



**PROJEKTIRANJE
NADZOR
INŽENJERING
MARKETING**

ŽUKNICA 51221 KOSTRENA 50

TRGOVAČKI SUD RIJEKA 1-1401-00; Temeljni kapital 26.621,00 kn
Član društva Lazaneo Ivica, OIB: 22938688079; Račun 1: IMEX B.
2492008-1100050624, Račun 2: E. & S.B. 2402006-1100388822;
Tel./fax 051/289-261, 098/208-885; E-mail: ag-projekt@ri.t-com.hr;
Ured: Mljekarski Trg 2/I, 51000 Rijeka, tel./fax. 051/ 317-147 (148)

Elaborat: **1613/17**
Investitor: **GRAD RIJEKA**
Titov trg 3, 51 000 Rijeka
Građevina: **ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI**
VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
Razina obrade: **PROJEKT SKELE**

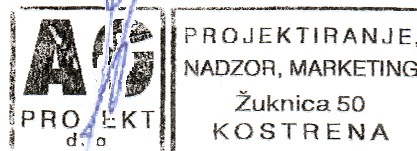
PROJEKT SKELE

Projektant:

HRVATSKA KOVODRA INŽENJERSKA GRADEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Direktor:



Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017.

Elaborat: **1613/17**

Investitor: **GRAD RIJEKA**
Titov trg 3, 51 000 Rijeka

Građevina: **ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI**
VODOVODNA 7, EX R.KONČAR

Razina obrade: **PROJEKT SKELE**

SADRŽAJ:

OPĆA DOKUMENTACIJA

0. REGISTRACIJA
1. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA
2. RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK

TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1. TEHNIČKI OPIS
2. PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI
3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
4. TROŠKOVNIK

NACRTNA DOKUMENTACIJA

- | | | |
|----|--------------------------------------|--------|
| 1. | PROČELJE – POSTOJEĆE STANJE..... | 1: 100 |
| 2. | PROČELJE – NOVOPLANIRANO STANJE..... | 1: 100 |
| 3. | DETALJ SKELE..... | 1: 50 |

Projektant:

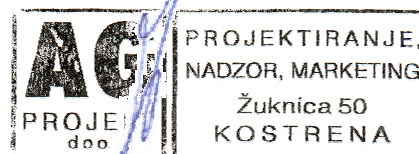
HRVATSKA KOVČARA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva



G 1432

Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Direktor:



Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017.

Elaborat: **1613/17**
Investitor: **GRAD RIJEKA**
Titov trg 3, 51 000 Rijeka
Građevina: **ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI**
VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
Razina obrade: **PROJEKT SKELE**

OPĆA DOKUMENTACIJA

0. REGISTRACIJA

1. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

1.1. Ivica Lazaneo dipl.ing. građ.

2. RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK

2.1. Ivica Lazaneo dipl.ing. građ.

Projektant:

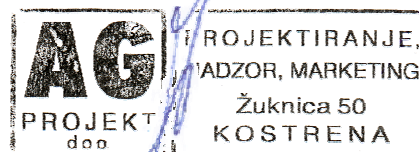
HRVATSKA KOVČARA INŽENJERSKA GRAĐEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva



G 1432

Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Direktor:



Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017.

Na temelju članka 178. "Zakona o prostornom uređenju i gradnji" (NN NN 153/13, 20/17) i na temelju članaka 15., 19. i 20. Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 78/15).

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Ivica Lazaneo dipl.ing. građ. imenuje se za projektanta na izradi:

PROJEKTA SKELE

Elaborat:	1613/17
Investitor:	GRAD RIJEKA Titov trg 3, 51 000 Rijeka
Građevina:	ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
Razina obrade:	PROJEKT SKELE

Obrazloženje:

Ivica Lazaneo dipl.ing. Građ. upisan je u IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE KOMORE ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU, pod rednim borjem 1432, rješenjem oznake KLASA UP/I-360-01/99-01/1432, UR.BROJ: 314-01-02-2, Zagreb 25.rujna.1999.

Direktor:



Ivica Lazaneo dipl.ing. građ.

Rijeka, prosinac 2017.

Investitor:GRAD RIJEKA, Titov trg 3,Rijeka

EL. br. 1613/17

Građevina:ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI VODOVODNA 7, EX R.KONČAR


Elaborat: **1613/17**
Investitor: **GRAD RIJEKA**
Titov trg 3, 51 000 Rijeka
Građevina: **ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI**
VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
Razina obrade: **PROJEKT SKELE**

TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1. TEHNIČKI OPIS
2. PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI
3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
4. TROŠKOVNIK

Projektant:

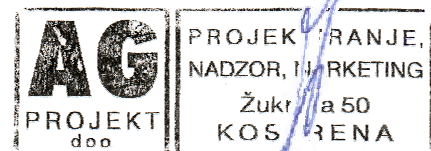
HRVATSKA KOVČARA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva



G 1432

Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Direktor:



Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017.

Investitor:GRAD RIJEKA, Titov trg 3,Rijeka


EL. br. 1613/17

Građevina:ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI VODOVODNA 7, EX R.KONČAR

Investitor: **GRAD RIJEKA**
Titov trg 3, 51 000 Rijeka
Građevina: **ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI**
VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
Razina obrade: **PROJEKT SKELE**

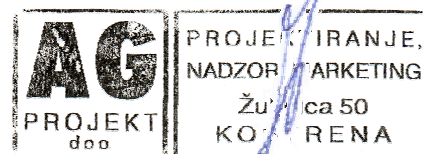
1. TEHNIČKI OPIS

Projektant:

HRVATSKA KOVODRA INŽENJERA GRADEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 1432

Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Direktor:



Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017.

Elaborat: **1613/17**

1. TEHNIČKI OPIS

Na zahtjev Investitora GRAD RIJEKA, Titov trg 3, 51 000 Rijeka izrađen je proračun i skice **ZAŠTITNE SKELE ULIČNOG ZIDA NA ADRESI VODOVODNA 7, EX R.KONČAR.**

Skela je projektirana u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu, kao i Pravilnikom o sigurnosti pri radu.

Izvodi se tipska cijevna skela sa jednom radnom-zaštitnom platformom izrađena od tavalona a oslonjena na nosače tipske cijevne skele. Skela se pričvršćuje za nosive zidove zgrade preko prozorskih otvora. Ukrućenje skele izvodi se kosim dijagonalama na rubovima okvira.

Tipaska cijevna skela je klasična skela za rad na fasadi odnosno za zaštitu oko objekta.

Izvodi se u osovinskom razmaku stupova $L=2,50$ m. Poprečni glavni nosači odnosno stupovi su na osovinskom razmaku $L=0,90$ m. Skela je pričvršćena za objekt.

Izvodi se od vertikalnih stupova, horizontalnih štapova koji imaju funkciju nosivosti radne platforme i ograde, i kosih (dijagonalnih) štapova koji imaju funkciju ukrućenja skele u horizontalnom smjeru.

Statički sistem prijenosa sila svodi se na vertikalno opterećenje i dio savijanja koji nastaje uslijed ekscentričnog vertikalnog opterećenja u čvorovima i kontrola nosivosti poprečnih nosača radne platforme. Horizontalne sile prenašaju se u čvorove i raspoređuju unutar prostorne konstrukcije. Proračun je rađen za opterećenje platforme $p=2,0$ Kn/m², sa istovremenim opterećenjem svake druge platforme.

Horizontalne sile na vanjskoj skeli prenose se preko spregova na stupove.

Osnovni element skele je cijev $\varnothing 48,30 \times 3,60$ mm od materijala Č 0561. Spojni materijal sastoji se od krute i okretne spojnice, umetke, oslonce i kuke. Skela je opremljena ključevima za montažu.

Jedna zaštitna platforma izrađuje se od tavalona dimenzije $20,00 \times 4,80 \times 209$ cm.

Kruta spojnica KS 500 koristi se za međusobno spajanje dviju cijevi $\varnothing 48,30$ mm pod kutem od 90° . Spojnica mora biti atestirana. Uobičajena nosivost spojnice je 9400 N uz moment pritezanja matice od 80 Nm.

1. TEHNIČKI OPIS

Cijevi tipske skele su dimenzije:

- vertikalni stupovi	5,00 m
- ravni štapovi	1,05 m
- horizontalni štapovi	3,60 m
- bočni spregovi	2,10 m
- prednji i stražnji spregovi	3,50m
- spreg iznad vrata	2,65 m

Na temelju članka 74. Dokumentacija za skelu mora se čuvati do demontaže skele na gradilištu.

Skelu mogu postavljati stručno obučeni radnici i to pod nadzorom stručne osobe na gradilištu.

Elementi poda skele moraju se prije upotrebe pažljivo pregledati. Oštećeni odnosno dotrajali elementi ne smiju se upotrebljavati. Elementi poda moraju u potpunosti ispunjavati prostor između nosivih stupova skele.

Čista širina poda skele nesmje biti manja od 80 cm.

Ispravnost skele mora se provjeriti od stručne osobe i to najmanje jedanput mjesečno, a naročito poslije vremenskih nepogoda, prepravaka, oštećenja i sl. Provjera ispravnosti skele upisuje se u kontrolnu knjigu skele, uz ovjeru ovlaštene osobe na gradilištu.

Udaljenost između stupova nesmje biti veća od 350 cm kod skela za i održavanje postojeće građevine ukoliko statičkim proračunom nije drugačije određeno. Prije ugradnje svaki se metalni element skele mora pregledati.

Skela mora biti zaštićena od udara groma po postojećim tehničkim propisima.

Obaveza izvoditelja radova je da se strogo pridržava projektne dokumentacije, navedenih propisa i standarda koji se primjenjuju kod ovakvih vrsta radova.

Projektant:

HRVATSKA KOVORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 1432

Ivica Lazaneo, dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017. god.

Investitor:GRAD RIJEKA, Titov trg 3,Rijeka

EL. br. 1613/17

Građevina:ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI VODOVODNA 7, EX R.KONČAR

Investitor: **GRAD RIJEKA**
Titov trg 3, 51 000 Rijeka
Građevina: **ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI**
VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
Razina obrade: **PROJEKT SKELE**

2. PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI

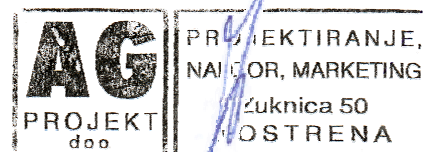
Projektant:

HRVATSKA KOVODRA I INŽENJERA GRADEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 1432

Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Direktor:



Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017.

2. PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI

Statički proračun rađen je na temelju slijedećih propisa i normi:

- TEHNIČKI PROPIS ZA BETONSKE KONSTRUKCIJE	(NN 139/09, 14/10) (TPBK)
Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukciju	niz HRN EN 1991: 2008
Projektiranje betonskih konstrukcija	niz HRN EN 1992: 2008
Geotehničko projektiranje	niz HRN EN 1997: 2008
Projektiranje konstrukcija otpornih na potres	niz HRN EN 1998: 2008

Uporabna opterećenja zgrada:

HRN EN 1991-2-1; EN 1991-1-1;
EN 1991-2; EN 1991-3; EN 1991-4; EN 1991-1-3; EN 1991-2-3;
HRN EN 1991-2-3; HRN EN 1991-2-4; HRN EN 1991-2-5; EN 1991-1-5;
HRN EN 1991-2-2; EN 1991-1-2; HRN ENV 1991-1 EN 1363-2;
HRN EN 1992-1-2:
HRN EN 1998 -1-1; HRN ENV 1998-1-2-;; EN 1990.
HRN ENV 13670-1(armatura)

-CIJEVNA SKELA TIP A

Izvodi se tipska cijevna skela sa jednom zaštitnom platformom izrađenom od tavalona a oslonjena na nosače tipske cijevne skele.


Skela se pričvršćuje za nosive zidove zgrade preko prozorskih otvora.

Ukrućenje skele izvodi se kosim dijagonalama na rubovima okvira.

Proračun se bazira na korisnom opterećenju 2,0 Kn/m² i koncentriranim opterećenjem na radnu plohu –tavalon.

Obaveza izvoditelja radova je da se strogo pridržava projektne dokumentacije, navedenih propisa i standarda koji se primjenjuju kod ovakvih vrsta radova.

Projektant:

HRVATSKA KOVČARA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 1432

Ivica Lazaneo, dipl.ing.građ.

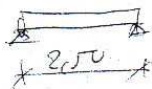
Rijeka, prosinac 2017. god.

2. PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI

PRORAČUN ŠKRELE - TIKVINE

2) PODVI KORISTENIH PLATFORMI

IZVODJE SE OD TAVALOVA dim. 25x4,8x400 cm
MATERIJAL ČETINARI II klasa $\rho_{k,desp} = 110 \text{ kN/m}^3$



$p = 200 \text{ kN/m}$

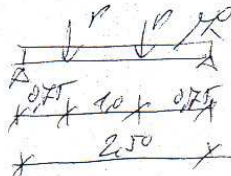
$M_{max} = \frac{20 \times 2,5^2}{8} = 156 \text{ kNm}$

$R_{AV} = 2,50 \text{ kN}$

$W_x = \frac{70 \times 4,8^2}{6} = 268,80 \text{ cm}^3$

$\sigma_s = \frac{156,0}{268,80} = 0,58 \text{ kN/cm}^2 < 0,4$

- koncentrirana opterećenja



$P = 100 \text{ kN}$

$p = 0,50 \text{ kN}$

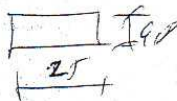
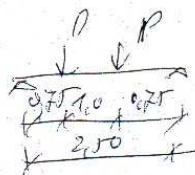
$R_{AV} = 2,875 \text{ kN}$

$M_{max} = 3,58 - 0,4 \times 0,50 = 2,08 \text{ kNm}$

$\sigma_s = \frac{26,80}{30,40} = 0,87 \text{ kN/cm}^2 < 0,4$

$W_x = \frac{80 \times 4,8^2}{6} = 307,20 \text{ cm}^3$

$p = 1,0 \text{ kN}$



$W_x = \frac{25 \times 4,8^2}{6} = 96,00 \text{ cm}^3$

$R_{AV} = 1,0 \text{ kN}$

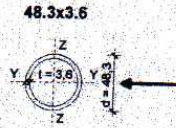
$\sigma_s = \frac{75,0}{96,0} = 0,77 \text{ kN/cm}^2 < 0,4$

$M_{max} = 1,25 - 0,5 = 0,75 \text{ kNm}$

TAVALON IMA DVA OŠIBJE

2. PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI

MATERIJAL	PARAMETRI
$f_y = 235 \text{ N/mm}^2$	$A = 5,100 \text{ cm}^2$
$f_u = 360 \text{ N/mm}^2$	$A_y = 0,000 \text{ cm}^2$
$\epsilon = 1,000$	$A_z = 0,000 \text{ cm}^2$
$E = 210000 \text{ N/mm}^2$	$I_y = 12,700 \text{ cm}^4$
$G = 80777 \text{ N/mm}^2$	$W_y = 5,300 \text{ cm}^3$
$\nu = 0.3$	$W_{ply} = 7,200 \text{ cm}^3$
REZNE SILE	$i_y = 1,600 \text{ cm}$
$N_{sd} = -26 \text{ kN}$	$I_z = 12,700 \text{ cm}^4$
PARC. FAKTORI SIG.	$W_z = 5,300 \text{ cm}^3$
$\gamma_{M0} = 1,1$	$W_{plz} = 7,200 \text{ cm}^3$
$\gamma_{M1} = 1,1$	$i_z = 1,600 \text{ cm}$
$\gamma_{M2} = 1,25$	$I_a = 25,400 \text{ cm}^4$
	$I_w = 0,000 \text{ cm}^6$



KLASIFIKACIJA POPREČNOG PRESJEKA

$$\frac{d}{t} = 13,42 \leq 50 \cdot \epsilon^2 = 50,00$$

POPREČNI PRESJEK JE SVRSTAN U KLASU 1

OTPORNOST POPREČNOG PRESJEKA

UZDUŽNA SILA N_{sd}

$$N_{c,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = 108,95 \text{ kN} \geq N_{sd} = 26 \text{ kN}$$

OTPORNOST ELEMENTA

UZDUŽNA TLAČNA OTPORNOST

$$\lambda_1 = \pi \cdot \sqrt{\frac{E}{f_y}} = 93,91, \beta_A = 1,00$$

OS Y-Y

OS Z-Z

$$i_y = 220 \text{ cm}$$

$$i_z = 220 \text{ cm}$$

$$\lambda_y = \frac{i_y}{\lambda_1} = 137,50$$

$$\lambda_z = \frac{i_z}{\lambda_1} = 137,50$$

$$\bar{\lambda}_y = \frac{\lambda_y}{\lambda_1} \cdot \sqrt{\beta_A} = 1,464$$

$$\bar{\lambda}_z = \frac{\lambda_z}{\lambda_1} \cdot \sqrt{\beta_A} = 1,464$$

LINIJA IZVIJANJA a

LINIJA IZVIJANJA b

$$\chi_y = 0,3880$$

$$\chi_z = 0,3880$$

$$N_{b,Rd} = \chi_{min} \cdot N_{c,Rd} = 42,27 \text{ kN} \geq N_{sd} = 26 \text{ kN}$$

2. PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI

$$M_{edov} + N_{edp} = A \cdot b_{edp} = 5,25 \cdot 5120 = 26,96 kN$$

Koeficijentno opterećenje po jednom skupu trave
 $N_{edp} + P_{edp} = 26,96 kN$

$$BROJ NAJAMNIH ETARDA = \frac{26,96}{4,90} = 5,5$$

Uvodi se samo jedan
 radno etar

- PRORAČUN spojnice

$$P = 1,15 kN$$

$$M = 6,87 kNm$$

UNUTRA SPRAZIČA ZA SPRAZANJE POD KUTOM 90°
 porucilova razina 44,0 kN uz moment 6,87 kNm

$$0,08 kNm$$

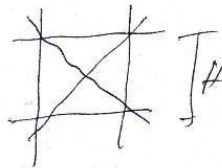
$$Distanca = 1,65 kNm$$

Strano opterećenje je razno na obje strane

- Osnovni skela

$$h = \frac{3 \cdot 6,87}{10 \cdot 10} = 0,21 kN / (kN \cdot 0,05)$$


- Horizontalna dimenzija iznosi se prostukim dijagonalom



Elaborat: **1613/17**
Investitor: **GRAD RIJEKA**
Titov trg 3, 51 000 Rijeka
Građevina: **ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI**
VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
Razina obrade: **PROJEKT SKELE**

3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Projektant:

HRVATSKA KOVČARA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 1432

Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Direktor:



Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017.

3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Projekt je rađen je na temelju slijedećih propisa i normi:

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (39/2006)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN 18/2017)

Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukciju

niz HRN EN 1991: 2008

Geotehničko projektiranje

niz HRN EN 1997: 2008

Uporabna opterećenja zgrada:

HRN EN 1991-2-1; EN 1991-1-1;

EN 1991-2; EN 1991-3; EN 1991-4; EN 1991-1-3; EN 1991-2-3;

HRN EN 1991-2-3; HRN EN 1991-2-4; HRN EN 1991-2-5; EN 1991-1-5;

HRN EN 1991-2-2; EN 1991-1-2; HRN ENV 1991-1 EN 1363-2;

HRN EN 1992-1-2:

HRN EN 1998 -1-1; HRN ENV 1998-1-2-;; EN 1990.

HRN ENV 13670-1(armatura)

Proračun se bazira na korisnom opterećenju 2,0 Kn/m² i koncentriranom opterećenju na radnu plohu –tavalon.

Obaveza izvoditelja radova je da se strogo pridržava projektne dokumentacije, navedenih propisa i standarda koji se primjenjuju kod ovakvih vrsta radova.

Skele mogu postavljati, prepravljati, dopunjavati i demontirati samo stručno obučeni radnici, zdravstveno sposobni za rad na visini i to pod nadzorom određene stručne osobe na gradilištu.

Ako se pri postavljanju skele naiđe na električne vodove ili druge prepreke, potrebno je obustaviti rad i poduzeti kod nadležne organizacije mjere za isključenje struje odnosno uklanjanje prepreka.

Za vezivanje pojedinih elemenata skele smiju se upotrebljavati samo tipska sredstva ili sredstva predviđena standardima (čavli, vijci, klanfe, spojnice i drugo).

Vezivanjem pojedinih elemenata skele u konstruktivnu cjelinu ne smiju se umanjivati njihova predviđena nosivost.

3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Elementi poda skele (daske, limene ploče i drugo) moraju se prije upotrebe pažljivo pregledati. Oštećeni odnosno dotrajali elementi ne smiju se ugrađivati u pod skele. Elementi poda moraju u potpunosti ispunjavati prostor između nosećih stupova skele. Udaljenost poda skele od zida objekta ne smije biti veća od 20 cm. Čista širina poda skele ne smije biti manja od 80 cm.

Ispravnost skele mora se provjeravati od strane nadzorom određene stručne osobe na gradilištu najmanje jedanput mjesečno, a naročito poslije vremenskih nepogoda, prepravaka, oštećenja i slično.

Provjeravanje ispravnosti skele upisuje se u kontrolnu knjigu skele, uz ovjeru određene osobe na gradilištu.

Nogari na koje se postavlja radni pod moraju biti izrađeni tako da mogu sa sigurnošću podnositi vertikalna i horizontalna opterećenja.

Nastavljanje nogu nogara smije se vršiti elementima istog presjeka, uz povezivanje odgovarajućom vezom. Povećavanje visine nogara podmetanjem opeka, klinova ili drugih provizornih predmeta, nije dopušteno.

Noge skele na nogarima moraju se letvama, papučama i slično osigurati od uzdužnog odnosno poprečnog pomicanja na podlozi na koju se postavljaju.

Nogari se smiju postavljati samo na čvrstu i vodoravnu podlogu. Nepropisno napravljeni ili oštećeni nogari ne smiju se upotrebljavati. Postavljanje skele na nogarima na viseće i konzolne skele zabranjeno je.

Postavljanje dizalica ili drugih teških uređaja ili naprava na radni pod skele na nogarima nije dopušteno ako posebnim statičkim proračunom i projektom nije drukčije predviđeno.

Projektant:

HRVATSKA KOVORA I INŽENJERA GRADEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.

Ovlašteni inženjer građevinarstva



G 1432

Ivica lazaneo, dipl.ing.građ.


Rijeka, prosinac 2017.

Elaborat: **1613/17**
Investitor: **GRAD RIJEKA**
Titov trg 3, 51 000 Rijeka
Građevina: **ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI**
VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
Razina obrade: **PROJEKT SKELE**

NACRTNA DOKUMENTACIJA

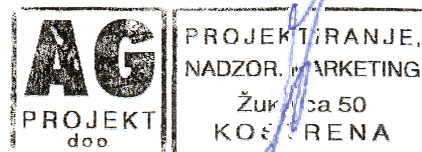
1. PROČELJE – POSTOJEĆE STANJE..... 1: 100
2. PROČELJE – NOVOPLANIRANO STANJE..... 1: 100
3. DETALJ SKELE..... 1: 50

Projektant:

HRVATSKA KOVČARA INŽENJERA GRADEVINARSTVA
Ivica Lazaneo
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 1432

Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

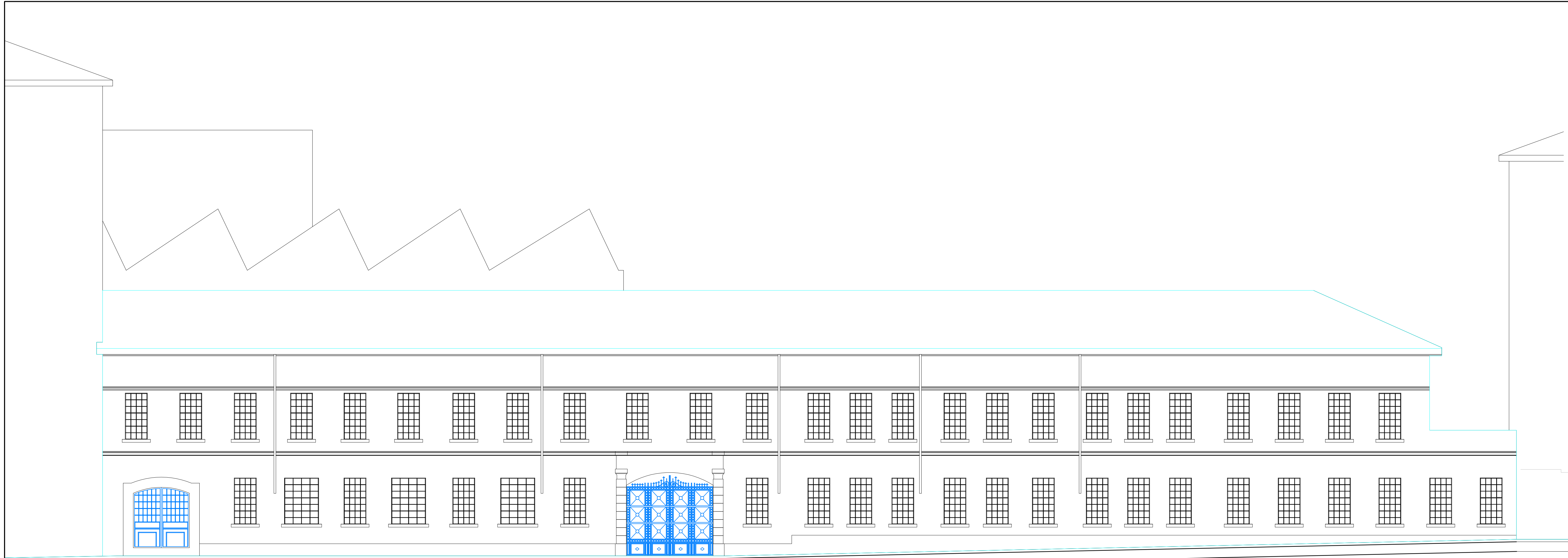
Direktor:



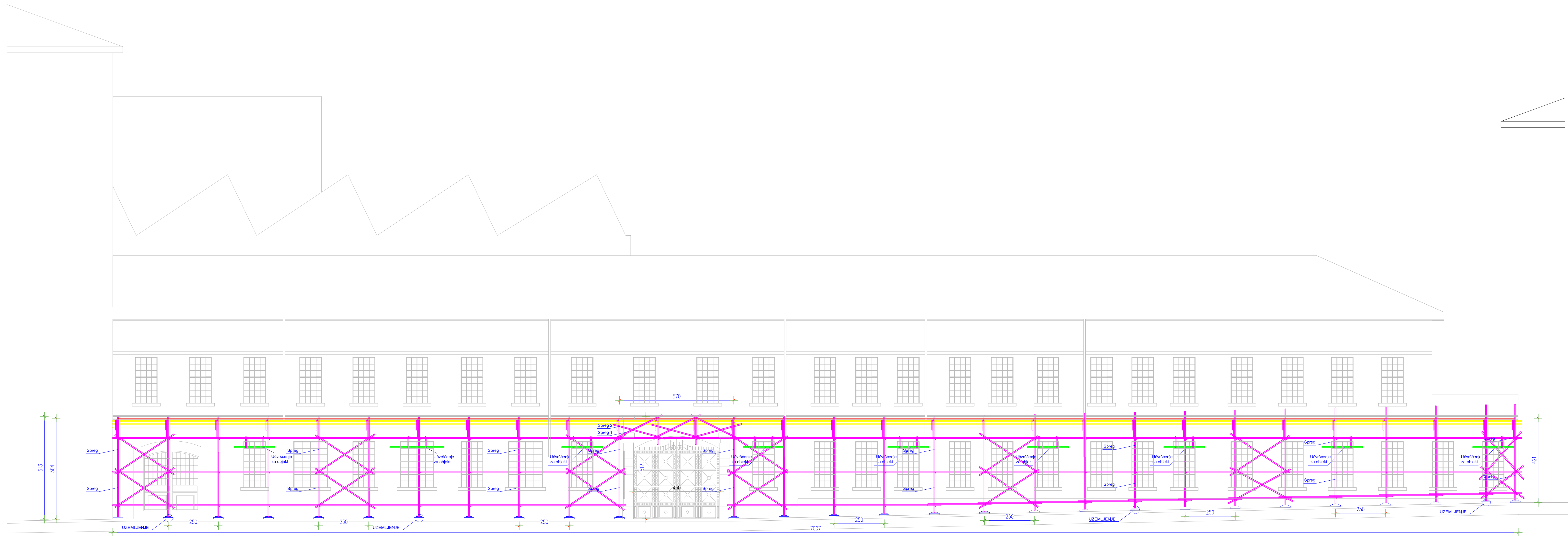
Ivica Lazaneo dipl.ing.građ.

Rijeka, prosinac 2017.

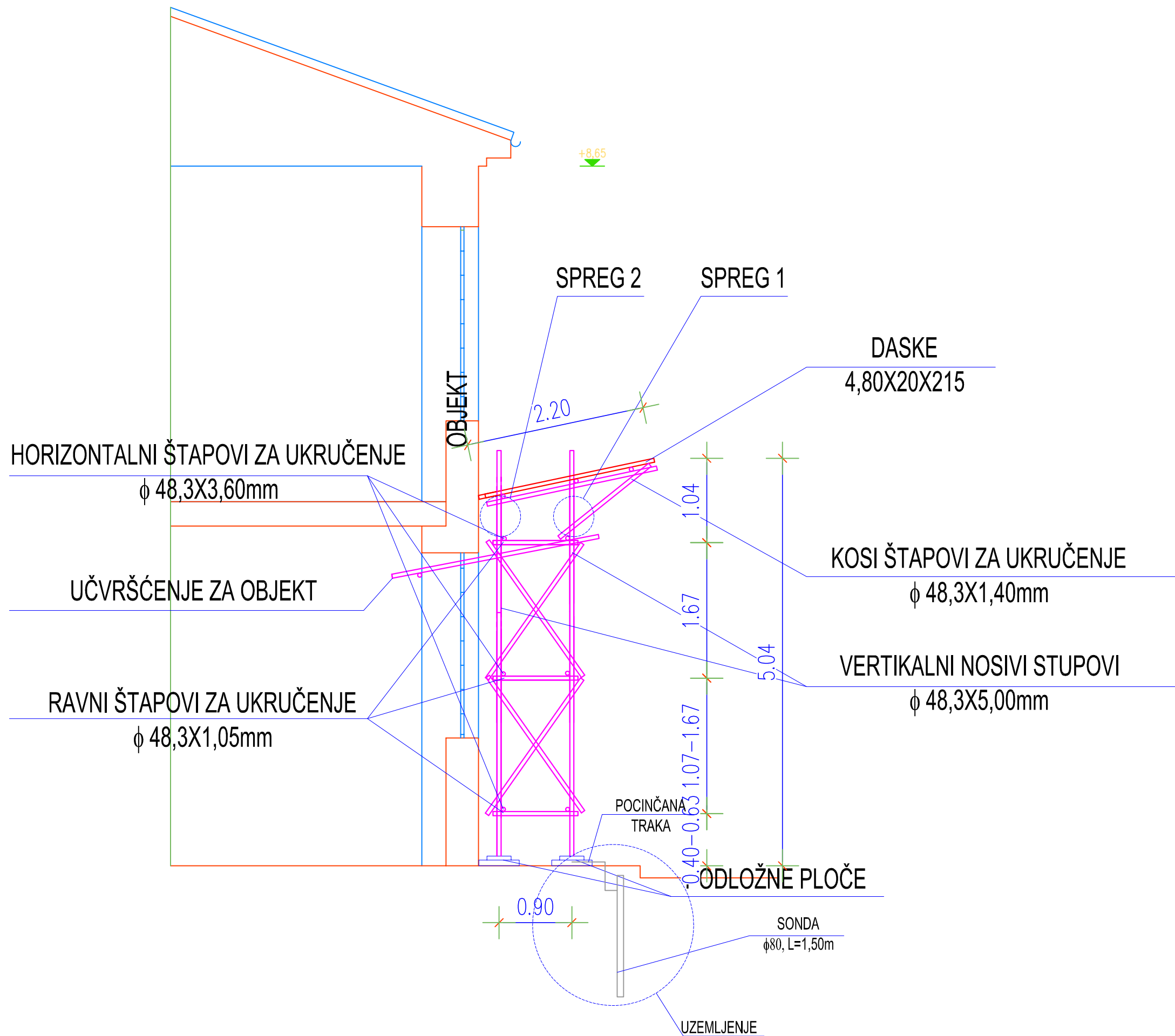
Elaborat: **1613/17**



ZAJ. OZNAKA:	MAPA: 1/1
PROJEKT BR.:	1613/17
GRAĐEVINA:	ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI VODOVODNA 7, EX R. KONČAR
INVESTITOR:	GRAD RIJEKA Titov trg 3, 51 000 Rijeka
LOKACIJA:	k.č. 3860/1, Stari Grad, Rijeka
GLAVNI PROJEKTANT:	Ivica Lazaneo, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT:	Ivica Lazaneo, dipl.ing.građ.
SURADNICI:	Iva Perčić mag.ing.aedif.
MJESTO I DATUM:	Rijeka, prosinac 2017.
NACRT:	PROČELJE - POSTOJEĆE STANJE
MJERILO:	1:100
LIST:	1



ZAJ. OZNAKA:	MAPA: 1/1
PROJEKT BR.:	1613/17
GRAĐEVINA:	ZASTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
INVESTITOR:	GRAD RIJEKA Titov trg 3, 51 000 Rijeka
LOKACIJA:	k.č. 3860/1, Stari Grad, Rijeka
GLAVNI PROJEKTANT:	Ibrica Lazaneo, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT:	Ibrica Lazaneo, dipl.ing.građ.
SURADNICI:	Iva Perčić mag.ing.aedif.
MJESTO I DATUM:	Rijeka, prosinac 2017.
NACRT:	PROČELJE - NOVOPLANIRANO STANJE
MJERILO:	1:100
LIST:	2



ZAJ. OZNAKA:	MAPA: 1/1
PROJEKT BR.:	1613/17
GRAĐEVINA:	ZAŠTITNA SKELA ULIČNOG ZIDA NA ADRESI VODOVODNA 7, EX R.KONČAR
INVESTITOR:	GRAD RIJEKA Titov trg 3, 51 000 Rijeka
LOKACIJA:	k.č. 3860/1, Stari Grad, Rijeka
GLAVNI PROJEKTANT:	Ivica Lazaneo, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT:	Ivica Lazaneo, dipl.ing.građ.
SURADNICI:	Iva Perčić mag.ing.aedif.
MJESTO I DATUM:	Rijeka, prosinac 2017.
NACRT:	DETALJ SKELE
MJERILO:	1:50
LIST:	3