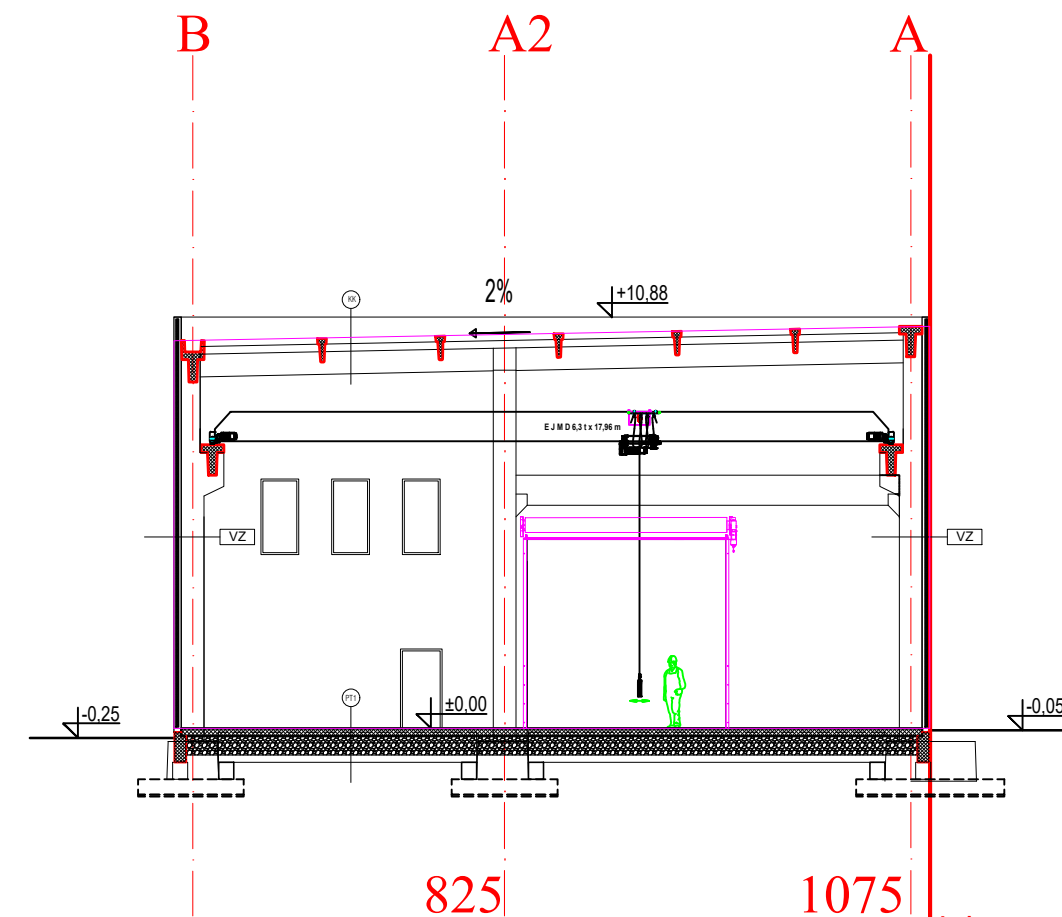
SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
PRESJECI 1:100 10

# GLAVNI PROJEKT

PRESJECI M 1:100



PRESJEK C-C



PRESJEK D-D

GRANICA ČESTICE



PT-1-Pod na tlu - AB  
- AB pod (polirani i brušeni beton) d = 20 cm  
- tampon stijunka d = min. 50 cm

VZ-vanjski zid - termoizolirani fasadni paneli  
- AB paneli s umetnutim slojem toplinske izolacije 8cm d = 20 cm

PZ-pregradni zid uredi - zidni sustav od opeke  
- vapneno-cem.zbukla d = 2 cm  
- opeka d = 10 cm  
- vapneno-cem.zbukla d = 2 cm

KK1-Kosi krov - trapezasti sendvič paneli  
- pocinčani čelični lim d=0.06cm  
- tvrda poliuretanska pjena d=10 cm  
- pocinčani čelični lim d=0.06cm

PT-2-Pod na tlu - k. pločice  
- keramičke pločice d = 2 cm  
- cementni estrih d = 7 cm  
- polietilen d = 0.02 cm  
- ekstrudirani polistiren u pločama d = 10 cm  
- bitumenska višeslojna traka i bit. premazi d = 0.8 cm  
- armirani beton d = 20 cm  
- tampon stijunka d = min. 25 cm

NZ-nosivi zid uredi - razdjelni zid prema negrijanom-spec.akustična opeka  
- vapneno-cem.zbukla (1800 kg/m3) d = 2.5 cm  
- specijalna zvučno izolacijska opeka (570 kg/m3) s ispunom šupljina -teškin- cementnim mortom (1880 kg/m3) - npr. PHOROTERM, proizvođača WIENERBERGER d = 25 cm  
- vapneno-cem.zbukla (1800 kg/m3) d = 2.5 cm  
-AKUSTIČKO- TOPLINSKOIZOLACIJSKA PREGRADA-KOMBI  
ploča s jezgrom iz mineralne vune, točkasto lijepljena 5 cm  
-lagana vapnencementna zbukla, rabičirana 2 cm

MK-međukatna konstrukcija - AB ploča  
- produžna vapneno-cementna zbukla d = 2.0 cm  
- armirano betonska ploča d = 15 cm  
- EPS 100 d = 10 cm  
- polietilen d = 0.02 cm  
- cementni estrih d = 5 cm

KK2-Kosi krov - trapezasti sendvič paneli  
- pocinčani čelični lim d=0.06cm  
- mineralna vuna d=10 cm  
- pocinčani čelični lim d=0.06cm

K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBRT, Partizanska 13, Puntić 52440, OIB: 79878429670

GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA

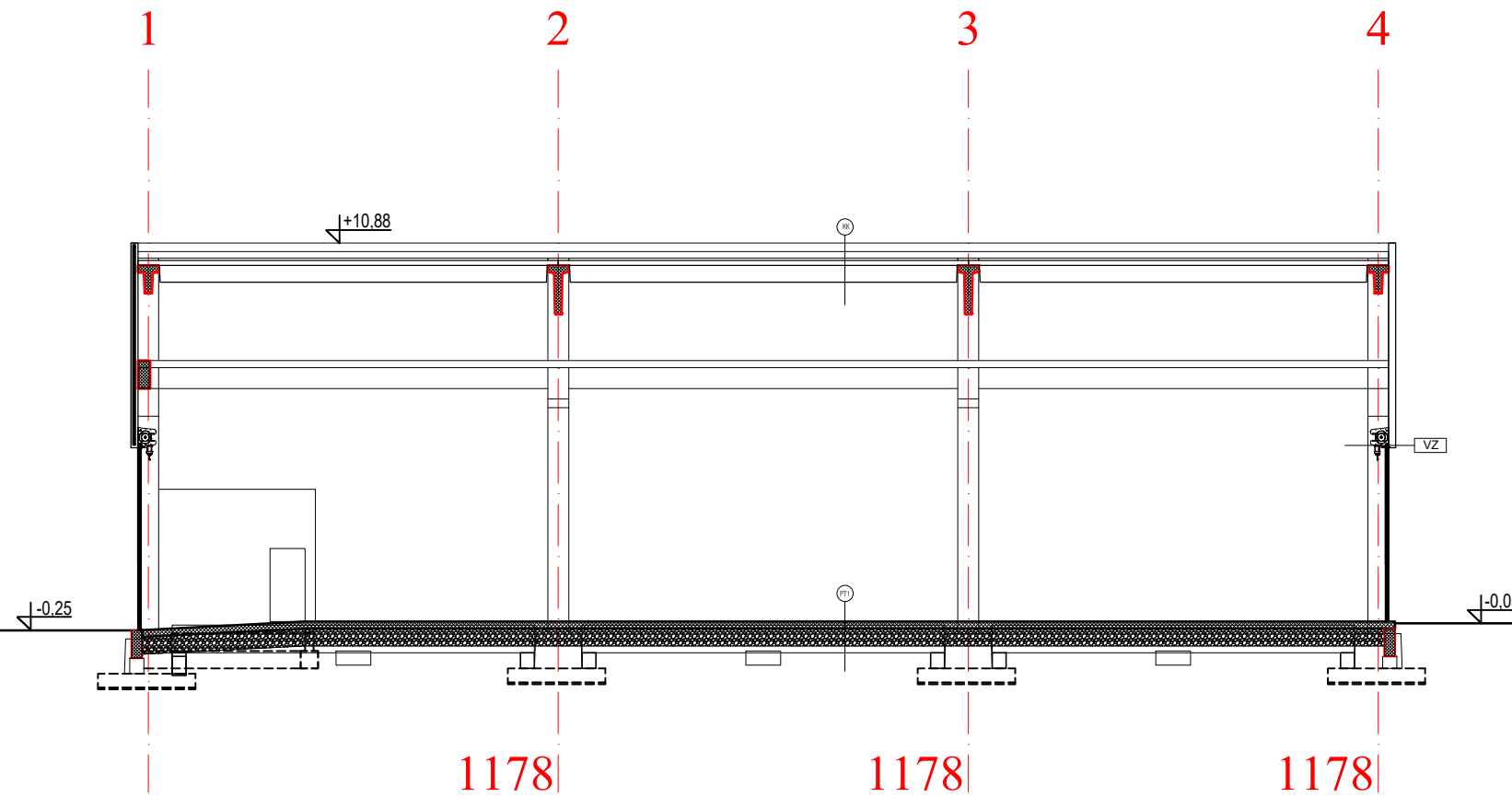
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ

BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
PRESJECI 1:100 11

# GLAVNI PROJEKT

PRESJECI M 1:100



PRESJEK E-E



**PT-1 - Pod na tlu - AB**  
- AB pod (polirani i brušeni beton) d = 20 cm  
- tampon šljunka d = min. 50 cm

**PT-2 - Pod na tlu - k. pločice**  
- keramičke pločice d = 2 cm  
- cementni estrih d = 7 cm  
- polietilen d = 0,02 cm  
- ekstrudirani polistiren u pločama d = 10 cm  
- bitumenska višeslojna traka i bit. premazi d = 0,8 cm  
- armirani beton d = 20 cm  
- tampon šljunka d = min. 25 cm

**VZ - vanjski zid - termoizolirani fasadni paneli**  
- AB paneli s umetnutim slojem toplinske izolacije 8cm d = 20 cm

**NZ - nosivi zid uredi - zidni sustav od opeke**  
- vapneno-cem.žbuka d = 1,8 cm  
- supljki blokovi od gline d = 25 cm  
- polimerno cementno ljepilo d = 0,5 cm  
- EPS F d = 5 cm  
- polimerna žbuka d = 0,5 cm  
- silikatna žbuka d = 0,2 cm

**PZ - pregradni zid uredi - zidni sustav od opeke**  
- vapneno-cem.žbuka d = 2 cm  
- opeka d = 10 cm  
- vapneno-cem.žbuka d = 2 cm

**MK - međukatna konstrukcija - AB ploča**  
- produžna vapneno-cementna žbuka d = 2,0 cm  
- armirano betonska ploča d = 15 cm  
- EPS 100 d = 10 cm  
- polietilen d = 0,02 cm  
- cementni estrih d = 5 cm

**KK1 - Kosi krov - trapezasti sendvič paneli**  
- pocinčani čelični lim d=0,06cm  
- tvrda poliuretanska pjena d=10 cm  
- pocinčani čelični lim d=0,06cm

**KK2 - Kosi krov - trapezasti sendvič paneli**  
- pocinčani čelični lim d=0,06cm  
- mineralna vuna d=10 cm  
- pocinčani čelični lim d=0,06cm

K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI ODBIT, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670

GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POŠON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANDAJ

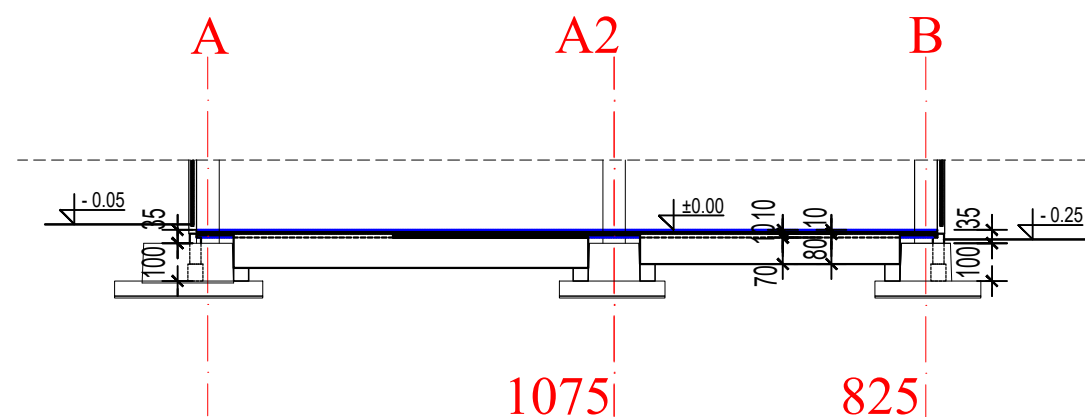
BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

SADRŽAJ NACRTA MJERILO  
PRESJECI 1:100 12

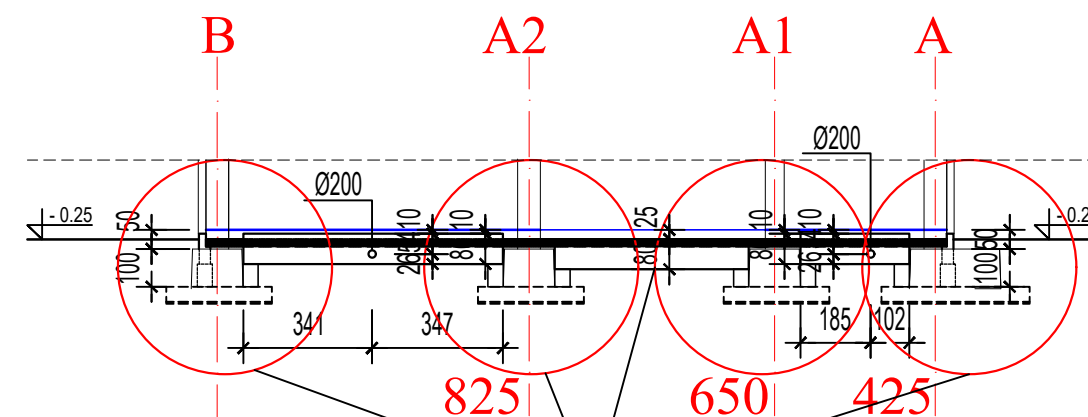


# GLAVNI PROJEKT

VEZNE GREDE M 1:100  
POGLEDI IZ EKSTERIJERA

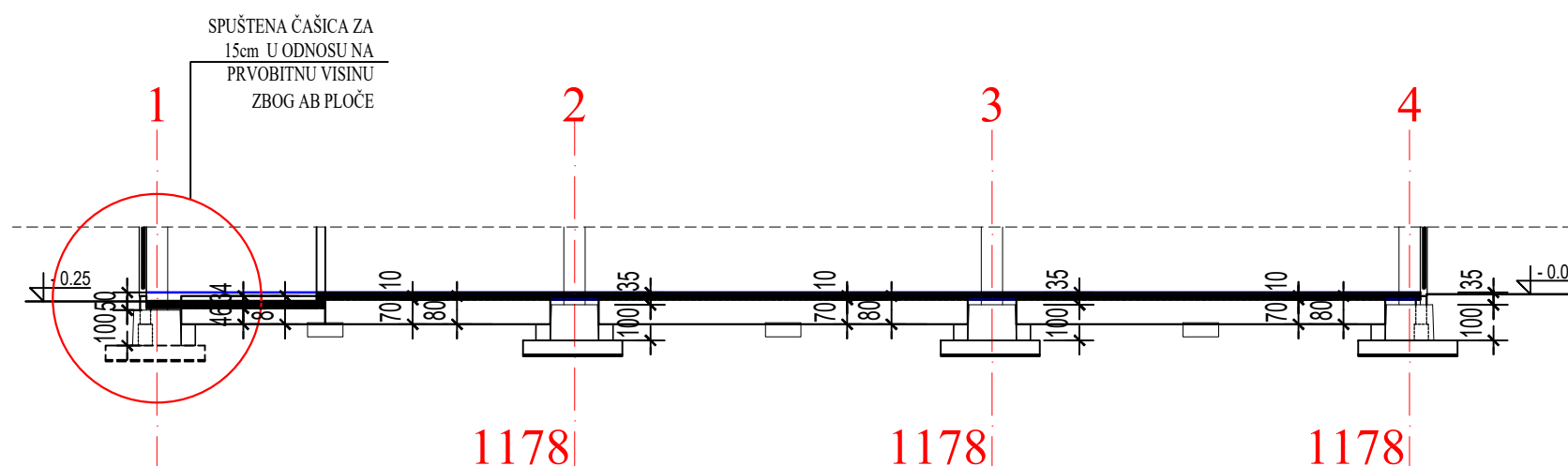


POGLED U OSI 4

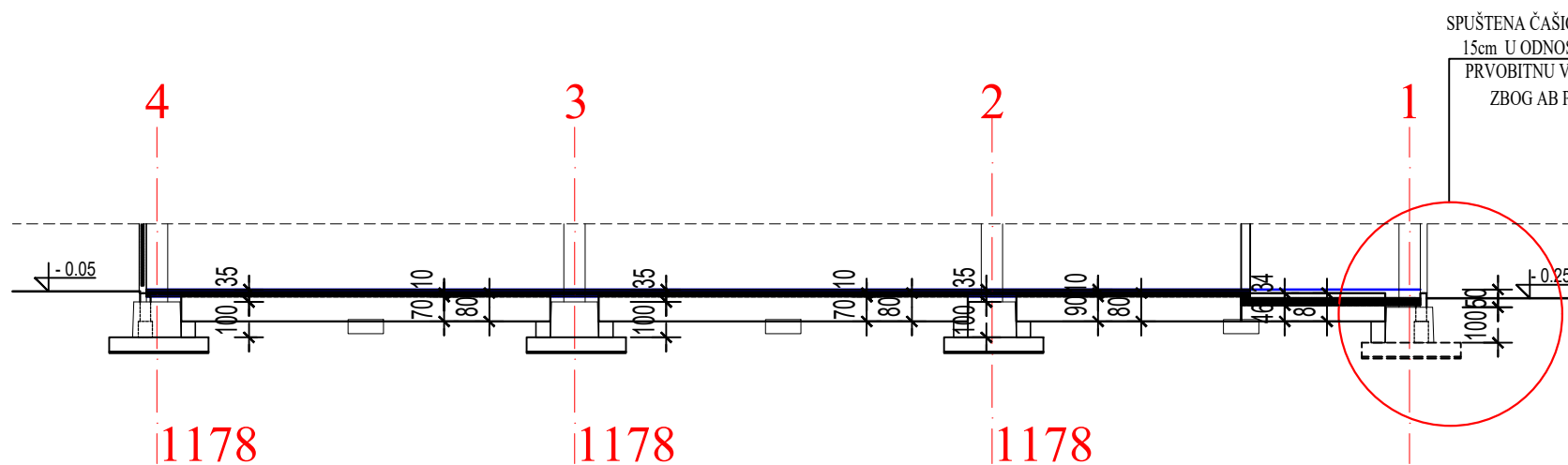


POGLED U OSI 1

SPUŠTENA ČAŠICA ZA 15cm U ODNOSU  
NA PRVOBITNU VISINU ZBOG AB PLOČE



SPUŠTENA ČAŠICA ZA  
15cm U ODNOSU NA  
PRVOBITNU VISINU  
ZBOG AB PLOČE



SPUŠTENA ČAŠICA ZA  
15cm U ODNOSU NA  
PRVOBITNU VISINU  
ZBOG AB PLOČE

POGLED U OSI B



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBIT, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670

GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

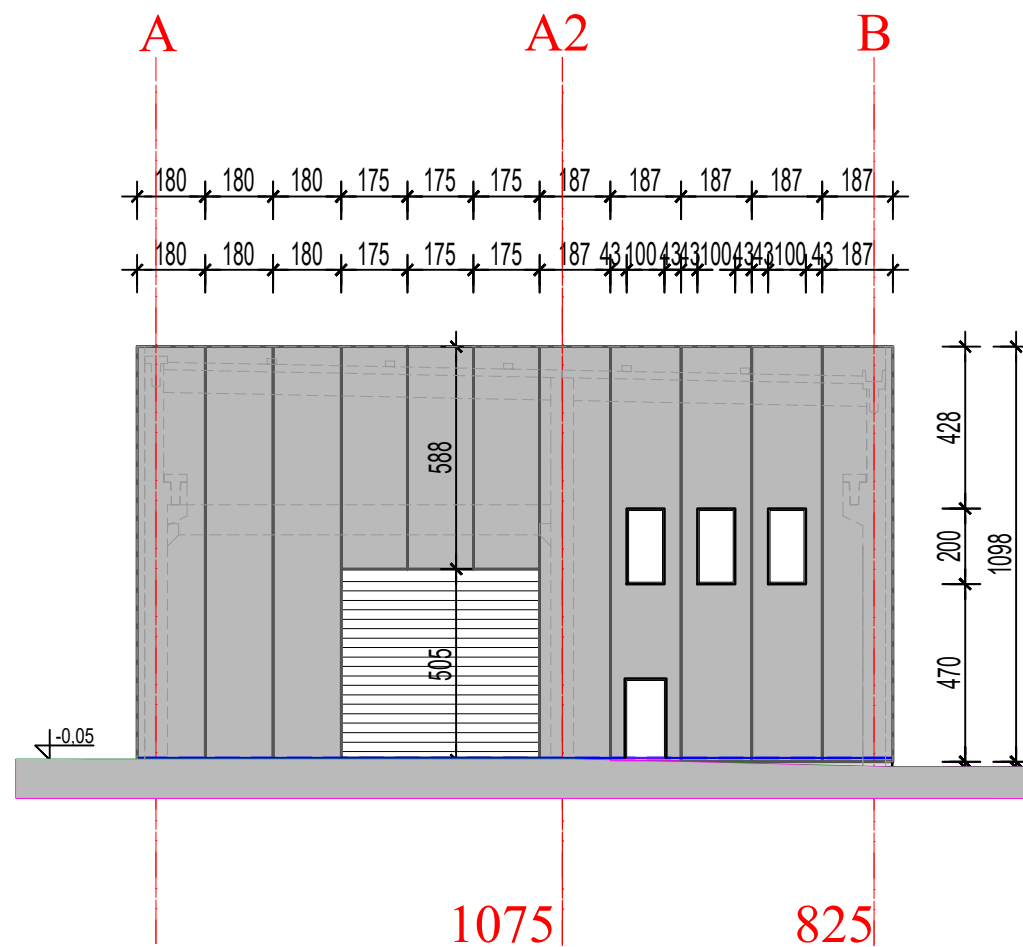
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANDAJ

BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

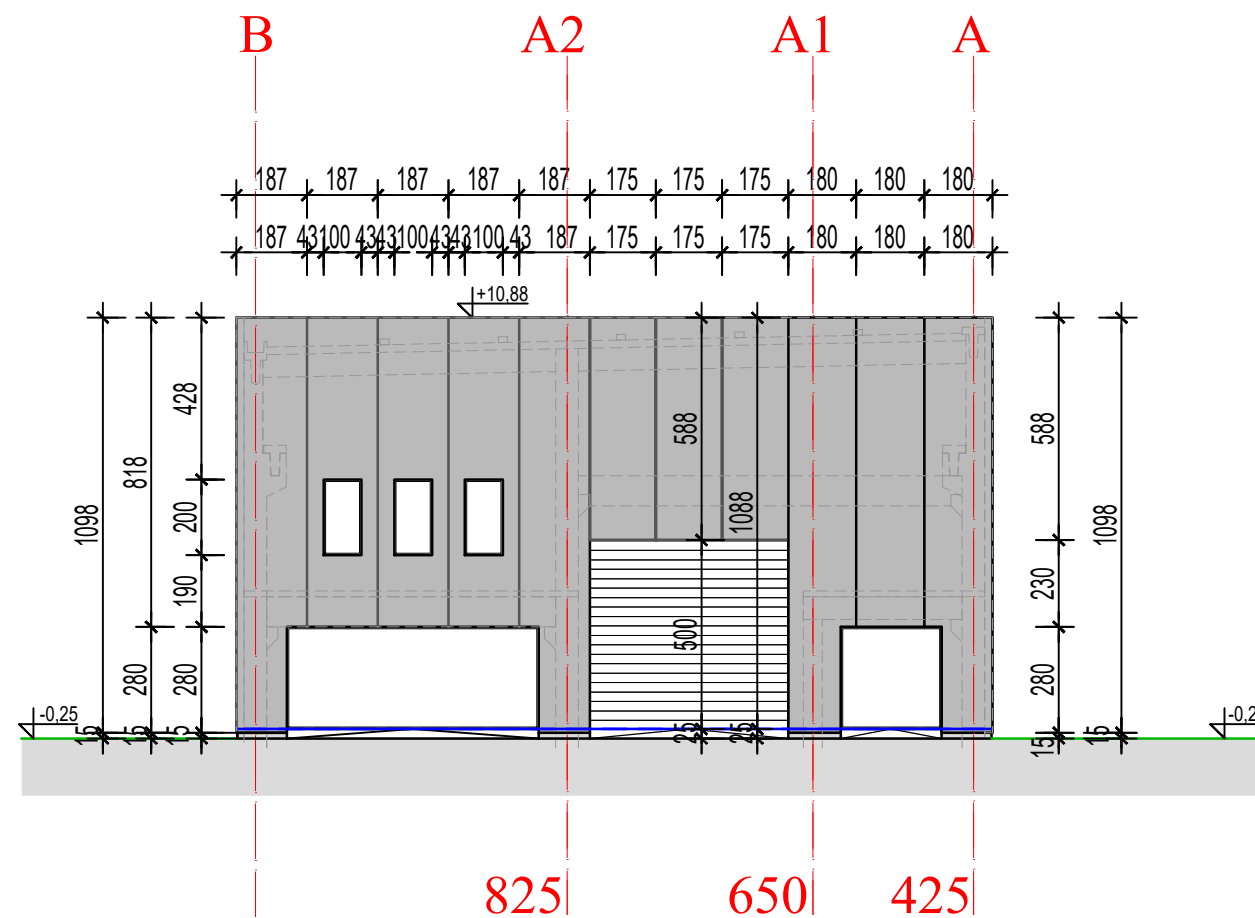
SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
VEZNE GREDE 1:100 13

# GLAVNI PROJEKT

PROČELJA M 1:100



SJEVEROISTOČNO PROČELJE



JUGOZAPADNO PROČELJE



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBITelj, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670

GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

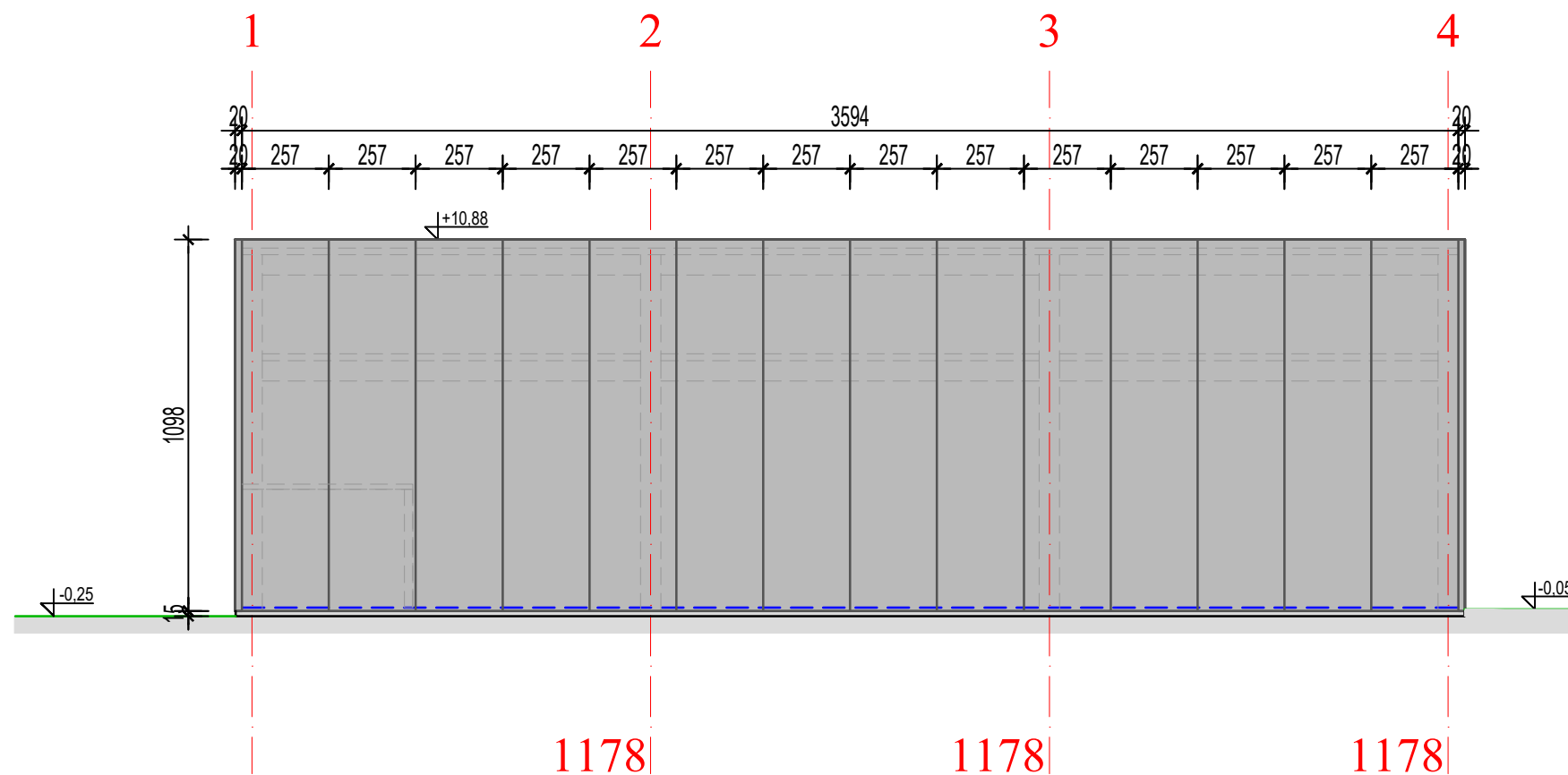
LOKACIJA  
K.Č. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANDAJ

BRJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
PROČELJA 1:100 14

# GLAVNI PROJEKT

PROČELJA M 1:100



JUGOISTOČNO PROČELJE



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBITelj, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670

GRAĐEVINA  
PROJEKTOVANJE I IZRAĐU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

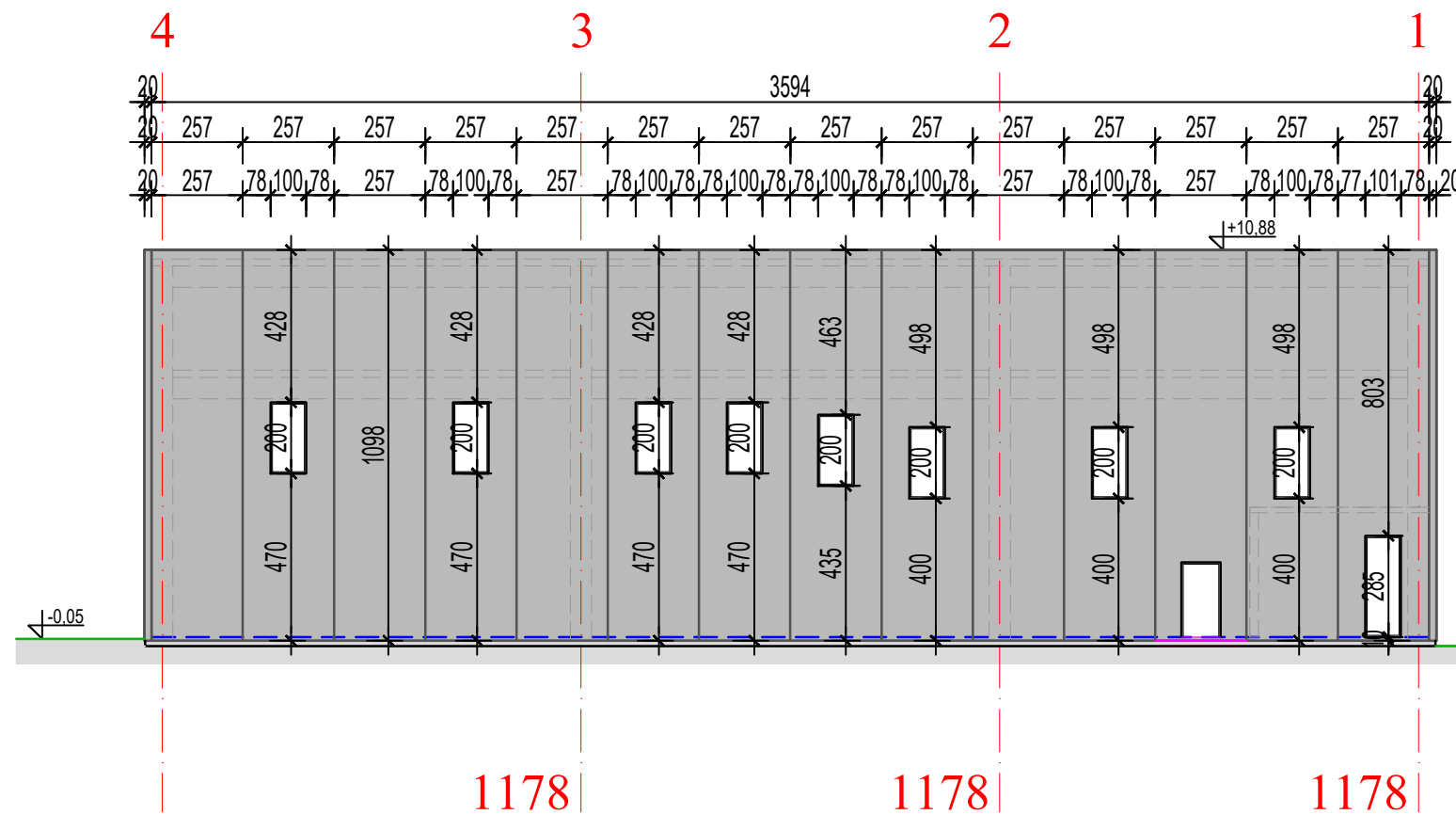
LOKACIJA

BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
PROČELJA 1:100 15

# GLAVNI PROJEKT

PROČELJA M 1:100



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBITelj, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670  
MBS 130051551  
OIB 85176229919

GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POŠON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

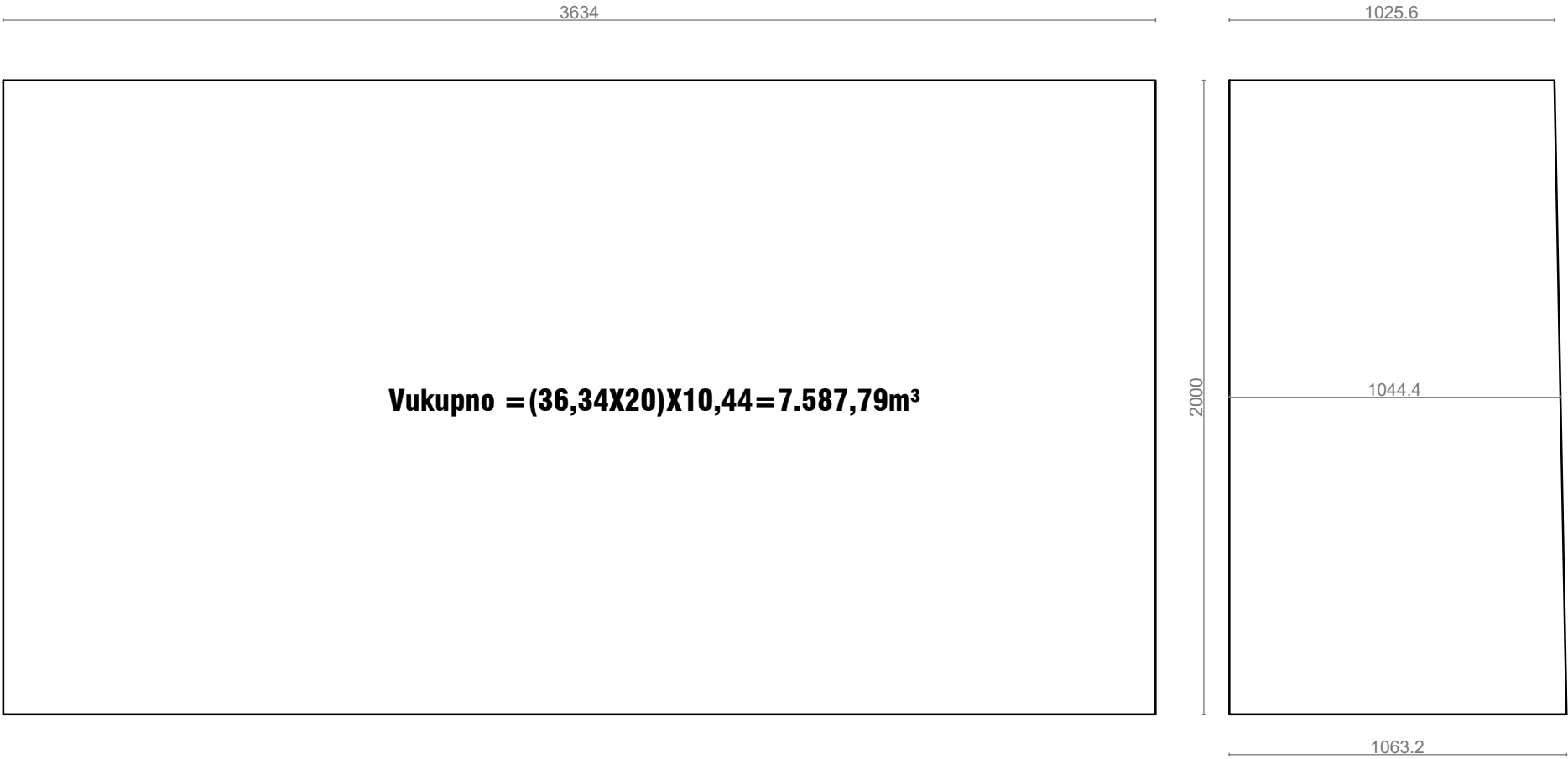
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ

BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
PROČELJA 1:100 16

# GLAVNI PROJEKT

## ANALITIČKI ISKAZ MJERA M 1:200



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT

FAZA  
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.

PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI ODBIT, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670

GRADEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA  
I IZRADU PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA

LOKACIJA  
K.Č. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ

BROJ PROJEKTA (BR/GD) ZOP DATUM  
15/2017 GP 15/2017 LISTOPAD 2017.

SADRŽAJ NACRTA MJERILO LIST  
A1:1 1:200 17

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## II/ PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## Instalacija vodovoda

### Hladna voda- općenito

Vodomjerno okno u koje se smještaju vodomjer postavlja se na južnom dijelu parcele. Kod određivanja položaja priključka treba voditi računa da na trasi vodoopskrbnog cjevovoda na mjestu gdje pada okomica sa željene pozicije vodomjernog okna nema nikakvih zapreka (zasunska okna, hidranti, postojeći priključci). Ukoliko okomica iz željenog položaja vodomjernog okna pada na neki od navedenih elemenata javnog vodoopskrbnog cjevovoda, vodomjerno okno treba pomaknuti tako da priključak bude minimalno 1,5 m od bilo kojeg od navedenih postojećih elemenata. Kod određivanja položaja vodomjernog okna također treba voditi računa i o ostalim instalacijama koje se nalaze na trasi priključka. Na trasi spojnog voda priključka ne smiju se nalaziti okna kanalizacije, DTK, elektroinstalacija ili plina, kao ni slivnici ni stupovi javne rasvjete, telefona ili struje. Položaj vodomjernog okna locirati tako da priključak prolazi na udaljenosti od minimalno 1 m od bilo koje od navedenih zapreka. Pri tome treba voditi računa da stupovi (npr. javne rasvjete) mogu imati temelje veličine i 2 x 2 m.

Čvor priključka je mjesto odvajanja vodovodnog priključka od uličnog cjevovoda. Ovisno o profilu priključka, potrebnoj količini vode i uvjetima na mjestu spoja, čvor se može izvršiti bušenjem cjevovoda pod tlakom ili rezanjem cjevovoda sa zatvaranjem vode. Čvor priključka mora biti izveden od materijala i na način koji omogućava jednostavno održavanje, a kasnije i zamjenu, bez dodatnog oštećenja uličnog cjevovoda. Čvor priključka izvodi se na uličnom cjevovodu, vodeći računa o postojećim armaturama na cjevovodu. Udaljenost čvora priključka od postojećih armatura na cjevovodu (postojećih zasunskih okana, hidranata, postojećih priključaka) mora biti minimalno 1,5 m. Samo u iznimnim slučajevima i uz posebno odobrenje Isporučitelja, priključak se može izvesti iz postojećeg zasunskog okna. Na čvoru priključka postavlja se zaporni uređaj, kako bi se eventualni popravci na spojnom vodu mogli izvršiti bez zatvaranja uličnog cjevovoda. Na čvoru priključka profila  $\phi 40$  mm zaporni uređaj je navrtni ventil, na čvoru priključka  $\phi 50$  mm zaporni uređaj može biti navrtni ventil ili zasun, dok je na čvoru priključka  $\phi 80$  mm i više zaporni uređaj zasun. Na zaporni uređaj čvora priključka bez zasunskog okna postavlja se ugradbena garnitura za zatvaranje vode u priključku. Obziđivanje zapornih uređaja vrši se betonskim bloketima debljine min 20 cm, a temelji se na čvrstom tlu, a ni u kom slučaju nasipu. Obzid se ne smije oslanjati na uličnu cijev, već preko nje treba napraviti most. U čvoru priključka ugrađuje se okrugla cestovna kapa DM 125. Ukoliko se zaporni uređaj nalazi u zasunskom oknu čvora priključka, za zatvaranje se na njega postavlja produžena motka od punog željeza fiksna ili teleskopska.

Spojni vod vodovodnog priključka je vod koji spaja čvor priključka na uličnom vodoopskrbnom cjevovodu s armaturom glavnog vodomjera. Spojni vod treba voditi okomito na ulični vodoopskrbni cjevovod. Tlačne cijevi spojnog voda mogu biti pocinčane ili od nodulamog liva i postavljaju se prema pravilima struke. Iznimno se može ugraditi i PHD cijev koja je ugrađena u zaštitnoj cijevi. Dubina ukapanja spojnog voda mora biti takva da osigurava zaštitu od smrzavanja u zimskom periodu, kao i prolaz ispod uličnih vodova telefona, struje, plina i kanalizacije. Korisnik je dužan omogućiti Isporučitelju nesmetan pristup na nekretninu i u nekretninu na kojoj je potrebno izvršiti: kontrolu, očitavanje vodomjera, popravak i održavanje priključka i zamjenu vodomjera radi isteka ovjerenog razdoblja sukladno važećim propisima o mjeriteljstvu. Okno za vodomjer korisnik je dužan održavati na način da je: tehnički ispravno, čisto i dostupno radi kontrole, očitavanja vodomjera, popravka i zamjene vodomjera, te održavanja instalacija.

Iza vodomjera se ugrađuje glavni ventili za cijeli objekt, a iza ventila se ugrađuje zaštita od kamenca i filter vode. Nakon spremnika PTV topla voda po zgradi razvodi se u zidovima i slojevima poda do pojedinih sanitarnih čvorova, kupaonica, kuhinje, dimenzija cijevi kao za hladnu vodu, DN15-DN20.

Za izradu instalacije vodovoda predviđene su PPR cijevi izrađenih iz umreženog polietilena tipa "Wirsbo - PEX" za radni tlak 10 bara i maksimalnu radnu temperaturu vode 95° C prema DIN 16892/93. Cijevi se ugrađuju za hladnu i toplu sanitarnu vodu u zidove i podove u građevini. Također se ugrađuju fitinzi iz umreženog polietilena

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

polysulfone PSU, vodovodne armature, kuke, konzole, ovjesi i slično. Cijevi koje se postavljaju u zemlju moraju biti izolirane s vanjske strane u dva sloja s preklapom od min. 10 mm, postavljene u sloju pijeska minimalne debljine od 10 cm. Na mjestima gdje cijevi prolaze kroz zidove, pregrade ili slično, mora se oko njih ostaviti slobodan prostor od min 5 cm. Cijevi položene u podovima potrebno je smjestiti u sloj pijeska ili sitnijeg materijala, da ne bi došlo do oštećenja izolacije. Cijevi položene u instalacijskim vertikalama i horizontalnim kanalima potrebno je učvrstiti obujmicama za zid ili konstruktivne elemente te ih je potrebno izolirati zbog šumova gotovim izolacijskim trakama. Za montiranje potrebno predvidjeti držače s obujmicama koji omogućuju laganu montažu i demontažu cijevi i armature kao i neometan pristup u svrhu pregleda i održavanja cjelokupne mreže. Između cijevi i obujmice potrebno je postaviti gumeni podmetač. Međusobno spajanje vršiti grijanjem na elektro uređaju sa naglavkom. Cijevi prije postupka spajanja grijanjem trebaju biti čiste. Cijevi je potrebno nakon spajanja učvrstiti za zid na svakih 1-2 m. otvore na instalaciji za priključak sanitarnih armatura potrebno je privremeno zatvoriti čepovima. Zasuni i ventili moraju biti tako ugrađeni da su im svi dijelovi pristupačni, te da se po potrebi mogu zamijeniti. Vidljive cijevi potrebno je zaštititi da ne bi došlo do oštećenja izolacije. Za mogućnost isključivanja pojedinih dijelova mreže predviđeni su ravni propusni ventili. Ventili koji se postavljaju u sanitarnim čvorovima trebaju biti opremljeni ukrasnom kromiranom kapom i kromiranom rozetom. Kutni ventili trebaju biti kromirani s plastičnim rukohvatom za zatvaranje i otvaranje. Ostali ventili na mreži u instalacijskim kanalima i šahtovima moraju biti mesingani, a opremljeni metalnim kotačem ili kuglasti s polugom za zatvaranje. Ventili postavljeni na najnižim mjestima u mreži trebaju imati ispusnu slavinu u svrhu pražnjenja isključenog dijela mreže. Za pristup ventilima većim od Ø 20 ugrađenim u zidu (ili instalacijskim kanalima) potrebno je ugraditi limena kromirana vratašca veličine ovisne o veličini ventila (15x15 do 20x20 cm). Na najvišim dijelovima mreže potrebno je ugraditi automatske odzračne ventile. Svaku cijev prije ugradnje treba pregledati na zvuk a nakon dovršenja instalacije potrebno je izvršiti tlačnu probu na dvostrukom radnom pritisku u trajanju od 2 h. Mjesta koja ne podnesu pritisak treba zamijeniti. Sav ugrađeni materijal i pribor mora imati odgovarajuće ateste i biti od istog proizvođača, a ugradnja se mora izvoditi isključivo po uputstvu proizvođača.

Na svim izljevnim mjestima ugraditi će se štedne armature s perlatorima.

### Ispitivanje instalacije vodovoda

Prije zatvaranja zidnih šliceva i postavljanja izolacije potrebno je ispitati instalaciju pod probnim pritiskom. Za ispitivanje instalacije potrebno je istu napuniti vodom tako da bude istisnut sav zrak. Da ne bi došlo do udara punjenje se vrši postupnim otvaranjem glavnog ventila. Pumpa za povišenje pritiska se priključuje na ventil iza vodomjera. Tlačenje se vrši ručno, a pritisak kontrolira pomoću manometra. Pokusni tlak treba biti dvostuko veći od radnog, ali ne manji od 10 bara. Trajanje ispitivanja treba biti 30 minuta. Ako se pojavi gubitak pritiska odnosno vlaženje spojeva potrebno je izvršiti popravak a postupak ispitivanja ponoviti sve dok se ne utvrdi ispravnost.

### Hidrantska mreža

Na objektu predviđena je izvedba hidrantske mreže; unutarnje i vanjske. Unutar objekta predviđena je postava 2 zidna hidranata, kako je prikazano u grafičkom dijelu (na kraćim stranicama proizvodnog dijela tlocrta, jedan nasuprot drugome). S pristupne strane objekta na javnoj površini nalaze se dva nadzemna hidranta od kojih jedan propisanim dometom od 80 m, obuhvaća cijeli tlocrt hale. Magistralne cijevi do svakog unutarnjeg hidranta izvode se od PEHD cijevi  $\phi 50$  mm u podu te u nastavku do predviđene visine na zidu od pocinčanih čeličnih cijevi. Vanjska hidrantska mreža izvodi se od cijevi nodularnog lijeva „DUCTILE“, profila  $\phi 100$  mm, do postolja nadzemnog hidranta gdje se onda nastavljaju pocinčane cijevi. Položaj vanjskog hidranta prikazan je u listu br.V1. – situacija na čestici.

Za ispitivanje instalacije potrebno je istu napuniti vodom tako da bude istisnut sav zrak. Da ne bi došlo do udara, punjenje se vrši postupnim otvaranjem glavnog ventila pri otvorenim najvišim ventilima koji se zatvore



<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

tek kad iz njih počne istjecati voda. Na vanjskoj hidrantskoj mreži osigurati će se protupožarna voda u količini 10l/sec (600 l/min) te radnog pritiska od min 2.5 bara. (ISPITIVANJE) Na unutarnjoj hidrantskoj mreži osigurati će se postizanje radnog tlaka na mlaznicama od 2.5 bara i protoci od 25 l/min,

Na temelji podataka iz projekta zgrade i podataka o piezometarskoj visini vodospreme dobivenog od nadležnog poduzeća, dana je provjera minimalnih potrebnih tlakova unutarnjih hidranata, iz kojih je vidljivo da je minimum od 2,5 bara zadovoljen. (Napomena: kod određivanja duljina vodova radi dobivanja linijskih gubitaka, uzimane su veće vrijednosti  $\pm 0,5-1,0$  m, što je na strani sigurnosti po pitanju proračuna).

ZAHTJEVANI PROTOK U UN.HIDRANTU, l/s				0,42	l/s	dn (m)	odabrano (mm), min	v m/s	gubici (dbar/m')
dionica	od	do	duljina (m)	IJ					
	A	B	21,5	11,2896	0,84	0,02	50	0,43	1,72
	B	E	6	2,8224	0,42	0,02	50	0,21	0,48
ukupni gubici u cijevima (dbar)									2,2
gubitak u vodomjeru (dbar)									5
geodetska visina (m)									1
minimalni tlak na mlaznici (dbar)									25
(a) sveukupni gubici (dbar)									33,2
(b)visina vodospreme - visina zgrade (150m-110m)									40
(b)-(a)/10, visina -gubici (mVs)									36,68

ZAHTJEVANI PROTOK U UN.HIDRANTU, l/s				0,42	l/s	dn (m)	odabrano (mm), min	v m/s	gubici (dbar/m')
dionica	od	do	duljina (m)	IJ					
	A	B	21,5	11,2896	0,84	0,02	50	0,43	1,72
	B	C	30	2,8224	0,42	0,02	50	0,21	2,40
	C	D	6	2,8224	0,42	0,02	50	0,21	0,48
ukupni gubici u cijevima (dbar)									4,6
gubitak u vodomjeru (dbar)									5
geodetska visina (m)									1
minimalni tlak na mlaznici (dbar)									25
(a) sveukupni gubici (dbar)									35,6
(b)visina vodospreme - visina zgrade (150m-110m)									40
(b)-(a)/10, visina -gubici (mVs)									36,44

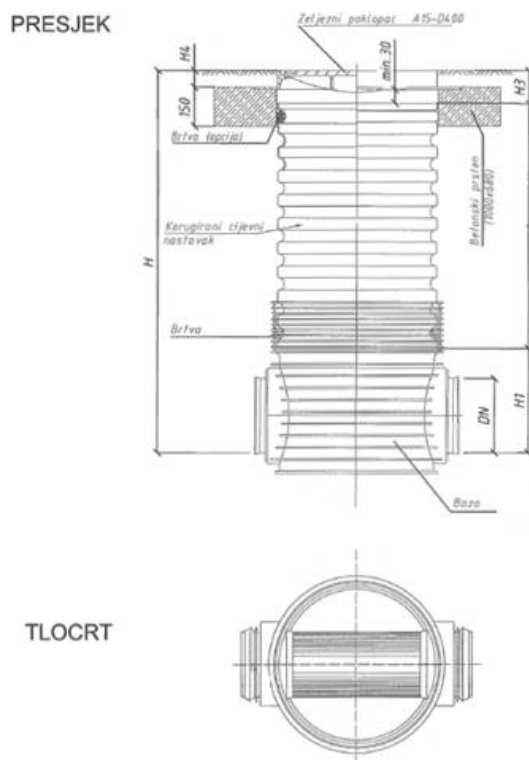


## Fekalna kanalizacija

Sustav fekalne kanalizacije prikuplja upotrebljenu vodu iz sanitarnih prostora. Prilikom projektiranja instalacije težilo se da se otpadna voda što kraćim putem izvede van objekta. Dalje se otpadna voda odvodi zasebnim kanalizacijskim sustavom prema priključnom oknu sa sustavom javne odvodnje. Unutrašnji i vanjski razvod na kanalizacijskom sustavu izvodi se od cijevi i spojnih komada od tvrdog PVC-a profila od DN 50 do DN 160. Odlika ovih cijevi ogleda se u maloj težini, mogućnošću izrade velikih dužina bez spojeva, lakoj obradi, mogućnosti priključka na druge vrste cijevi, jednostavno i brzo polaganje, veliki kapacitet protjecanja, visoka otpornost na habanje i sl. Spajanje cijevi izvodi se na naglavak. Brtvljenje se izvodi odgovarajućim gumenim brtvama - prstenovima. Cijevi u temeljnom razvodu i vanjskom razvodu se polažu u roveve na pješčanu posteljicu debljine 10 cm. Nadsloj nasipa nad tjemenom cijevi u terenu mora iznositi minimalno 60 cm, a u objektu 15 cm. Zatrpavanje cijevi u vanjskom razvodu izvršiti na sredini kako bi se omogućilo ispitivanje kanalizacije na nepropusnost spojeva i protočnost. Konačno zatrpavanje izvršiti pijeskom ili sitnim materijalom iz iskopa cca 30 cm iznad tjemena cijevi uz ručno nabijanje. Izrada revizijskih okana predviđena je na horizontalnim i vertikalnim

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

lomovima trase, na mjestima priključaka iz objekta i na mjestima predviđenim kao kaskade. Revizijska okna na kanalu izvodit će se od polimernog materijala, promjera DN1000. Revizijska okna za kanalizaciju moraju biti sastavljena od brizganih dijelova. Okna se sastoje iz PP baze s izvedenom kinetom i zavarenim adapterima, orebrenih PP prstena s brtvama (ne cijevi). Dno okna je sastavljeno od dva nosiva sloja, tvornički zavarenih, s posebnom nosivom troslojnom rebrastom strukturom iznutra, te ravnim dnom cijelim promjerom okna. Horizontalni lomovi nivelete trebaju biti isključivo unutar okna. Dijelovi okna se međusobno spajaju pomoću brtvi ili zavarivanjem čime se osigurava nepropusnost. Cjevovod se spaja na adaptere PP okna originalnim spojnica i brtvama. Okna trebaju biti sukladna prema svim zahtjevima HRN EN 13598-2:2009. Okno treba biti ispitano i vodonepropusno u skladu s normom HRN EN 1277. Obodna čvrstoća treba biti ispitana prema HRN EN ISO 9969. Brtveni elementi moraju biti u skladu s HRN EN 681-1. Brtveni elementi moraju biti u skladu s HRN EN 681-1. Otpornost kinete na udarac treba biti dokazano prema EN 1411. Proračunom je potrebno dokazati otpornost okna na djelovanje uzgona bez dodatnog betoniranja. Na okna se montiraju završni vjenci (betonski rasteretni prsten, teleskopski adapter za kanalske poklopce, kanalski poklopci i rešetke lijevanog željeza). Spoj PE okna i PVC cijevi obavezno se izvodi pomoću specijelnog priključka 'in situ' za vodonepropusni spoj cijevi i stijenke okna. Detalj revizijskog okna:



Vertikalna kanalizacija polaže se u zidne usjeke. Učvršćuje se obujmicama ispod svakog naglavka. Na vertikalu su pri dnu etaže predviđeni revizijski spojni komadi s poklopcima za čišćenje. Ako je vertikala uzidana pristup do poklopca potrebno je omogućiti kroz limena kromirana vratašca. Svaka vertikala nakon najvišeg priključka prelazi u odzračnu plastičnu vertikalu nesmanjenog profila i završava na krovu ili pri vrhu pročelja ventilacijskom kapom ili mrežicom na pročelju. Na pozicijama bez krovnog odzračivanja ugradit će se automatski odzračnici. Kompletne sanitarne otpadne vode zgrade se gravitacijski prilljučuju na javnu kanalizaciju.

### Ispitivanje kanalizacije

Ispitivanje se vrši na pojedinim dijelovima mreže ili na čitavoj mreži odjednom. Prvo je potrebno sve otvore zatvoriti posebnim čepovima. Zatim se dio mreže odnosno njeni dijelovi napune vodom. Punjenje vršiti na najpogodnijem mjestu. Punjenje vršiti kroz čep koji ima ventil. Voda se drži u mreži 15 minuta, a nakon toga se

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		<b>BROJ PROJEKTA 15/2017</b>

pregledavaju spojevi, eventualna mjesta gdje vlaži se označavaju, voda ispušta i popravlja neispravnost. Postupak se ponavlja dok se ne utvrdi ispravnost mreže.

### Oborinska kanalizacija

Oborinska voda prikuplja se s krovnih ploha objekta, te se upušta u teren putem upojnih bunara. Profili limenih krovnih vertikalna stambenog dijela objekta određuju se prema pripadajućoj površini horizontalne projekcije krovne plohe, prema sljedećoj tablici:

Prip. površina krova (m <sup>2</sup> )	Promjer horiz. žlijeba (mm)	Vert. u objektu (mm)	Vert. izvan objekta (mm)
30	100	50	60
120	160	100	100
200	200	125	120
300	240	150	150

U konkretnom slučaju odabrani profili krovne limarije iznose (3 krovna segmenta):

- horizontalni žljebovi    240 mm
- vertikalni odvodi        150 mm

### Sanitarna oprema

Svi sanitarni uređaji i armature ugrađeni u objekt moraju biti prvoklasne kvalitete. Sanitarna oprema koja se pričvršćuje na zid vijcima ili konzolama treba podnijeti opterećenje koncentriranom silom od 1000 N na najnepovoljnijem mjestu. Uređaji kojima se odvod zatvara čepom moraju imati prelivnu cijev. Da bi se spriječila prodiranja plinova iz kanalizacije sanitarni uređaj je potrebno priključiti preko sifona ili podnog lončastog sifona s tuljkom i rešetkom, na kanalizaciju. Zidne mješalice, vodokotlići, holender slavine imaju propusni ravni ventil ugrađen u zidu predviđen u okviru izrade same mreže.

## HIDRAULIČKI PRORAČUN

### Hidraulički proračun vodovoda

Dimenzioniranje vodovodne mreže hladne vode u građevini, tj. nakon priključka na vanjsku vodovodnu mrežu, a za redovitu potrošnju sanitarnih uređaja i ostalih potrošnih mjesta, izvedeno je na bazi jedinica opterećenja. Jedinice opterećenja JO uvode se u proračun instalacije vodovoda da se pojednostavi proračun instalacije. Jedna JO predstavlja onu količinu vode koja istječe na izljevnom mjestu kroz cijev promjera  $\phi 10$  mm pri punom mlazu i tlaku istjecanja od 0.5 bara.

1JO=0.25 l/s (DIN1988-W308).

VRSTA SANITARNOG PRIBORA	KOM	BR. JEDINI CA OPTEREĆ ENJA PO KOMADU	UKUPNO JED. OPTE REĆENJA
sudoper	1	1	1
perilica posuđa	0	1	0
perilica rublja	0	1	0
umivaonik	2	0,5	1
wc školjka	2	0,25	0,5
pišoar	0	0,25	0
bide	0	0,25	0
tuš kada	1	1	1
bojler	2	1,25	2,5
ležeća kada	0	1	0
<b>UKUPNO</b>			<b>6,00</b>

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

**Glavni dovodni (priključni) vod od PPR cijevi, od ulične vodovodne mreže do vodomjernog okna odabire se za 6,0 J.O. zajedno sa zahtijevanim protocima za istovremeni rad dvaju unutarnjih hidranata:**

$$q_{uk} = 0,25\sqrt{J_0} = \frac{v_{max}d^2\pi}{4} = 0,62 \text{ l/s}$$

$$25\text{l/min} = 25/60 = 0,416 \text{ l/s} \times 2 = 0,83 \text{ l/s}$$

$$0,62 + 0,83 = 1,45 \text{ l/s}$$

$$d \geq \sqrt{\frac{4 \cdot 1,45}{2\pi \cdot 1000}} = 0,03034 \text{ m}$$

**ODABRANO:  $\phi 32$  mm dovodni priključak.**

Velika brzina vode u cijevima uzrokuje velike gubitke (gubici rastu s kvadratom brzine), te šumove i buku (preko 3 m/s). Mala brzina vode (ispod 0.5 m/s) uzrokuje veliko taloženje netopivih tvari te postupno sužavanje cijevi. Preporučljiva brzina vode u kućnim ograncima je od 1.0 do 2.5 m/s.

Vrsta voda	Brzina vode (m/s)
Kućni priključci	1.0 - 2.5
Razvodni vodovi	1.0 - 2.0
Vertikale	1.0 - 2.0
Grane i ogranci	1.0 - 2.5
Vertikale i grane u bolnicama, hotelima i sl.	0.5 - 0.7
Topla voda-cirkulacijski vodovi	0.2 - 0.4

$h_t$  — Gubitak tlaka u dbar/m

$v$  — Brzina vode u m/s

IJ	q l/s	Promjeri cijevi u mm													
		10		15		20		25		32		40		50	
		$h_t$	$v$	$h_t$	$v$	$h_t$	$v$	$h_t$	$v$	$h_t$	$v$	$h_t$	$v$	$h_t$	$v$
0,1	0,079	0,21	0,6	0,05	0,4										
0,25	0,125	0,53	1,0	0,14	0,6										
0,5	0,177	1,05	1,4	0,28	0,9	0,05	0,5								
1	0,250	2,12	2,0	0,55	1,2	0,11	0,7	0,03	0,4						
1,5	0,306	3,17	2,5	0,83	1,5	0,16	0,8	0,05	0,5						
2	0,354	4,23	2,9	1,10	1,8	0,22	1,0	0,06	0,6						
2,5	0,395	5,28	3,2	1,38	2,0	0,27	1,1	0,08	0,7						
3	0,433	6,35	3,5	1,65	2,2	0,32	1,2	0,09	0,7						
3,5	0,468			1,93	2,3	0,38	1,3	0,11	0,8						
4	0,500			2,21	2,5	0,43	1,4	0,12	0,9	0,03	0,5				
4,5	0,530			2,48	2,6	0,49	1,4	0,14	0,9	0,03	0,5				
5	0,559			2,76	2,8	0,54	1,5	0,15	1,0	0,03	0,6				
5,5	0,586			3,04	2,9	0,59	1,6	0,17	1,0	0,04	0,6				
6	0,612			3,31	3,0	0,65	1,7	0,18	1,1	0,04	0,6				
6,5	0,637			3,59	3,2	0,70	1,7	0,20	1,1	0,04	0,6	0,02	0,5		
7	0,661			3,86	3,3	0,76	1,8	0,22	1,1	0,05	0,7	0,02	0,5		

**ODABRANO:  $\phi 32$  dovodni priključak, grane unutar hale  $\phi 15$ -  $\phi 20$ , ogranci  $\phi 15$  mm.**

### Proračun kanalizacije

Dimenzioniranje sanitarne kanalizacije unutar građevine i priključnog voda na kanalizacijsku mrežu, izvedeno je empirijski pomoću tablica s propisanim minimalnim dimenzijama unutrašnjih promjera cijevi. Temeljna mreža na koju se spajaju WC-i propisana je min.  $\phi 150$  mm. Za priključke kanalizacijskih vertikala DN110 u temeljnoj mreži se do kanalizacijskog okna ugrađuju PVC DN160 cijevi. Oborinska voda sa krova ispušta se na teren, te nije mjerodavna za kanalizacijsku mrežu. Sveukupno fekalno opterećenje građevine:

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

VRSTA SANITARNOG PRIBORA	N	P(%)	qo (l/s)	QF (l/s)
sudoper	1	100	0,67	0,67
perilica posuđa	0	0	0,22	0,00
perilica rublja	0	0	0,22	0,00
umivaonik	2	19,8	0,17	0,34
wc školjka	2	19,8	2	3,96
pisoar	0	0	0,17	0,00
bide	0	0	0,17	0,00
tuš kada	1	100	0,22	0,22
ležeća kada	0	0	0,67	0,00
<b>UKUPNO</b>				<b>5,19</b>

Ukupna količina fekalne otpadne vode koja će se upuštati u kanalizaciju iznosi  $Q_F = 5,19$  l/s. Odabrani profil kanalizacijskog priključka je PVC DN 160 mm s padom 2% i zapunjenosti 0,5 D što zadovoljava potrebne uvjete.

#### Proračun mastolova

Izbor separatora ulja i masti vrši se prema protoku:

Količina padalina

Slivna površina  $F = 712 \text{ m}^2$

$I = 300 \text{ l/s,ha}$

$\phi = 0,80$

$Q = 17,09 \text{ l/s}$

Za protok od 20 l/s odabire se separator 4000 l

#### Proračun upojnog bunara za vodu iz mastolova i s krova hale

Količina padalina

Slivna površina  $F = 1450 \text{ m}^2$

Pretpostavljena brzina upijanja  $v = 50 \text{ mm/min}$

**Oborinska voda** prikuplja se s krovne plohe objekta. Voda se s krova prikuplja krovnim horizontalnim žljebovima i vertikalama te se upušta u teren putem upojnog bunara punjenih **krupnim pijeskom** smještenog na južnom dijelu čestice, prema shemi danoj u situaciji.

UPOJNI BUNAR	krupni pijesak
Slivna površina, F (m <sup>2</sup> )	1450
Izabran promjer jame D(m)	3
faktor sigurnosti, n (krovovi)	5
Brzina upijanja v (mm/min)	50
površina jame f, (m <sup>2</sup> )	7,07
$q_u = 1/n * f / F * v$ (l/m <sup>2</sup> min)	0,05
$\Delta 0$ (l/m <sup>2</sup> ) očitano	13,50
Potreban akumulacijski prostor $S = \Delta 0 * F / 1000$ (m <sup>3</sup> )	19,58
Dubina upojnice, d=S/f (m)	2,77

Odabrana upojnica promjera 300 cm i korisne dubine 300 cm.

Projektant:

Toni Lazarić, mag.ing.arch.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Kontrola kvalitete izvršenih radova osigurat će se vršenjem nadzora nad izvođenjem radova. Za ugrađene materijale ugrađene u instalacije izvođač mora pribaviti dokaze kvalitete i svojstva predviđenih ovim projektom. Materijali predviđeni projektom su standardizirani.

## TEHNIČKI UVJETI ZA IZVEDBU INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

### ZEMLJANI RADOVI

Nakon iskolčenja trase vodovoda i kanalizacije i utvrđivanja lokacije objekata na vodovodnoj mreži mogu započeti radovi na iskopu rova za polaganje instalacija, te proširenja za objekte na trasi.

#### ISKOP ROVA

Iskop rova vršit će se u tlu A, B i C kategorije. U tijeku radova na iskopu rovova i proširenja za objekte utvrdit će se točne količine iskopanog materijala mjerodavne za obračun prema kategorijama. Kod iskopa rova potrebno je naročito voditi računa o eventualnim postojećim instalacijama položenim u tlu (vodovod, električne instalacije visokog, niskog i malog napona) kako prilikom iskopa ne bi došlo do njihovog prekinuća ili oštećenja. U tu svrhu će investitor, odnosno izvođač radova po ovlaštenju investitora, pribaviti projekte ili snimke položaja podzemnih instalacija od nadležnih službi. Za visokonaponske podzemne vodove dužan je ishoditi njihovo lociranje i obilježavanje na trasi iskopa od nadležnog distributera. Na mjestima izvedbe vodovodnih i kanalizacijskih okna rov će se proširiti i produbiti na veličinu vanjskih mjera navedenih objekata. Materijal od iskopa odbacivat će se na udaljenost veću od 1 m od bočnog ruba rova i to samo u jednu stranu (ako uvjeti dozvoljavaju) da se spriječi urušavanje iskopanog materijala, a istodobno omogućiti raznošenje cijevi uz rov i njihova eventualna montaža prije polaganja u rov. Prilikom iskopa potrebno je poduzeti sve mjere da se spriječi urušavanje iskopanog materijala pokretanja i urušavanja bočnih zidova i drugih događaja koji bi mogli ugroziti sigurnost radnika na iskopu ili planiranju dna rova, radnika koji vrše montažu cijevi, odnosno prouzročiti veće materijalne štete. Dna rova planirati će se na točnost  $\pm 2$  cm.

#### PJEŠČANA POSTELJICA

Na isplaniranom dnu rova izvesti će se pješčana posteljica debljine sloja 10 cm. Postelji će se lagano nabiti ručnim drvenim nabijačima i planirati prema kotama nivelete dna cijevi.

#### ZATRPAVANJE ROVA

Zatrpavanje rova vršit će se materijalom od iskopa u slojevima od po 30 cm uz istodobno vlaženje i zbijanje materijala ručnim drvenim nabijačima (prvi sloj iznad tjemena cijevi) odnosno strojnim nabijanjem ostalih slojeva. Iznad tjemena cijevi prvo će se nasipati pijesak u sloju debljine 15 cm i prosijani materijal od iskopa također debljine 15 cm. Drugi sloj u svom sastavu ne smije sadržavati kamen ili neki drugi materijal većih dimenzija čestica od 4 cm. Ostali slojevi mogu biti od neprosijanog materijala. Višak materijala od iskopa rova, nakon zatrpavanja, odvozi se na gradsku deponiju ili rasplanira uzduž trase.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## VANJSKI VODOVOD

### MONTAŽA CIJEVI

Vanjski vodovodni priključak na mrežu izvest će se PEHD cijevima koje se polažu u zemljani rov na prethodno pripremljenu posteljicu. Spajanje cijevi na vodovodnu mrežu izvest će se pomoću standardiziranih spojnih komada.

### ISPITIVANJE CIJEVI

Prije puštanja u uporabu cjevovod treba biti ispitan na tlak. Ispitivanje se izvodi na način da se cjevovod napuni vodom i iz njega ispusti zrak, tlak ispitivanja mora iznositi minimalno 1,3xradni tlak, a trajanje ispitivanja minimalno 12 sati. Ispitivanje zadovoljava ako sva spojna mjesta dobro brtve.

### DEZINFEKCIJA VODOVODNE MREŽE

Nakon montaže i ispitivanja, a prije puštanja u pogon odnosno eksploataciju kompletna vodovodna mreža dezinficirat će se sredstvom za dezinfekciju. Postupak dezinfekcije provodi se u dvije faze. Prva faza sastoji se od ispiranja vodom iz vodovodne mreže. Kod ispiranja mreže sva izljevna mjesta trebaju biti otvorena, a brzina kretanja vode ne smije biti manja od 0,75 m/s. ispiranje mreže vrši se tako dugo dok na izljevnim mjestima ne počne teći bistra voda. Druga faza izvodi se nakon ispiranja dodavanjem vodi otopine sredstva za dezinfekciju (hipoklorit, klorno vapno). Proces dezinfekcije traje minimalno 2 sata. U tijeku dezinfekcije mreže potrebno je ventile, slavine i zatvarače otvarati u više navrata kako bi dezinfekcije bila uspješnija. Nakon dezinfekcije sredstvo za dezinfekciju će se ispustiti iz mreže, a mreža isprati vodom. Nakon ispiranja mreže mogu se uzeti uzorci vode za bakteriološko ispitivanje.

## VANJSKA KANALIZACIJA

Vanjska kanalizacija izvest će se od PVC kanalizacijskih cijevi koje ispunjavaju uvjete iz norme HRN G.S3.511. Kanalizacijske cijevi će se polagati u zemljani rov na prethodno izvedenu pješčanu posteljicu. Dispozicija sanitarno potrošne vode vrši se preko sustava odvodnje otpadnih voda naselja.

<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>  BROJ PROJEKTA 15/2017
--	--	--

## POPIS PROPISA PRIMJENJENIH U PROJEKTU

### OPĆI PROPISI

- Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13., 20/17.)
- Zakon o građevnim proizvodima („Narodne novine“ broj 76/13., 30/14.)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13., 65/17.)
- Zakon o zaštiti na radu, NN br. 71/14, 118/14, 154/14
- Zakon o zaštiti od požara, NN br. 92/10
- Zakon o zaštiti okoliša, NN br. 80/13, 153/13, 78/15
- Zakon o zaštiti prirode, NN br. 80/13
- Zakon o zaštiti zraka, NN br. 130/11, 47/14, 61/17
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13, 73/17
- Zakon o normizaciji, NN br. 80/13
- Zakon o zaštiti od buke NN RH 30/09, 55/13, 153/13, 41/16
- Zakon o mjeriteljstvu NN RH 74/14

### PRAVILNICI I NORME

- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima NN 51/08
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15, 102/15-ispravak, 61/16)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06) -
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda NN 113/08
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/86) -
- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN 42/05) -
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/17)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije, NN br. 88/12.
- Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera („Narodne novine“ broj 111/14., 107/15., 20/17)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju („Narodne novine", broj 125/13, 141/13 i 128/15)

### TEHNIČKI PROPISI

- Tehnički propis o građevnim proizvodima („Narodne novine“ broj 33/10., 87/10., 146/10., 81/11., 100/11., 130/12., 81/13., 136/14., 119/15.) Tehnički propis za betonske konstrukcije NN 101/05
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije („Narodne novine" broj 17/17.)
- Smjernice za dobavu vode iz vodovoda
- Smjernice za izvedbu interne kanalizacije
- (...)

Projektant:

Toni Lazarić, mag.ing.arch.

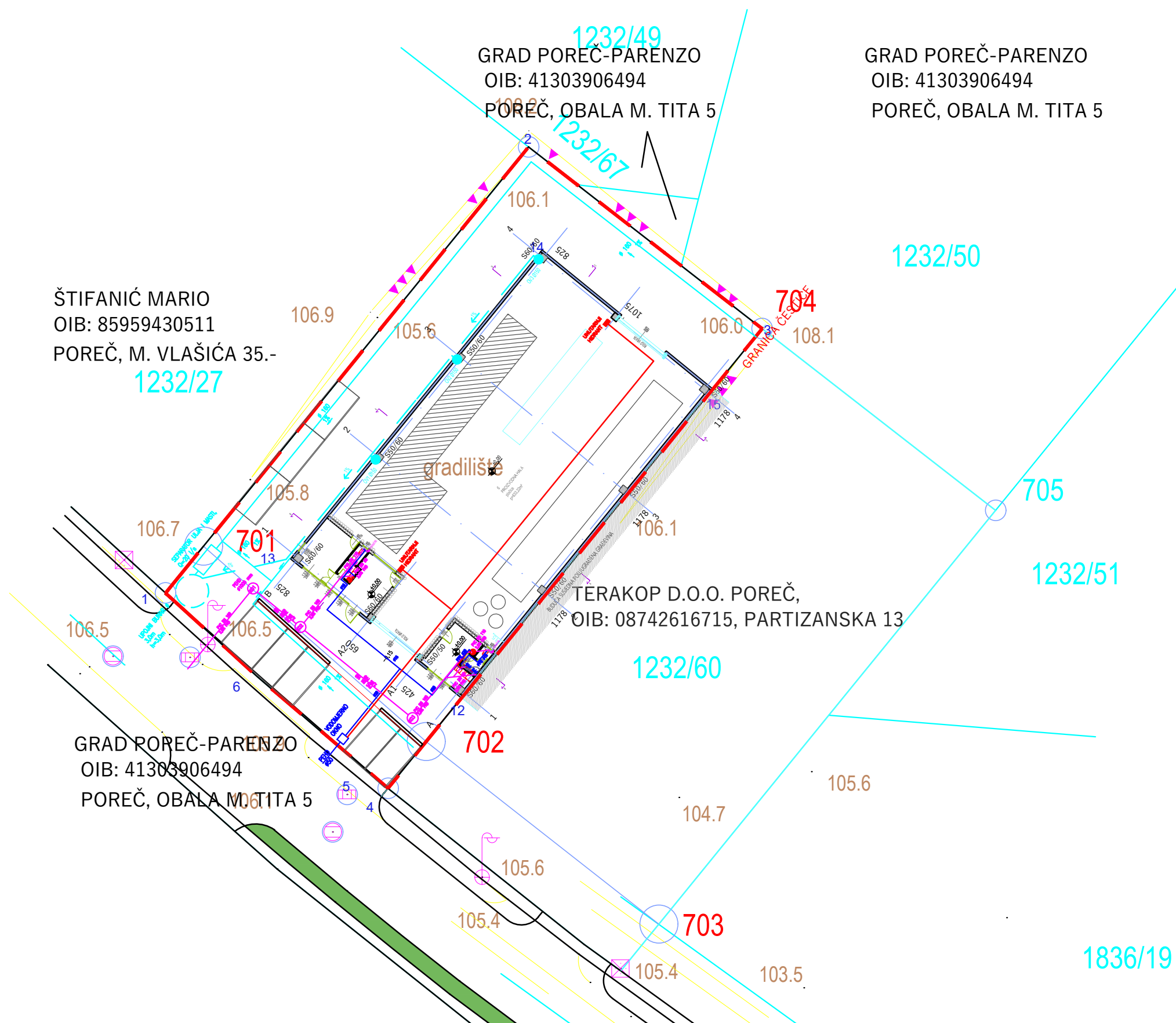


<b>KONZOLA ARHITEKTURA j.d.o.o.</b>  Epulonova 17, Novigrad OIB 85176229919	<b>GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT</b> Proizvodni pogon za savijanje metala, rezanje metala i izradu predgotovljenih elemenata od metala	<b>MAPA 1</b>
		BROJ PROJEKTA 15/2017

## TLOCRTI - INSTALACIJE

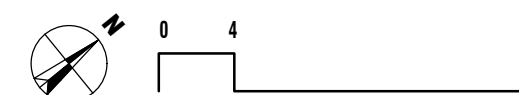
# GLAVNI PROJEKT

SITUACIJA M 1:400



## LEGENDA

GRANICA OBUHVATA	POVRŠINA ZA GRADNJE
UDALJENOST OD GRANICE	PARKIRNE POVRŠINE
ULAZ U ZGRADU	ZELENE POVRŠINE
	KOLNI PRILAZ
	PRISTUP VATROGASNOM VOZILU



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT  
FAZA  
GLAVNI PROJEKT  
PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.  
PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBIT, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670  
GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I ZBRADU  
PREDGOTOVLJENIH ELEMENATA OD METALA  
LOKACIJA  
K.C. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ  
BROJ PROJEKTA (BR/GD)  
15/2017-A  
ZOP  
GP 15/2017  
DATUM  
RUJAN 2017.  
MJEŠLO  
1:400  
LIST  
VI

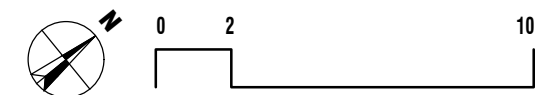
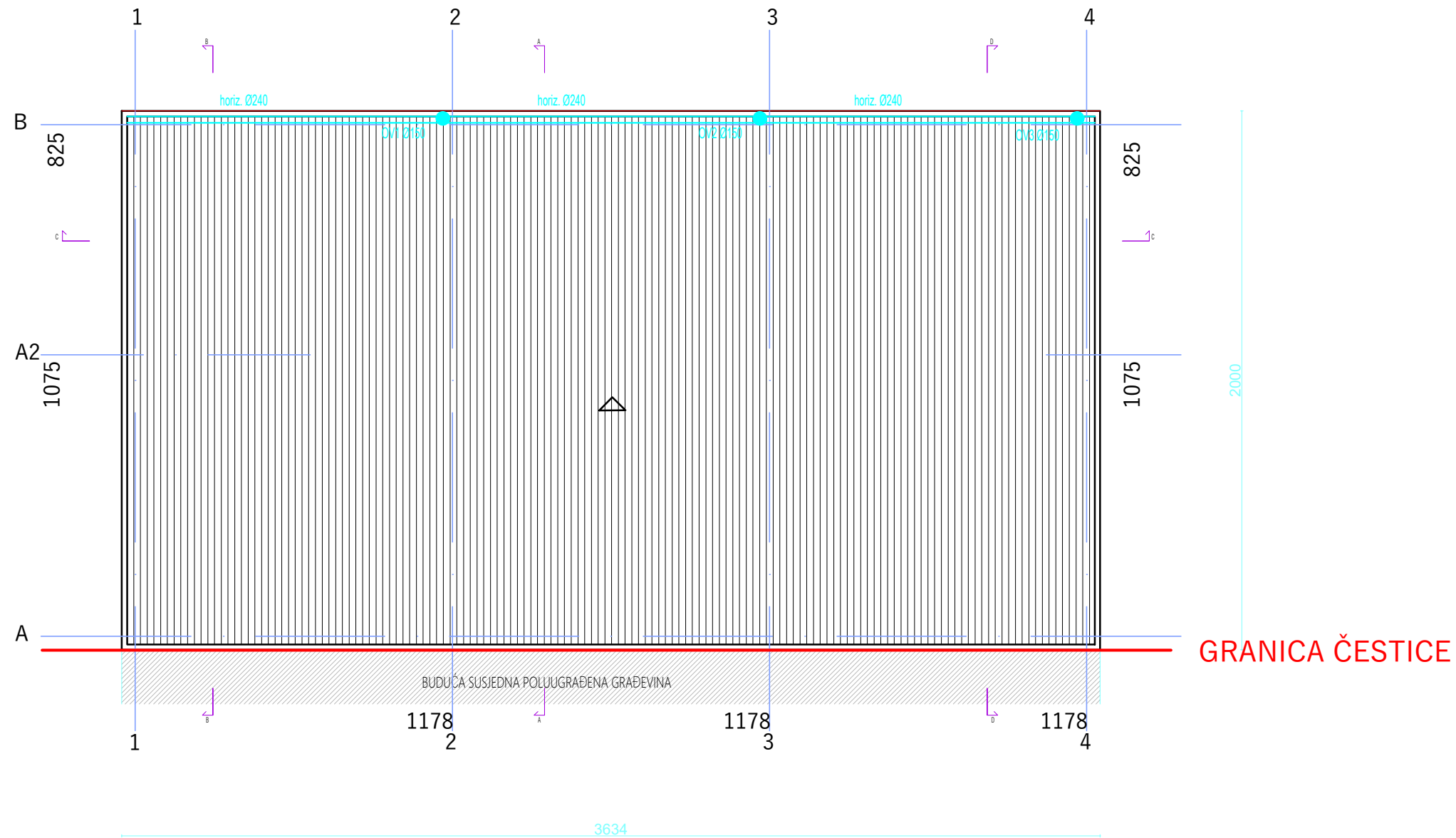


OSNOVA KROVIŠTA M 1:100

# GLAVNI PROJEKT

TLOCRT KROVA M 1:200

DOVOD I ODVODNJA VODE



K O N Z O L A  
A R H I T E K T U R A

PROJEKT  
ARHITEKTONSKI PROJEKT  
FAZA  
GLAVNI PROJEKT  
PROJEKTANT  
TONI LAZARIĆ mag.ing.arh.  
PROJEKTANT SURADNIK  
VANJA MAGIĆ mag.ing.arh.

INVESTITOR  
TERAKOP GRAĐEVINSKI OBIT, Partizanska 13, Poreč 52440, OIB: 79878429670  
GRAĐEVINA  
PROIZVODNI POGON ZA SAVIJANJE METALA, REZANJE METALA I IZRADU  
PREDGOTOVljenih ELEMENATA OD METALA  
LOKACIJA  
K.Č. 1232/64, 1232/68, 1232/67, 1836/25 K.O. ZBANOJ  
BROJ PROJEKTA (BR/GD)  
15/2017-A  
ZOP  
GP 15/2017  
DATUM  
RUJAN 2017.  
SADRŽAJ NACRTA  
TLOCRT KROVA  
DOVOD I ODVODNJA VODE  
MJEŠLO  
1:200  
LIST  
V3