

TEHIT-K d.o.o.

Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701

Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701, MBS: 05114136
PROJEKTIRANJE | NADZOR | KONZALTING

Građevina:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)
Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

Investitor:

OIB: 63140387407

Lokacija:

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

Projektant:

K. Šarić, mag.inž.grad.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Projektant arh.

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Broj lista:

1

Investitor:

Općina Donja Dubrava

Trg Republike 13, Donja Dubrava
40328 Donja Dubrava
OIB: 63140387407

Lokacija:

k.č.br. 761/36
k.o. DONJA DUBRAVA

Zajednička oznaka projekta:

T-164-23

Oznaka mape:

MAPA 1

Redni broj mape:

1

Razina razrade projekta:

GLAVNI PROJEKT

– prema pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima

Naziv građevine:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)

Strukovna odrednica projekta:

ARHITEKTONSKI PROJEKT

Mjesto i datum izrade:

Prelog, travanj 2023.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Projektant arhitektonskog projekta:

Nenad Nenadović, ovl.arh.

broj ovlaštenja: A 1064

(elektronički potpis)

(pečat i potpis)

Glavni projektant:

Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.,

broj ovlaštenja: G 5655

(elektronički potpis)

(pečat i potpis)

Direktor:

Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.

OIB: 64264370699

TEHIT-K d.o.o.

Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701

Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701, MBS: 05114136
PROJEKTIRANJE | NADZOR | KONZALTING

Građevina:

Investitor:

Lokacija:

Projektant:

Projektant arh.

projekta:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)

Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

OIB: 63140387407

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

K. Šarić, mag.inž.grad.

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Broj lista:

2

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

R.BR. MAPE	OZNAKA MAPE	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA	NAZIV IZRAĐIVAČA MAPE
1	MAPA 1	ARHITEKTONSKI PROJEKT	TEHIT-K d.o.o., MALA SUBOTICA OIB: 59734407701 Nenad Nenadović, ovl.arh. broj ovlaštenja: A 1064
2	MAPA 2	GRAĐEVINSKI PROJEKT – KONSTRUKCIJA	TEHIT-K d.o.o., MALA SUBOTICA OIB: 59734407701 Krunoslav Šarić, mag.inž.grad. broj ovlaštenja: G 5655

SADRŽAJ:

NASLOVNA STRANA.....	1
POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA.....	2
SADRŽAJ:	3
OPĆI DIO	5
IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA	12
IMENOVANJE PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA	13
IZJAVA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG ARHITEKTONSKOG PROJEKTA SA PROSTORNIM PLANOM	14
I DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PROPISIMA	14
IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA, TE O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA SA PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PROPISIMA	15
ARHITEKTONSKI PROJEKT	16
1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS.....	17
2. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA:.....	18
3. ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA:	18
4. TEHNIČKI OPIS GRAĐEVINE.....	19
5. ISKAZ MJERA GRAĐEVINE	20
6. UVJETI I ZAHTJEVE KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA I KOJE NAČIN IZVOĐENJA RADOVA MORA ISPUNITI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE (UGRADNJE I MEĐUSOBNOG POVEZIVANJA GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA), A KOJI SU BITNI ZA ISPUNJAVANJE TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA	21
7. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA, TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE GRAĐEVINE U CJELINI	22
8. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE.....	22
9. Uvjeti gradnje zadovoljeni su sukladno važećem Prostornom planu Općine Donja Dubrava.....	22
10. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE.....	22

12. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETE ZA ODRŽAVANJE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE.....	24
13. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE S UVJETIMA ISPUNJAVANJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU TIJEKOM GRAĐENJA I ODRŽAVANJA GRAĐEVINE	26
14. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJA GRAĐEVINSKIM OTPADOM.....	42
15. GRAFIČKI PRILOZI	43

TEHIT-K d.o.o.

Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701

Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701, MBS: 05114136
PROJEKTIRANJE | NADZOR | KONZALTING

Građevina:

Investitor:

Lokacija:

Projektant:

Projektant arh.

projekta:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)

Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

OIB: 63140387407

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

K. Šarić, mag.inž.grad.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Broj lista:

5

OPĆI DIO

IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

MBS:070170744
Tt-19/1927-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Varaždinu po sucu pojedincu Marija Levanić-Škerbić u registarskom predmetu upisa u sudski registar osnivanja društva s ograničenom odgovornošću po prijedlogu predlagatelja TEHIT-K društvo s ograničenom odgovornošću za usluge, Mala Subotica, Ulica Braće Radića 16, 04.06.2019.

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom TEHIT-K društvo s ograničenom odgovornošću za usluge, sa sjedištem u Mala Subotica, Ulica Braće Radića 16, u registarski uložak s MBS 070170744, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 4. lipnja 2019. godine



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. Predlagatelj nema pravo žalbe.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-19/1927-2

MBS: 070170744

Datum: 04.06.2019

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku TEHIT-K društvo s ograničenom
odgovornošću za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRKA:

TEHIT-K društvo s ograničenom odgovornošću za usluge

TEHIT-K d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Mala Subotica (Općina Mala Subotica)
Ulica Braće Radića 16

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - Geodetska djelatnost
- * - Stručni poslovi zaštite okoliša
- * - Stručni poslovi zaštite od buke
- * - Djelatnosti praćenja kvalitete zraka
- * - Djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora
- * - Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina
- * - Izrada projekta građenja rudarskih objekata i postrojenja,
- * - Građenje ili izvođenje pojedinih radova na rudarskim objektima i postrojenjima
- * - Poslovi ovjeravanja zakonitih mjerila i/ili poslove pripreme zakonitih mjerila za ovjeravanje
- * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - Djelatnosti prostornog uređenja i gradnje
- * - Djelatnosti projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja
- * - Djelatnost upravljanja projektom gradnje
- * - Djelatnosti tehničkog ispitavanja i analize
- * - Iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevina
- * - Izgradnja kompletnih građevinskih objekata i njihovih dijelova
- * - Obavljanje poslova rušenja, renoviranja i obnove građevina
- * - Izvođenje pripremnih radova, građevinskih radova (uključujući građevinsko- završne radove) te ugradnja i montaža opreme, gotovih građevinskih elemenata i konstrukcija

TEHIT-K d.o.o.

Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701

Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701, MBS: 05114136
PROJEKTIRANJE | NADZOR | KONZALTING

Građevina:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)

Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

Investitor:

OIB: 63140387407

Lokacija:

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

Projektant:

K. Šarić, mag.inž.grad.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Projektant arh.

projekta:

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Broj lista:

8

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-19/1927-2

MBS: 070170744
Datum: 04.06.2019

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku TEHIT-K društvo s ograničenom
odgovornošću za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj pravnoj osobi u RH
- * - Poslovi građenja i rekonstrukcije javnih cesta
- * - Poslovi održavanja javnih cesta
- * - Ostali poslovi upravljanja javnim cestama
- * - Prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- * - Prijevoz putnika u međunarodnom cestovnom prometu
- * - Prijevoz tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- * - Prijevoz tereta u međunarodnom cestovnom prometu
- * - Prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe
- * - Djelatnost prijevoza opasnih stvari
- * - Iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja
- * - Iznajmljivanje strojeva i opreme za graditeljstvo
- * - Usluge iznajmljivanja vozila (rent-a-car)
- * - Kupnja i prodaja robe
- * - Pružanje usluga u trgovini
- * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- * - Pružanje usluga informacijskog društva
- * - Računalne i srodne djelatnosti (hardware, software)
- * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * - Izrada i dizajn web stranica, pružanje usluga web hostinga, usluga prodaje preko interneta
- * - Grafički web dizajn
- * - Promidžba (reklama i propaganda)
- * - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- * - Računovodstveni poslovi
- * - Uredske administrativne i pomoćne djelatnosti
- * - Djelatnost nakladnika
- * - Distribucija tiska
- * - Djelatnost javnog informiranja
- * - Grafički web dizajn
- * - Audiovizualne djelatnosti
- * - Djelatnost proizvodnje audiovizualnih djela
- * - Promet audiovizualnih djela
- * - Javno prikazivanje audiovizualnih djela

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-19/1927-2

MBS: 070170744
Datum: 04.06.2019

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku TEHIT-K društvo s ograničenom
odgovornošću za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - Komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima
- * - Djelatnost ovlaštenoga carinskog otpremnika
- * - Poslovi zaštite na radu
- * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - Posredovanje u prometu nekretnina
- * - Poslovanje nekretninama
- * - Djelatnost druge obrade otpada
- * - Djelatnost oporabe otpada
- * - Djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- * - Djelatnost prijevoza otpada
- * - Djelatnost sakupljanja otpada
- * - Djelatnost trgovanja otpadom
- * - Djelatnost zbrinjavanja otpada
- * - Gospodarenje otpadom
- * - Djelatnost ispitivanja i analize otpada
- * - Gospodarsko korištenje prirodnih dobara
- * - Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda
- * - Proizvodnja električne opreme

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Krunoslav Šarić, OIB: 64264370699
Mala Subotica, Ulica Braće Radića 16
- jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Krunoslav Šarić, OIB: 64264370699
Mala Subotica, Ulica Braće Radića 16
- direktor
- zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju TEHIT-K d.o.o. od 30.05.2019.

Ostale odluke:

Šifra pretežne djelatnosti koju subjekt obavlja u okviru predmeta poslovanja:
71.12 Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

Građevina:

Investitor:

Lokacija:

Projektant:

Projektant arh.

projekta:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)

Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

OIB: 63140387407

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

K. Šarić, mag.inž.grad.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Broj lista:

11

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-19/1927-2

MBS: 070170744

Datum: 04.06.2019

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku TEHIT-K društvo s ograničenom
odgovornošću za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

ZABILJEŽBE:

Redni broj zabilježbe: 1

- Osnivač je uplatio 5.000,00 kn prilikom osnivanja društva,
te se obvezuje uplatiti ostatak od ukupno 15.000,00 kn od
ukupnog temeljnog kapitala društva unutar roka od jedne
godine od dana upisa u sudski registar.

U Varaždinu, 04. lipnja 2019.



Građevina:

Investitor:

Lokacija:

Projektant:

Projektant arh.

projekta:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)

Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

OIB: 63140387407

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

K. Šarić, mag.inž.grad.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Broj lista:

12

IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA br. T-164-23

Temeljem članka 51. i 52. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), KRUNOSLAV ŠARIĆ, mag.inž.grad. imenuje se za glavnog projektanta na izradi glavnog projekta za:

građevina:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)

lokacija:

k.č.br. 761/36

k.o. DONJA DUBRAVA

investitor:

Općina Donja Dubrava

Trg Republike 13, Donja Dubrava

40328 Donja Dubrava

OIB: 63140387407

Imenovani projektant ispunjava sve uvjete iz gore spomenutog Zakona, a rješenje se izdaje kao prilog glavnom projektu i u druge svrhe se ne može koristiti.

Prelog, travanj 2023.

Direktor:

KRUNOSLAV ŠARIĆ, mag.inž.grad.

Građevina:

Investitor:

Lokacija:

Projektant:

Projektant arh.

projekta:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)

Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

OIB: 63140387407

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

K. Šarić, mag.inž.grad.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Broj lista:

13

IMENOVANJE PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA br. A-164-23

Temeljem članka 51. i 52. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), NENAD NENADOVIĆ, ovl.arh. imenuje se za projektanta arhitektonskog projekta na izradi glavnog projekta za:

građevina:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)

lokacija:

k.č.br. 761/36

k.o. DONJA DUBRAVA

investitor:

Općina Donja Dubrava

Trg Republike 13, Donja Dubrava

40328 Donja Dubrava

OIB: 63140387407

Imenovani projektant ispunjava sve uvjete iz gore spomenutog Zakona, a rješenje se izdaje kao prilog glavnom projektu i u druge svrhe se ne može koristiti.

Prelog, travanj 2023.

Direktor:

KRUNOSLAV ŠARIĆ, mag.inž.grad.

Temeljem **Zakona o gradnji** (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem:

IZJAVA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG ARHITEKTONSKOG PROJEKTA SA PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PROPISIMA

građevina:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)

lokacija:

k.č.br. 761/36

k.o. DONJA DUBRAVA

investitor:

Općina Donja Dubrava

Trg Republike 13, Donja Dubrava

40328 Donja Dubrava

OIB: 63140387407

PPUO Donja Dubrava – III. ID

“Službeni glasnik Međimurske županije” broj 5/05., 19/08., 3/15. i 2/22.

Glavni projekt izrađen je u skladu sa navedenim dokumentom prostornog uređenja i drugim odgovarajućim propisima.

POPIS PRIMJENJENIH PROPISA:

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 98/19)

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Zakon o obveznim odnosima (NN 35/05, 41/08, 125/11, 78/15, 29/18)

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon o građevnim proizvodima (NN postojeće 4415/1, 4415/3/13, 30/14, 130/17)

Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14)

Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)

Zakon o normizaciji (NN 80/13)

Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14)

Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15)

Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)

Pravilnik o nadzoru građevinskih proizvoda (NN 113/08)

Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)

Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)

Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14)

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18)

Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18)

Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)

Prelog, travanj 2023.

Projektant:
NENAD NENADOVIĆ, ovl.arh.



NENAD NENADOVIĆ
ing.grad.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 1084

Temeljem **Zakona o gradnji** (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem:

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA, TE O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA SA PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PROPISIMA

građevina:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)

lokacija:

k.č.br. 761/36

k.o. DONJA DUBRAVA

investitor:

Općina Donja Dubrava

Trg Republike 13, Donja Dubrava

40328 Donja Dubrava

OIB: 63140387407

PPUO Donja Dubrava – III. ID

“Službeni glasnik Međimurske županije” broj 5/05., 19/08., 3/15. i 2/22.

Glavni projekt izrađen je u skladu sa navedenim dokumentom prostornog uređenja i drugim odgovarajućim propisima.

POPIS PRIMJENJENIH PROPISA:

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 98/19)

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Zakon o obveznim odnosima (NN 35/05, 41/08, 125/11, 78/15, 29/18)

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon o građevnim proizvodima (NN postojeće 4415/1, 4415/3/13, 30/14, 130/17)

Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14)

Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)

Zakon o normizaciji (NN 80/13)

Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14)

Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15)

Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)

Pravilnik o nadzoru građevinskih proizvoda (NN 113/08)

Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)

Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)

Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14)

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18)

Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18)

Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)

Prelog, travanj 2023.

Glavni projektant:
Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Šarić
mag. inž. grad.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5655



TEHIT-K d.o.o.

Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701

Ulica Braće Radića 16, Mala Subotica
OIB: 59734407701, MBS: 05114136
PROJEKTIRANJE | NADZOR | KONZALTING

Građevina:

Investitor:

Lokacija:

Projektant:

Projektant arh.

projekta:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)

Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

OIB: 63140387407

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

K. Šarić, mag.inž.grad.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Broj lista:

16

ARHITEKTONSKI PROJEKT

1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM):

- **LOKACIJA GRAĐEVINE:**
Vasnjko uređenja i VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM) planira se izgraditi kao slobodnostojeća, na postojećoj k.č.br. 761/36 k.o. DONJA DUBRAVA, u Donjoj Dubravi.
- **OPIS OBLIKA I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE**
Predmetna postojeća k.č. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA nepravilnog je oblika, površine 2147 m², u naravi je izgrađena zgrada i prateći sadržaj dječjeg vrtića
- **OPIS OBLIKA I VELIČINE, TE SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI:**
VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM) planirana je u južnom dijelu predmetne građevinske čestice. Biti će pravilnog oblika, dimezija 6,00m x 4,00m.

Sjenica će biti udaljena za najmanje 19,41m od postojeće zgrade, te će biti udaljena za najmanje 16,78 od zapadne međe, 3,04 m od istočne međe i 3,21 m od južne međe.

Planirano je opločenje puta koji će voditi od postojećeg pločnika, u stražnjem dijelu parcele, do planirane vrtno sjenice. Planirani radovi izvoditi će se prema PRAVILNIKU O JEDNOSTAVIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA.

POSTOJEĆE STANJE:

DJEČJI VRTIĆ	- tlocrtna projekcija zgrade	343 m ²
Površina k.č. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA		2147 m ²
Izgrađenost parcele		15,98%
Koeficijent izgrađenosti (Kig)		0,1598

PROJEKTIRANO STANJE:

VRTNA SJENICA (planirana)	- tlocrtna projekcija zgrade	24m ²
DJEČJI VRTIĆ	- tlocrtna projekcija zgrade	343 m ²
Površina k.č. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA		2147 m ²
Izgrađenost parcele		17,09%
Koeficijent izgrađenosti (Kig)		0,1709

- **OPIS NAMJENE GRAĐEVINE:**

Planirana zgrada će biti VRTNA SJENICA.

VRTNA SJENICA će se sastojati od prizemlja, ukupnih je vanjskih tlocrtnih gabarita 6,00 m x 4,00 m, tlocrtno površine 24 m², visine do vijenca 2,50m i ukupne visine zgrade 3,32 m od okolnog konačno uređenog terena. Ulaz u zgradu nalazi se sa sjeverne strane. Rel. kota +0,00 (kota gotova poda prizemlja) je u ravnini sa okolnoim terenom, te je relativna kota ±0,00 = aps. kota 134,06 m.n.m. Građevina je prizemnica. Konstrukcija zgrade je drvena motažna građa. Konstrukcija se sastoji od drveni stupova temeljenih na temeljnim stopama. Krovna konstrukcija je četverostrešna drvena. Sve dimenzije konstruktivnih dijelova zgrade date su u glavnom građevinskom projektu konstrukcije.

Pod sjenice planira se opločiti sa vrtnim pločama koje će se stavljati na prije pripremljenu šljunčanu podlogu.

Od postojećeg pločnika planirana je postava vrtnih ploča, koje će činiti stazu do VRTNE SJENICE.

Sjenica će se koristiti u svrhu održavanja nastave na otvorenom.

Planirani radovi izvoditi će se prema PRAVILNIKU O JEDNOSTAVIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA.

Vanjsko uređenje planira se izvesti sukladno grafičkom prilogu u pravitku – vizualizaciji hortikulture, a koje se sastoji od sadnica drveća ACER PALMATUM ATROPURPUREUM, te ukrasnog grmlja JUNIPERUS PROCUMBENS NANA c2, PHOTINIA RED ROBI na Stapu 125-150 cm, THUJA OCCIDENTALIS DANICA 40-50 cm, EUONYMUS JAP. VARIEGATA- kugla na Stapu 60 cm, WAIGELA FLORIDA ALEKSANDRA C5. Od trajnica planirana je sadnja DELOSPERNA COPER, EBICA, ACORUS, RUDBECIA, HEMEBOCALIS SP, IRIS SP, LONICERA NITIDA BAGGESEN'S GOLD, PENNISETUM ALOPECUROIDES. Uz ukrasno bilje planira se sadnja voćaka i to JABUKE, TREŠNJU, BRESKVE I BOROVNICE, koje će osim funkcije hortikulture imati i edukativnu funkciju. Dio zasađen navedenim biljem planira se ukasiti malčem. Kod ulaza se planiraju uzdignute gredice koje se sastoje od uzdignutih okvira dimenzija cca 200x100x40 cm, te se pune humusnom plodnom zemljom. Za edukativne svrhe djece, te jačanje svijesti o potrebi zbrinjavanja biološkog otpada planira se izvesti KOMPOSTARNIH dimenzija 100x100x100 cm, koji će se sastojati od drvenog okvira i dasaka.

- OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU
Zgrada će zadržati postojeći priključak na prometnu površinu, te nije planirana primjena na istome.
- TLOCRTNA POVRŠINA ZGRADE:
24,00 m²

2. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA:

Prema podacima iz Analičkog iskaza izračuna mjera građevine, iz grafičkog priloga, list broj 7, volumen za obračun komunalnog i vodnog doprinosa iznosi 24,00 m³.

3. ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA:

I	PRIPREMNI RADOVI				880,00
II	ZEMLJANI RADOVI				1.615,00
III	BETONSKI RADOVI				3.600,00
IV	OPLOČNICI, d = 6cm				1.950,00
V	DRVENA NADSTREŠNICA I KLUPA ZA SJEDENJE				7.000,00
VI	HORTIKULTURA				7.207,67
	SVEUKUPNO VANJSKO UREĐENJE				22.252,67
	PDV (25%)				5.563,17
	SVEUKUPNO SA PDV-om				27.815,84

4. TEHNIČKI OPIS GRAĐEVINE

VRTNA SJENICA:

- OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE:

Planirana zgrada će biti VRTNA SJENICA.

VRTNA SJENICA će se sastojati od prizemlja, ukupnih je vanjskih tlocrtnih gabarita 6,00 m x 4,00 m, tlocrtna površina 24 m², visine do vijenca 2,50m i ukupne visine zgrade 3,32 m od okolnog konačno uređenog terena. Ulaz u zgradu nalazi se sa sjeverne strane. Rel. kota +-0,00 (kota gotova poda prizemlja) je u ravnini sa okolnim terenom, te je relativna kota ±0,00 = aps. kota 134,06 m.n.m. Građevina je prizemnica. Konstrukcija zgrade je drvena motažna građa. Konstrukcija se sastoji od drveni stupova temeljenih na temeljnim stopama. Krovna konstrukcija je četverostrešna drvena. Sve dimenzije konstruktivnih dijelova zgrade date su u glavnom građevinskom projektu konstrukcije.

Pod sjenice planira se opločiti sa vrtnim pločama koje će se stavljati na prije pripremljenu šljunčanu podlogu.

Od postojećeg pločnika planirana je postava vrtnih ploča, koje će činiti stazu do VRTNE SJENICE.

Sjenica će se koristiti u svrhu održavanja nastave na otvorenom.

Planirani radovi izvoditi će se prema PRAVILNIKU O JEDNOSTAVIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA.

Vanjsko uređenje planira se izvesti sukladno grafičkom prilogu u pravitku – vizualizaciji hortikulture, a koje se sastoji od sadnica drveća ACER PALMATUM ATROPURPUREUM, te ukrasnog grmlja JUNIPERUS PROCUMBENS NANA c2, PHOTINIA RED ROBI na Stapu 125-150 cm, THUJA OCCIDENTALIS DANICA 40-50 cm, EUONYMUS JAP. VARIEGATA- kugla na Stapu 60 cm, WAIGELA FLORIDA ALEKSANDRA C5. Od trajnica planirana je sadnja DELOSPERNA COPER, EBICA, ACORUS, RUDBECIA, HEMEBOCALIS SP, IRIS SP, LONICERA NITIDA BAGGESEN'S GOLD, PENNISETUM ALOPECUROIDES. Uz ukrasno bilje planira se sadnja voćaka i to JABUKE, TREŠNJU, BRESKVE I BOROVNICE, koje će osim funkcije hortikulture imati i edukativnu funkciju. Dio zasađen navedenim biljem planira se ukrasiti malčem. Kod ulaza se planiraju uzdignute gredice koje se sastoje od uzdignutih okvira dimenzija cca 200x100x40 cm, te se pune humusnom plodnom zemljom. Za edukativne svrhe djece, te jačanje svijesti o potrebi zbrinjavanja biološkog otpada planira se izvesti KOMPOSTARNIH dimenzija 100x100x100 cm, koji će se sastojati od drvenog okvira i dasaka.

5. ISKAZ MJERA GRAĐEVINE NETO POVRŠINA ZGRADE – 4,76 m²

ISKAZ SADRŽAJA I POVRŠINA	
ISKAZ SADRŽAJA	m ²
PRIZEMLJE	
VRTNA SJENICA 19,07m x 0,25	4,76
UKUPNO PRIZEMLJE	4,76

6. UVJETI I ZAHTJEVE KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA I KOJE NAČIN IZVOĐENJA RADOVA MORA ISPUNITI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE (UGRADNJE I MEĐUSOBNOG POVEZIVANJA GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA), A KOJI SU BITNI ZA ISPUNJAVANJE TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) propisuje da su građevinski proizvodi, materijali i oprema uporabljivi samo ako je njihova kakvoća dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti prema Zakonu.

Sve radove izvođač mora izvesti u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim zakonima i propisima, hrvatskim normama i pravilnicima.

U svrhu kontrole i osiguranja kvalitete ugrađenih materijala i izvedenih radova, izvođač je dužan izvršiti ispitivanje materijala prije početka radova te ispitivanja i mjerenja koja se vrše tijekom i nakon izvođenja radova

Izvođač je dužan ugrađivati materijale, opremu i proizvode u skladu sa odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te osigurati dokaze o kakvoći radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa odredbama Zakona i zahtjevima iz projekta.

Stručni nadzor provodi nadzorni inženjer koji je dužan voditi kontrolu o gore navedenim zakonski traženim dokazima kakvoće i usklađenosti sa zahtjevima projekta.

Svi materijali i građevinski proizvodi predviđeni u projektu moraju u pogledu kakvoće i načina ugradbe odgovarati hrvatskim normama navedenim u općim odredbama troškovnika građevinsko-obrtničkih radova o čemu dokaze provjerava nadzorni inženjer na temelju priloženih isprava proizvođača (atesti o ispitivanju, certifikati) te, u slučaju nedovoljnosti ili neispravnosti istih, traži obustavu njihove uporabe i dodatna ispitivanja kod ovlaštenih institucija.

Izvoditelj je dužan izraditi program kontrole kakvoće za sve materijale i proizvode koji će se ugrađivati sa ciljem postizanja projektom zahtijevanih kakvoća a kojega verificira nadzorni inženjer i predstavnik firme koja vrši laboratorijska ispitivanja.

Za sve materijale i proizvode koji se ugrađuju potrebno je pribaviti tvorničke ateste o izvršenim ispitivanjima.

Sve dokaze o kvaliteti moraju izdati ovlaštene tvrtke ili ustanove te ova dokumentacija mora do tehničkog pregleda biti na gradilištu kao dio obvezne gradilišne dokumentacije.

7. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA, TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE GRAĐEVINE U CJELINI

Ne očekuje se značajan utjecaj na okoliš vrtne sjenice u pogledu njezine uporabe, kao ni utjecaj okoliša na svojstva ugrađenih materijala i drugih proizvoda, za što je obvezno pridržavanje uvjeta i zahtjeva koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova, te zahtjeva iz programa kontrole kvalitete.

8. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE

9. Uvjeti gradnje zadovoljeni su sukladno važećem Prostornom planu Općine Donja Dubrava. Predmetna parcela nalazi se u građevinskom području naselja Donja Dubrava, u zoni centralnih sadržaja.

Sukladno članku 105. PPUO DONJA DUBRAVA:

Ovim Planom se društvene djelatnosti prvenstveno smještavaju u zone centralnih sadržaja, definirane na katastarskim podlogama u mj. 1 : 5000, ali i u zone mješovite, pretežito stambene gradnje

Sukladno članku 113. PPUO DONJA DUBRAVA:

Najmanje 20% građevne čestice namijenjene gradnji građevina društvene namjene mora biti uređeno kao zelena parkovna površina.

Uz dječji vrtić i jaslice, osnovnu ili srednju školu obavezno je osigurati slobodne zelene površine za igrališta i boravak djece na otvorenom u skladu sa standardima.

10. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTEVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE

Temeljni zahtjevi za građevinu odnose se na mehaničku otpornost i stabilnost, sigurnost u slučaju požara, higijenu, zdravlje i okoliš, sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe, zaštitu od buke, gospodarenje energijom i očuvanje topline, te održivu uporabu prirodnih izvora.

Građevina mora zadovoljavati navedenim zahtjevima u predviđenom roku svog trajanja uz redovnu uporabu i održavanje.

a) MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

Građevina je projektirana i treba biti izgrađena na način da tijekom građenja i korištenja predvidiva djelovanja ne prouzroče:

- rušenje 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.

b) SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Građevina je projektirana i treba biti izgrađena na način da se 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.

c) HIGIJENA ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Građevina je projektirana i treba biti izgrađena na način 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 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 dugi 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.

d) SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

Građevina je projektirana i treba biti izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opeklina, električni udari, ozljede od eksplozija i provale. Posebno, građevine moraju biti projektirane i izgrađene vodeći računa o pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti.

e) ZAŠTITA OD BUKE

Građevina je projektirana i treba biti izvedena 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.

f) GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Građevina i njezine instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetranje je projektirana i treba biti izgrađena tako da količina energije koju zahtijevaju ostaje na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine također moraju biti energetske učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

g) ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA

Građevina je projektirana i treba biti izgrađena 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.

Projektant:
NENAD NENADOVIĆ, ovl.arh.



12. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETE ZA ODRŽAVANJE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE.

Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni. Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se u predviđenom vremenu njezina trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu, unaprjeđivati ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine. Vlasnik građevine je dužan trajno čuvati sve glavne i izvedbene projekte, kao i svu dokumentaciju o održavanju građevine.

U slučaju da dođe do oštećenja bilo kojeg elementa građevine (npr. prozora, vrata, podova, ograda, zidova i sl.) potrebno je sanirati ili izvršiti promjenu oštećenog elemenata da bi se spriječilo širenje oštećenja ili da ne bi došlo do mogućih ozljeda korisnika građevine.

U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.

Održavanje i ostale gore navedene poslove vlasnik građevine odnosno osoba koja obavlja poslove upravljanja građevinama mora povjeriti osobama koje zadovoljavaju uvjete za obavljanje tih djelatnosti propisane Zakonom o gradnji.

Uz pravilno održavanje objekta projektirani vijek trajanja je 50 godina za građevinu u cjelini.

ODRŽAVANJE I PREGLED NOSIVE KONSTRUKCIJE

Građevina je zaštićena od atmosferskih utjecaja pa nema opasnosti propadanja konstrukcije zbog agresivnih padalina. Opasnost može nastati u slučaju oštećenja fasadne ili krovne konstrukcije ili staklenih površina (prozora i vrata), zbog kojih bi moglo doći do močenja građevinske konstrukcije.

U slučaju oštećenja zidane, armirano-betonske, čelične ili drvene konstrukcije potrebno je poduzeti zaštitne mjere i u dogovoru sa projektantom ili drugom ovlaštenom osobom izvršiti sanaciju. U slučaju prokišnjavanja i procurijevanja vode ili pojave kapilarne vlage potrebno je utvrditi uzrok nastanka istih i adekvatnim metodama sanirati oštećenja, da ne bi došlo do propadanja nosive konstrukcije građevine.

A/ DRVENEKONSTRUKCIJE

(1) Održavanje drvenekonstrukcije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije, te drugi bitni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom.

(2) Održavanje drvene konstrukcije koja je izvedena odnosno koja se izvodi u skladu s prije važećim propisima mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima u skladu s kojima je zidana konstrukcija izvedena.

(3) Održavanje drvene konstrukcije podrazumijeva:

- redovite preglede drvene konstrukcije, u razmacima i na način određen ovim projektom građevine, Tehničkim propisom za drvene konstrukcije i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji,
- izvanredne preglede drvene konstrukcije nakon kakvog izvanrednog događaja ili po inspeksijskom nadzoru,
- izvođenje radova kojima se drvena konstrukcija zadržava ili se vraća u stanje određeno ovim projektom građevine i Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije odnosno propisom u skladu s kojim je drvena konstrukcija izvedena.

(4) Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja drvene konstrukcije, dokumentira se u skladu s projektom građevine te:

- izvješćima o pregledima i ispitivanjima drvene konstrukcije,

Građevina:

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA
(UČIONICA NA OTVORENOM)
Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja
Dubrava

Investitor:

OIB: 63140387407

Lokacija:

k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA

Projektant:

K. Šarić, mag.inž.grad.

Tehnički dnevnik:

T-164-23

Projektant arh.

Nenad Nenadović, ovl.arh.

Broj lista:

25

- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način

(5) Za održavanje drvene konstrukcije dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili za koje je uporabljivost dokazana u skladu s projektom građevine i Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije.

(6) Održavanjem građevine ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje propisanih zahtjeva drvene konstrukcije.

Na izvođenje radova na održavanju zidane konstrukcija odgovarajuće se primjenjuju odredbe Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije koje se odnose na izvođenje drvenih konstrukcija.

B/ NEPROHODNI KROVOVI

(1) redovito čišćenje i održavanje, posebno žljebova i odvodnih vertikala, zabraniti neovlašteni pristup i hodanje po njima, spriječiti rast vegetacije (osim kod zelenih ravnih krovova gdje je potrebno pratiti rast vegetacije i redovito je održavati).

(2) Krovne plohe, žljebove, odvodne vertikale i limene opšave je potrebno pregledati dva puta godišnje: nakon jesenskog i zimskog razdoblja i također nakon svakog jačeg nevremena ili druge vremenske nepogode kada se mogu očekivati oštećenja. Prilikom pregleda je potrebno odstraniti sve organske tvari (lišće, mahovina, mulj, zelenilo i sl.) koje bi mogle ometati normalno otjecanje vode ili utjecati na konzistentnost i trajnost izolirajućih elemenata. U zimskom razdoblju posebnu pažnju obratiti da ne dođe do začepljenja odvoda snijegom i ledom.

Projektant:
NENAD NENADOVIĆ, ovl.arh.



13. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE S UVJETIMA ISPUNJAVANJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU TIJEKOM GRAĐENJA I ODRŽAVANJA GRAĐEVINE

OPĆENITO

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) propisuje da su građevinski proizvodi, materijali i oprema uporabljivi samo ako je njihova kakvoća dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti prema Zakonu.

Sve radove izvođač mora izvesti u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim zakonima i propisima, hrvatskim normama i pravilnicima.

U svrhu kontrole i osiguranja kvalitete ugrađenih materijala i izvedenih radova, izvođač je dužan izvršiti ispitivanje materijala prije početka radova te ispitivanja i mjerenja koja se vrše tijekom i nakon izvođenja radova

Izvođač je dužan ugrađivati materijale, opremu i proizvode u skladu sa odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te osigurati dokaze o kakvoći radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa odredbama Zakona i zahtjevima iz projekta.

Stručni nadzor provodi nadzorni inženjer koji je dužan voditi kontrolu o gore navedenim zakonski traženim dokazima kakvoće i usklađenosti sa zahtjevima projekta.

Svi materijali i građevinski proizvodi predviđeni u projektu moraju u pogledu kakvoće i načina ugradbe odgovarati hrvatskim normama navedenim u općim odredbama troškovnika građevinsko-obrtničkih radova o čemu dokaze provjerava nadzorni inženjer na temelju priloženih isprava proizvođača (atesti o ispitivanju, certifikati) te, u slučaju nedovoljnosti ili neispravnosti istih, traži obustavu njihove uporabe i dodatna ispitivanja kod ovlaštenih institucija.

Izvoditelj je dužan izraditi program kontrole kakvoće za sve materijale i proizvode koji će se ugrađivati sa ciljem postizanja projektom zahtijevanih kakvoća a kojega verificira nadzorni inženjer i predstavnik firme koja vrši laboratorijska ispitivanja.

Za sve materijale i proizvode koji se ugrađuju potrebno je pribaviti tvorničke ateste o izvršenim ispitivanjima.

Sve dokaze o kvaliteti moraju izdati ovlaštene tvrtke ili ustanove te ova dokumentacija mora do tehničkog pregleda biti na gradilištu kao dio obvezne gradilišne dokumentacije.

- Pri izvođenju radova izvođač je dužan pridržavati se odredbi Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)

ZEMLJANI RADOVI

Iskopi

Tijekom radova na iskopima kontrolirati i osigurati:

- da se iskop obavlja prema dimenzijama i kotama iz projekta
- da ne dođe do potkopavanja ili oštećenja drugih građevina ili okolnog tla
- da se ne vrše nepotrebno uvećani ili štetni iskopi
- u tijeku rada osigurati pravilnu odvodnju i spriječiti zadržavanje vode u iskopima
- kontrolirati kvalitetu i ujednačenost temeljnog tla, te o eventualnim odstupanjima od pretpostavki iz statičkog proračuna odmah obavijestiti projektanta-konstruktora, bez čijeg odobrenja nije dopušteno nastaviti radove

Nasipi

Kontrolu kvalitete materijala za izradu nasipa vršiti prema važećim normama. Kontrolom i tekućim ispitivanjima obuhvatiti određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na Proctorov postupak ili određivanje modula stišljivosti, te ispitivanje granulometrijskog sastava nasipnog materijala. Nasipavanje izvoditi u propisanim debljinama slojeva s propisanom zbijenošću. Kontrola zbijenosti vrši se probno po slojevima i obavezno na vrhu.

BETONSKA I ARMIRANO-BETONSKA KONSTRUKCIJA

Beton

Sve komponente betona, te beton kao materijal, trebaju udovoljavati zahtjevima važećih normi, propisa i pravila struke.

Ugradnja betona provodi se prema hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA.

Kontrola kvalitete betona sastoji se od kontrole proizvodnje i kontrole suglasnosti s uvjetima projekta konstrukcije. Betonski radovi moraju se izvoditi prema projektu konstrukcije i u skladu s Tehničkim za građevinske konstrukcije, te svim pratećim normama. Kriteriji sukladnosti betona s projektiranim u pogledu razreda čvrstoće su prema normi HRN EN 1128 (Beton- smjernice za primjenu norme HRN EN 206-1). Sastavnice betona moraju udovoljiti zahtjevima normi na koje upućuje norma HRN EN 1128 i zahtjeve prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije. Uzimanje uzoraka, priprema ispitnih uzoraka i ispitivanje svojstava svježeg betona provodi se prema normama niza HRN EN 12350, a očvrslag betona prema normama niza HRN EN 12390.

Osnovni projektantski zahtjev kvalitete betona je tlačna čvrstoća koja je predviđena proračunom na taj način da je određen razred tlačne čvrstoće betona C25/30 za sve AB konstrukcije prema HRN EN 1128. Prema istoj normi razred izloženosti je XC1 i XC2. Debljine zaštitnih slojeva betona do armature su najmanje 30 mm za linijske i 20 mm za plošne konstrukcije. Konzistencija vlažnog betona mora biti prilagođena načinu proizvodnje vlažnog betona, načinu njegovog transporta i ugradnje. Maksimalna veličina zrna agregata može biti 31 mm. Izvođač je dužan pribaviti od proizvođača izjavu o sukladnosti. Sustav potvrđivanja sukladnosti betona je 2+. Nužna je njega betona da se ne pojave štetne pukotine.

Betonski čelik

Ugradnja i kontrola čelik za armiranje provodi se prema normi HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA i Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije. Potvrđivanje sukladnosti čelika za armiranje provodi se prema odredbama Dodataka A norme HRN EN 10080 i odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije. Preklopi se izvode prema normi HRN ENV 1992-1-1. Sustav potvrđivanja sukladnosti betonskog čelika je 1+

Sva armatura je iz čelika B500B u obliku šipki ili zavarenih mreža.

Prije betoniranja nadzorni inženjer treba pregledati armaturu i odobriti betoniranje.

Norme za projektiranje betonskih konstrukcija

HRN EN 1992-1-1

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade

HRN EN 1992-1-1 /NA

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1992-1-2

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara

HRN EN 1992-1-2/NA

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1992-2

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- 2. dio: Betonski mostovi -- Proračun i pravila razrade detalja

HRN EN 1992-2/NA

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- 2. dio: Betonski mostovi -- Proračun i pravila razrade detalja -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1992-3

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- 3. dio: Spremnici tekućina i sipkih tvari

HRN EN 1992-3/NA

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija -- 3. dio: Spremnici tekućina i sipkih tvari -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1504-9

Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija -- Defi

Popis norma za betonske konstrukcije

- Zavarivanje

HRN EN ISO 1postojeće 4415/1, 4415/360-1

Zavarivanje -- Zavarivanje čelika za armiranje -- 1. dio: Nosivi zavareni spojevi

HRN EN ISO 1postojeće 4415/1, 4415/360-2

Zavarivanje -- Zavarivanje čelika za armiranje -- 2. dio: Nenosivi zavareni spojevi

Izvođenje i održavanje betonskih konstrukcija

HRN EN 13670

Izvedba betonskih konstrukcija

HRN EN 13670/NA

Izvedba betonskih konstrukcija -- Smjernice za primjenu norme HRN EN 13670

HRN ISO 4866

Mehaničke vibracije i udari -- Vibracije građevina -- Smjernice za mjerenje vibracija i ocjenjivanje njihova utjecaja na građevine

HRN EN 446

Smjesa za injektiranje natega za prednapinjanje -- Postupci injektiranja

HRN EN 1504-10

Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija -- Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti -- 10.
dio: Primjena proizvoda i sustava na gradilištu i kontrola kvalitete radova

HRN EN 13791

Ocjena in-situ tlačne čvrstoće u konstrukcijama i predgotovljenim betonskim dijelovima

ZIDANA KONSTRUKCIJA

Prilikom izvedbe zidarskih radova prema projektu i troškovniku izrađenog na osnovu ovog projekta, izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa u projektu i troškovniku kao i važećih propisa, a posebno:

- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18),
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17).

MATERIJALI

Materijali koji se upotrebljavaju za zidarske radove mora biti ispravan, kvalitetan, a na zahtjev izvođač mora predočiti važeće ateste ili dati ispitati prema važećim standardima. Ispitivanje pada na teret izvođača.

Za zidane konstrukcije rabe se materijali i građevni proizvodi koji su navedeni u hrvatskoj normi HRN EN 1996-1-1, a čija su svojstva u skladu s odgovarajućim tehničkim specifikacijama na koje upućuje Tehnički propis za građevinske konstrukcije i poseban propis.

ZIĐE

Ova posebna pravila primjenjuju se na: nosivo, fasadno, obložno, pregradno, vezno, ispunsko zide i protupožarno zide.

PREDGOTOVLJENO ZIĐE

Predgotovljeno zide u smislu Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije je zide izrađeno ili proizvedeno od istovrsnih zidnih elemenata položenih na unaprijed određen način povezanih mortom ili betonom, na mjestu različitom od konačnog mjesta u građevini.

Predgotovljeno zide ne može biti nearmirano zide.

Predgotovljeno zide izrađuje se odnosno proizvodi za:

- konstrukcijske elemente (element djelomično predgotovljene zidane konstrukcije, element predgotovljene zidane konstrukcije ili zasebna građevina) i
- nekonstrukcijske elemente (pregradno, parapetno, fasadno, obložno, vezno, protupožarno zide i ispunsko zide)

POSEBNA PRAVILA ZA ZIDANE KONSTRUKCIJE

Temelji zidane konstrukcije međusobno se povezuju veznim gredama, zategama ili armiranobetonskom pločom na način koji osigurava zajednički horizontalni pomak i prijenos horizontalnih sila, te moraju imati dostatnu krutost koja umanjuje utjecaje nejednolikog slijeganja građevine.

Pregradno i obložno zide, ispunsko zide i protupožarno zide mora se u smjeru okomitom na vlastitu ravninu povezati s nosivim zidom odnosno nosivim dijelovima zidane konstrukcije, u skladu s projektom zidane konstrukcije.

Nosivo zide kojemu vrh nije pridržan okomito na vlastitu ravninu mora biti izvedeno kao omeđeno zide.

PROJEKTIRANJE ZIDANE KONSTRUKCIJE S DRUGIM VRSTAMA KONSTRUKCIJA

Pri projektiranju novih ili rekonstrukciji postojećih građevina u kojima se kombiniraju zidane konstrukcije s drugim vrstama konstrukcija dokaz graničnog stanja nosivosti provodi se sukladno posebnim pravilima propisanim Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije za pojedine vrste konstrukcija.

Za dokaz graničnog stanja nosivosti konstrukcija u kojima se kombiniraju zidane konstrukcije s drugim vrstama konstrukcija na djelovanje potresa, potrebno je uzeti jedinstveni faktor ponašanja (q), koji odgovara manjoj vrijednosti faktora ponašanja analizirajući pojedine vrste konstrukcija neovisno, a proračun i razrada detalja za osiguranje duktilnosti provode se sukladno posebnim pravilima propisanim Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije za pojedine vrste konstrukcija.

Iznimno, za dokaz graničnog stanja nosivosti konstrukcija u kojima su temelj i jedna etaža iznad temelja, u vertikalnom kontinuitetu, projektirane kao betonska konstrukcija od betonskih zidova i ploča na koju se nastavlja zidana konstrukcija, uzima se faktor ponašanja koji vrijedi za primijenjenu vrstu zida prema hrvatskoj normi HRN EN 1998.

Za dokaz graničnog stanja nosivosti konstrukcija, u kojima se kombinira zide zidanih konstrukcija s betonskim konstrukcijama, na djelovanje vjetra i ostalih vodoravnih djelovanja, proračun se provodi sukladno posebnim pravilima propisanim Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije za pojedine vrste konstrukcija.

Za dokaz graničnog stanja uporabljivosti konstrukcija, u kojima se kombinira zide zidanih konstrukcija s betonskim konstrukcijama, mjerodavni su nepovoljniji kriteriji za odnosnu vrstu konstrukcije.

ZAHTEVI ZA IZVOĐENJE ZIDANIH KONSTRUKCIJA

Za izvođenje zidane konstrukcije primjenjuju se zahtjevi iz članaka 15. do 19. Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije i dodatni zahtjevi istog propisa:

- (1) Zidni elementi na gradilištu moraju biti složeni po tipovima, skupinama i kategoriji i osigurani od djelovanja atmosferilija (kiše, snijega, leda).
- (2) Zidni elementi se ne smiju tijekom građenja postavljati na stropne konstrukcije na način da prouzroče trajnu deformaciju stropne konstrukcije.
- (3) Mort za zidanje mora biti transportiran do gradilišta i skladišten na način da je zaštićen od utjecaja vlage i drugih štetnih utjecaja na svojstva morta.
- (4) Mort mora biti složen po vrstama i razredima.
- (5) Mort opće namjene se mora miješati strojno i ne smije se ugrađivati ako je započeo proces stvrdnjavanja.
- (6) Mortovi se ne smiju, bez prethodnih kontrolnih ispitivanja, ugrađivati odnosno primjenjivati nakon isteka roka uporabe.
- (7) S građevnim proizvodima koji se ugrađuju u zidanu konstrukciju postupa se u skladu sa uputom odnosno tehničkom uputom proizvođača.
- (8) Prije zidanja zida mora se provesti sljedeće:

- provjera dokumentacije koja prati građevni proizvod i oznake građevnih proizvoda sukladno posebnim propisima kojima se uređuju građevni proizvodi
 - provjera usklađenosti objavljenih svojstava građevnog proizvoda u odnosu na njegove bitne značajke sa zahtjevima iz projekta zidane konstrukcije
 - vizualna kontrola zidnih elemenata, morta i ostalih građevnih proizvoda zbog utvrđivanja mogućih odstupanja od svojstava i/ili oštećenja
 - utvrđivanje kategorije zidnih elemenata (I ili II) i
 - utvrđivanje razreda izvedbe (1, 2 ili 3), odnosno osposobljenosti izvođača za pojedini razred izvedbe, a u skladu sa zahtjevima iz projekta zidane konstrukcije.
- (9) Kontrolu iz stavka 8. ovoga članka provodi izvođač.
- (10) Kontrolu razreda izvedbe provodi nadzorni inženjer i utvrđuje da postoji osposobljenost izvođača za provedbu projektom propisanog razreda izvedbe.
- (11) Zidni elementi moraju biti povezani vezivom u skladu s pravilima struke i prema uputama odnosno tehničkim uputama proizvođača.
- (12) Horizontalne i vertikalne sljubnice morta izrađene od mortova opće namjene i laganih mortova trebaju imati debljinu od 6 mm do 15 mm, a sljubnice morta od tankoslojnih mortova trebaju imati debljinu od 0,5 mm do 3 mm.
- (13) Pri izvedbi zida zidane konstrukcije sa zidnim elementima s mortnim džepovima, vertikalne sljubnice ispunjavaju se po punoj visini zidnog elementa i u punoj širini mortnog džepa, pri čemu širina mortnog džepa mora iznositi najmanje 40% širine zidnog elementa.
- (14) Pri zidanju zida zidni elementi u pravilu se preklapaju za pola duljine zidnog elementa, mjereno u smjeru zida, a iznimno za 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 4 cm.
- (15) Omeđeno ziđe mora imati vertikalne i horizontalne armiranobetonske ili armirane zidane omeđujuće vijence (serklaže) koji trebaju imati ploštinu presjeka ne manju od 0,02 m², s najmanjom izmjerom od 150 mm u tlocrtu zida.
- (16) Vertikalni serklaži pojedine etaže betoniraju se nakon izvedbe zida te etaže.
- (17) Obvezno je osigurati vezu zida i vertikalnih serklaža (osim u slučaju izvedbe vertikalnih serklaža predgotovljenim zidnim elementima), bilo načinom gradnje (istacima zidnih elemenata svakog drugog reda za najmanje 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 4 cm) ili mehaničkim spojnim sredstvima u skladu s projektom zidane konstrukcije.
- (18) Horizontalni serklaži u razini stropne konstrukcije betoniraju se zajedno s izvedbom stropne konstrukcije.
- (19) Tijekom građenja osigurava se opća stabilnost konstrukcije i pojedinih zidova.
- (20) Dvršeno ziđe koje je izravno izloženo padalinama treba zaštititi od močenja kako bi se spriječilo ispiranje morta, usporilo sazrijevanje (očvršćivanje) te kako bi se izbjegli mogući ciklusi zamrzavanja i odmrzavanja i time oslabilo ziđe. Zaštitu je potrebno postaviti što je prije moguće nakon završenog zidanja.
- (21) Novoizvedeno ziđe treba održavati vlažnim i zaštititi od isušivanja zbog visokih temperatura i vjetera dok cement u mortu ne hidratizira te po potrebi na odgovarajući način pridržati do povezivanja u konačno projektirano stanje.
- (22) Prilikom izvođenja zidnih kanala važno je voditi računa da se ne ugrozi stabilnost zida.
- (23) Zidni kanali ne smiju prolaziti kroz nadvoje ili druge konstrukcijske elemente.
- (24) Temperatura svježeg morta ne smije biti niža od +5°C, niti viša od +35°C.

(25) Kada je srednja dnevna temperatura zraka manja od +5°C ili više od +35°C, zidanje зида treba izvoditi pod posebnim uvjetima sukladno projektu zidane konstrukcije.

DOKAZIVANJE UPORABLJIVOSTI ZIDA

Dokazivanje uporabljivosti зида provodi se prema projektu zidane konstrukcije te odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije i uključuje:

– kategorije zidnog elementa i

– razred izvedbe.

Ukoliko se naknadno dokaže da nisu ostvarene sve pretpostavke iz projekta zidane konstrukcije iz stavka 1. ovoga članka, potreban je dokaz graničnih stanja nosivosti i graničnih stanja uporabljivosti.

ODRŽAVANJE ZIDANIH KONSTRUKCIJA

Na održavanje zidanih konstrukcija primjenjuju se pravila propisana člancima 20. do 23. Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije.

Norme za projektiranje zidanih konstrukcija

HRN EN 1996-1-1

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije

HRN EN 1996-1-1/NA

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-1-2

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara

HRN EN 1996-1-2/NA

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-2

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba зида

HRN EN 1996-2/NA

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba зида -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-3

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 3. dio: Pojednostavnjene proračunske metode za nearmirane zidane konstrukcije

HRN EN 1996-3/NA

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 3. dio: Pojednostavnjene proračunske metode za nearmirane zidane konstrukcije -- Nacionalni dodatak

ISPITIVANJE KONSTRUKCIJA POKUSNIM OPTEREĆENJEM

HRN U.M1.047:1987

Ispitivanje konstrukcija visokogradnje pokusnim opterećenjem i ispitivanje do sloma

POPIS NORMA ZA IZVOĐENJE I ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKIH KONSTRUKCIJA

Izvođenje

HRN ISO 17123-1

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata za izmjere -- 1. dio: Teorija

HRN EN 17123-2

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata izmjere -- 2. dio: Niveliri

HRN EN 17123-3

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata izmjere -- 3. dio: Teodoliti

HRN ISO 17123-4

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata izmjere -- 4. dio: Elektrooptički daljinomjeri (EDM instrumenti)

HRN ISO 17123-6

Optika i optički instrumenti -- Terenski postupci za ispitivanje geodetskih instrumenata i instrumenata izmjere -- 6. dio: Rotirajući laseri

HRN DIN 18201

Tolerancije u graditeljstvu – Pojmovi, načela, primjena, ispitivanje

II.1.2 Održavanje

HRN ENV 13269

Održavanje – Smjernice za izradu ugovora o održavanju

HRN EN 13306

Nazivlje u održavanju

HRN EN 13460

Održavanje – Dokumentacija o održavanju

DRVENA KONSTRUKCIJA

Prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine i dijela bitnog zahtjeva zaštite od požara, koji se odnosi na očuvanje nosivosti drvene konstrukcije u slučaju požara tijekom određenog vremena utvrđenog posebnim propisom (u daljnjem tekstu: otpornost na požar), postiže se drvenom konstrukcijom koja ima tehnička svojstva i ispunjava bitne zahtjeve.

Drvena konstrukcija i građevni proizvodi moraju imati tehnička svojstva i ispunjavati druge zahtjeve.

Tehnička svojstva drvene konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje drvene konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
- deformacije nedopuštena stupnja,
- oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacije drvene konstrukcije,
- nerazmjerno velika oštećenja građevine ili njezinog dijela u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

Tehnička svojstva drvene konstrukcije, moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanog posebnim propisom.

Građevni proizvod proizveden u proizvodnom pogonu (tvornici) izvan gradilišta smije se ugraditi u drvenu konstrukciju ako ispunjava propisane zahtjeve i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

Predgotovljeni elementi izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smiju se ugraditi u drvenu konstrukciju ako je za njih dokazana uporabljivost u skladu s projektom drvene konstrukcije i Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije.

U slučaju nesukladnosti građevnog proizvoda s tehničkim specifikacijama za taj proizvod i/ili projektom drvene konstrukcije, proizvođač građevnog proizvoda odnosno izvođač drvene konstrukcije mora odmah prekinuti proizvodnju odnosno izradu tog proizvoda i poduzeti mjere radi utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale.

Drvni proizvod proizveden prema tehničkoj specifikaciji označava se na otpremnici i na proizvodu prema odredbama te specifikacije. Oznaka mora obvezno sadržavati upućivanje na tu specifikaciju, a u skladu s posebnim propisom.

Drvni proizvod proizveden prema tehničkoj specifikaciji za koji je sukladnost potvrđena na način određen Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije i izdana isprava o sukladnosti, smije se ugraditi u element drvene konstrukcije ako je uporabljivost dokazana sukladno zahtjevima iz projekta drvene konstrukcije.

Neposredno prije ugradnje drvnog proizvoda provode se odgovarajuće nadzorne radnje.

Prije izvođenja elemenata drvene konstrukcije izvođač mora:

- pregledati svaku otpremnicu i oznaku na drvnim proizvodima, mehaničkim spajalima, ljepilima, zaštitnim sredstvima i drugim građevnim proizvodima, koji se koriste,
- vizualno kontrolirati drvene proizvode, ambalažu mehaničkih spajala, ljepila, zaštitnih sredstava i ambalaže ostalih građevnih proizvoda da se utvrde moguća oštećenja,
- utvrditi sadržaj vode drvnih odnosno predgotovljenih proizvoda.

Elementi drvene konstrukcije moraju biti označeni smjerom montiranja ako to nije jasno vidljivo iz njihovog oblika.

Rupe, utori i zarezi za spajala moraju biti izvedeni s takvom preciznošću da se osiguraju projektom predviđena svojstva spoja.

Smatra se da je gornji uvjet ispunjen ako se rupe za spajala izvode istovremeno na svim elementima istog spoja privremeno složenim u konačni položaj.

Ugradba spajala provodi se u takvom privremenom položaju elemenata konstrukcije kojim se osigurava projektirano nadvišenje.

Tijekom izvođenja drvena konstrukcija mora biti osigurana od opterećenja prouzročenih samom izvedbom (uključujući od opreme koja se koristi pri izvođenju ili samih postupaka izvedbe) kao i od utjecaja vjetrova ili nedovršenosti konstrukcije u skladu s projektom drvene konstrukcije.

Sva se privremena učvršćenja i pridržanja moraju ostaviti u drvenoj konstrukciji dok drvena konstrukcija ne bude izvedena do onog stupnja koji dopušta njihovo sigurno uklanjanje.

Norme za projektiranje drvenih konstrukcija

HRN EN 1995-1-1

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-1: Općenito -- Opća pravila i pravila za zgrade

HRN EN 1995-1-1/NA

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-1: Općenito -- Opća pravila i pravila za zgrade -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1995-1-2

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-2: Općenito -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara

HRN EN 1995-1-2/NA

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-2: Općenito -- Proračun konstrukcija na djelovanje požara -- Nacionalni dodatak

Potvrđivanje sukladnosti, obuhvaća radnje ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda te, ovisno o propisanom sustavu ocjenjivanja sukladnosti, izdavanje certifikata unutarnje kontrole proizvodnje odnosno izdavanje certifikata sukladnosti građevnih proizvoda.

Radovi na drvenoj konstrukciji

Prilikom izvedbe krovista i drugih drvenih konstrukcija prema projektu i troškovniku izrađenog na osnovu ovog projekta, izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa u projektu i troškovniku kao i važećih propisa, a posebno (Tehnički propis za građevinske konstrukcije):

Popis norma za drvene konstrukcije

- Trajnost drva

HRN EN 460

Trajnost drva i proizvoda na osnovi drva – Prirodna trajnost masivnog drva – Upute za određivanje zahtjeva za trajnost drva u odnosu na razrede opasnosti

HRS CEN/TS 1099

Uslojeno drvo -- Biološka trajnost -- Smjernice za ocjenu upotrebljivosti uslojenoga drva u različitim uporabnim razredima

- Zaštitna sredstva

HRN EN 599-2

Trajnost drva i proizvoda na osnovi drva -- Učinkovitost preventivnih sredstava za zaštitu drva određena biološkim ispitivanjima -- 2. dio: Klasifikacija i označivanje

- Izvođenje i održavanje drvenih konstrukcija

HRI CEN/TR 12872

Ploče na osnovi drva -- Smjernice za uporabu nosivih ploča za podove, zidove i krovove

Sva građa koja se koristi u drvenim konstrukcijama mora odgovarati projektiranoj klasi kvaliteta, bar na onoj duljini gdje se javljaju naprezanja prema kojima su i odabrane dimenzije poprečnog presjeka uz obostrani dodatak duljine koja je jednaka 1,5-strukoj najvećoj stranici presjeka.

Drvo koje se lijepi mora imati sadržaj vode koja odgovara tehničkoj uputi proizvođača ljepila ali ne manje od 9% i ne više od 15% s time da maksimalna razlika sadržaja vode elemenata koji se lijepi smije biti $\pm 2\%$. Početne imperfekcije u sredini štapnog elementa, tj. odstupanje od pravca osi štapa, i vitkih savijenih nosača kod kojih se može javiti izvijanje kao i kod okvira ne smiju biti veće od 1/500 duljine za lijepljeno lamelirano drvo odnosno 1/300 duljine za cjelovito drvo.

ČELIČNA KONSTRUKCIJA

Konstruktivni čelik

Obavezan je kontinuiran nadzor nad radovima.

Čelični materijal za izradu je konstruktivni čelik kvalitete (najmanje) S235JR, sukladno normi HRN EN 10025-1. Kvaliteta materijala iskazana je za svaku pojedinu poziciju.

Tehnička svojstva materijala definirana su projektom, sukladno odredbama Tehničkog propisa o građevnim proizvodima (NN 35/18) i Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17). Svi uvjeti iskazani u ovim propisima, ili u normama navedenim u ovim propisima obavezni su za primjenu.

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi te potvrđivanje sukladnosti proizvoda od čelika određeni su i treba ih provesti prema normama navedenim u Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije, Prilog II i normama i pravilima na koje te norme upućuju.

Potvrđivanje sukladnosti proizvoda od čelika provodi se prema postupku i kriterijima Dodatka ZA norme HRN EN 10025-1, prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti 2+, te primjerenim postupcima i kriterijima ocjenjivanja sukladnosti za sva svojstva proizvoda od čelika određena tom normom. Neposredno prije ugradnje proizvoda od čelika treba provesti odgovarajuće nadzorne radnje određene u Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije.

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi te potvrđivanje sukladnosti za dodatne materijale za zavarivanje određeni su i treba ih provesti prema normama navedenim u Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije, Prilog II i normama i pravilima na koje te norme upućuju.

Neposredno prije ugradnje provode se odgovarajuće nadzorne radnje također određene Prilogom II Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije. Proizvođač i distributer dodatnog materijala za zavarivanje te izvođač radova, dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava tijekom rukovanja, prijevoza, pretovara, skladištenja i ugradnje prema tehničkim pravilima i uputama proizvođača.

Tehnički zahtjevi za čelične konstrukcije navedeni su u normi HRN EN 1090-2. Zahtjeve za ocjenjivanje sukladnosti konstrukcijskih komponenata sadrži norma HRN EN 1090-1.

Razred izvedbe čelične konstrukcije je EXC2. Obujam kontrole, zahtjevi za kvalifikaciju osoblja i svi ostali tehnički zahtjevi bitno ovise o razredu izvedbe.

Sadržaj izvedbene i radioničke dokumentacije određen je u točki 4.2 norme HRN EN 1090-2. Uključeni su zadaće i odgovorne osobe u različitim fazama projekta, postupci, metode i upute, plan pregleda, postupak za eventualne promjene i modifikacije, postupak za slučaj neusklađenosti, radne upute koje se odnose na sigurnost radova na montaži i „as-built“ dokumentacija, kojom se dokazuje da su radovi provedeni sukladno projektu.

Za odstupanje čeličnih limova sukladno normi HRN EN 10029 mjerodavan je razred C (razred izvedbe EXC2).

Zahtjevi na površinu limova određeni su za razred A2 sukladno normi HRN EN 10163-2.

Priprema i sklapanje čeličnih elemenata

Gotovi čelični elementi trebaju biti označeni i potvrđeni inspeksijskim certifikatima.

Rukovanje, skladištenje i prijevoz čeličnih proizvoda moraju osigurati da ne dođe do trajnih deformacija i oštećenja površine. Treba primijeniti mjere navedene u tablici 8 norme HRN EN 1090-2.

Rezanje se mora izvesti tako da budu osigurani zahtjevi za geometrijska odstupanja.

Kvaliteta izrezanih površina određenih sukladno normi HRN EN ISO 9013.

Kvalitetu izrezanih površina za razred izvedbe EXC2 mora biti raspona 3 za odstupanje okomitosti i kutova u i za prosječnu visinu profila Rz5, sukladno tablici 9. Norme HRN EN 1090-2.

Dopuštena najveća vrijednost tvrdoće površine slobodnih rubova (HV 10) smije biti 380.

Rupe za vijke i svornjake, koji nisu dosjedni, moraju se odrediti prema tablici 11 norme HRN EN 1090-2.

Nazivna razlika između normalne okrugle rupe i nazivnog promjera iznosi 1 mm.

Odstupanja za rupe iznose $\pm 0,5$ (vidjeti točku D.2.8 br 6 razred 2 norme HRN EN 1090-2).

Postupci zavarivanja određeni su u normi HRN EN ISO 4063.

Zavarivanje se mora izvesti kvalificiranim postupcima upotrebljavajući specifikaciju postupka zavarivanja (WPS) sukladno normi HRN EN ISO 15609-1.

Dopuštene metode kvalifikacije postupaka zavarivanja za razred izvedbe EXC2 su samo ispitivanja postupka zavarivanja sukladno normi HRN EN ISO 15611 i pokusno zavarivanje sukladno normi HRN EN ISO 15613.

Provjeru osposobljenosti rukovatelja zavarivanja mora se provesti sukladno normi HRN EN 14732. Osoblje koje koordinira zavarivanje mora imati detaljno tehničko znanje za koordinaciju zavarivanja (kategorija C) sukladno tablici 14 norme HRN EN 1090-2, koja se poziva na normu HRN EN ISO 14731.

Priprema spojeva mora odgovarati vrsti pripreme upotrijebljene u postupku ispitivanja zavarivanja. Odstupanja pripreme spojeva i podešavanje moraju se navesti u WPS-ovima.

Radno područje i zavarivači moraju biti odgovarajuće zaštićeni od učinaka vjetra, kiše i snijega. Površine koje treba zavariti moraju biti suhe i bez kondenzata.

Osim vizualne provjere izvedbe zavara (HRN EN ISO 1 postojeće 4415/1, 4415/338) treba provesti i nerazorno ispitivanje penetrantima (HRN EN ISO 3452-1).

Prskanje zavara mora se ukloniti.

Kriterij prihvaćanja zavarenih spojeva u pogledu nepravilnosti, uz upućivanje na normu HRN EN ISO 5817 određuje se za razinu kvalitete C.

Matice se moraju lagano staviti na vijak, što se jednostavno da provjeriti pri ručnom sklapanju. Za svaku novu seriju matica ili vijaka treba provjeriti njihovu kompatibilnost prije ugradbe. Pojedini vijci već ugrađenih sklopova ručno se provjeravaju na kompatibilnost prije prednapinjanja.

Temeljna načela za radove na montaži čelične konstrukcije moraju biti u skladu s poglavljem 9 norme HRN EN 1090-2.

Zahtjevi na obradu čeličnih površina za primjenu boja određeni su u poglavlju 10 norme HRN EN 1090-2.

Kriterij za pripremu površina navedeni su normama niza HRN EN ISO 8501.

Usvojen je razred pripreme najmanje P2 za očekivani životni vijek antikorozivne zaštite > 15 godina i razred korozivnosti okoliša > C2 sukladno normi HRN EN ISO 8501-3.

Geometrijska odstupanja moraju biti u skladu s odredbama poglavlja 11 norme HRN EN 1090-2.

Navedene su dvije vrste odstupanja, bitna odstupanja i funkcionalna odstupanja.

Svi zavari moraju biti vizualno pregledani po cijeloj duljini. Ako se pronađu površinske nesavršenosti, mora se provesti nerazorno ispitivanje penetrantima ili magnetskim česticama.

Obujam kontrole zavara nerazornim ispitivanjem za odabrani razred izvedbe EXC2 je prema normi HRN EN 1090-2.

Tehnološki projekt izrade i montaže izrađuje izvođač prije početka radova. Podloga za izradu ovog projekta je revidiran glavni i izvedbeni projekt, tehnički propisi i normativi, zakon zaštite na radu i drugi važeći zakoni.

Osnovni sastav tog projekta je:

- opći dokumenti pogona
- rješenje o postavljanju odgovorne osobe za izradu i montažu
- opis tehnologije po kojoj se izvodi i montira čelični dio konstrukcije
- tehnološki postupak zavarivanja
- plan kontrole i popis svih potvrda sukladnosti materijala
- mjere i sredstva zaštite na radu
- organizacija montaže usuglašena sa ukupnom organizacijom gradilišta
- terminski planovi izrade i montaže

Dokazi kvalitete prije početka izrade čelične konstrukcije

- rješenja za voditelja izrade i montaže čelične nosive konstrukcije
- potvrda sukladnosti materijala od kojih će biti izrađena čelična konstrukcija
- potvrda sukladnosti za spoji materijal (vijci, elektrode)
- svjedodžbe tehnologa zavarivanja i zavarivača koji će raditi na ovoj konstrukciji
- tehnologija izrade (tehnologija zavarivanja)
- tehnologija montaže
- plan kontrole

Ova dokumentacija ovjerena od strane nadzornog inženjera je sastavni dio dokumenta za tehnički pregled konstrukcije.

Ukoliko se materijal nabavlja tijekom rada, potrebno je potvrde sukladnosti materijala prije početka izrade dostaviti nadzornom inženjeru na ovjeru.

Kontrola u toku izrade, transporta i montaže

Tijekom izrade konstrukcije u radionici i montaže izvoditelj je dužan voditi zakonom propisane dnevnik i provoditi svoju kontrolu u skladu s planom kontrole. Dužnost je nadzornog inženjera kontrolirati izvedbu u svim fazama izrade i montaže, tj. usklađenost s tehničkom dokumentacijom i važećim tehničkim normama i pravilima, ovjeravati navedene dokumente i ateste, te zapisnik o preuzimanju elemenata u radionici prije isporuke na montažu. Sve izmjene u dimenzijama ili načinu spajanja elementa moraju biti ovjerene od projektanta konstrukcije.

Fazne kontrole (fazni tehnički pregled) koje se provode u toku

Izvedba čelične konstrukcije ima slijedeće faze:

- izrada elemenata u radionici
- transport od radionice na gradilište
- montaža čelične konstrukcije na gradilištu na prethodno pripremljenu sidrenu konstrukciju

U pravilu se svaka faza mora pregledati i utvrditi da je izvedena prema tehničkoj dokumentaciji i prema važećim tehničkim propisima. Izvršenje fazne kontrole potvrđuju putem zapisnika odgovorne osobe stručnog nadzora i izvoditelja. Dok se ne uklone nedostaci utvrđeni u nekoj fazi, u pravilu ne može započeti iduća faza.

Fazni pregledi sa zapisnicima potpisanim od strane odgovornih imenovanih osoba su:

- kontrola dokaza kvalitete prije početka izrade konstrukcije
- prijem čelične konstrukcije po izradi u radionici
- prijem čelične konstrukcije po transportu na gradilište
- geodetska kontrola montirane čelične konstrukcije
- završni pregled čelične konstrukcije prije početka drugih radova na njoj (pokrivanje, oblaganje, montaža instalacija ili opreme i drugo)

Prijem elementa obavlja se na temelju radioničkih crteža i specifikacija.

Kontrola i prijem čelične konstrukcije vrši se prema Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za montažu čeličnih konstrukcija. Sve daljnje aktivnosti prigodom transporta, skladištenja i montažnih radova moraju biti u skladu s navedenim Pravilnikom. Posebno se naglašava potreba pažljivog postupanja prigodom utovara, istovara i transporta dijelova konstrukcije.

Norme za projektiranje, izvođenje i održavanje čeličnih konstrukcija

Popis svih normi za projektiranje, izvođenje i održavanje čeličnih konstrukcija prikazan je u prilogu I. odnosno prilogu II. Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije.

OSTALI RADOVI I MATERIJALI

Svi materijali i proizvodi koji se ugrađuju u konstrukcije trebaju biti kvalitetni i trajni, uz zadovoljenje svih važećih normi, propisa i pravila struke. Za sve se materijale provode tekuća i kontrolna ispitivanja, odnosno prilažu atesti isporučitelja. Izvedba svih radova treba biti ispravna, kvalitetna i pod stalnim stručnim nadzorom.

B/ OBRITNIČKI RADOVI

TESARSKI RADOVI - PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Sav upotrijebljeni materijal i finalni građevinski proizvodi moraju odgovarati postojećim tehničkim propisima i standardima.

Prilikom izvedbe tesarskih radova treba se u svemu pridržavati svih važećih propisa i standarda za drvene konstrukcije:

- D.C1.040. 041. 042, - rezana građa
- U.C9.400 - ispitivanje oplata i skele (izvođenje drvenih skela i oplata)
- D.D8.100 do 114 - ispitivanje ploča vlaknatica i iverica
- D.A1.043-1979 - ispitivanje drveta, određivanje sadržaja vlage
- D.A1.058-1971 - zaštita drveta, ispitivanje otpornosti prema gljivama

usporedna otpornost različitih vrsta drveta

Oplata mora biti sposobna da preuzme potrebno opterećenje, mora biti stabilna, otporna, ukrućena i dovoljno poduprta da se ne bi izvila, povila ili popustila u bilo kom smjeru.

Za betonske elemente koji se samo doraduju i boje, oplata mora biti glatka, a za ostale dijelove obična. Sva oplata svih betonskih elemenata objekta uzeta je u cijeni za pojedine betonske i armirano-betonske radove.

LIMARSKI RADOVI - PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Limarski radovi moraju se izvoditi prema važećim propisima i obveznim standardima.

Materijal mora također odgovarati važećim standardima. Standardi za materijal: - za bakreni lim C.D4.020.C.D4.500.

Limarske radove vezane na pokrov i izolaterske radove treba obvezno izvoditi paralelno s tim radovima. Ispod lima treba obvezno i uvijek položiti bitumensku ljepenu, širu za 15 cm od ruba lima, radi povezivanja s pokrovom i slojevima izolacije.

Eventualne promjene detalja ili vrsta materijala obvezno dogovoriti s nadzornim organom i projektantom.

BRAVARSKI RADOVI - PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Prilikom izvedbe bravarskih radova imaju se u svemu primjenjivati postojeći propisi:

- * Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završene radove u građevinarstvu,
- * Tehnički uvjeti za izvođenje bravarskih radova, čeličnih i aluminijskih konstrukcija,
- * Tehnički uvjeti za izvođenje radova na antikoroziivnoj zaštiti
- * Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu

Materijal za izradu elemenata kao i svi gotovi elementi i njihova montaža moraju odgovarati standardima, a izrada mora biti prema pravilima zanata:

- kvadratno željezo	C.B3.024
- plosno željezo	C.B3.025
- okruglo željezo	C.K6.020
- profilno željezo	C.B0.500

Prije početka izrade sve mjere kontrolirati u naravi.

Izvođač je dužan prije izrade predložiti projektantu i nadzornom organu radioničke detalje radi odobrenja.

Kod spajanja različitih materijala mora se osigurati da ne dođe do korozije. Vezovi i učvršćenja moraju biti takvi da uslijed temperaturnih promjena ne dođe do poteškoća u funkciji pojedinih elemenata.

Prije otpreme na gradilište sve čelične dijelove treba očistiti od nečistoća, masnoće, valjaoničke zgure i sl. i premazati antikoroziivnim temeljnim premazom. Elementi koji nisu dostupni nakon ugradbe moraju se premazati trajnim i kvalitetnim premazom.

Varene dijelove i druge spojeve treba prije premazivanja antikoroziivnom bojom dobro očistiti.

SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI - PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Svi radovi moraju biti izvedeni prema podacima iz projektne dokumentaciju, prema TEHNIČKIM UVJETIMA ZA IZVOĐENJE SOBOSLIKARSKIH I LIČILAČKIH RADOVA U.F2.013, UF2.012, te prema Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu, Službeni list broj 49/70.

Materijali za soboslikarsko-ličilačke radove moraju biti prema standardu H.C1.001 i H.C1.002.

Prije početka radova izvođač mora pregledati sve podloge te ustanoviti da li su sposobne za određenu obradu. Postoje li bilo kakvi nedostaci na podlozi izvođač je dužan o tome obavijestiti investitora kako bi se manjkavosti uklonile, a rad mogao kvalitetno izvesti.

Ako izvođač izvede radove na nesolidno izvedenim zidnim plohamo to ne može biti opravdanje za nekvalitetan rad pa se tako izveden rad neće preuzeti.

Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promjene na obojenim površinama uslijed loše kvalitete materijala i izvedbe, izvođač mora o svom trošku izvršiti popravke.

Sve podloge moraju biti očišćene od prašine i ostalih prljavština (ulje, hrđa, cementni mort, bitumen i sl.). Probni premazi moraju se po želji investitora i projektanta izvesti za sve premaze. N izvršenom obojenju ne smiju se primijetiti tragovi četke, kista ili valjka.

Dok radovi traju, izvođač je dužan zaštititi od oštećenja ili prljanja sve ostale građevinske dijelove i opremu.

Troškovi koji bi nastali otklanjanjem štete učinjene na osobnim ili drugim manjim neravninama zbog nepažnje pri izvedbi padaju na teret izvođača.

U izvedbi je uključeno ispitivanje i čišćenje podloge, izravnanje manjih neravnina, impregniranje mrlja od vode i hrđe od armature, precizno izvođenje priključaka na druge površine i materijale, zaštita obrađenih površina, odvoz svih otpadaka po dovršenju radova te dobava uzoraka u svrhu odobrenja.

Disperzivna boja nanosi se valjkom i četkom uz rubove najmanje tri puta, a općenito toliko da obojena površina bude prema pravilima struke.

MATERIJAL

Ako u opisu radova nije izričito naveden određen materijal već samo kvaliteta, izvođač treba na osobnu odgovornost izabrati materijal koji odgovara kvaliteti, vrsti podloge u uvjetima u kojima će se obrađena podloga nalaziti za vrijeme rada i eksploatacije.

Materijali se mogu primjenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim kemijsko fizičkim osobinama namijenjeni. Gotovi, tvornički proizvedeni materijali moraju se upotrebljavati strogo prema uputama proizvođača.

Izvođač radova treba upotrijebiti materijale koji su u svemu (vrsti, boji i kvaliteti) jednaki uzorku što ga odabere projektant od uzoraka predloženih po izvođaču. Izvođač mora prije početka radova ustanoviti kvalitetu podloge koja se boja, te ako nije pogodna za taj rad, mora o tome obavijestiti naručitelja radova kako bi se na vrijeme mogla podloga popraviti.

Investitor ima pravo na kontrolu kvalitete materijala kojim se radovi izvode. Ustanovi li se da taj materijal ne odgovara propisanoj kvaliteti izvođač radova je dužan odstraniti lošu izvedbu i na osobni trošak izvesti radove kvalitetnijim materijalom.

Projektant:
NENAD NENADOVIĆ, ovl.arh.



NENAD NENADOVIĆ
ing.grad.
OVLASŢENI ARHITEKT
A 1064

14. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJA GRAĐEVINSKIM OTPADOM

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE

Izvođač radova dužan je rabiti za gradnju i održavanje građevine samo građevne proizvode za koje je dokazana njihova uporabljivost, te izvoditi radove u skladu sa Zakonom o i gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Izvođač radova je dužan pridržavati se svih važećih propisa, normativa i standarda za izvođenje radova, a posebno je dužan ugrađivati kvalitetne materijale koji su predviđeni pojedinačnim troškovničkim opisima uz svaku stavku, kao i držati se troškovničkih opisa i pravila struke kod izvođenja radova. Ako se ustanovi da kvaliteta ugrađenog materijala i izvršenih radova ne odgovara traženim uvjetima, investitor, odnosno projektant može zahtijevati dodatna ispitivanja osim ovih koja su navedena u općim uvjetima. Ako se ustanove nedostaci u kvaliteti radova i ugrađenom materijalu, svi troškovi sanacije padaju na teret izvođača radova.

NAČIN SANACIJE GRAĐEVINSKOG OTPADA

Sav građevinski otpad izvođač radova dužan je otpremiti i zbrinuti na deponij građevinskog otpada lokalne samouprave, a sve prema zakonskim propisima.

ISHOĐENI UVIJETI PRIKLJUČENA TE POTREBNI POSEBNI UVJET I SUGLASNOSTI

Sukladno Zakonu o gradnji, za predmetni zahvat ishođeni su uvjeti priključenja, u skladu sa kojima je izrađen ovaj glavni projekt.

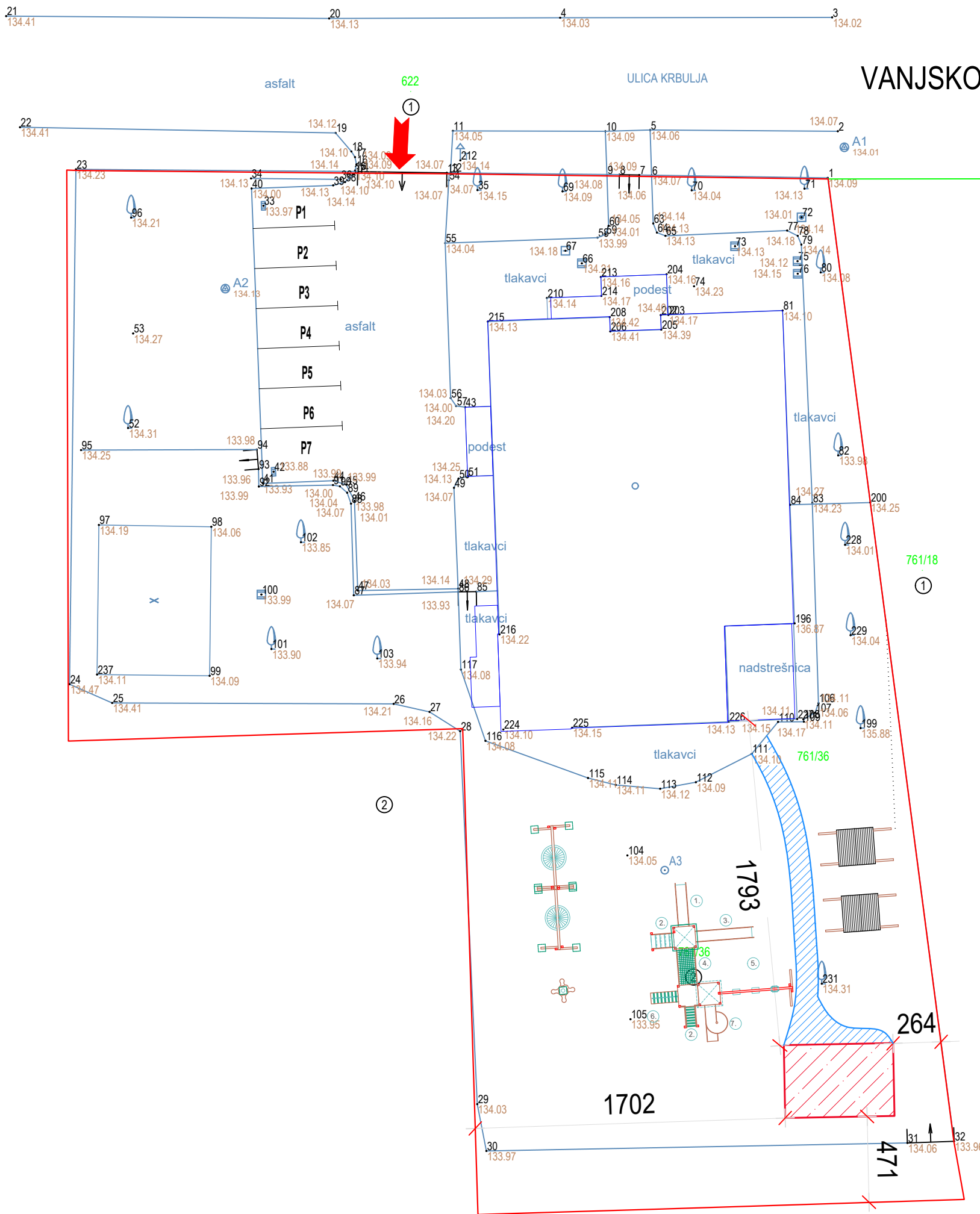
Projektant:
NENAD NENADOVIĆ, ovl.arh.



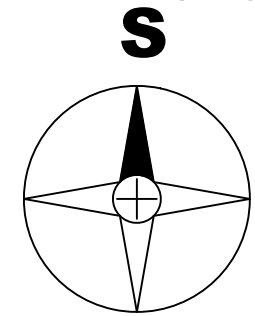
15. GRAFIČKI PRILOZI

1. SITUACIJA
2. TLOCRT TEMELJA
3. TLOCRT PRIZEMLJA
4. TLOCRT KROVA
5. PRESJEK I POGLEDI
6. ANALITIČKI ISKAZ IZRAČUNA MJERA GRAĐEVINE
7. VIZUALIZACIJA HORTIKULTURE UZ PARKING
8. VIZUALIZACIJA HORTIKULTURE UZ ULAZ – OBOSTRANO
9. VIZUALIZACIJA POVIŠENIH GREDICA

sadržaj ove stranice je autorsko vlasništvo tvrtke "Gip ŠARIĆ d.o.o." temeljem priloženog potpisa i pečata





VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM) SITUACIJA

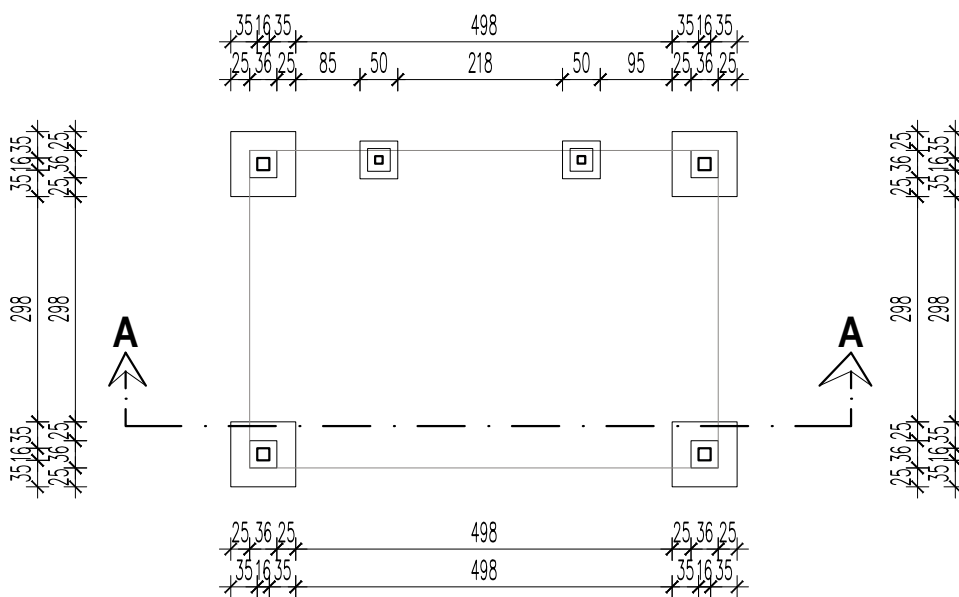
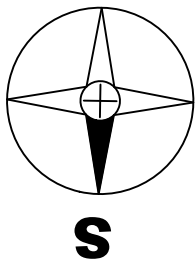


TUMAČ ZNAKOVLJA:


- katatarske čestice
- predmetna građevna čestica
- ZGRADA VRTIĆA
- OPLOČNICI
- VRTNA SJENICA
- ulaz u zgradu

TEHIT-K d.o.o. <small>Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701</small>	zgrada:	VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)	
	investitor:	Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja Dubrava OIB: 63140387407	
<small>TEHIT-K d.o.o. Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 070170744 PROJEKTIRANJE NADZOR </small>	lokacija:	k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA Donja Dubrava, Krbulja 19A	
	vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT - prema pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	
izradio: Nenad Nenadović, ovl.arh.	sadržaj lista:	DETALJNA SITUACIJA	
suradnici: Helena Živko, bacc.ing.aedif.	ovlaštteni arhitekt  NENAD NENADOVIĆ ing.grad. OVLAŠTENI ARHITEKT A 1084	oznaka:	T-164-23
Rebeka Štefić, mag.ing.aedif.		datum:	travanj 2023.
gl. projektant: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		mjerilo:	1:250
direktor: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		broj lista:	01

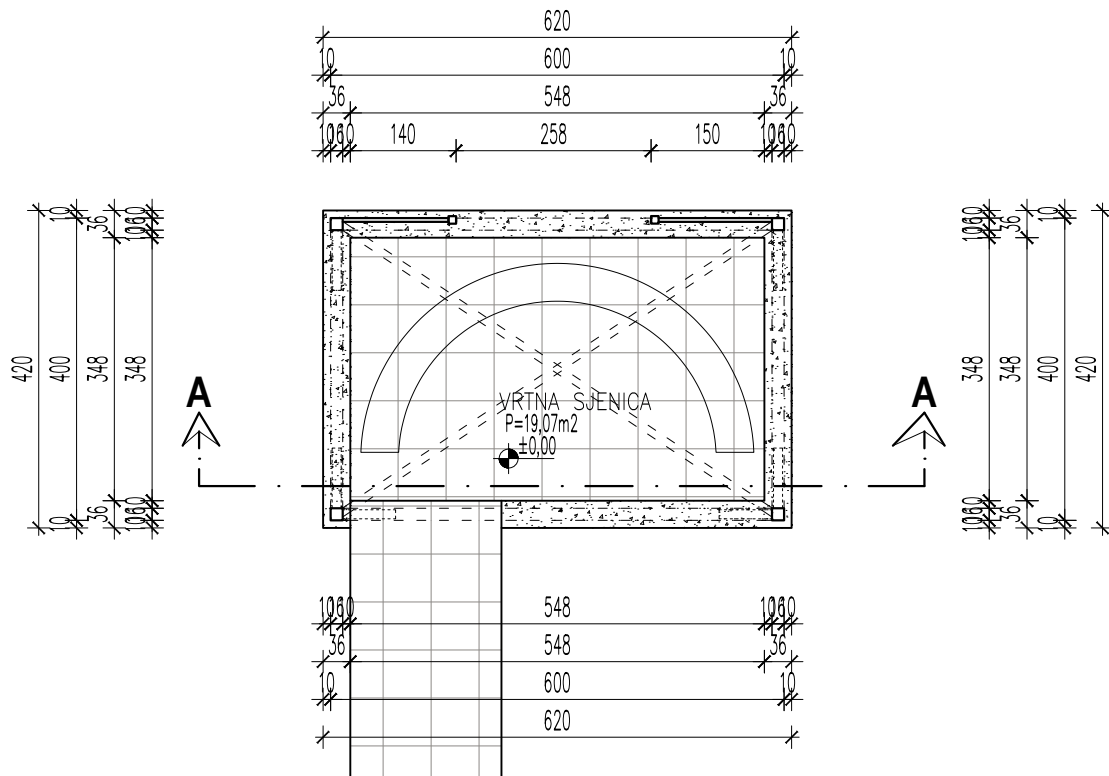
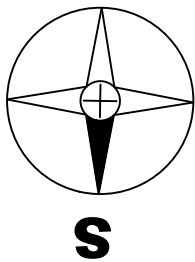
VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM) TLOCRT TEMELJA



sadržaj ove stranice je autorsko vlasništvo tvrtke "GiP ŠARIĆ d.o.o." temeljem priloženog potpisa i pečata

TEHIT-K d.o.o. <small>Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701</small>	zgrada:	VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)	
	investitor:	Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja Dubrava OIB: 63140387407	
TEHIT-K d.o.o. <small>Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 070170744 PROJEKTIRANJE NADZOR </small>	lokacija:	k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA Donja Dubrava, Krbulja 19A	
	vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT - prema pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	
izradio: Nenad Nenadović, ovl.arh.	sadržaj lista:	TLOCRT TEMELJA	
suradnici: Helena Živko, bacc.ing.aedif.	ovlašteni arhitekt  NENAD NENADOVIĆ ing.grad. OVLAŠTENI ARHITEKT A 1064	oznaka:	T-164-23
Rebeka Štefić, mag.ing.aedif.		datum:	travanj 2023.
gl. projektant: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		mjerilo:	1:100
direktor: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		broj lista:	02

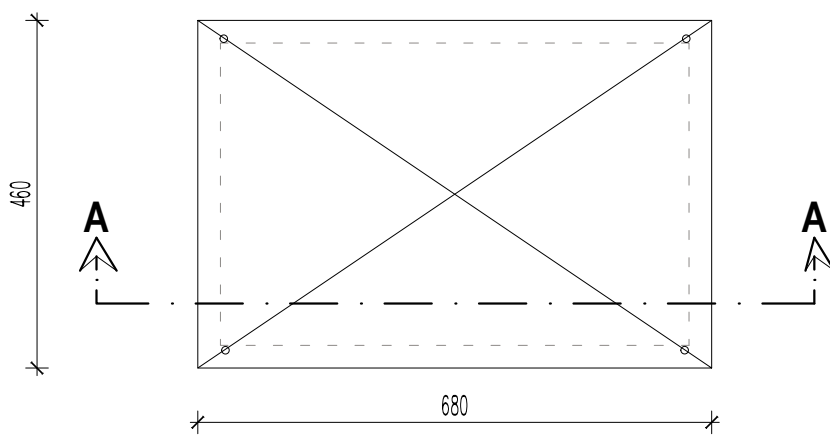
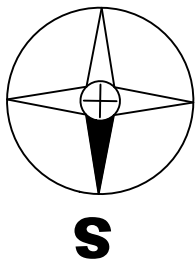
VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM) TLOCRT PRIZEMLJA




sadržaj ove stranice je autorsko vlasništvo tvrtke "GiP ŠARIĆ d.o.o." temeljem priloženog potpisa i pečata

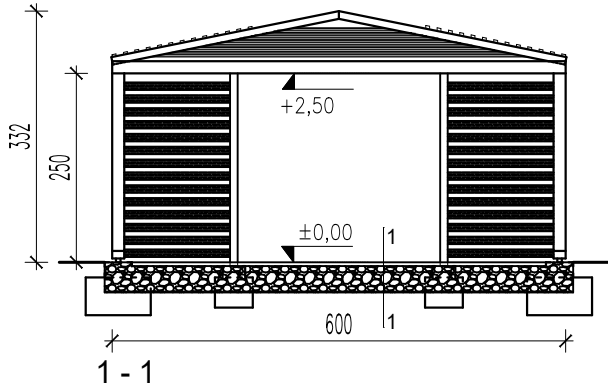
TEHIT-K d.o.o. <small>Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701</small>	zgrada:	VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)	
	investitor:	Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja Dubrava OIB: 63140387407	
TEHIT-K d.o.o. <small>Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 070170744 PROJEKTIRANJE NADZOR </small>	lokacija:	k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA Donja Dubrava, Krbulja 19A	
	vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT - prema pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	
izradio: Nenad Nenadović, ovl.arh.	sadržaj lista:	TLOCRT PRIZEMLJA	
suradnici: Helena Živko, bacc.ing.aedif.	ovlaštenu arhitekt NENAD NENADOVIĆ ing.grad. OVLAŠTENI ARHITEKT A 1064	oznaka:	T-164-23
Rebeka Štefić, mag.ing.aedif.		datum:	travanj 2023.
gl. projektant: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		mjerilo:	1:100
direktor: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		broj lista:	03

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM) TLOCRT KROVA

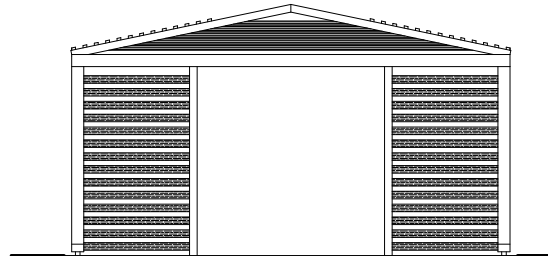


TEHIT-K d.o.o. <small>Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701</small>	zgrada:	VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)	
	investitor:	Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja Dubrava OIB: 63140387407	
TEHIT-K d.o.o. Braće Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 070170744 PROJEKTIRANJE NADZOR	lokacija:	k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA Donja Dubrava, Krbulja 19A	
	vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT - prema pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	
izradio: Nenad Nenadović, ovl.arh.	sadržaj lista:	TLOCRT KROVA	
suradnici: Helena Živko, bacc.ing.aedif.	ovlašteni arhitekt  NENAD NENADOVIĆ ing.grad. OVLAŠTENI ARHITEKT A 1064	oznaka:	T-164-23
Rebeka Štefić, mag.ing.aedif.		datum:	travanj 2023.
gl. projektant: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		mjerilo:	1:100
direktor: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		broj lista:	04

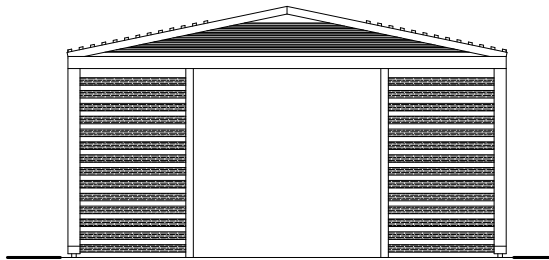
VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM) PRESJEK A-A PRESJEK I POGLEDI



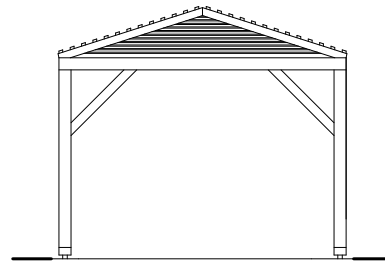
- opločnici 6 cm
- nasip šljunka 35 cm



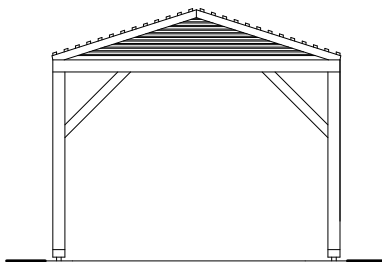
SJEVERNO PROČELJE



JUŽNO PROČELJE



ISTOČNO PROČELJE



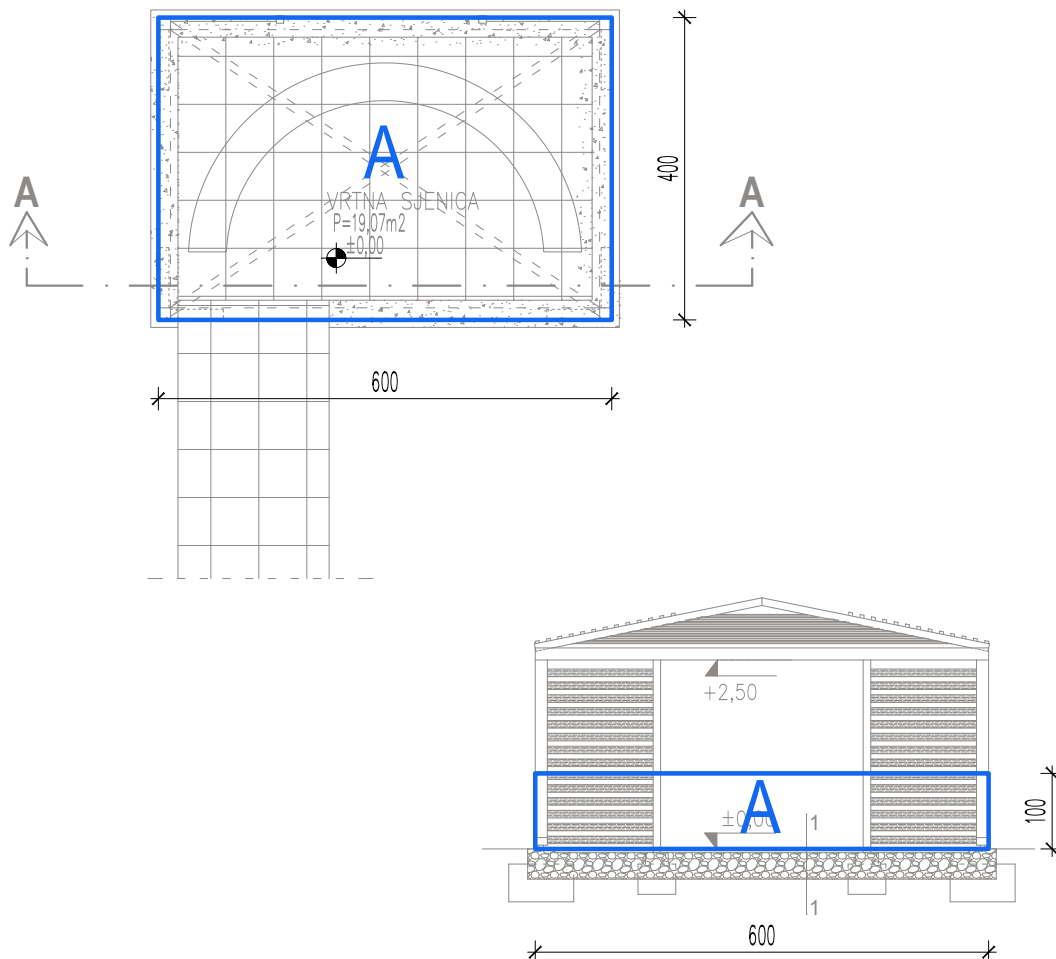
ZAPADNO PROČELJE

sadržaj ove stranice je autorsko vlasništvo tvrtke "GiP ŠARIĆ d.o.o." temeljem priloženog potpisa i pečata

TEHIT-K d.o.o. <small>Brače Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701</small>	zgrada:	VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)	
	investitor:	Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja Dubrava OIB: 63140387407	
TEHIT-K d.o.o. Brače Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 070170744 PROJEKTIRANJE NADZOR	lokacija:	k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA Donja Dubrava, Krbulja 19A	
izradio: Nenad Nenadović, ovl.arh.	vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT - prema pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	
suradnici: Helena Živko, bacc.ing.aedif.	sadržaj lista:	PRESJEK I POGLEDI	
Rebeka Štefić, mag.ing.aedif.	ovlaštenu arhitekt NENAD NENADOVIĆ ing.grad. OVLAŠTENI ARHITEKT A 1064	oznaka:	T-164-23
gl. projektant: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		datum:	travanj 2023.
direktor: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		mjerilo:	1:100
		broj lista:	05

VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM) ANALITIČKI ISKAZ IZRAČUNA MJERA GRAĐEVINE

sadržaj ove stranice je autorsko vlasništvo tvrtke "GiP ŠARIĆ d.o.o." temeljem priloženog potpisa i pečata



VOLUMEN ZGRADE - za obračun doprinosa			
(A) OTVORENI DIO - PRIZEMLJE	6,00m x 4,00m x 1,00m	=	24,00 m ³
	SVEUKUPNI VOLUMEN ZGRADE	=	24,00 m³
-volumen zgrade za obračun komunalnog i vodnog doprinosa		=	24,00 m ³

TEHIT-K d.o.o. <small>Brače Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701</small>	zgrada:	VANJSKO UREĐENJE DJEČJEG VRTIĆA I VRTNA SJENICA (UČIONICA NA OTVORENOM)	
	investitor:	Općina Donja Dubrava, Trg Republike 13, 40328 Donja Dubrava OIB: 63140387407	
TEHIT-K d.o.o. <small>Brače Radića 16, Mala Subotica OIB: 59734407701, MBS: 070170744 PROJEKTIRANJE NADZOR </small>	lokacija:	k.č.br. 761/36, k.o. DONJA DUBRAVA Donja Dubrava, Krbulja 19A	
	vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT - prema pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	
izradio: Nenad Nenadović, ovl.arh.	sadržaj lista:	ANALITIČKI ISKAZ IZRAČUNA MJERA GRAĐEVINE	
suradnici: Helena Živko, bacc.ing.aedif.	ovlaštenu arhitekt NENAD NENADOVIĆ ing.grad. OVLAŠTENI ARHITEKT A 1064	oznaka:	T-164-23
Rebeka Štefić, mag.ing.aedif.		datum:	travanj 2023.
gl. projektant: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		mjerilo:	1:100
direktor: Krunoslav Šarić, mag.inž.grad.		broj lista:	06

7 – VIZUALIZACIJA HORTIKULTURE UZ PARKING



8 – VIZUALIZACIJA HORTIKULTURE UZ ULAZ - OBOSTRANO





9 – VIZUALIZACIJA POVIŠENIH GREDICA

