

PROJEKTIRANJE I KONZALTING

Zagrebačka 53a, 42000 Varaždin

☎ 042 211-981, 200-540 fax: 042 211-135

e-mail: info@kogl-plavec.hr

www.kogl-plavec.hr

OIB: 45225211329, MB: 3869245

INVESTITOR:

DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA

20, 42000 VARAŽDIN

OIB: 04489447850

GRAĐEVINA:

DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA

VARAŽDINSKE TOPLICE

DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG
TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI

LOKACIJA:

Trg Antuna Mihanovića 2, k.č.br. 3777/1

Z.O.P.: 11/25

BR. T.D.: 11/25

Varaždin, ožujak 2025.g.

MAPA 2

VRSTA PROJEKTA:

GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT



GLAVNI PROJEKTANT: Vedran Kögl dipl.ing.arh. br.ovl. A2	
PROJEKTANT: Tomislav Plavec dipl.ing.građ. br.ovl. G247	
SURADNIK: Ana Jakopec univ.mag.ing.aedif.	
DIREKTOR: Vedran Kögl dipl.ing.arh.	

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	2 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

1.0.0. OPĆI DIO

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	3 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

POPIS SVIH MAPA GLAVNOG PROJEKTA:

MAPA 1

GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT

Izradio: *Kögl & Plavec d.o.o.*, Varaždin
ZOP: 11/25., T.D.: 11/25., datum: 03/25
projektant: Vedran Kogl, dipl.ing.arh.

MAPA 2

GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT

Izradio: *Kögl & Plavec d.o.o.*, Varaždin
ZOP: 11/25., T.D.: 11/25., datum: 03/25
projektant: Tomislav Plavec, dipl.ing.grad.

MAPA 3

GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAKE I SLABE STRUJE

Izradio: IPC inženjering d.o.o. Ivanec
ZOP: 11/25., T.D.: 11/25., datum: 03/25
Projektant: Vladimir Vlah, dipl.ing.el.

MAPA 4

GLAVNI STROJARSKI PROJEKT PODIZNE PLATFORME

Izradio: ADRIALIFT d.o.o. Rijeka
ZOP: 11/25., T.D.: 25-02., datum: 03/25
Projektant: ANDREJ ČOTAR, dipl.ing.str.

GLAVNI PROJEKTANT:

Vedran Kogl, dipl.ing.arh.

VEDRAN KÖGL
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A2

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	4 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

SADRŽAJ PROJEKTA MAPE 2

1.0.0. OPĆI DIO	str. 2
-POPIS SVIH MAPA GLAVNOG PROJEKTA	str. 3
-SADRŽAJ PROJEKTA	str. 4
-IZJAVA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA	str. 5
2.0.0. TEHNIČKI DIO PROJEKTA	str. 7
2.1.0. TEKSTUALNI DIO	str. 8
2.1.1. TEHNIČKI OPIS	str. 9
2.1.2. STATIČKI PRORAČUN	str. 11
2.1.3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	str. 14

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	5 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

Temeljem članka 51. i 70. Zakona o gradnji (Narodne novine br.153/13, 20/17, 39/19, 125/19), te Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnoga projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa, (Narodne novine" br. 98/99) za:

GRAĐEVINA: DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI
LOKACIJA: TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE
T.D. br.: 11/25
INVESTITOR: DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850

dajem

IZJAVU O USKLAĐENOSTI BR. 11/25-G

da je ovaj **GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE** usklađen sa Zakonom o gradnji, posebnim uvjetima za građenje, važećim dokumentima prostornog uređenja, te s važećim zakonima i propisima koji iz njih proizlaze:

Prostorni planovi

- 1 Prostornim planom uređenja Grada Varaždinskih Toplica ("Službeni vjesnik Varaždinske županije" br. 9/05., 5/09., 5/10., 12/15., 59/20., 58/22., 23/24 i 85/24)

Zakoni

- 1 Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13., 20/17, 39/19, 125/19)
- 2 Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19,67/23)
- 3 Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH br. 78/15, 118/18, 110/19)
- 4 Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- 5 Zakon o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10)
- 6 Zakon o zaštiti od buke (NN RH br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- 7 Zakon o građevinskoj inspekciji (NN RH br. 153/13)
- 8 Zakon o državnom inspektoratu (NN RH br. 115/18)
- 9 Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN RH br. 68/18, 110/18, 32/20)
- 10 Zakon o normizaciji (NN RH br. 80/13)
- 11 Zakon o vodama (NN RH br. 66/19)
- 12 Zakon o zaštiti zraka (NN RH br. 127/19)
- 13 Zakon o zaštiti okoliša (NN RH br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- 14 Zakon o općem upravnom postupku (NN RH br. 47/09)
- 15 Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN RH br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- 16 Zakon o građevnim proizvodima (NN RH br. 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)
- 17 Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19)

Pravilnik:

- 1 Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN RH br. 118/19)
- 2 Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH br. 145/04, 46/08)
- 3 Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN RH br. 46/18, 98/19)
- 4 Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN RH br. 47/08)
- 5 Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN RH br. 81/20)
- 6 Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN RH br. 80/13)
- 7 Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN RH br. 141/11)
- 8 Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN RH br. 29/13, 87/15)
- 9 Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN RH br. 95/14)
- 10 Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN RH br. 118/19)
- 11 Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN RH br. 103/08)

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	6 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

Propisi i norme:

- 1 Tehnički propis o građevnim proizvodima NN 35/18
- 2 Tehnički propis za građevinske konstrukcije NN RH 17/17
- 3 Svi važeći hrvatski tehnički propisi, pravilnici i norme

Norme za opterećenja

I.1.1 Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije

HRN EN 1990

Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija

HRN EN 1990/NA

Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-1

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja zgrada

HRN EN 1991-1-1/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja za zgrade

-- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-2

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru

HRN EN 1991-1-2/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-3

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom

HRN EN 1991-1-3/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-3: Opća djelovanja -- Opterećenja snijegom -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-4

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra

HRN EN 1991-1-4/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-4: Opća djelovanja -- Djelovanja vjetra -- Nacionalni dodatak

Norme za beton

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

Norme za tlo

HRN EN 1997-1

Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila

HRN EN 1997-1/NA

Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 1. dio: Opća pravila -- Nacionalni dodatak

HRN EN 1997-2

Eurokod 7: Geotehničko projektiranje -- 2. dio: Istraživanje i ispitivanje temeljnoga tla

Projektant:

Tomislav Plavec, dipl. ing. građ.



Direktor:

Vedran Kögl, dipl.ing.arh.



INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	7 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

2.0.0. TEHNIČKI DIO PROJEKTA

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	8 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

2.1.0. TEKSTUALNI DIO

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	9 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

2.1.1. TEHNIČKI OPIS

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	10 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

2.1.1. TEHNIČKI OPIS GRAĐEVINE

OPIS GRAĐEVINE

Općenito

Glavnim projektom je predviđena dogradnja vanjske platforme vertikalnog transporta za osobe smanjene pokretljivosti – dizala, uz glavni ulaz Doma zdravlja Varaždinske županije u Varaždinskim Toplicama. Dizalo će povezivati prizemlje sa prvim katom zdravstvene ustanove.

Dizalo će biti smješteno uz glavni ulaz na jugozapadnom pročelju zgrade Doma zdravlja.

Udaljenost nove vertikale dizala od jugozapadne granice parcele je 8,54 m, od jugoistočne 21,26 m dok je sa sjeveroistočne strane vertikala dizala udaljena od postojećeg objekta doma zdravlja 0,45 m a sa sjeveroistočne strane je spojena sa objektom ulazima u prizemlje i na prvi kat.

KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Temelji i temeljno tlo

Temeljenje je predviđeno na temeljima trakama 40x70 cm. Temelj se ukopava u tlo cca 90 cm. Prostor između temeljnih traka nasipava se šljunkom dobrog granulometrijskog sastava u slojevima uz nabijanje.

Nakon izrade temeljnih traka i nasipavanja, na vrhu se betonira A.B. ploča debljine 20 cm, te iznad nje na jednom dijelu dodatno je postavljena A.B. ploča debljine 26 cm kako bi se konstrukcija dizala mogla pravilno izvesti.

Konstrukcija dizala izvodi se kao čelična, fiksirana za podnu A.B. ploču dizala, konstrukciju etaža i A.B. podgled krovne konstrukcije postojećeg objekta.

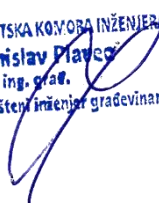
Materijali

Beton: C30/37

Armaturni čelik: B500B, zaštitni sloj 5,0 cm

Izradio:

Tomislav Plavec dipl.ing.grad.

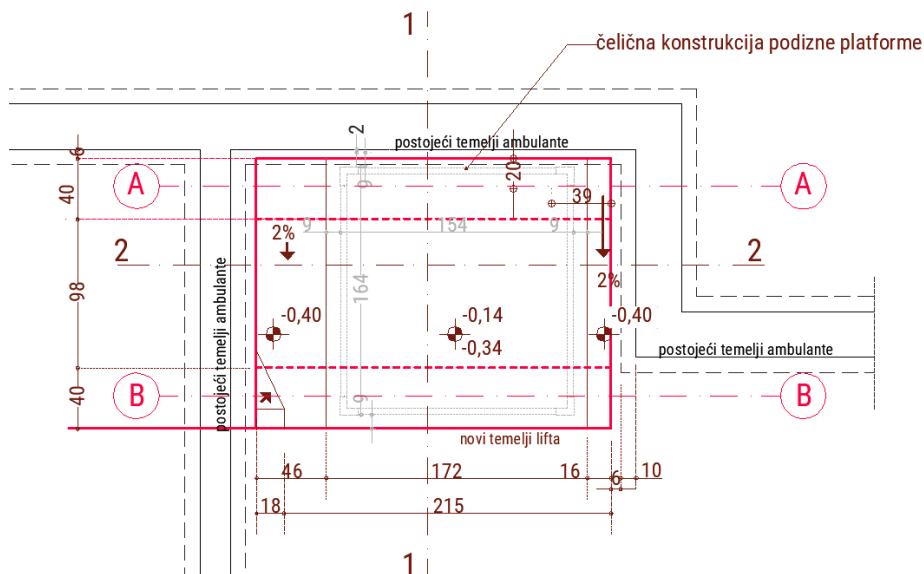
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Tomislav Plavec
 dipl. ing. grad.
 Ovlašten inženjer građevinarstva

 G 247

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	11 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

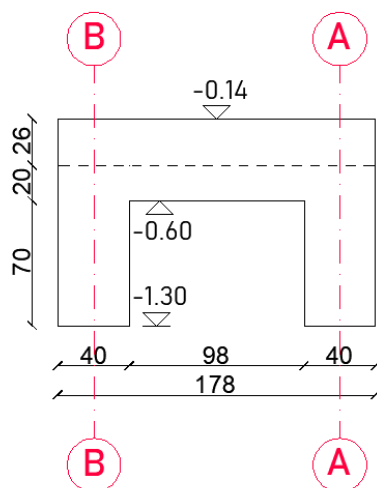
2.1.2. STATIČKI PRORAČUN

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	12 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

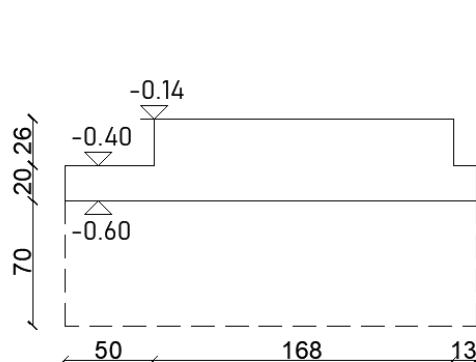
PRORAČUN TEMELJA



PRESJEK 1-1



PRESJEK 2-2



Geometrija temeljnih traka:

$h = 70 \text{ cm}$ – visina temeljne trake
 $l = 231 \text{ cm}$ – proračunska duljina temeljne trake
 $b = 40 \text{ cm}$ – širina temeljne trake
 $s = 98 \text{ cm}$ – razmak između temeljnih traka
 $D_f = 90 \text{ cm}$ – dubina temeljenja

Analiza opterećenja:

– stalno opterećenje od samonosive čelične konstrukcije i staklene obloge iste:

$$G_{\text{liftna}} = 13,31 \times 2 = 26,62 \text{ kN}$$

– težina temelja:

$$G_{\text{temelja}} = b \cdot h \cdot l \cdot \gamma_{\text{betona}} = 0,4 \cdot 0,70 \cdot 2,31 \cdot 25 = 16,17 \text{ kN}$$

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	13 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

– težina od ploče iznad temeljnih traka:

- Ploča 20 cm

$$G_{ploče1} = h_p \cdot b \cdot l \cdot \gamma_{betona} = 0,20 \cdot 0,89 \cdot 2,31 \cdot 25 = 10,28 \text{ kN}$$

- Ploča 26 cm

$$G_{ploče2} = h_p \cdot b \cdot l \cdot \gamma_{betona} = 0,26 \cdot 0,89 \cdot 1,72 \cdot 25 = 9,95 \text{ kN}$$

– ukupno opterećenje:

$$G_{uk} = G_{temelja} + G_{lifta} + G_{ploča} = 16,17 + 26,62 + 10,28 + 9,95 = 63,02 \text{ kN}$$

Uvjet nosivosti:

$$\sigma < \sigma_{Rd}$$

$$\text{Proračunsko naprezanje: } \sigma_{Ed} = 1,5 \frac{G_{uk}}{A'} = \frac{63,02 \cdot 1,5}{0,4 \cdot 2,31} = 102,3 \text{ kN/m}^2$$

Pretpostavljena računska nosivost tla: $\sigma_{Rd} = 120 \text{ kN/m}^2$

Provjera nosivosti:

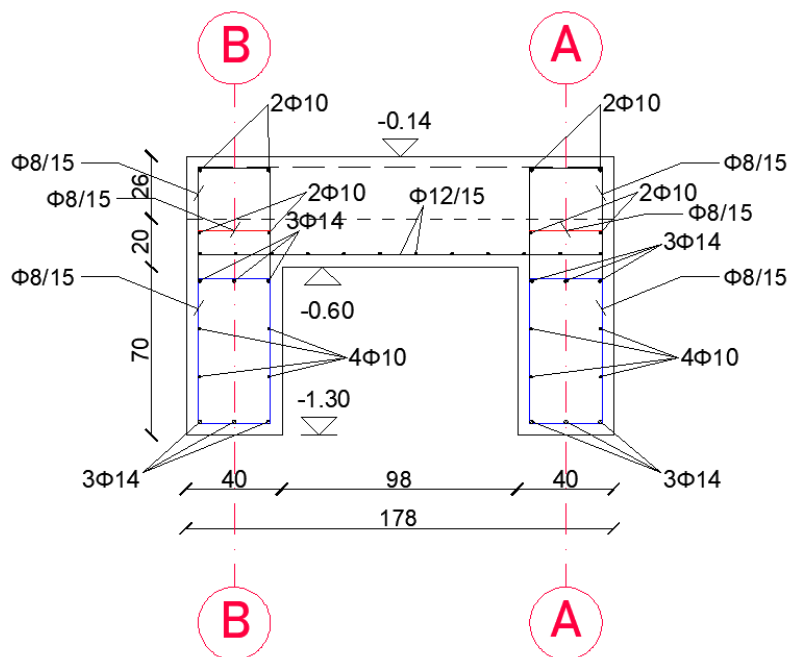
$$\sigma_{Ed} / \sigma_{Rd} = 0,85 < 1 - \text{Uvjet zadovoljava!}$$

Zaštitni sloj armature – c = 5,00 cm

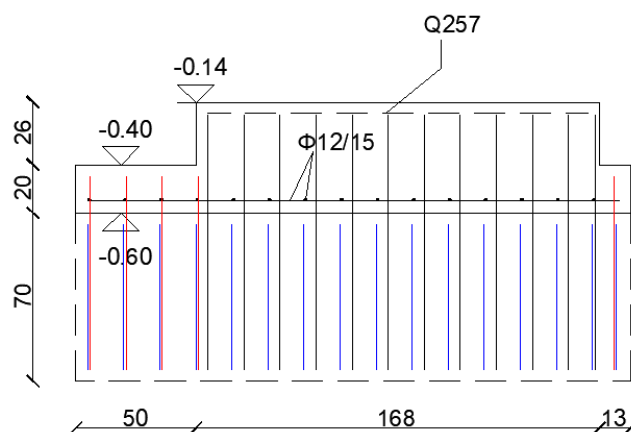
Temeljne trake armirati u gornjoj i donjoj zoni s 3 Φ 14, te u sredini s 4 Φ 10. Armaturu grede obuhvatiti s vilicama Φ 8/15 (naznačene su na slici ispod plavom bojom).

Postaviti vilice Φ 8/15 označene crvenom bojom koje se protežu na dijelu ploče debljine 20 cm. Ispod njih postaviti dvije šipke Φ 10. Vilice označene crnom bojom protežu na dijelu gdje je ploča debljine 46 cm. Ispod njih postaviti dvije šipke Φ 10. Armiranje ploče – donju zonu ploče armirati s Φ 12/15 cm. Na djelu gdje je ploča nadvišena 26 cm armirati s Q257 u gornjoj zoni.

PRESJEK 1-1



PRESJEK 2-2



INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	14 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

2.3.0. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	15 / 21
GRADEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

OPĆENITO

Izvoditelj je dužan ugrađivati materijale, opremu i proizvode u skladu sa Zakonom. Njegova dužnost je osiguravati dokaze o kvaliteti radova, ugrađenih proizvoda i opreme prema odredbama Zakona, i zahtjevima iz projekta. Dokaze o kvaliteti gradiva provjerava nadzorni inženjer na temelju priloženih isprava proizvođača (atesti za ispitivanje i sl).

Prilikom izvođenja radova, izvođač je dužan pridržavati se u svemu tehničke dokumentacije, nacрта, uputa, proračuna i sugestija projektantskog nadzora. Radove treba izvoditi prema opisu troškovničkih stavki, tehničkim propisima i normativima, te važećim standardima.

NADZOR

Ovim projektom predviđen je stručni nadzor određen Zakonom. Stručni nadzor u ime investitora provodi nadzorni inženjer. Također se preporuča s projektantom ugovoriti projektantski nadzor kako bi provjerio, izvode li se radovi u skladu s projektom.

OBVEZE IZVOĐAČA

Izvođač mora prije početka radova predložiti nadzornom inženjeru plan rada iz kojeg će biti vidljiv način organizacije gradilišta i vremenski tijek pojedinih faza radova (planirana dinamika radova). Plan rada odobrava nadzorni inženjer i investitor.

Izvođač radova dužan je prije početka radova imenovati glavnog inženjera gradilišta, u skladu s Zakonom. Suglasnost da imenovana osoba može biti glavni inženjer gradilišta daje investitor na temelju uvida u ispunjavanje propisanih zakonskih uvjeta i stručnih referenci. Ako u gradnji sudjeluju dva ili više izvođača, investitor je dužan imenovati izvođača odgovornog za međusobno usklađivanje radova. Izvođač je dužan upozoriti projektanta na uočene nedostatke u projektnoj dokumentaciji te sve nejasnoće i nedostatke riješiti u dogovoru s projektantom. Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tijekom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom.

KONTROLA GRADIVA

Za sva gradiva koja će se rabiti u tijeku gradnje izvođač mora pribaviti potvrde prikladnosti (ateste, uvjerenje o kvaliteti, izvještaje o ispitivanjima) izdane od neovisnih ovlaštenih ustanova prije početka radova na građevini, a ako to nije moguće, najkasnije prije početka uporabe pojedine vrste gradiva na gradilištu. Trgovački prospekti ili potvrde samog proizvođača neće se smatrati valjanim dokumentima.

Nadzorni inženjer dužan je zabraniti uporabu onih gradiva za koja izvođač nema valjane dokumente o dokazu kvalitete.

KONTROLA RADOVA

Sve faze radova preuzima nadzorni inženjer upisom u građevinski dnevnik i konstatira jesu li radovi izvedeni po količini i kvaliteti onako kako je to određeno projektom ili normama koje su na snazi. Nastavak radova iduće faze može započeti tek nakon što je prethodnu fazu radova preuzeo nadzorni inženjer.

IZVJEŠTAJ O IZVEDENIM RADOVIMA

Nakon što su izvedeni svi radovi na objektu, a prije početka njegove uporabe, vrši se tehnički pregled konstrukcije u skladu s odredbama Zakona i posebnih propisa. O izvedenim radovima nadzorni inženjer će sastaviti izvještaj u kojem će obraditi sve elemente na temelju kojih se može zaključiti:

- Da li je građenje u skladu s Zakonima i posebnim propisima i projektom.
- Da li je kvaliteta radova i ugrađenih gradiva u skladu s zahtjevima projekta.
- Da li je kvaliteta dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima.

Izvještaj sadrži i podatke o ispitivanju gradiva s kojima su radovi izvedeni. Prilozi izvještaju jesu i dokumenti kojima se dokazuju tvrdnje u izvještaju. Završnim izvještajem potvrđuje se provedba programa kontrole i osiguranje kvalitete.

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	16 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

PRIPREMNI RADOVI

Pripremni radovi (u smislu tehničkih uvjeta izvedbe) obuhvaćaju sljedeće:

- izrada plana rada,
- organizacija gradilišta,
- geodetski radovi,

Plan rada

U pripremne radove spada i izrada plana rada, kao jedan od preduvjeta za izvršenje radova planiranom dinamikom, a u skladu s ovim projektom.

Plan rada daje se na uvid nadzornom inženjeru koji može tražiti njegovu izmjenu uz pismeno obrazloženje. Da bi se upoznali uvjeti na terenu, izvođač radova treba obići lokaciju objekta. Pitanju pristupa lokaciji, uređenju radilišta, kao i kretanju po samom radilištu treba posvetiti posebnu pažnju.

Plan rada treba sadržavati sljedeće:

- organizaciju i opremu gradilišta,
- dinamiku izvođenja,
- popis mehanizacije i tehničkih karakteristika opreme.

Izvođač radova je obavezan prije početka radova odrediti odgovornu osobu za njihovo izvođenje. Dopremi strojeva, opreme i ostalog može pristupiti tek po odobrenju predloženog plana rada od strane nadzornog inženjera.

Izvođač radova može započeti s radovima predviđenih ovim projektom tek po završetku svih pripremnih radova i po pismenom odobrenju nadzorne službe.

Organizacija gradilišta

Posebnu pažnju izvođač treba posvetiti činjenici da pristup lokaciji, kretanje po samom radilištu kao i odvijanje radova uredi na siguran način uz potpunu primjenu odgovarajućih HTZ mjera i opreme kako ne bi došlo do dovođenja u opasnost ljudi i strojeva.

Izvođač je dužan pripremiti lokaciju za izvedbu uzvši u obzir eventualno postojanje instalacija na gradilištu i u neposrednoj blizini.

Predstavnici naručitelja i izvođača radova trebaju prema raspoloživim podacima iz katastra komunalnih instalacija i ostalih izvora podataka evidentirati postojeće instalacije kako ne bi došlo do njihovog oštećenja prilikom izvođenja radova. Ukoliko fond podataka o instalacijama na gradilištu nije dovoljan, a na zahtjev nadzornog inženjera, prije izvođenja će se provjeriti ručnim iskopom probnih slijeva duž i poprečno na položaj pretpostavljenog smjera pružanja.

U pripremne radove za ovu fazu radova spadaju i svi sanacijski radovi na instalacijama (prelaganje ili zaštita instalacija). Ne može se pristupiti radovima koji su predmet ovog projekta, dok se ne izvrše gornji radovi ukoliko se ustanovi da su isti potrebni.

Kako bi se upoznali uvjeti na predmetnoj lokaciji, izvođač radova istu treba obići. Pitanju pristupa lokaciji, uređenju radilišta, kao i kretanju po samom radilištu, treba posvetiti naročitu pažnju, posebno u pogledu zaštite na radu. Pogodnom organizacijom rada treba omogućiti nesmetani pristup predviđene mehanizacije kao i dopremu odnosno odvoz odgovarajućeg materijala i opreme.

Geodetski radovi

Geodetski radovi obuhvaćaju iskolčenje svih relevantnih podataka kojima se podaci iz ovog projekta prenose na gradilište.

Geodetski radovi se sastoje od:

- iskolčenja
- kontrole izvođenja radova

Iskolčenje treba izvršiti s točnošću $\pm 1,0$ cm visinski i položajno. Nacrti, koji su sastavni dio ovog projekta, a odnose se na iskolčenje, samo su orijentacijski. Prije početka radova prema ovom projektu, potrebno je provjeriti sve iskolčene podatke.

Prije početka radova, naručitelj zapisnički predaje izvođaču sve potrebne elemente za iskolčenje. Datum primopredaje zapisnika, ovjerenog od strane izvođača, naručitelja i projektanta, upisuje se u građevinski dnevnik.

Na osnovi dobivenog zapisnika, izvođač mora izraditi nacrt iskolčenja i nacrt osiguranja osi, kojeg daje na odobrenje nadzornom inženjeru. Izvođač radova obavezan je za vrijeme građenja kontinuirano pratiti ispravnost iskolčenih točaka. Eventualno nestale ili oštećene točke za vrijeme izvođenja, izvođač će obnoviti na vlastiti trošak.

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	17 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

ZEMLJANI RADOVI

Zemljani radovi obrađeni ovim projektom obuhvaćaju sljedeće aktivnosti:

- iskop materijala
- odvoz materijala na deponiju
- nabijanje

Radove iskopa treba izvoditi u skladu sa mjerama zaštite na radu za zemljane radove, te prema uputama nadzornog inženjera i projektanta. Stvarne dimenzije iskopa kao i pojedine detalje treba prilagoditi mogućnostima rada i potrebnih osiguranja, te lokalnim uvjetima i karakteristikama tla na mjestu iskopa.

Izbor tehnologije iskopa, kretanje mehanizacije po građevinskoj jami, te odvoz iskopanog materijala treba prilagoditi redoslijedu izvedbe.

Iskopani materijal ne smije se deponirati uz rub građevinske jame, već ga treba kontinuirano odvoziti. U slučaju nailaska na loše tlo potrebno ga je zamijeniti do nosivog tla.

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	18 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

Svi betonski i armiranobetonski radovi moraju se izvršiti prema odredbama važećeg propisa, u kojem su navedeni svi uvjeti kontrole i osiguranja kvalitete.

VRSTE BETONA, MATERIJALI, OZNAKE

Vrste betona – Koristit će se projektirani beton, što znači da su dana svojstva očvrslog betona.

Agregat – Ugrađivat će se drobljeni separirani agregat sukladan zahtjevima normi HRN EN 12620

Čelik – Ugrađivat će se čelična armatura sukladna zahtjevima normi HRN 1130-4:2008 i HRN EN 10080:2005.
Užad za prednapinjanje u skladu s normom HRN EN 10138-3

Cement – Ugrađivat će se portland miješani cement određen prema normi HRN EN 197-1

Dodaci – za betone klase izloženosti XF2 je obvezatna uporaba dodatka za aeriranje, a ugrađivat će se dodaci sukladni zahtjevima HRN U.M1.035.

Voda – iz vodovoda sukladna zahtjevima HRN EN 1008:2002.

Isprave o sukladnosti osnovnih materijala – za sve rabljene materijale izvođač je dužan priložiti izjave o sukladnosti ili certifikate sukladnosti.

1. PROGRAM KONTROLE KVALITETE

1.1. KONTROLA PROIZVODNJE BETONA

Unutarnja kontrola proizvodnje betona provodit će se prema normi HRN EN 206 i mora obuhvatiti sve mjere nužne za održavanje i osiguranje svojstva betona sukladno zahtjevima norme.

1.2. KONTROLNI POSTUPCI KOD UGRADNJE BETONA

Izvođač mora prema normi HRN EN 13670 prije početka ugradnje provjeriti da li je beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te da li je tijekom transporta došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

1.2.1. SVJEŽI BETON

Kontrolu svježeg betona izvođač treba provoditi pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila), te kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije prema normi HRN EN 12350 (ispitivanje svježeg betona slijeganjem) o čemu treba voditi evidenciju.

1.2.2. OČVRSNULI BETON

Ispitivanje očvrsnulog betona će se provoditi na uzorcima uzetim tijekom izvođenja radova, a u opsegu određenom programom u prilogu. Ispitivanje očvrsnulog betona se sastoji od ispitivanja:

Tlačne čvrstoće prema HRN EN 12390

Rezultati ispitivanja će se evidentirati redoslijedom kako su uzimani. Evidentirani rezultati će se grupirati u grupe betona. Grupe betona su definirane u programu uzimanja kontrolnih betonskih uzoraka.

2. IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA

2.1. TRANSPORT BETONA

Transport projektiranog betona će se vršiti automješalicama, pri čemu moraju biti zadovoljeni svi zahtjevi iz tehničkih uvjeta projekta. Transportna sredstva ne smiju izazivati segregaciju betonske smjese tijekom vožnje od mjesta proizvodnje do mjesta ugradnje. Vrijeme transporta i drugih manipulacija sa svježim betonom mora biti u neposrednoj vezi s vremenom početka vezivanja cementa prema zahtjevima HRN EN 206.

2.2. UGRAĐIVANJE BETONA (prema HRN EN 13670)

S betoniranjem se može početi samo na osnovu pismene potvrde o preuzimanju podloge, armature i odobrenju betoniranja od strane nadzornog inženjera.

Beton se mora ugrađivati sistematski i programirano prema određenom planu i odabranoj tehnologiji (kran-beton, pumpani beton). Zabranjeno je korigiranje vode u svježem betonu bez prisustva tehnologa betona.

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	19 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

Prije betoniranja treba oplatu polijevati. Pri polijevanju oplata u tijeku betoniranja treba voditi računa da voda ne uđe u betonsku masu. Beton treba ubacivati što bliže njegovom konačnom položaju u konstrukciji da bi se izbjegla segregacija. Nije dozvoljeno transportirati beton pomoću pervibratora. Svaki započeti konstruktivni dio ili element mora biti izbetoniran neprekinuto u započetoj ospegu, kako to predviđa program betoniranja, bez obzira na radno vrijeme, vremenske promjene ili isključenje pojedinih uređaja mehanizacije iz pogona.

2.3. UGRAĐIVANJE BETONA U POSEBNIM UVJETIMA

Ugrađivanje betona u kalupe ili oplatu pri vanjskim temperaturama ispod +5 ili +30°C se smatra betoniranjem u posebnim uvjetima. Za betoniranje u posebnim uvjetima se moraju osigurati posebne mjere zaštite betona, treba rabiti dodatke protiv smrzavanja betona. Prije prvog smrzavanja beton mora imati najmanje 50% zahtijevane čvrstoće. Kad se u vrlo hladnim danima skida oplata, ne smije doći do naglog hlađenja betona te se vanjske površine betona moraju zaštititi.

Pri betoniranju na visokim temperaturama početnu obradivost treba odrediti prema prethodno utvrđenom gubitku obradivosti prilikom transporta i ugradnje. U slučaju dužeg transporta ili spore ugradnje betona treba rabiti dodatke-usporivače vezivanja.

Cement i sastav betona koji se ugrađuju u masivne elemente moraju biti takvi da ni u kom slučaju temperatura betona ugrađenog u masu elementa ne bude iznad +65°C. U protivnom se poduzimaju mjere za hlađenje komponenata betona ili hlađenje betona u samom elementu.

2.4. NJEGOVANJE UGRAĐENOG BETONA

Neposredno nakon betoniranja beton će se zaštićivati od:

- oborina i tekuće vode-prekrivanjem ceradama ili najlonom
- vibracija koje mogu utjecati na promjenu unutrašnje strukture i prionljivost betona i armature, kao i drugih mehaničkih oštećenja u vrijeme vezivanja i početnog očvršćivanja

Zaštitu od prebrzog isušivanja treba provoditi mokrim postupkom (polijevanjem, prekrivanjem filcom ili jutom), a u trajanju do najmanje 7 dana ili do postizanja 60% tražene čvrstoće. Zaštita betona mora biti ukalkulirana u jedinične cijene.

3. OCJENA POSTIGNUTE KVALITETE

3.1. OCJENA SUKLADNOSTI BETONA

Beton mora zadovoljavati kriterije identičnosti u skladu s HRN EN 206

- primjenjuje se za grupu do 6 rezultata ispitivanja tlačne čvrstoće
- grupe od po tri uzastopna rezultata ispitivanja (x_1, x_2, x_3)

Beton se prihvaća ako je ispunjen navedeni kriterij identičnosti. Ako taj kriterij nije zadovoljen, predočit će se naknadni dokaz kvalitete betona koji odredi nadzorni inženjer.

KRITERIJI IDENTIČNOSTI TLAČNE ČVRSTOĆE

Beton certificirane kvalitete proizvodnje

Identičnost betona se ocjenjuje za svaki pojedini rezultat tlačne čvrstoće i srednju vrijednost od «n» pojedinih rezultata koji se ne preklapaju kako je naznačeno u tablici B.1

Smatra se da beton pripada sukladnom skupu ako su oba kriterija iz tablice B.1 zadovoljena za «n» rezultata dobivenih ispitivanjem čvrstoće uzoraka betona uzetih iz definirane količine betona.

Tablica B.1- Kriteriji identičnosti tlačne čvrstoće

Broj «n» rezultata ispitivanja tlačne čvrstoće definirane količine betona	Kriterij 1	Kriterij 2
	Srednja vrijednost od «n» rezultata (f_{cm}) N/mm ²	Svaki pojedini rezultat (f_{ci}) N/mm ²
1	Nije primjenjiv	$\geq f_{ck} - 4$
2-4	$\geq f_{ck} + 1$	$\geq f_{ck} - 4$
5-6	$\geq f_{ck} + 2$	$\geq f_{ck} - 4$

U slučaju proizvodnje betona u tvornici koja još nema certificiranu kvalitetu proizvodnje, za ocjenu će se primjenjivati kriterij sukladnosti tlačne čvrstoće naveden u tablici norme HRN EN 206-1.

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	20 / 21
GRADEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

3.2. ZAVRŠNA OCJENA O SUKLADNOSTI BETONA UGRAĐENOG U B. KONSTRUKCIJU

Za ugrađeni beton dati će se Završna ocjena o sukladnosti betona ugrađenog u betonsku konstrukciju koja obuhvaća:

- dokumentaciju o preuzimanju betona po grupama-rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koji se sukladno propisu obavezno provode prije ugradnje građevnih proizvoda u betonsku konstrukciju
- dokaze uporabljivosti (rezultate ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvoditelj osigurao tijekom građenja betonske konstrukcije
- mišljenje o kvaliteti ugrađenog betona koje se donosi na temelju vizualnog pregleda konstrukcije, pregleda dokumentacije u tijeku izvođenja
- rezultate ispitivanja pokusnim opterećenjem betonske konstrukcije i njezinih dijelova
- uvjete građenja i druge okolnosti koje prema građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji izvoditelj mora imati na gradilištu, te dokumentacija koju mora imati proizvođač građevinskog proizvoda, a mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Završnu ocjenu dati će zadužena stručna osoba naručitelja (nadzorni inženjer) ili po njemu angažirana pravna osoba za djelatnost kontrole i osiguranja kvalitete betona. Na osnovu ove ocjene se dokazuje uporabljivost i trajnost konstrukcije uvjetovana projektom konstrukcije i važećim propisima, ili se traži naknadni dokaz kvalitete betona.

SPECIFIKACIJE BETONA i ARMATURE

Uzimanje uzoraka, priprema ispitnih uzoraka i ispitivanje svojstava očvrstnutog betona provodi se prema normama niza HRN EN 12390.

Osnovni zahtjevi

TEMELJNE TRAKE I PLOČA NA TLU

- Betoni moraju zadovoljavati normu HRN EN 206.
- Predviđena je trajnost građevine 50 g.
- razred izloženosti je XC2
- razred tlačne čvrstoće za betone ove građevina biti će C 30/37
- minimalna debljina zaštitnog sloja armature je 50 mm
- čelik: B 500B

INVESTITOR:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE KOLODVORSKA 20, 42000 VARAŽDIN, OIB: 04489447850	STRANA :	21 / 21
GRAĐEVINA:	DOM ZDRAVLJA VARAŽDINSKE ŽUPANIJE, ISPOSTAVA VARAŽDINSKE TOPLICE DOGRADNJA PODIZNE PLATFORME – VERTIKALNOG TRANSPORTA ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	T.D. br. :	11/25
LOKACIJA:	TRG ANTUNA MIHANOVIĆA 2, K.Č.BR. 3777/1, VARAŽDINSKE TOPLICE	DATUM :	03/25

OPLATE I SKELE

Općenito

Oplate moraju imati takvu sigurnost i krutost da bez štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i utjecaje koji nastaju tijekom izvedbe radova. Moraju biti izvedene tako da je osigurana puna sigurnost radnika i sredstava za rad kao i sigurnost prolaznika, prometa, susjednih objekata i okoline.

Uvjeti za izradu oplata

- oplata mora sadržavati sve otvore i detalje prikazane na nacrtima.
- treba biti čvrsta i kruta prema pritiscima kod ugradnje u cilju da se spriječe ispupčenja
- oplata mora biti vodotijesna da spriječi istjecanje cementnog mlijeka.
- oplata mora biti izvedena tako da osigurava traženu glatkost betonske površine
- neravnost površina kontrolira se letvom dužine 3.0 m.
- žičane spojnice ne smiju prolaziti kroz vanjske plohe zida gdje će iste biti vidljive.
- radne reske moraju biti, gdje je moguće, na istoj visini zadržavajući kontinuitet.
- pristup oplati i skeli mora biti osiguran radi čišćenja, kontrole i preuzimanja.
- oplata mora biti tako izrađena, da se skidanje i demontaža mogu obaviti lako i bez oštećenja rubova i površine.
- površina oplata mora biti čista.
- kad se oplata premazuje uljem, mora se spriječiti prljanje betona i armature.
- drvena oplata mora prije betoniranja biti natopljena vodom na svim površinama koje će doći u dodir s betonom.

Skidanje oplata

U načelu skidanje oplata može se vršiti najranije 3 dana nakon ugradnje posljednje količine betona uz uvjet da u tom razdoblju beton postigne 50% propisane tlačne čvrstoće.

Oplata se mora skidati pažljivo i stručno da se izbjegnu oštećenja betona.

Skele moraju biti izvedene prema važećim propisima Pravilnika o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama u građevinarstvu.

Prijem gotove skele ili oplata vrši se vizualno, geodetskom kontrolom i ostalom izmjerom. Pregled i prijem gotove oplata, skele i armature od strane Nadzornog inženjera se vrši odjednom.

Obzirom na vrstu radova potrebno je poduprijeti sve ploče kao kad bi se u potpunosti radila nova konstrukcija.

Izradio:

Tomislav Plavec dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Tomislav Plavec
 dipl. ing. građ.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 G 247