

**URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
KRUNOSLAV BAJS, dipl.ing.građ.**

Đakovo, Ivica Račana 9
MB Ureda: 80464211; OIB: 35423800144
mob: 091-212-2440
e-mail: krunoslav.bajs@gmail.com

**GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT**

**AMBIJENTALNA
RASVJETA ŠETNICE U
SPLITSKOJ ULICI I ULICI
EUGENA KVATERNIKA U
ĐAKOVU**

INVESTITOR: Grad Đakovo, Trg dr. Franje Tuđmana 4, Đakovo

GRAĐEVINA: AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ
ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU

MJESTO GRADNJE: na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2,
7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267,
7228/2, 9120 k.o. Đakovo

BROJ PROJEKTA: 014-2019-GPG

**ZAJEDNIČKA
OZNAKA PROJEKTA:** ZOP 131/2018

DATUM: Travanj 2019.

PROJEKTANT: Krunoslav Bajs, dipl.ing.građ.

DIREKTOR: Krunoslav Bajs, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajs
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G/4127

URED OVLAŠTENOG
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajs, dipl.ing.građ.
ĐAKOVO Ivica Račana

SADRŽAJ - KNJIGA B	str.2
B.1. OPĆI DIO GRAĐEVINSKOG PROJEKTA	str.3
POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA	str.4
POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA	str.5
B.2. TEHNIČKI DIO GRAĐEVINSKOG PROJEKTA	str.6
• IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	str.7
1. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	str.10
• RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	str.11
2. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI	str.12
3. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA	str.14
4. TEHNIČKI OPIS	str.15
5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	str.17
6. PRORAČUNI	str.25
6.1. Statički izračun i prikaz čeličnog stupa CRS 1B-400 h=4m	str.26
6.2. Statički izračun za temelj čeličnog stupa h=4m	str.28
7. NACRTI	str.29
7.1. Presjek kabelskog rova	

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

B.1. OPĆI DIO GRAĐEVINSKOG PROJEKTA	str.3
POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA	str.4
POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA	str.5

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA

- **Glavni projektant:** GORAN PETROVIĆ, ing. el.
- **Projektant građ. dijela:** KRUNOSLAV BAJS, dipl. ing. građ.

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA ZAJEDNIČKE OZNAKE: ZOP 131/2018

MAPA 1

- A. GLAVNI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-oznaka projekta TDE-g 131/18
INEL d.o.o. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: GORAN PETROVIĆ, ing.el.
PROJEKTANT: GORAN PETROVIĆ, ing.el.
- B. GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT – oznaka projekta 014-2019-GPG
URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA KRUNOSLAV BAJS,
dipl.ing.građ. ĐAKOVO
GLAVNI PROJEKTANT: GORAN PETROVIĆ, ing.el.
PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJS, dipl.ing.građ.

MAPA 2

SITUACIJA ZA GRAĐEVINE I ZAHVATE U PROSTORU
OZNAKA: 2019-83-GeoP
URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GEODEZIJE Darko Milošević,
dipl. ing.geod., Đakovo
IZRADIO: DARKO MILOŠEVIĆ, dipl.ing.geod.

PROJEKTANT GRAD. PROJEKTA:
Krunoslav Bajs, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajs
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G4127

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

B.2. TEHNIČKI DIO GRAĐEVINSKOG PROJEKTA	str.6
• IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	str.7
1. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	str.10
• RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	str.11
2. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI	str.12
3. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA	str.14
4. TEHNIČKI OPIS	str.15
5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	str.17
6. PRORAČUNI	str.25
6.1. Statički izračun i prikaz čeličnog stupa CRS 1B-400 h=4m	str.26
6.2. Statički izračun za temelj čeličnog stupa h=4m	str.28
7. NACRTI	str.29
7.1. Presjek kablenskog rova	

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-311-01/15-01/862
Urbroj: 500-03-15-1
Zagreb, 20. travnja 2015. godine

Na temelju članka 20. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), a u svezi s člankom 79. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.) i člankom 19. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera građevinarstva (Skupština Komore od 17. lipnja 2009. godine), rješavajući po zahtjevu koji je podnio **Krunoslav Bajš, dipl.ing.grad., OIB 35423800144, Đakovo, Ivce Račana 9**, za upis u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore inženjera građevinarstva, predsjednik Hrvatske komore inženjera građevinarstva donosi

RJEŠENJE

**o osnivanju Ureda za samostalno obavljanje poslova
projektiranja i stručnog nadzora građenja
ovlaštenog inženjera građevinarstva**

1. U Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore inženjera građevinarstva, upisuje se Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera građevinarstva **Krunoslav Bajš, dipl.ing.grad., OIB 35423800144, Đakovo**, pod rednim brojem **862**, s danom upisa **01.05.2015.** godine.
2. Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera građevinarstva, Krunoslav Bajš, dipl.ing.grad., Đakovo, osniva se danom upisa u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore inženjera građevinarstva, a s radom započinje **01.05.2015.** godine.
3. Poslovno sjedište *Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera građevinarstva Krunoslav Bajš, dipl.ing.grad.*, je na adresi **Đakovo, Ivce Račana 9.**
4. Ured mora imati natpisnu ploču koja se postavlja pored ulaza u zgradu u kojoj je smješten ured. Naziv ureda ispisuje se na natpisnoj ploči četverokutnog oblika, širine 50 cm i visine 30 cm, u materijalu eloksirani aluminij sa folijom. Logotip (znak) Komore tiska se u foliji u dvije boje na svijetlo sivoj podlozi. Tekst natpisne ploče mora biti tiskan u srebrno sivoj boji na antracit podlozi, a tip slova je helvetica.
5. Komora izdaje natpisnu ploču, a Krunoslav Bajš, dipl.ing.grad. snosi trošak korištenja natpisne ploče, koji jednokratno uplaćuje u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva. Natpisna ploča vlasništvo je Komore.
6. Komora izdaje pečat ovlaštenog inženjera građevinarstva koji je vlasništvo Komore.
7. Matični broj Ureda: **80464211**

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

- 2
8. Šifra djelatnosti Ureda je: **71.12. - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje.**
 9. Skraćeni naziv Ureda je: ***Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva
Krunoslav Bajš***

Obrazloženje

Krunoslav Bajš, dipl.ing.građ., podnio je Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva aktom od 25.03.2015. godine, Zahtjev za osnivanje Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera građevinarstva.

U skladu s člankom 19. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, između ostalih i ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Osoba registrirana za djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora dužna je u obavljanju tih poslova poštivati odredbe posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s temeljnim načelima i pravilima struke i odgovorna je da projekt ili dio projekta kojeg je izradila odgovara propisanim zahtjevima.

U članku 20. prethodno navedenog Zakona, propisano je da ovlašteni inženjer građevinarstva stječe pravo na samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja, osniva se upisom u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrdio je da podnositelj Zahtjeva za osnivanje Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera građevinarstva, udovoljava uvjetima koji su propisani Zakonom o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, Statutom Hrvatske komore inženjera građevinarstva i Pravilnikom o upisima Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da je Krunoslav Bajš, dipl.ing.građ., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva pod rednim brojem **4127**, s danom upisa **30.09.2008.** godine, te je s tog osnova stekao pravo na samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja.

Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera građevinarstva, osnovan je upisom u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore inženjera građevinarstva, **s danom 01.05.2015. godine, pod rednim brojem 862.**

Uredu je Državni zavod za statistiku dodijelio Matični broj ureda, u skladu s Odlukom o sadržaju i načinu vođenja registra ovlaštenih organizacija.

Uredu je u skladu s Nacionalnom klasifikacijom djelatnosti dodijeljena pripadajuća šifra djelatnosti, za samostalnu djelatnost inženjera u graditeljstvu 71.12. - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje.

Ured će poslovati pod skraćenim nazivom: *Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva
Krunoslav Bajš.*

Pečat ovlaštenog inženjera građevinarstva može se koristiti samo na projektima i drugoj dokumentaciji u okviru obavljanja poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja, koje je sam izradio u samostalnom Uredu, odnosno koja je izradena pod njegovim vodstvom i isti se ne može koristiti u druge svrhe, odnosno u svrhu redovitog poslovanja Ureda.

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

3

Ovlašteni inženjer građevinarstva koji obavlja poslove projektiranja i stručnog nadzora građenja samostalno u vlastitom uredu, dužan je za redovito poslovanje imati poseban pečat Ureda kojega sam izrađuje o svom trošku.

U članku 88. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva propisano je da ovlašteni inženjer građevinarstva koji poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja obavlja samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu ili projektantskom društvu, dužan je imati ploču ureda odnosno društva istaknutu pored ulaza u zgradu u kojoj su smješteni. Ploču ureda odnosno društva izdaje Komora i ista je vlasništvo Komore.

Oblik i obvezatni sadržaj natpisne ploče utvrdila je Skupština Hrvatske komore inženjera građevinarstva. Trošak korištenja natpisne ploče snosi Krunoslav Bajš, dipl.ing.građ., koji jednokratno uplaćuje iznos od 850,00 kn (slovima: osamstopedeset kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: HR832360001102087559.

Naknada za administrativne troškove u iznosu od 250,00 kn (slovima: dvjestopedeset kuna) po Tar. br. 2. Odluke o iznosu naknade za administrativne troškove, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Upravna pristojba plaćena je upravnim biljegom emisije Republike Hrvatske koji je zalijepljen na podnesak i poništen, u vrijednosti 20,00 kn (slovima: dvadeset kuna) prema tarifnom br. 1 i u vrijednosti od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna), prema tar.br. 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96. 77/96. 131/97. 69/98. 66/99. 145/99. 116/00. 110/04. 150/05. 153/05. 129/06. 117/07. 25/08. 60/08. 20/10. 69/10. 126/11. 112/12. i 9/13.).

Sukladno svemu prethodno iznesenom, riješeno je kao u izreci ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku:

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

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. Krunoslav Bajš,
31400 Đakovo, Ivica Račana 9
2. Područna služba HZMO Ispostava u Đakovu, P. Preradovića 15, 31400 Đakovo
3. HZZO Ispostava u Đakovu, P. Preradovića 15, 31400 Đakovo
4. Područni ured Porezne uprave Đakovo, Vj. K. A. Stepinca 10, 31400 Đakovo
5. U Zbirku isprava Komore
6. Pismohrana Komore
7. Povrat potvrde o izvršenoj dostavi uz točke 1. do 4.

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

Na osnovu Zakona o prostornom uređenju "Narodne novine" broj 153/13 i 20/17
i Zakona o gradnji "Narodne novine" broj 153/13, 65/17 i 114/18
izdaje se

RJEŠENJE

br. 014-2019-GPG

kojim se imenuje KRUNOSLAV BAJŠ dipl.ing.građ. za projektanta građevinskog dijela gore
navedenog projekta, temeljem Rješenja o upisu u lmenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod
rednim brojem 4127, s danom upisa 30.09.2008.god.

DIREKTOR:
Krunoslav Bajš, dipl.ing.građ.

URED OVLAŠTENOG
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajš, dipl.ing.građ.
ĐAKOVO Ivice Račana

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

2

Odbor za upis u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva prevo je na sjednici održanoj 30.09.2008. godine postupak razmatranja dostavljenog podnoška. Zanimaju inženjering. te je temeljem članka 24. stavka 2. i stavka 5a. članka 2. Zakona o privatnoj javnoj arhitekturi i inženjerstvu u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u skladu s člankom 8. stavkom 2. člankom 2. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i naređuje Riješavaju o upisu izmjenjenog u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nared Riješanje dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva prevo je prevo na obavljajući poslove projektiranja ili stručnog nadzora gradnje prema članku 48. Zakona o gradnji koji je osvojen na osnovi članka 303. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), članka 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe u obliku u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu (to pravo mu stiče dok teklob osiguraju od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja odgovora kazni u članku 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98) a u skladu s člankom 4. stavkom 4. i 6. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u sudskoj misionarskoj službi, dobiva pravednosti Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu potpis osiguravajući od profesionalne odgovornosti od običnog osiguranja. Potpis se biva za razdoblje od godinu dana i obnovljuje svake godine. Premija osiguranja utvrđuje se u skladu s.

Upisom u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva izmjenjen je stakao pravo na "pešak" i radnja izmjenjen koji mu biva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u građevinarstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva pravedno navedena prava obavezuje ovlaštenog inženjera građevinarstva na radovima u uređeno plaćanje članstva u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja ili stručnog nadzora gradnje prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su osvojeni na osnovi članka 303. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja ili stručnog nadzora gradnje osigurati osiguranje članstva u gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljajući poslove projektiranja ili stručnog nadzora bude u skladu s navedenim i pravilima članka, koji treba potpisati ovlaštenim inženjerom građevinarstva.

Na temelju ovog prethodno navedenog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Riješanja.

Posrednik ovlaštenog inženjera

Prof. dr. sc. Riješanje za upis u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, a koji su osvojeni na osnovi članka 303. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), donio je Riješanje.



Imenik

KRUNOSLAV BAJS, dipl.ing.grad.
Đakovo, Ivice Račana 9



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRAĐEVINARSTVU
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UPI-3500/08-021/422
Ured: 314-02-04-1
Zagreb, 05. listopada 2018. godine

Na temelju članka 24. i stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05) te na temelju Odluke Inženjera Riješavaju Odbora za upis u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 30.09.2008. godine, koji je utvrdio za upis u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, ĐAKOVO, T. UJEVIĆA, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu i potpisuje

RJEŠENJE

1. U imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se BAJS KRUNOSLAV, dipl.ing.grad., ĐAKOVO, podrednim brojem 4127, a danom upisa 30.09.2008. godine.
2. Upisom u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, BAJS KRUNOSLAV, dipl.ing.grad., stiče pravo na uporabu stručnog naziva "ovlaštenim inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 51. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu, a u skladu s člankom 4. stavkom 1. i 4. i 6. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu, te ostala prava i dužnosti izložena posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva osim u obavljanju poslova projektiranja ili stručnog nadzora gradnje osigurati osiguranje članstva u gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljajući poslove projektiranja ili stručnog nadzora bude u skladu s navedenim i pravilima članka, koji treba potpisati ovlaštenim inženjerom građevinarstva.
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja ili stručnog nadzora gradnje prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su osvojeni na osnovi članka 303. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja ili stručnog nadzora gradnje osigurati osiguranje članstva u gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljajući poslove projektiranja ili stručnog nadzora bude u skladu s navedenim i pravilima članka, koji treba potpisati ovlaštenim inženjerom građevinarstva.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu članstvo u gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljajući poslove projektiranja ili stručnog nadzora bude u skladu s navedenim i pravilima članka, koji treba potpisati ovlaštenim inženjerom građevinarstva.

Obrasci za upis

BAJS KRUNOSLAV, dipl.ing.grad., potpisuje za upis u imenik ovlaštenih inženjera

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

2. IZJAVA

014-2019-GPG

O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA – GRAĐEVINSKI PROJEKT

Ovlašteni inženjer građevinarstva: KRUNOSLAV BAJS, dipl.ing.građ
Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih Klasa: UP/I-360-01/08-01/4127
Inženjera građevinarstva: Ur.broj: 314-02-08-1, listopad 2008.
Redni broj upisa: 4127
Dan upisa: 30.09.2008. godine

BROJ PROJEKTA: 014-2019-GPG

GRAĐEVINA: AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE
U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU

INVESTITOR: GRAD ĐAKOVO, TRG dr. FRANJE TUĐMANA 4, ĐAKOVO
OIB: 23632093169

MJESTO GRADNJE: Splitska ulica i Ulica E. Kvaternika , 31400 Đakovo, k.č.br.: 7271/1,
7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10,
7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120 k.o. Đakovo

GLAVNI PROJEKTANT: GORAN PETROVIĆ, ing.el.

PROJEKTANT
GRAĐ.PROJEKTA: KRUNOSLAV BAJS, dipl.ing.građ.

Ovaj glavni projekt usklađen je s odredbama slijedećih zakona, tehničkih propisa i
pravilnika:

- Generalni urbanistički plan Grada Đakova (Službeni glasnik Grada Đakova broj 6/08,
12/15).
- Zakon o gradnji (NN br.153/13)
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN br. 153/13)
- Zakon o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (NN br.47/98)
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN br. 127/14)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN br.76/13, 30/14)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN br.80/13,
14/14)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN br. 74/14)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
- Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13)
- Zakon o zaštiti na radu (NN br.71/14, 118/14)

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13)
- Zakon o zaštiti prirode (NN br. 80/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Zakon o vodama (NN br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Zakon o inspektoratu rada (NN br. 19/14)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br.87/08, 33/10)
- Tehnički propis za zidane konstrukcije (NN br.1/07)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN br.139/09, 14/10, 125/10, 136/12)
- Tehnički propis za spregnute konstrukcije od čelika i betona (NNbr. 119/09, 125/10 i 136/12)
- Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN br. 112/08, 125/10, 73/12 i 136/12)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12 i 81/13)

- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN br. 113/08)
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN br. 103/08)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN br. 103/08, 147/09, 87/10 i 129/11)
- Pravilnik o uvjetima i načinu vođenja građevnog dnevnika (NN br. 06/00)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN br. 88/11)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN br.108/04)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 64/14)
- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta (NN br. 42/12)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (79/14)
- Pravilnik o suglasnosti za započinjanje obavljanja djelatnosti građenja (NN br. 43/09)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN br. 38/08)
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85, 42/86, 30/94)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN br. 32/14)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriju ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)

PROJEKTANT:
KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajš
dipl.ing.građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G4127



AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

3. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE GRAĐEVINSKI DIO

Ova procjena troškova gradnje izrađena je u skladu Zakona o gradnji (NN br. 153/13) i Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13), a u skladu s Prilogom A Pravilnikom o cijenama usluga Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (NN 85/99).

U procjeni troškova računali su se troškovi do 1.Razine raščlanjivanja troškova za slijedeće grupe troškova:

A. GRAĐEVINSKI RADOVI	83.000,00
------------------------------	------------------

UKUPNO A:	83.000,00
------------------	------------------

PROJEKTANT:
KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajš
dipl.ing.građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G/4127



4. TEHNIČKI OPIS

OPĆENITO

Prema zahtjevu investitora GRADA ĐAKOVA, izrađen je glavni građevinski projekt ambijentalne rasvjete šetnice u Splitskoj ulici i ulici Eugena Kvaternika u Đakovu.

Rasvjeta šetnica predviđena je postavljanjem svjetiljaka na čelične stupove visine 4 m. Osim rasvjete šetnica predviđena je i ambijentalna rasvjete skulpture u parku. Opskrba novih rasvjetnih stupova te podnih svjetiljaka predviđena je s najbližeg stupa postojeće javne rasvjete u Splitskoj ulici.

Izgradnjom nove ambijentalne rasvjete, obzirom da će biti ugrađene svjetiljke s visokoučinkovitim LED izvorima svjetlosti male snage te uvažavajući da je izvršena zamjena postojećih svjetiljaka u Ulici E. Kvaternika novim svjetiljkama s LED izvorima svjetlosti što je rezultiralo smanjenjem instalirane snage na mjernom mjestu javne rasvjete u KTS 23 (OMM 8061459 s angažiranom snagom $P_v=18,53$ kW), neće doći do povećanja vršne el. snage na postojećem mjernom mjestu javne rasvjete.

Predviđeno je da rasvjetni stupovi visine 4 m, osim antikorozivne zaštite pocinčavanjem, budu zaštićeni i dodatnim bojanjem bojom u RAL boji kućišta odabranog tipa svjetiljke. Razdjelne stupove potrebno je opremiti odgovarajućim razdjelnicima s osiguračem. S razdjelnika stupova će se el. energijom opskrbljivati svjetiljke postavljene na rasvjetne stupove. Kabeli za potrebu napajanja rasvjetnih stupova polagat će se u kabelski rov zajedno s trakom za uzemljenje. Na trasi prolaza kabela ispod staza šetnica iste je potrebno izvesti bušenjem uz istovremeno utiskivanje zaštitne cijevi. Čelični stupovi biti će postavljeni u zelenom pojasu uz rub staze šetnice, na udaljenosti cca 1 m od ruba iste.

Sve zemljane iskope izvesti s osobitom pažnjom kako bi se izbjeglo oštećivanje postojećih stabala.

Predviđene svjetiljke s LED izvorima svjetlosti koje će se postaviti na rasvjetne stupove izvedene su u stupnju zaštite IP 66, dok su podne svjetiljke predviđene za ugradnju u tlo predviđene u izvedbi IP 67.

Podne svjetiljke će se opskrbljivati el. energijom s razdjelnika najbližeg novoprojektiranog rasvjetnog stupa.

Stup na donjem dijelu mora imati ležajnu ploču preko koje se vijcima spaja sa temeljnom stopom. Uz elemente dijelova stupova dopremaju se i montažni nacrti i upute za montažu. Sastavljeni stupovi se kranom podižu i postavljaju na predviđeno mjesto na glavu temelja. Temeljne stope spadaju u razred izloženosti okolišu XC2, te se moraju izvesti od betona razreda tlačne čvrstoće C30/37. Predviđena je ugradnja gotovog betona, a izvođač radova je dužan nadzornom inženjeru dostaviti rezultate o ispitanim uzorcima betona. Uzorke betona uzimati prema programu kontrole i osiguranja kvalitete, a najmanje po jedan uzorak za svaku temeljnu stopu.

U temeljne stope, a prije betoniranja mora se ugraditi armatura predviđena statičkim proračunom i armaturnim nacrtima. Armaturnu mrežu postaviti na odstoynike od betonskih kocaka. Debljina zaštitnog sloja betona mora iznositi najmanje 50mm. Čelik za armiranje mora biti kvalitete B 500B. U temeljnu stopu ugraditi čeličnu sidrenu ploču dim.

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

380x380x15 mm, sa 4 sidra s navojem M 20. Kvaliteta čelika mora biti S 235, a vijci kvalitete 8.8.

Nakon ugradbe armature i ankera za sidrenje stupova izvođač radova je dužan pozvati nadzornog inženjera radi pregleda armature i oplata. Ukoliko je ista ugrađena sukladno projektu nadzorni inženjer će odobriti betoniranje temelja upisom u građevni dnevnik.

O PRORAČUNU KONSTRUKCIJE

Analiza opterećenja, proračun unutarnjih sila i dimenzioniranje elemenata armirano betonske i čelične konstrukcije su provedeni u skladu sa važećim normama, propisima i pravilnicima.

Analiza konstrukcije je provedena kompjutorskim programom Tower 7.

DJELOVANJA I KLIMATSKI PODACI

Sva djelovanja na konstrukciju se uzimaju prema Eurocodu 2, Eurocodu 3 te normi za djelovanja EN 1991.

Stalno opterećenje proizlazi uglavnom iz vlastite težine konstrukcije i opreme. Karakteristična vrijednost djelovanja snijega po m² je uzeto prema EN 1991-1-3, prema kojem za kontinentalna područja na nadmorskoj visini do 100 m osnovno opterećenje snijega iznosi $s_0=1,00$ kN/m².

Građevina se nalazi u I području djelovanja vjetra, pa je u proračunu uzeta osnovna brzina vjetra od 20 m/s, prema EN 1991-1-4, koja je korigirana koeficijentom C_{ALT} ovisnom o nadmorskoj visini.

MATERIJAL ZA IZRADU KONSTRUKCIJE

- Elemente armiranobetonske konstrukcije izraditi od betona razreda tlačne čvrstoće prema specifikacijama u statičkom proračunu
- Armatura kvalitete čelika B 500B
- Čelična konstrukcija kvalitete čelika S 235

PROJEKTANT:
KRUNOSLAV BAJS, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajs
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G/4127



5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Prikaz primijenjenih zakona, propisa i standarda

- Zakona o gradnji (NN br.153/13, 65/17 i 114/18)
- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 20/17)
- Zakon o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (NN br.47/98)
- Zakon o normizaciji (NN br.80/03)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN br.76/13)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN br.80/03)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN br.163/03, 194/03,111/07)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br.92/10)
Do donošenja provedbenih propisa na temelju gore navedenog
Zakona ostaju na snazi provedbeni propisi doneseni na temelju
Zakona o zaštiti od požara (NN br.58/93, 33/05, 107/07)
- Zakon o zaštiti od buke (NN br.30/09, 55/13, 153/13)
- Zakon o zaštiti na radu (NN br.59/96, 94/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08, 75/09,
143/12)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN br.139/09,14/10, 125/10, 136/12)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br.33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11,
130/12, 81/13)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama
(NN br.87/08, 33/10)
- Pravilnik o zaštiti na radu za radna mjesta (NN br. 29/13)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN br.108/04)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN br. 89/00)

1. OPĆI PODACI I DEFINICIJE

1. Primjena općih tehničkih uvjeta

Ovi tehnički uvjeti i program kontrole kvalitete (u daljnjem tekstu Tehnički uvjeti) sadrže tehničke uvjete izvođenja radova, tehnologiju izvođenja i način ocjenjivanja kvalitete. Tehnički uvjeti vrijede za radove na konstrukciji i za radove koji se naknadno odrede na gradilištu, a koji su neophodni za potpuno dovršenje predmetne građevine.

Primjena ovih tehničkih uvjeta je obavezna. Ovi tehnički uvjeti izrađeni su sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13), TPBK (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12), TPZK (NN 01/07) i Pravilniku o ocjenjivanju u sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11) i Priznatim tehničkim pravilima, prema prilogu J.4.3. TPBK.

Svi sudionici u građenju dužni su se pridržavati odredbi navedenog zakona.

1. **Investitor je dužan:**

- Projektiranje, građenje i nadzor povjeriti osobama ovlaštenim za obavljanje tih djelatnosti
- Prije gradnje ishoditi građevinsku dozvolu
- Osigurati stručni nadzor nad građenjem
- Po završetku gradnje poduzeti potrebne radnje za obavljanje tehničkog pregleda i ishođenje uporabne dozvole
- Pridržavati se ostalih obveza po navedenom zakonu

2. Izvođač je dužan:

- Graditi u skladu s građevinskom dozvolom i drugim dokumentima koji su njoj prethodili
- Graditi u skladu sa projektima na osnovi kojih je izdan akt iz prethodnog stavka
- Radove izvoditi na način da zadovolje svojstva u smislu pouzdanosti, mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, zaštite zdravlja ljudi, zaštite korisnika od povreda, zaštite od buke i vibracija, toplinske zaštite i uštede energije, zaštite od korozije, te ostala funkcionalna i zaštitna svojstva.
- Ugrađivati materijale, opremu i proizvode predviđene projektom, provjerene u praksi, a čija je kvaliteta dokazana certifikatima sukladno propisima i normama.
- Osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda i opreme.

3. Dokumentacija

Da bi se osigurao ispravan tok i kvaliteta građenja, izvođač mora na gradilištu posjedovati odgovarajuću dokumentaciju za građenje i pridržavati se nje kako slijedi:

- Građevinsku dozvolu
- Izvedbene projekte s mišljenjem projektanta glavnog projekta i ovjerene od revidenta koji je to u izvješću o obavljenoj kontroli glavnog projekta zatražio
- Izvješća revidenata o obavljenoj kontroli izvedbenog projekta
- Uredno vođen građevinski dnevnik i građevinsku knjigu
- Rješenja o imenovanju odgovornih osoba (voditelj radova, odnosno inženjer gradilišta, nadzorni inženjer)
- Rješenje o upisu u sudski registar, odnosno obrtnicu
- Suglasnost za obavljanje djelatnosti građenja i ugovor o udruživanju izvođača
- Elaborat o organizaciji gradilišta sa mjerama zaštite na radu i zaštite od požara
- Zapisnik o iskolčenju objekta i način osiguranja stalnih točaka iskolčenja
- Dokument. o kvaliteti radova i ugrađenog mat. i opreme certifikati sukladnosti, certifikati tvorničke kontrole proiz., uvjerenja, jamstveni listovi i sl.) a naročito:
- Program ispitivanja kvalitete ugrađenog betona i izvještaje o ispitivanju svojstava betona izdanih od strane ovlaštene institucije, plan kvalitete izvedbe ili projekt betona.
- Atesti kvalitete ugrađenih zidnih elemenata i morta korištenog za zidanje
- Izvještaje o svim ostalim ispitivanjima koja su provedena po nalogu nadzornog inženjera ili bez njegovog naloga a koja su potrebna radi dokazivanja kvalitete izvedenih radova i ugrađenih materijala.

4. Kontrolna ispitivanja

O izvršenim kontrolnim ispitivanjima materijala koji se ugrađuje u građevinu mora se cijelo vrijeme građenja voditi evidencija te sačiniti izvješće o pogodnosti ugrađenih materijala sukladno projektu, ovom programu ili citiranim pravilnicima, normama i standardima.

Izvješće o pogodnosti ugrađenih materijala mora sadržavati slijedeće dijelove:

- Naziv materijala, laboratorijsku oznaku uzorka, količinu uzorka, namjenu materijala, mjesto i vrijeme (datum) uzimanja uzorka te izvršenih ispitivanja, podatke o proizvođaču i investitoru, podatke o građevini za koju se uzimaju uzorci odnosno vrši ispitivanje.
- Prikaz svih rezultata, laboratorijskih, terenskih ispitivanja za koja se izdaje uvjerenje odnosno ocjena kvalitete.
- Ocjenu kvalitete i mišljenje o pogodnosti (uporabljivosti) materijala za primjenu na navedenoj građevini te rok do kojega vrijedi izvješće.

Uzimanje uzoraka i rezultati ispitivanja moraju se upisivati u gradilišnu dokumentaciju (građevinski dnevnik, građevinska knjiga).

Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda ili poluproizvoda proizvođač je dužan priložiti Isprave o sukladnosti koje se odnose na isporučene količine.

Za materijale koji podliježu obveznom atestiranju mora se izdati atestna dokumentacija sukladno propisima.

Svi izvještaji o ispitivanju, isprave o sukladnosti i drugi dokazi kvalitete moraju se odmah po dobivanju dostaviti i nadzornom inženjeru.

5. Primijenjene norme

Nabavku opreme i materijala izvoditelj mora usuglasiti sa ovim specifikacijama i važećim standardima:

HRN (i privremeno preuzet JUS).

HRN EN (Hrvatske norme-preuzete europske norme)

Ukoliko neki radovi nisu obuhvaćeni ovim standardima, mjerodavni će biti:

- a) Međunarodne organizacije za standardizaciju ISO
- b) Njemačke industrijske organizacije DIN

2. PRIPREMNI RADOVI

Prije početka izvođenja radova izvođač je dužan urediti gradilište tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova. O uređenju gradilišta i rada na gradilištu izvođač radova mora sastaviti elaborat o uređenju gradilišta, koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća:

- Osiguranje granica gradilišta prema okolini;
- Uređenje i održavanje prometnica (prolazi, putevi, željeznice i sl.);
- Određivanje mjesta, prostora i načina razmještaja i uskladištenja građevnog materijala;
- Izgradnju i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala;
- Način transportiranja, utovarivanja, istovarivanja i deponiranja raznih vrsta građevnog materijala i teških predmeta;
- Način obilježavanja odnosno osiguravanja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone);
- Način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo;
- Uređenje električnih instalacija za pogon i osvjjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu;
- Određivanje vrste i smještaja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta;
- Određivanje vrste i načina izvođenja građevinskih skela;
- Način zaštite od pada s visine ili u dubinu;
- Određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme;
- Mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu;
- Izgradnju, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu;
- Organiziranje prve pomoći na gradilištu;
- Po potrebi, organiziranje smještaja, prehrane i prijevoza radnika na gradilište i sa gradilišta;
- Druge neophodne mjere za zaštitu osoba na radu.

Izvođač radova dužan je prije početka radova gradilište označiti pločom koja obavezno sadrži ime, odnosno tvrtku investitora, projektanta, izvođača i osobe koja provodi stručni nadzor građenja, naziv i vrstu građevine koja se gradi, naziv tijela koje je izdalo akt na temelju kojega se gradi, klasifikacijsku oznaku, urudžbeni broj, datum izdavanja i pravomoćnost akta.

3. ZEMLJANI RADOVI

Ukoliko izvođač radova prilikom iskopa zemlje naiđe na bilo kakve predmete ili objekte dužan je na tom mjestu obustaviti radove i o tome obavijestiti investitora i nadzornog inženjera. Nakon izvršenog iskopa temeljnih jama obavezan je pregled temeljnog tla od strane

geomehaničara, te utvrđivanje stvarnog stanja krutosti i nosivosti temeljnog tla. O istome će stručna osoba geomehaničar izvršiti upis u građevni dnevnik.

Materijal iz iskopa treba odlagati na deponiju gradilišta i razvrstavati prema vrsti i kvaliteti.

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv obrušavanja iskopanog materijala. Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svako potkopavanje je zabranjeno.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, električke, vode ili drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe određene sporazumom između organizacije kojima pripadaju odnosno koje održavaju te instalacije i izvođača radova.

Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve dužine da prelaze iznad ruba iskopa za najmanje 75 cm.

Iskop zemlje na dubini od 100 cm (za temelje, kanale i sl.) može se vršiti i bez razupiranja, ako to čvrstoća zemlje dozvoljava. Iskop zemlje u dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz postepeno osiguranje bočnih strana iskopa.

Razupiranje bočnih strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane iskopa uređene pod kutem unutrašnjeg trenja tla, niti pri etažnom kopanju do dubine veće od 200 cm.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nasmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima.

Oplata za podupiranje bočnih strana iskopa (rov, kanal, jama) mora izlaziti najmanje za 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

Ako se iskop zemlje za novi objekt vrši do dubine veće od dubine temelja neposredno stojećeg objekta, takav rad mora se vršiti po posebnom projektu i uz osiguranje susjednog objekta.

Putevi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40%.

4. NADZOR

Pregledi i nadzor trebaju osigurati da se radovi završavaju u skladu s ovim tehničkim uvjetima i zahtjevima projektnih specifikacija.

Nadzor u ovom kontekstu odnosi se na verifikaciju (potvrđivanje) sukladnosti svojstava proizvoda i materijala koji će se upotrijebiti i na nadzor nad izvedbom radova.

Na predmetnom objektu prema normi HRN ENV 13670-1 potrebno je provoditi nadzor **razred nadzora 2**.

Nadzor materijala i proizvoda

Koji će se nadzor svojstava materijala i proizvoda primijeniti u radovima prikazan je slijedećom tablicom:

Tablica: Zahtjevi nadzora materijala i proizvoda

PREDMET	RAZRED NADZORA 2
Materijali oplata	U skladu s projektnom specifikacijom
Armaturni čelik	Prema ENV 10080 i zahtjevima projekta
Svježi beton proizveden u tvornici ili na gradilištu	Prema HRN EN 206-1, i prema ovim tehničkim uvjetima. Pri preuzimanje betona treba postojati otpremnica.
Ostali materijali	Prema projektnim specifikacijama i normama

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

Predgotovljeni elementi	Prema projektnim specifikacijama
Nadzorni izvještaj	Treba

1. Na gradilištu izrađeni sastavni dijelovi smatraju se kao sastavni dijelovi proizvedeni sa «svježim betonom, tvorničkim ili gradilišnim», osim ako nisu proizvedeni prema normi.
 2. Npr. element ugrađenog čelika, opeka i sl.
 3. Proizvode s potvrdom sukladnosti treće osobe treba vizualno pregledati i provjeriti otpremnicu.
- U slučaju sumnje treba poduzeti daljnje provjere sukladnosti sa specifikacijama. Ostale proizvode treba provjeriti i ispitati prema projektnim specifikacijama

Područje nadzora izvedbe

Područje nadzora koji treba provesti prikazano je u tablici

Tablica: Područje nadzora

PREDMET	RAZRED NADZORA 2
Kalupi, oplata i skele	Sve kalupe, skele i oplata pregledati prije betoniranja
Obična armatura	Svu armaturu pregledati prije betoniranja
Ugrađeni elementi	Prema projektnim specifikacijama i ovim tehničkim uvjetima
Zidani elementi	Prema projektnim specifikacijama i ovim tehničkim uvjetima
Čelična konstrukcija	Prema projektnim i izvedbenim specifikacijama i ovim tehničkim uvjetima
Predgotovljeni elementi	Prema izvedbenim specifikacijama
Gradilišni prijevoz i ugradnja betona	Prema ovim tehničkim uvjetima
Završna obrada i njegovanje betona	Prema ovim tehničkim uvjetima
Geometrija	Prema projektnim specifikacijama
Nadzorna dokumentacija	Kako se traži ovim uvjetima

5. MJERE U SLUČAJU NESUKLADNOSTI

Ako nadzorni inženjer ili unutrašnji nadzor izvoditelj radova otkrije nesukladnost, treba poduzeti odgovarajuće radnje koje će osigurati uvjetovanu stabilnost i sigurnost konstrukcije i zadovoljiti namjeravanu uporabu.

Kad je nesukladnost potvrđena, treba istražiti sljedeće:

- utjecaj nesukladnosti na izvedbu i uporabu
- mjere potrebne da bi se nesukladni elementi ili dio konstrukcije učinili prihvatljivima,
- potrebu zabrane i zamjene nepopravljivog nesukladnog elementa ili dijela konstrukcije.

Veličina nesukladnosti uvjetovanih svojstava betona utvrđuje se naknadnim ispitivanjima istih svojstava na uzorcima betona iz konstrukcijskog elementa prema važećim normama.

Ispitivanja se odlukom nadzornog inženjera povjeravaju odgovarajućoj ovlaštenoj instituciji.

Nesukladnost tlačne čvrstoće (postignute i uvjetovane klase) betona rješava se naknadnim ispitivanjem uzoraka betona izvađenih iz dijela konstrukcije u koji je ugrađen nesukladni beton, ispitivanja treba provesti prema HRN EN 12504 ispitivanje betona u konstrukcijama i

HRN U.M1.048 i utvrditi klasu tlačne čvrstoće kojoj ugrađeni beton odgovara u vrijeme ispitivanja i približnu klasu kojoj je odgovarao pri 28-dnevnoj starosti. Prva služi za kontrolu stabilnosti i sigurnosti predmetnog konstrukcijskog dijela a druga za reguliranje ugovornih odnosa između proizvođača i kupca betona.

Ako su neispravnosti i nesukladnosti zanemarive za izvedbu i uporabu element treba preuzeti. Ako se nesukladnost može popraviti, element treba preuzeti nakon popravka.

Ocjenu sukladnosti elementa nakon popravka trebaju dati nadzorni inženjer i ovlaštena institucija koja je utvrdila veličinu nesukladnosti i uvjetovala popravak.

Rektifikacija nesukladnosti mora biti u skladu s projektnim specifikacijama i ovim tehničkim uvjetima. Dokumentaciju postupka i materijala koji će se upotrijebiti treba prije popravka odobriti nadzorni inženjer.

6. ODRŽAVANJE KONSTRUKCIJE

Radnje u okviru održavanja konstrukcije treba provoditi prema odredbama **Priloga J. Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN br.101/05)** i normama na koje upućuje navedeni Prilog, te odgovarajućom primjenom odredaba važećih ostalih propisa.

- AB konstrukcija
- Zidani zidovi sa AB serklažima
- Čelične elemente konstrukcije

a) **Održavanje AB konstrukcije zgrade**

Redoviti pregleda u svrhu održavanja betonske konstrukcije provode se ne rjeđe od 10 godina.

Pregled uključuje najmanje:

- 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,
- utvrđivanje veličine pregiba glavnih nosivih elemenata ako se vizualnom kontrolom sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti

U slučaju da su pukotine veće da narušavaju trajnost AB konstrukcije potrebno ih je sanirati prema provjerenim tehničkim sustavima koji su u skladu sa Prilogom K. TPBK.

b) **Čuvanje dokumentacije održavanja**

Dokumentaciju pregleda te dokumentaciju o održavanju konstrukcije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine. Pregled konstrukcije zgrade moraju obavljati za to ovlaštene osobe i ako se uoče da su bitna svojstva građevine narušena potrebno konstrukciju sanirati.

7. UPORABNI VIJEK GRAĐEVINE

Projektom zidane i armirano betonske konstrukcije dokazano je da će građevina tijekom građenja i projektiranog uporabnog vijeka ispunjavati bitne zahtjeve za mehaničku otpornost i stabilnost, otpornost na požar i druge bitne zahtjeve u skladu s posebnim propisima.

Uporabni vijek građevine predviđa se najmanje 50 godina.

8. ČELIČNA KONSTRUKCIJA

Čelična konstrukcija mora zadovoljiti kvalitetu čelika S 235, koja je i predviđena projektom. Nadzorni inženjer mora obaviti prijem materijala, vršiti pregled faznih elemenata i sve podatke unijeti u građevinski dnevnik. Kod antikorozivne zaštite čelične konstrukcije, treba kontrolirati da li je izrađen propisani broj zaštitnih premaza i odgovarajuća debljina, te da li je konstrukcija propisno očišćena i pripremljena za premazivanje.

Prije početka zavarivanja, moraju biti ispunjeni slijedeći uvjeti:

- dodirne površine moraju biti potpuno čiste
- antikorozivna zaštita se mora izvoditi prema zahtjevima iz "Pravilnika o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije"

Odstupanja mjernih veličina od projektom predviđenih trebaju biti unutar propisa (Sl. list br. 29/70). Dobru kvalitetu zavara obavezno vizualno pregledati kod klase zavara C, a kod klase zavara B radiografski ili ako je propisano nacrtom drukčije. Kontrola zavarenih spojeva vrši se paralelno s montažom, kako se ne bi vraćali nazad.

Za materijale priznaju se atesti ovlaštenih institucija unutar Republike Hrvatske (NN br. 69/97). Troškovi dokaza kvalitete padaju na teret izvođača radova.

U radionici obavezno izvršiti probnu montažu i nadzornom inženjeru na gradilištu dostaviti na uvid dokaz o obavljenoj probnoj montaži. Za to je nužno imati odgovarajuće uvjete rada kako bi konstrukcija bila valjano izvedena.

Izvođač radova dužan je načiniti:

- program radioničke kontrole
- način izvršenja kontrole
- dinamički plan proizvodnje, kontrole i isporuke
- dobavu atestne i druge dokumentacije
- zapisnik o izvršenoj probnoj montaži
- vizualna kontrola izvršenja antikorozivne zaštite

9. MONTAŽA OSNOVNIH ČELIČNIH ELEMENATA

Prije montaže čelične konstrukcije potrebno je da izvođač radova (montažer) izradi projekt montaže čelične konstrukcije kako ne bi dolazilo do zabune ili havarije na montaži. Projekt montaže dostaviti na uvid projektantu i nadzornom inženjeru na gradilištu.

Nakon montaže prvog elementa snimiti osovinski i visinski položaj svakog elementa. Prije definiranog učvršćenja mora se geodetski kontrolirati položaj, a rezultate kontrole unijeti u zapisnik. Tek nakon utvrđene činjenice može se pristupiti spajanju gornjeg dijela stupa i konstrukcije. Sva dokumentacija o svakom mjerenju mora se zabilježiti u dnevnik montaže i sačuvati za tehnički pregled konstrukcije.

Kontrola montaže:

- geodetska za geometriju
- vizualna za sve spojeve i ugradnju elemenata

Za predaju gotove čelične konstrukcije potrebno je pripremiti slijedeću tehničku dokumentaciju:

- ovjerene i važeće glavne projekte i projekte čelične konstrukcije
- dokumentaciju o promjenama i odstupanjima od projekta, ovjerene od strane projektanta
- dokumentaciju o izvršenoj kontroli osnovnog materijala
- dokumentaciju o izvršenoj međufaznoj kontroli radioničke izrade
- dokumentaciju o izvršenoj završnoj kontroli neobojene čelične konstrukcije u radionici
- ovjeren i važeći projekt montaže
- geodetski izvještaj snimljenih anker kutija prije betoniranja i 24 sata nakon betoniranja
- kompletnu dokumentaciju o primopredaji oslonaca za montažu (anker kutija)
- dokumentaciju o izvršenoj kontroli montirane čelične konstrukcije i spojeva u svim fazama

10. SISTEM ZAŠTITE PREMAZIM SREDSTVIMA

Konstrukcija ulazi u drugu klasu i time odgovara zaštiti kvalitete 2. Ličenje je potrebno za ovakvu konstrukciju, jer je konstrukcija permanentno izložena utjecaju raznih agresivnih medija. Da bi se mogla konstrukcija bojati, potrebno ju je u cijelosti očistiti od masnoća i hrđe.

Redoslijed čišćenja je:

- skidanje viška masnog materijala krpama
- čišćenje masnoća krpama natopljenim u rastvarivačima masti
- čišćenje suhim krpama
- čišćenje mlazom abraziva veličine 0,4 do 0,8 mm do sjaja

Isto tako potrebno je da minimalna debljina bojanog sloja bude 120 μm . Neposredno prije bojanja potrebno je sastaviti zapisnik o pregledu konstrukcije od strane nadzornog inženjera i izvođača. Nakon toga može se pristupiti bojanju.

Bojanje se vrši u nekoliko faza. Prva faza je bojanje temeljnom bojom cjelokupne konstrukcije u jednom premazu. Bojanje druge faze je također bojanje temeljnom bojom, ali nijansa temeljne boje treba biti različita od prve kako bi se vidjela mjesta koja nisu premazana. Daljnja faza bojanja je završnim lakom u radionici 2 puta. Nakon montaže je potrebno popraviti mjesta koja su oštećena prilikom montaže.

Dokazi o nanošenju i debljini sloja boje potrebno je dostaviti nadzornom inženjeru na gradilištu i iste predočiti na tehničkom pregledu. Ukoliko dokazi o debljini ne postoje, potrebno ih je ispitati metodom bez razaranja.

11. SKLADIŠTENJE ČELIČNE KONSTRUKCIJE NA GRADILIŠTU

Dijelovi čelične konstrukcije i materijal za čeličnu konstrukciju na gradilištu moraju biti zaštićeni od svakog djelovanja koje može prouzročiti oštećenje. Ako je čelična konstrukcija većeg obima, treba na gradilištu urediti skladište za prijem takove konstrukcije i za njenu pripremu montažu.

Na skladištu treba čeličnu konstrukciju slagati tako da:

- uskladištenje dijelova bude stabilno
- da dijelovi konstrukcije ne nalegnu na tlo
- da se dijelovi konstrukcije polože na podmetače
- da razmak između podmetača ili umetaka isključi pojavu trajnih deformacija
- da se u uskladištenim dijelovima na zadržava voda
- da nosači u pravilu budu u vertikalnom položaju

Prije otpremanja sa skladišta na montažu, čelična konstrukcija mora biti:

- sortirana po pojedinim dijelovima objekta i obilježena prema redosljedu montaže
- pregledana i utvrđena oštećenja popravljena
- pripremljena za montažu

PROJEKTANT:
KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajš
dipl.ing.građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G/4127

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

6. PRORAČUNI

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

ČELIČNI STUP CRS 1B - 400 H = 4,0 m

CRS 1B

OZNAKA ZA NARUDŽBU

U slučaju narudžbe treba navesti sljedeće podatke

- katalošku oznaku stupa,
- tip svjetiljke, sa nazivom proizvođača, koja se ugrađuje na stup,
- tip razvodne kutije, sa imenom proizvođača, koja se ugrađuje u stup,
- vrstu antikorozivne zaštite.

Detalj vrha stupa izrađuje se prema tipu svjetiljke, a maksimalna površina izložena djelovanju vjetrova na vrhu stupa iznosi 0,50 m². Temeljni vijci se posebno naručuju.

ORDER CODE

The following data shall be furnished with the order:

- Pole catalogue order code
- Type of luminaire to be mounted on the pole and name of the manufacturer,
- Type of junction box to be installed in the pole and name of the manufacturer,
- Type of corrosion protection

The pole top segment shall be manufactured according to the luminaire type, and maximum area exposed to wind on the pole top shall be 0.500 m². Anchor bolts shall be ordered separately.



Kataloški broj Catalogue number	Dimenzije - Dimensions			Površina stupa Surface m ²	Masa Mass kg
	H m	h m	d mm		
CRS 1B - 300	3,0	76,1	159	1,40	51
CRS 1B - 350	3,5	76,1	159	1,50	54
CRS 1B - 400	4,0	76,1	159	1,60	57
CRS 1B - 450	4,5	76,1	159	1,75	59
CRS 1B - 500	5,0	76,1	159	1,85	62
CRS 1B - 550	5,5	76,1	159	1,95	64
CRS 1B - 600	6,0	76,1	159	2,10	67

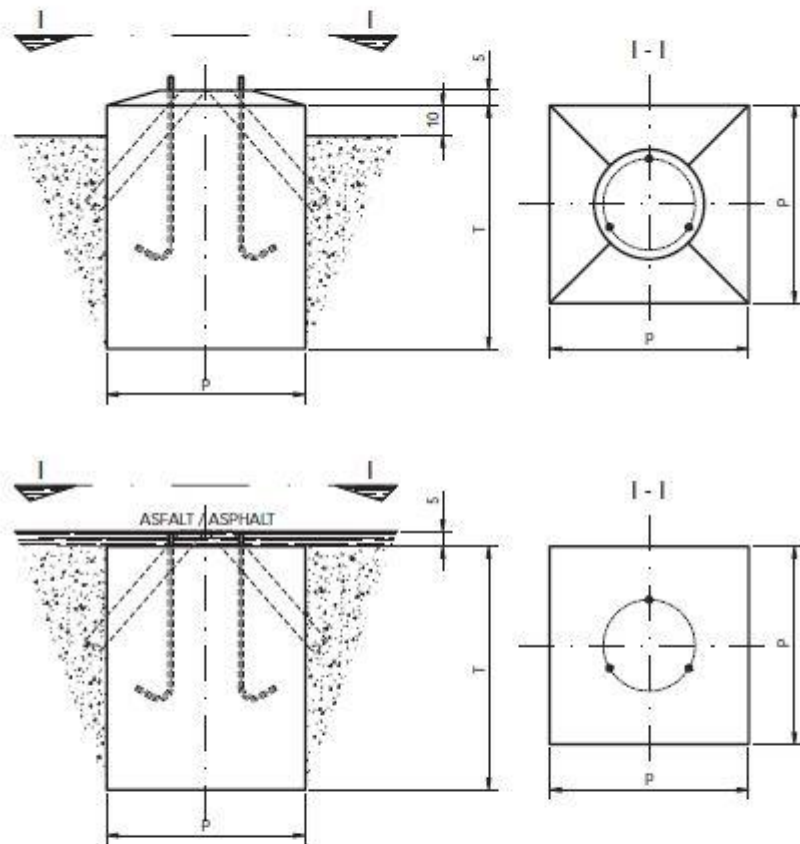
AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
 na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
 k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

TEMELJENJE / FOUNDATIONS

Temelji rasvjetnih stupova tipa CRS 1A i CRS 1B projektirani su kao betonski blok temelji, za tla čija je nosivost $\sigma_{d0,5t} \leq 20 \text{ N/cm}^2$, a temelji se izrađuju od betona kvalitete MBB15. U koliko se stupovi temelje na zelenim površinama potrebno je gornji dio temelja izdignuti cca 10 cm.

CRS 1A and CRS 1B lighting pole foundations are designed as concrete block foundations, for soil bearing capacity of $\sigma_{d0,5t} \leq 20 \text{ N/cm}^2$. Foundations are constructed from MB-15 concrete. If pole foundations are placed in green areas, then the upper foundation segment should be raised by ca 10 cm.



Stup Pole (m)	Dimenzije - Dimensions			Temeljni vijci Anchor bolts n x M
	P (cm)	T (cm)	V (m ³)	
CRS 1A/1B - 300	60	70	0,53	3xM20
CRS 1A/1B - 350				
CRS 1A/1B - 400				
CRS 1A/1B - 450				
CRS 1A/1B - 500	70	80	0,83	3xM20
CRS 1A/1B - 550				
CRS 1A/1B - 600				

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
 na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
 k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

PRORACUN TEMELJNE STOPE

Temelji građevine su proračunati na dopušteno opterećenje tla od 150 kN/m², na minimalnoj dubini donje kote temelja 80 cm od površine tla.

Nakon iskopa zemlje i prije betoniranja temelja izvođač radova je dužan pozvati ovlaštenu osobu radi pregleda temeljnog tla.

Betoniranje temelja će odobriti nadzorni inženjer upisom u građevinski dnevnik.

Temelji građevine spadaju u razred izloženosti okoliša XC2.

Za razred izloženosti XC2 minimalni razred tlačne čvrstoće betona mora biti C 30/37.

Temeljnu stopu armirati konstruktivnom armaturom, mrežom Q-503 u donjoj zoni.

Armaturnu mrežu postaviti na distancere od betonskih kocki.

Debljina zaštitnog sloja betona mora iznositi najmanje 50 mm.

Ispod temeljne stope izbetonirati sloj podložnog betona debljine 10 cm.

TEMELJNE STOPE TS1

Vertikalno				
-od stupa:				1,00
-vl.težina temelja: h(cm);γ	80	25,0	7,20	
		Nu(kn)=	8,20	

Horizontalno

H(kn)= 0,15	horiz.sila na temelj	b(cm)= 60	širina tem.stope
h(cm)= 500,00	visina hor.sile od dna temelja	d(cm)= 60	duljina tem.stope
M(knm)= 0,00	moment na temelj		
Mt(knm)= 0,75	Ukupni moment na temelj:		

Naprezanje u tlu :

$$\sigma_1(\text{kn/m}^2) = 43,61$$

$$\sigma_2(\text{kn/m}^2) = 1,94$$

Napr.uz isključenje vlaka:

e(cm)= 9	$\sigma_{\max} = 2N/3cb$
c(cm)= 21	$c > d/5$
cm(cm)= 12	
$\sigma_{\max}(\text{kn/m}^2) = 43,69$	

Temeljne stope armirati u donjoj zoni mrežnom armaturom Q-503 !

NAPOMENA:

- U vrijeme izrade ovog proračuna nisu bili dostupni podaci o geotehničkim ispitivanjima, te su vrijednosti dopuštenih naprezanja pretpostavljene na temelju postojećih geotehničkih elaborata u blizini lokacije predmetne građevine.
- Ukoliko se naknadnim ispitivanjima utvrdi manja nosivost temeljnog tla od pretpostavljene potrebno je o tome obavijestiti nadzornog inženjera i projektanta konstrukcije.
- Zaštitni sloj betona mora biti min. 5 cm.
- Kvaliteta čelika mora biti S 235 a vijci kvalitete 8.8.
- Stup se doprema na gradilište kao gotovi element sa svom potrebnom atestnom dokumentacijom i dokazom mehaničke otpornosti i stabilnosti.
- Sve čelične elemente zaštititi protiv korozije vrućim pocinčavanjem.

PROJEKTANT:

Krunoslav Bajš, dipl.ing.građ.

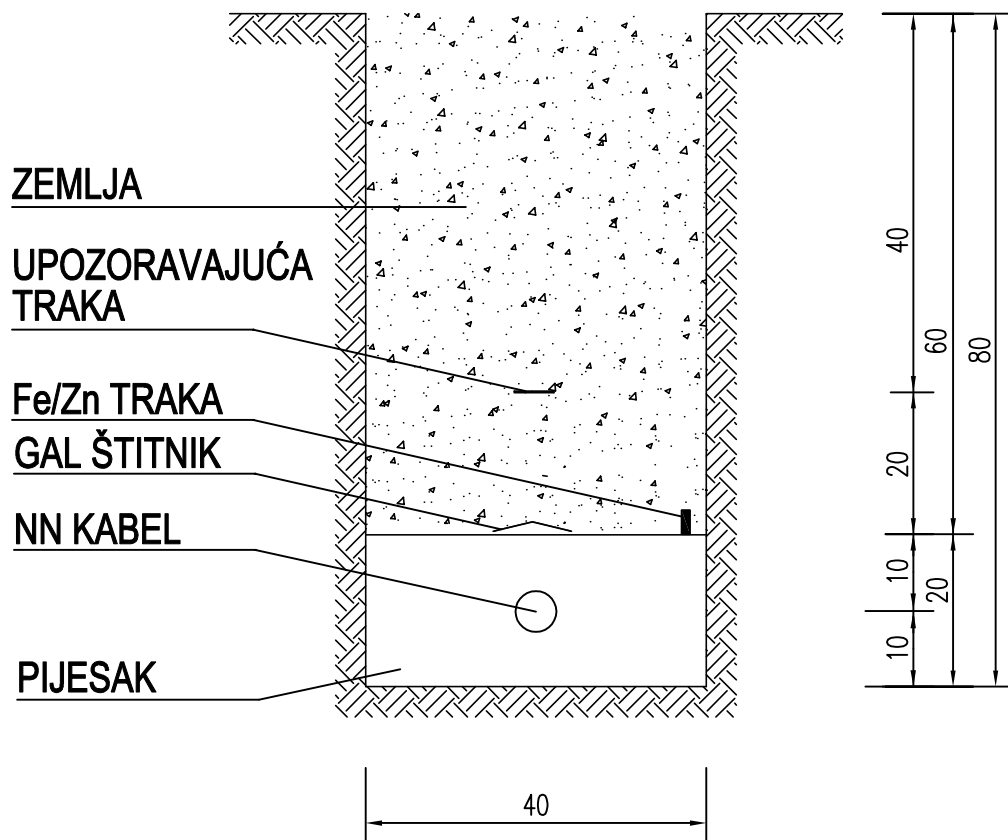
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajš
 dipl.ing.građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G/4127

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU
na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2, 7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11, 7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120
k.o. Đakovo

GRAĐEVINSKI PROJEKT

7. N A C R T I

7.1. PRESJEK KABELSKOG ROVA



GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT

**URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
KRUNOSLAV BAJŠ**

Đakovo, Ivica Račana 9

OIB 35423800144

e-mail: krunoslav.bajs@gmail.com

BROJ PROJEKTA:
014-2019-GPG

PROJEKTANT:
Krunoslav Bajs, dipl.ing.građ.

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA:
ZOP 131 / 2018

MJESTO I DATUM:
ĐAKOVO
TRAVANJ, 2019. god.

INVESTITOR:

GRAD ĐAKOVO,
ĐAKOVO, TRG DR. F. TUĐMANA 4

GRAĐEVINA:

AMBIJENTALNA RASVJETA ŠETNICE U SPLITSKOJ
ULICI I ULICI EUGENA KVATERNIKA U ĐAKOVU

NAZIV
CRTEŽA:

PRESJEK KABELSKOG ROVA

MJESTO
GRADNJE:

ĐAKOVO, na k.č.br. 7271/1, 7265/1, 7269/1, 7269/2,
7268/1, 7268/2, 7268/4, 7268/9, 7268/10, 7268/11,
7268/14, 7266, 7267, 7228/2, 9120 k.o. Đakovo

MAPA:

MJERILO:

BROJ CRTEŽA:

7.1.