

VINKOVCI, P. Zoranića 15

tel. /fax.: +385 (0)32 369 325, mob.: 098 / 608 847

www.cibalaeprojekt.com

OIB: 44162049659

MB: 2312638

Investitor:

**GRAD VUKOVAR**

**VUKOVAR,**

**Dr. Franje Tuđmana 1**

**OIB 50041264710**

Građevina:

**UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO**

**REKREACIJSKOG CENTRA**

**„TRPINJSKA CESTA“**

Lokacija:

**VUKOVAR,**

**TRPINJSKA CESTA 166**

**k.č. br. 1914, k.o. Borovo**

## GLAVNI PROJEKT

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TD 10/16

## ARHITEKTONSKI PROJEKT

BROJ PROJEKTA: TD 387/16

Glavni projektant:  
KIŠ INŽINJERING d.o.o. Vinkovci  
**DRAGAN KIŠ, dipl.ing.građ.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
**Dragan Kiš**  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
  
G 136


Projektant:  
CIBALAE PROJEKT d.o.o. Vinkovci  
**EKATERINA NADUDVARI - WAGNER, dipl.ing. arh.**

  
 **EKATERINA NADUDVARI - WAGNER**  
dipl.ing. arh.  
OVLAŠTENA ARHITEKTICA  
A 3138

Direktor:  
CIBALAE PROJEKT d.o.o. Vinkovci  
**EKATERINA NADUDVARI - WAGNER, dipl.ing. arh.**

  
**Cibala** PROJEKT  
d.o.o. za projektiranje,  
inženjering i konzalting  
VINKOVCI

Vinkovci, svibanj 2016.

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.


## SADRŽAJ

### I. OPĆI DIO:

- Izvadak iz sudskog registra za osnovnu djelatnost poduzeća
- Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata
- Izjava projektanta o usklađenosti projekta sa Zakonom o prostornom uređenju, uvjetima za provedbu zahvata propisanim prostornim planovima, posebnim propisima i posebnim uvjetima

### II. TEHNIČKI DIO

- **1. TEHNIČKI OPIS**
  - 1.1. OSNOVNI PODACI
  - 1.2. OBUHVAT ZAHVATA U PROSTORU
  - 1.3. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP I KRETANJE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOST
  - 1.4. ISKAZ POVRŠINA I OBRAČUNSKIH VELIČINA
- **2. TEHNIČKA SVOJSTVA BITNA ZA ZGRADU**
- **3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE**
- **4. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA**
- **5. ELABORAT O POSTUPANJU S OTPADOM**
- **6. PROJEKTNI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJEZINO ODRŽAVANJE**
- **7. NACRTI**
  - Situacija-prikaz izmjerenog stanja list br. 01
  - Projektantska situacija mj 1:500 list br. 1
  - Tlocrt temelja mj 1:100 list br. 2
  - Tlocrt prizemlja mj 1:100 list br. 3
  - Tlocrt ravnog krova mj 1:100 list br. 4
  - Presjek A-A mj 1:100 list br. 5
  - Presjek B-B mj 1:100 list br. 6
  - Pročelja mj 1:100 list br. 7
  - Pročelja mj 1:100 list br. 8

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

## I OPĆI DIO

- Izvadak iz sudskog registra za osnovnu djelatnost poduzeća
- Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata
- Izjava projektanta o usklađenosti projekta sa Zakonom o prostornom uređenju, uvjetima za provedbu zahvata propisanim prostornim planovima, posebnim propisima i posebnim uvjetima

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU  
Tt-07/1793-2

MBS: 030095308  
Datum: 14.12.2007

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku CIBALAE PROJEKT d.o.o. za projektiranje, inženjering i konzalting upisuje se:

=====

SUBJEKT UPISA

-----

TVRKA/NAZIV:

CIBALAE PROJEKT d.o.o. za projektiranje, inženjering i konzalting

SKRAĆENA TVRKA/NAZIV:

CIBALAE PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE:

Vinkovci, K.žanića 37

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- \* -Kupnja i prodaja robe, osim oružja i streljiva, lijekova i otrova
- \* -Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- \* -Inženjerstvo, upravljanje projektima i tehničke djelatnosti; projekti iz područja visokogradnje, niskogradnje i prijevoza
- \* -Izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike, elektronike, kemije, mehanike i industrije
- \* -Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
- \* -Promidžba (reklama i propaganda)
- \* -Savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti: izrada nacrtu (projektiranje) objekata i nadzor nad gradnjom
- \* -Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem

ČLANOVI DRUŠTVA / OSNIVAČI:

Nadudvari-Wagner Ekaterina, rođena 20.06.1957.godine,  
osebna iskaznica broj: 101325832 izdala PU  
Vukovarsko-srijemska, JMBG: 0000000000000  
Vinkovci, Petra Zoranića 15  
jedini osnivač d. o. o.

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

Nadudvari-Wagner Ekaterina, rođena 20.06.1957.godine,  
osebna iskaznica broj: 101325832 izdala PU  
Vukovarsko-srijemska  
Vinkovci, Petra Zoranića 15  
član uprave  
direktor, zastupa društvo samostalno i pojedinačno, bez ograničenja

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Osijeku, po sucu toga suda mr. sc. Boris Vuković, u registarskom predmetu upisa osnivanja društva sa ograničenom odgovornošću, po prijedlogu predlagatelja CIBALAE PROJEKT d.o.o. za projektiranje, inženjering i konzalting, Vinkovci, K.žanića 37, Vinkovci, K.žanića 37, dana 14.12.2007.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom CIBALAE PROJEKT d.o.o. za projektiranje, inženjering i konzalting, sa sjedištem u Vinkovci, K.žanića 37, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 030095308, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

U Osijeku, 14. prosinca 2007. godine



S U D A G  
B. Vuković  
mr. sc. Boris Vuković

Uputa o pravnom sredstvu:

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.



## REPUBLIKA HRVATSKA

### HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/06-01/ 3136  
Urbroj: 314-01-06-1  
Zagreb, 20. veljače 2006. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacрта Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata od 10.01.2006. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis NADUDVARI - WAGNER EKATERINE, dipl.ing.arh., VINKOVCI, P.ZORANIĆA 15, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

## RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se **NADUDVARI - WAGNER EKATERINA**, dipl.ing.arh., VINKOVCI, u stručni smjer za: **ovlašteni arhitekt** pod rednim brojem **3136**, s danom upisa **10.01.2006.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, **NADUDVARI - WAGNER EKATERINA**, dipl.ing.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni arhitekt.
4. Ovlaštenom arhitektu Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**arhitektonsku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni arhitekt dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

## Obrazloženje

NADUDVARI - WAGNER EKATERINA, dipl.ing.arh., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata proveo je na sjednici održanoj 10.01.2006. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovane, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovane u Imenik ovlaštenih arhitekata. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni arhitekt stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni arhitekt, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana je stekla pravo na "pečat" i "arhitektonsku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog arhitekata na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni arhitekt može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni arhitekt dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer strojarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

### Pouka o pravnom lijeku


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



Dostaviti:

1. EKATERINA NADUDVARI - WAGNER, 32100 VINKOVCI, P.ZORANIĆA 15
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

Temeljem članka 51 i 52 Zakona o gradnji ("NN" br. 153/13) te Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN RH br. 98/99) izdaje se:

## I Z J A V A

**PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG ARHITEKTONSKOG PROJEKTA ZAJEDNIČKE OZNAKE TD 10/16, BROJ PROJEKTA TD 387/16, SA ZAKONOM O PROSTORNOM UREĐENJU, UVJETIMA ZA PROVEDBU ZAHVATA PROPISANIM PROSTORNIM PLANOVIMA, POSEBNIM PROPISIMA I POSEBNIM UVJETIMA, TE DA SU NJEGOVI POJEDINI DIJELOVI MEĐUSOBNO USKLAĐENI**

ZAHVAT U PROSTORU: IZGRADNJA UPRAVNE ZGRADE ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“  
 INVESTITOR: GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1, Vukovar  
 MJESTO GRADNJE: TRPINJSKA CESTA 166, k.č. br. 1914, k.o. Borovo

PROJEKTANT: EKATERINA NADUDVARI-WAGNER, dipl.ing.arh.  
 TVRTKA PROJEKTANTA; CIBALAE PROJEKT d.o.o. Vinkovci, P. Zoranića 15

Projektna rješenja u GLAVNOM ARHITEKTONSKOM PROJEKTU zajedničke oznake TD 10/16, broj projekta TD 387/16, Cibala projekt d.o.o., Vinkovci, svibanj 2016. godine, za zahvat u prostoru IZGRADNJA UPRAVNE ZGRADE ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“ izrađena su u skladu sa uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom te ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Ovaj projekt je usklađen s:

1. Generalni urbanistički plan grada Vukovara ("Službeni vjesnik" grada Vukovara, broj 5/07.) i
2. UPU Sire središte grada UPU-1 ("Službeni vjesnik" grada Vukovara, broj 10/11.)
3. Zakonom o gradnji ("NN" br. 153/13)
4. Zakonom o prostornom uređenju ("NN" br. 153/13)
5. Zakon o građevinskoj inspekciji ("NN" br. 153/13)
6. Zakon o komunalnom gospodarstvu ("NN" br. 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13)
7. Zakon o zaštiti prirode ("NN" br. 80/13)
8. Zakon o zaštiti okoliša ("NN" br. 80/13, 153/13)
9. Zakon o vodama ("NN" br. 153/09, 63711, 130/11, 56/13)
10. Zakon o zaštiti zraka ("NN" br. 130/11)
11. Zakon o zaštiti od požara ("NN" br. 92/10)
12. Zakon o zaštiti na radu ("NN" br. 59/96, 94/96, 114/03, 86/08, 75/09 i 143/12)
13. Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN br. 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 129/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12)
14. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (»NN«, 78/13.)
15. Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (»Narodne novine«, br. 108/04.)
16. Pravilnik o kontroli projekata (»Narodne novine«, br. 32/14.)
17. Pravilnik o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada (»NN«, 81/12., 29/13. 78/13.)
18. Pravilnik o kontroli energetskih certifikata zgrada i izvješća o energetskim pregledima građevina (NN, br. 81/12. i 79/13.).
19. Tehnički propis za prozore i vrata (»NN«, br.69/06.)
20. Tehnički propis za zidane konstrukcije (»NN«, br. 1/07.)
21. Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (»NN«, br. 110/08.)
22. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (»NN« 110/08.,89/09., 79/13. 90/13.)
23. Tehnički propis za betonske konstrukcije (»NN«, br. 139/09.,14/10., 125/10. i 136/12.)
24. Tehnički propis o građevnim proizvodima (»NN«, br. 33/10., 87/10., 146/10., 81/11., 100/11.,130/12. i 81/13.)

Vinkovci, svibanj 2016.


Projektant:  
 Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh.

Direktor:  
 Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh.





		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn. projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

## II TEHNIČKI DIO

- **1. TEHNIČKI OPIS**
  - 1.1. OSNOVNI PODACI
  - 1.2. OBUHVAT ZAHVATA U PROSTORU
  - 1.3. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP I KRETANJE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI
  - 1.4. ISKAZ POVRŠINA I OBRAČUNSKIH VELIČINA
- **2. TEHNIČKA SVOJSTVA BITNA ZA ZGRADU**
- **3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE**
- **4. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA**
- **5. ELABORAT O POSTUPANJU S OTPADOM**
- **6. PROJEKTNI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJEZINO ODRŽAVANJE**
- **7. NACRTI**

- Situacija-prikaz izmjerenog stanja		list br. 01
- Projektantska situacija	mj 1:500	list br. 1
- Tlocrt temelja	mj 1:100	list br. 2
- Tlocrt prizemlja	mj 1:100	list br. 3
- Tlocrt ravnog krova	mj 1:100	list br. 4
- Presjek A-A	mj 1:100	list br. 5
- Presjek B-B	mj 1:100	list br. 6
- Pročelja	mj 1:100	list br. 7
- Pročelja	mj 1:100	list br. 8

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

## 1. TEHNIČKI OPIS

### 1.1. OSNOVNI PODACI

- Za potrebe investitora izrađen je GLAVNI PROJEKT za zahvat u prostoru izgradnja športsko – rekreacijske građevine: UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“, na k.č. br. 1914, k.o. Borovo.
- U neposrednoj blizini parcele su komunalne instalacije vodovoda, plina, električne i telefona na koje je (uz ispunjenje uvjeta koje će postaviti nadležni distributeri) mogući priključak.

#### Lokacija

- Lokacija građevine je u Vukovaru, ulica Trpinjska cesta br. 166, na postojećoj građevnoj čestici k.č. br. 1914, k.o. Borovo.

#### Izvod iz dokumenata prostornog uređenja

- Generalni urbanistički plan grada Vukovara (“Službeni vjesnik” grada Vukovara, broj 5/07.) i
- UPU Šire središte grada UPU-1 (“Službeni vjesnik” grada Vukovara, broj 10/11.)
- Zemljište se nalazi unutar granica građevinskog područja.

### 1.2. OBUHVAT ZAHVATA U PROSTORU

#### Predmet zahvata

- Izgradnja športsko-rekreacijske građevine UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKOG CESTA“, na k.č. br. 1914, k.o. Borovo.

#### Oblik i veličina građevne čestice

- Oblik građevne čestice prikazan na situacijskom planu izrađen na geodetskoj podlozi.
- Površina građevne čestice: 11.865,00 m<sup>2</sup>.
- Izgrađenosti građevne čestice (izračun):

<b>POVRŠINA PARCELE (p) m<sup>2</sup></b>	<b>11.865,00</b>
---	------------------


<b>BRUTTO IZGRAĐENOST</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
- upravna zgrada i nadstrešnica	152,70	1,29
- interne prometne površine, parkiralište i tereni	3.400,00	28,66
zelena površina	8.312,30	70,06
<b>UKUPNO:</b>	<b>11.865,00</b>	<b>100,00</b>

<b>KOEFICIJENT IZGRAĐENOSTI (kig)</b>	<b>0,01</b>
---------------------------------------	-------------

- Izgrađenost građevne čestice:
  - izgrađenost građevne čestice: 1,29%
  - koeficijent izgrađenosti: 0,01
- Građevna čestica omeđena je:
  - sa jugozapadne strane graniči sa javnom površinom ulice Trpinjska cesta, k.č.br. 2722.
  - sa sjeveroistočne graniči sa javnom površinom Hercegovačke ulice, k.č.br. 2680/1
  - sa sjeverozapadne strane graniči sa susjednom česticom, k.č.br. 1915.
  - sa jugoistočne strane graniči sa susjednim česticama k.č.br. 1912 i 1913.

#### Namjena građevine

- Športsko-rekreacijska građevina.

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

- Građevina je namjenjena športskim natjecanjima i rekreaciji a gradi se uz sportske terene za boćanje.
- Građevina sadrži klupske prostorije boćarskog kluba.

#### **Veličina i površina građevine**

- Broj etaža: jedna (1), prizemlje (P)
- Građevinska (bruto) površina zgrade: 89,42 m<sup>2</sup>
- Tlocrtna površina zgrade (vertikalna projekcija zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova zgrade: 126,14 m<sup>2</sup>
- Visina zgrade (od najniže kote konačno zaravnatog terena do najviše točke):  
- visina vijenca ravnog krova: 4,13 m

#### **Broj funkcionalnih jedinica odn. etažnih cjelina**


- Broj funkcionalnih jedinica odn. etažnih cjelina je jedna (1).

#### **Smještaj građevine na parceli**

- Smještaj građevine na parceli u skladu sa dokumentom prostornog uređenja, unutar površine koja je određena za izgradnju.
- Način izgradnje u odnosu na bočne međe sa susjednim građevnim česticama:  
- slobodnostojeća građevina
- Građevinski pravac:  
- najistaknutiji dio jugozapadnog pročelja zgrade udaljen je min. 61,88 m od regulacijske linije ulice Trpinjska cesta
- Udaljenosti od međa:  
- sjeverozapadno pročelje zgrade udaljeno je 5,00 m od sjeverozapadne međe odn. susjedne k.č. br. 1915.  
- udaljenosti od ostalih međa više od 5,00 m

#### **Oblikovanje građevine, materijali i konstrukcija**

- Horizontalni i vertikalni gabariti građevine, oblikovanje fasada te upotrebljeni građevinski materijali usklađeni su s okolnim građevinama i krajolikom.
- Na pročeljima, udaljenosti više od 3,00 m od susjednih međa, izvode se otvori kako je prikazano u projektu.
- Za građevinu se predviđa takva izvedba da zadovoljava u pogledu toplinske zaštite, zaštite od vlage te zaštite od buke.
- Konstrukcija:
  - zidana građevina sa nosivim zidovima u dva smjera, ojačani horizontalnim i vertikalnim arm. bet. serklažima kao seizmičkom ukrutom
  - temeljenje: arm. bet. temeljne trake, prema statičkom proračunu
  - podna ploča: arm. betonska d=15 cm
  - stropne ploče FERT STROP d=16+5 cm
  - vanjski zidovi: blok opeka d=25 cm
  - unutarnji nosivi zidovi: blok opeka d=25 cm
- Krov:
  - ravni neprohodni krov izvodi se sa svim propisanim slojevima za termo i hidroizolaciju
  - odvodnja oborinske vode na zelenu površinu
- Pročelje:
  - vanjski zidovi dodatno su termoizolirani (ETIC sustav sa termoizolacijom d=10 i 15 cm i finalnom silikatnom fasadnom žbukom)
  - zatvaranje otvora PVC stolarija, U = 1,31 W/m<sup>2</sup>K

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

- ustakljenje IZO staklom,  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- zaštita od sunčevog zračenja – vanjske rolete
- Stropovi:
  - stropovi su žbukani, gletovani i ličeni poludisperzijom
- Pregrade:
  - pregradni zidovi zidati će se blok opekom  $d=12 \text{ cm}$
  - zidovi se ovisno o namjeni prostorije žbukaju, glatuju i liče poludisperzijom ili oblažu keramičkim pločicama
  - unutarnja vrata su tipska, u PVC izvedbi
- Podovi:
  - podovi se rješavaju kao plivajući sa propisanom termo i zvučnom izolacijom i izolacijom od udara
  - završno se podovi oblažu keramičkim pločicama

#### **Funkcija i dispozicija građevine**

- Zgrada je organizirana tako da su u prizemlju smještene klupske prostorije boćarskog kluba: hodnik, društvena sala, muški i ženski sanitarno-garderobni čvor, čajna kuhinja i spremište opreme.

#### **Uređenje građevne čestice**

- Građevinska čestica uređena je u skladu sa zakonom i dokumentom prostornog uređenja tako da je riješen: pristup s javno prometne površine, pješački pristup, parkiralište, vodoopskrba, odvodnja, priključak na elektroenergetsku mrežu, telekomunikacijsku infrastrukturu i plinsku instalaciju te uređenje zelenih površina.
- Površina ispred i oko predmetne građevine nakon radova dovesti će se u prvobitno stanje.

#### **Način priključenja građevne čestice na javno prometnu površinu**


- Kolni i pješački pristupi građevnoj čestici su sa javno prometne površine ulice Trpinjska cesta i sa javno prometne površine Hercegovačke ulice.
  - zadržava se kolni i pješački pristup sa jugozapadne strane građ. čestice, s javno prometne površine ulice Trpinjska cesta (k.č. br. 2722).
  - zadržava se kolni i pješački pristup sa sjeveroistočne strane građ. čestice, s javno prometne površine Hercegovačke ulice (k.č. br. 2680/1).

#### **Interne kolne i pješačke površine**

- Na parceli su izgrađene interne pješačke i kolne površine te tereni za boćanje.
- Kolne i pješačke površine:
  - dio pod kolnim i pješačkim površinama te terenima je cca 3.400,00 m<sup>2</sup> odn. cca 28,66% ukupne površine građevne čestice
  - pješački prilazi upravnoj zgradi je sa jugoistočne strane sa interne kolne površine.

#### **Smještaj vozila, parkiranje**

- Proračun potrebnih parkirališnih mjesta:
  - minimalni broj parkirališnih mjesta za sportsko rekreacijske građevine:
  - 1PM/20 sjedećih mjesta
- Sportski tereni i upravna zgrada predviđeni su za cca 30 korisnika boćarskog kluba te je prema ovom normativu potrebno osigurati dva (2) parkirališna mjesta za osobne automobile.
- Na čestici investitora osigurano je parkiralište za osobne automobile, dimenzija min. 2,50x5,50m.
  - moguće je ostvariti 8 parkirališnih mjesta od toga 1 parkirališno mjesto za osobe sa invaliditetom.

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

### Zelene površine

- Neizgrađeni dio građevne čestice ozelenjen je prikladno namjeni prostora, autohtonim raslinjem.
  - zelena površina je 8.312,30 m<sup>2</sup> odn. 70,06% ukupne površine građevne čestice

### Način priključenja grđevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Potrebno je ishoditi posebne uvjete za priključke instalacija na komunalnu infrastrukturu:

- Elektroinstalacije
  - napajanje se predviđa priključkom na javnu NN elektroenergetsku i telefonsku mrežu
- Vodovodna instalacija
  - građevina će biti priključena na javni vodoopskrbni sustav. Instalacija vodovoda uključuje sanitarnu instalaciju vodovoda.
- Kanalizacija
  - otpadne sanitarne vode odvede se u javnu kanalizacijsku mrežu.
- Plinska instalacija
  - građevina će biti priključena na javnu plinsku mrežu.

Način priključka prema uvjetima distributera, tehničko-energetskim uvjetima i elektroenergetskoj suglasnosti.

### Grijanje

- Prostori klupskih prostorija griju se na +20° C.
- Sustavi grijanja s obzirom na konstrukciju i ugradnju ogrjevnih tijela:
  - ustav radijatorskog grijanja preko kombi bojlera koji služi i za grijanje tople vode

### Hlađenje i ventilacija

- Hlađenje prostorija:
  - rashladnim uređajima tzv. "split" sustavima
- Ventilacija
  - prirodno, putem prozora i vrata

### Mjere sprečavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš


- Nema nepovoljnog utjecaja na okoliš, eksploatacijom zgrade nastaje samo obični komunalni otpad.
- Zbrinjavanje komunalnog otpada:
  - komunalni otpad odlagati će se u za to predviđene plastične mini kontejnere i kante s poklopcem, sa omogućenim pristupom komunalnim službama za odvoz smeća.
- Otpadne sanitarne vode sustavom kanalizacije odvede se u javnu kanalizacijsku mrežu
- Krovne oborinske vode vertikalnim olucima odvedene su na zelenu površinu
- Sustavi grijanja i hlađenja koriste propisane energente i plinove
- Za istovar, smještaj i utovar građevinskog materijala koristiti će se vlastita građevna čestica a višak zemlje i otpadni građevinski materijal odmah će se odvesti na gradsku deponiju

### Drugi elementi bitni za zahvat u prostoru

- Protupožarni zahtjevi

Građevina je projektirana tako da u slučaju izbijanja požara:

- nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja,
- nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno,
- širenje požara na okolne građevine je ograničeno,
- korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni,
- sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

- Stabilnost objekta

Proračun i dimenzioniranje nosivih elemenata konstrukcije sa ispisom statičkih utjecaja obuhvatiti će se glavnim građevinskim projektom.

Statičkim proračunom obuhvatiti će se svi nosivi elementi konstrukcije koji imaju utjecaj na stabilnost konstrukcije.

Za dokaz stabilnosti konstrukcije provoditi će se provjera na vertikalna i horizontalna opterećenja prema važećim principima statičke i dinamičke analize tako da konstrukcija zadovolji u pogledu mehaničke otpornosti na seizmička opterećenja.

- Ušteda energije i toplinska zaštita

Svi elementi, radovi i materijali koji utječu na bitne zahtjeve glede uštede energije i toplinsku zaštitu izvesti će se prema utvrđenim tehničkim normativima i standardima te prema pravilima struke.

- Zaštita od buke i vibracija

Svi elementi, radovi i materijali koji utječu na bitne zahtjeve glede zaštite od buke i vibracija izvesti će se prema prema utvrđenim tehničkim normativima i standardima te prema pravilima struke.

### 1.3. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP I KRETANJE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI


- Pristup osobama smanjene pokretljivosti definiran je prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN 78/13.
- Elementi pristupačnosti za građevine športske i rekreacijske namjene su: ulazni prostor, komunikacije, wc i kabina za presvlačenje.
- Ulazni prostor:
  - ulazni prostor u građevinu je izravno s javne pješačke površine.
  - širine svijetlog otvora ulaznih vrata su min. 110/210 cm odn. 2x90/210 cm
  - vrata se otvaraju prema van
  - prag ulaznih vrata nije viši od 2 cm
- Komunikacije:
  - širina komunikacija odn. hodnika je min 150 cm
  - sve hodne površine na jednoj etaži u pravilu su u istoj ravnini
  - hodne površine koje nisu u istoj ravnini savladane su elementima pristupačnosti za savladavanje visinskih razlika:
  - vanjski pristup odn. ulaz u zgradu - svladavanje visinske razlike od 30 cm između pješačkog prilaza i poda ulaza u zgradu riješen je rampom
  - rampa:
    - širine min. 150 cm,
    - protuklizno obrađena površina
    - blagi nagib
- Wc
  - osiguran je wc prilagođen potrebama osoba sa invaliditetom:
- Kabina za presvlačenje:
  - prostor muške i ženske garderobe dimenzioniran je i formiran tako da je omogućeno korištenje osoba sa invaliditetom (min. dimenzije 210x160 cm, sjedalica dim. 80x50 cm)
- Osiguran je odgovarajući broj, smještaj i dimenzije parkirnih mjesta

### 1.4. ISKAZ POVRŠINA I OBRAČUNSKIH VELIČINA

#### Građevinska (bruto) površina zgrade

Izračun prema Pravilniku o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN br. 90/10; 111/10 i 55/12)



		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

Broj	Etaža, dio zgrade	bruto površina m <sup>2</sup>	k	građevinska (bruto) površina m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
1.	- ulaz, natkriveni prostor (4,00x1,64)=	6,56	0,50	3,28
2.- 8.	- zatvoreni prostori zgrade (9,00x10,30)-(4,00x1,64)=	86,14	1,00	86,14
UKUPNO:		92,70		89,42

GRAĐEVINSKA (BRUTO) POVRŠINA ZGRADE: **89,42 m<sup>2</sup>**

#### Iskaz neto površine i korisne (neto) površine

Broj	Etaža, dio zgrade	neto površina m <sup>2</sup>	k	korisna neto površina m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
1.	- ulaz, natkriveni prostor zgrade	6,56	0,50	3,28
2.	- hodnik	9,37	1,00	9,37
3.	- društvena sala	33,58	1,00	33,58
4.1.	- garderoba - kabina za presvlačenje M	4,50	1,00	4,50
4.2.	- sanitarni čvor M	5,54	1,00	5,54
5.	- WC (žene i osobe sa invaliditetom)	3,75	1,00	3,75
6.	- garderoba - kabina za presvlačenje Ž	6,84	1,00	6,84
7.	- čajna kuhinja	3,41	1,00	3,41
8.	- spremište rekvizita	4,77	1,00	4,77
UKUPNO:		78,32		75,04

KORISNA (NETO) POVRŠINA ZGRADE: **75,04 m<sup>2</sup>**

#### Obujam zgrade

Prema Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN br. 136/06; 135/10; 14/11 i 55/12)


Broj	Etaža, dio zgrade	bruto površina m <sup>2</sup>	visina m'	obujam građevine m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
1.	- ulaz, natkriveni prostor (4,00x1,64)=	6,56	1,00	6,56
2.- 8.	- zatvoreni prostori zgrade (9,00x10,30)-(4,00x1,64)=	86,14	3,82	329,05
UKUPNO:				335,61

OBUJAM ZGRADE: **335,61 m<sup>3</sup>**

Vinkovci, svibanj 2016.

Projektant:  
Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh.


		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

## 2. TEHNIČKA SVOJSTVA BITNA ZA ZGRADU

### TEMELJNI I DRUGI ZAHTJEVI BITNI ZA GRAĐEVINU

Temeljni zahtjevi za građevinu su temeljni sigurnosni zahtjevi za građevinu i temeljni bitni zahtjevi za građevinu.

Temeljni sigurnosni zahtjevi za građevinu su zahtjevi u pogledu:

- mehaničke otpornosti i stabilnosti,
- sigurnost u slučaju požara,
- higijena, zdravlje i okoliš,
- sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe.

Temeljni bitni zahtjevi za građevinu su zahtjevi u pogledu:

- zaštita od buke,
- gospodarenje energijom i očuvanje topline,
- održiva uporaba prirodnih izvora.

#### Mehanička otpornost i stabilnost

Građevina je projektirana tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom izgradnje i uporabe ne mogu dovesti do:

- rušenja cijele građevine ili nekog njezinog 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.

U građevinskom projektu konstrukcije, koji je sastavni dio Glavnog projekta, dokazana je valjanost otpornosti i stabilnosti te građevina zadovoljava sve uvjete gradnje i uporabe.

#### Sigurnost u slučaju požara

Građevina je projektirana tako da u slučaju izbijanja požara:


- nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja,
- nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno,
- širenje požara na okolne građevine je ograničeno,
- korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni,
- sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

Sigurnost u slučaju požara dokazana je posebnim tehničkim elaboratom koji je sastavni dio Glavnog projekta.

#### Higijena, zdravlje i okoliš

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

- istjecanja otrovnog plina,
- emisije opasnih tvari, hlapivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u unutarnji ili vanjski zrak,
- emisije opasnog zračenja,
- ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo,
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu,
- pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimovodnih plinova ili pogrešno odlaganje krutog ili tekućeg otpada,
- prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn. projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

### Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Građevina je projektirana tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

### Zaštita od buke

Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovom zdravlju i koja im omogućuje rad u zadovoljavajućim uvjetima.

U Elaboratu zaštite od buke, koji je sastavni dio Glavnog projekta, dokazana je valjanost koja utječe na zaštitu od buke.

### Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Građevine i njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje moraju biti projektirane i izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostane 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 svoje izgradnje i razgradnje.

Za predmetnu građevinu se predviđena je takova izvedba da zadovoljava u pogledu toplinske zaštite, zaštite od vlage te zaštite od buke, s koeficijentom prolaza topline utvrđenim propisanim tehničkim normativima i standardima.

U sustavu grijanja ugrađena je oprema i instalacije u funkciji uštede toplinske energije.

U Projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite, koji je sastavni dio Glavnog projekta, dokazana je valjanost koja utječe gospodarenje energijom i očuvanje topline.

### Održiva uporaba prirodnih izvora

Građevina je projektirana, tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno mogu 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.

### Osiguranje pristupačnosti građevina

Pristup osobama smanjene pokretljivosti omogućen je u sve dijelove zgrade, a sve prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN 78/13:

Projektant:  
Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh.




		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

### 3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

U skladu sa Zakonom o gradnji („NN“ br. 153/13), daje se Program kontrole i osiguranja kakvoće za građevinu prikazanu u projektnoj dokumentaciji.

#### Kontrola i osiguranje kakvoće

Kakvoća svakog ugrađenog materijala i svake komponente materijala koji se spravlja od više komponenti, te kakvoća sve ugrađene opreme, treba biti dokazana ispravom proizvođača, odnosno

1. Potvrdom (certifikatom) o sukladnosti proizvoda s propisima
2. Dobavljačevom izjavom o sukladnosti

Građevni proizvodi za koje nisu donijeti tehnički propisi i norme ili bitno odstupaju od njih, uporabljivi su samo ako imaju:

3. tehničko dopuštenje ili
4. svjedodžbu o ispitivanju,

Pri ugradnji i spravljanju materijala od više komponenti, u potpunosti se treba pridržavati uputa proizvođača. Kako se pojedini elementi izvide od betona i armiranoga betona, posebnu pažnju treba posvetiti ispitivanju kvalitete ugrađenoga betona. Zbog toga je potrebno poduzeti mjere da se osigura cement koji ispunjava uvjete predviđene standardima o klasifikaciji i uvjetima kvalitete cementa od portland cementnog klinkera. Izvođač radova dužan je prije upotrebe cementa provjeriti standardnu konzistenciju, vrijeme vezivanja i postojanost zapremine i to svakog dana kada se izvide betonski radovi.

Izvođač radova dužan je da za svaku vrstu cementa uzima i čuva uzorke prema važećim standardima. U tehničkoj dokumentaciji kojom se dokazuje kvalitet izvršenih radova i upotrebljenih materijala, izvođač mora da posjeduje ateste o upotrebljenom cementu. Ukoliko se pri izradi betona koriste aditivi, mogu se koristiti samo oni s atestom od stručne institucije. Voda za spravljanje betona i morta mora biti iz gradskog vodovoda.

Uzimanje uzoraka betona mora biti na betonari i na mjestu ugradnje. Potrebno je ispitati tri kocke na količinu od 10 m<sup>3</sup> betona na dan, odnosno najmanje tri kocke na dan betoniranja.

Potrebno je primjeniti čelik sa odgovarajućim atestima.

#### Propisi i norme koji se primjenjuju kod kontrole kakvoće ugrađenih materijala i izvedenih radova:

- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Pravilnik o obveznom atestiranju fasadnih opeka i glinenih blokova te o uvjetima kojima moraju udovoljavati organizacije udruženog rada ovlaštene za atestiranje tih proizvoda (SL 24/90, NN 53/91)
- Pravilnik o obveznom atestiranju glinenih crepova te o uvjetima kojima moraju udovoljavati organizacije udruženog rada ovlaštene za atestiranje tih proizvoda (SL 24/90, NN 53/91)
- Naredba o obaveznom atestiranju ploča od iverice za opću upotrebu i građevinarstvo (SL 61/83 NN 53/91)
- Naredba o obaveznom atestiranju betonskih kanalizacijskih cijevih duljih od jednog metra (SL 34/85, NN 53/91)
- Naredba o obaveznom atestiranju dodatka betonu (SL 34/85, NN 53/91)
- Naredba o obaveznom atestiranju cementa (SL 34/85, NN 53/91)
- Naredba o obaveznom atestiranju prefabriciranih elemenata od čelijastog betona (SL 34/85, NN 53/91)
- Naredba o obaveznom atestiranju frakcioniranog kamenog agregata za beton i asfalt (SL 41/87, NN 53/91)
- Naredba o obaveznom atestiranju hidroizolacijskih materijala impregniranih bitumenom i bitumenskih traka (SL 46/87, NN 53/91)

#### A/ GRAĐEVINSKI RADOVI

##### A1/ ZEMLJANI RADOVI

Sve zemljane radove treba izvesti prema tehničkom opisu, projektima i troškovniku, a prema važećim tehničkim propisima i standardima.

Iskop zemlje vrši se ručno i mehanizacijom. Iskope treba snimiti i uvesti u građevinsku knjigu, s oznakom kategorije zemlje. Ukoliko je dotok podzemne vode naročito velik i traži posebnu uporabu crpki, takovi se radovi posebno obračunavaju.

Sva nasipanja rade se isključivo šljunkom i pijeskom, iznimno čistom zemljom, uz nabijanje u slojevima do potrebne zbijenosti.


##### A2/ BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

##### CEMENT

HRN B.C1.010	Cement
HRN B.C1.011	Klasifikacija, definicija i uvjeti kakvoće
HRN B.C1.012	Način isporuke, pakiranje, smještaj i uzimanje uzoraka
HRN B.C8.020	Metode ispitivanja cementa proizvedenih na bazi portlandskog klinkera
HRN B.C8.022	Ispitivanje čvrstoće cementa
HRN B.C8.023	Ispitivanje fizikalno-kemijskih svojstava cementa
HRN B.C8.024	Određivanje specifične površine portland cementa
HRN B.C8.025	Autoklavno širenje cementa
HRN B.C8.029	Skupljanje cementne žbuke zbog suženja

##### AGREGAT

HRN B.B0.001	Prirodni agregat
HRN B.B8.001	Ispitivanje postojanosti prirodnog kamena na mrazu
HRN B.B8.010	Određivanje vode koju upija beton

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

HRN B.B8.012 Prirodni kamen, ispitivanje čvrstoće na pritisak  
HRN B.B8.013 Ispitivanje prirodnog kamena pod utjecajem atmosferilija  
HRN B.B8.030 Ispitivanje pijeska i šljunka, određivanje volumenske težine i upijanje vode  
HRN B.B8.031 Određivanje volumenske težine i upijanje vode šljunka  
HRN B.B8.036 Određivanje količine čestica u agregatu koje prolaze kroz sito 0,090 mm  
HRN B.B8.037 Određivanje trošnih zrna u krupnom agregatu (šljunku)  
HRN B.B8.038 Određivanje gruda gline u agregatu  
HRN B.B8.039 Približno određivanje zagađenosti organskim materijalima, kalorimetrijska metoda

HRN B.B8.044 Ispitivanje postojnosti prirodnog agregata upotrebom natrijum sulfata  
HRN B.B8.048 Ispitivanje oblika zrna agregata

#### BETON

HRN U.M1.004 Ispitivanje betona, oblik, mjere i dopuštena odstupanja  
HRN U.M1.015 Ispitivanje vodonepropusnosti betona  
HRN U.M1.016 Ispitivanje otpornosti prema djelovanju mraza  
HRN U.M8.020 Ispitivanje granulacije agregata za izradu betona  
HRN U.M8.021 Određivanje specifične težine i upijanje vode sitnog agregata  
HRN U.M8.030 Određivanje otpornosti protiv drobljenja agregata za beton  
HRN U.M8.050 Ispitivanje konzistencije betona pomoću mjere slijegavanja  
HRN U.M8.054 Ispitivanje konzistencije betona pomoću VB aparata  
HRN U.M8.056 Ispitivanje konzistencije betona pomoću slijeganja vibriranjem

#### BETONSKI ČELIK

HRN C.B0.500  
HRN C.B3.021  
HRN C.K6.020  
HRN C.K6.021

#### VODA

HRN U.M2.012 Voda za spravljanje betona

#### A3/ ZIDARSKI RADOVI


HRN B.D1.011 Puna opeka od pečene gline  
HRN B.D1.012 Radijalne opeke  
HRN B.D1.015 Šuplja opeka i blokovi od pečene gline  
HRN B.D1.013 Fasadne puna opeka od pečene gline  
HRN B.D1.014 Šuplja fasadna opeka  
HRN B.D1.015 Šuplja opeka  
HRN B.D1.020 Šuplji blokovi  
HRN B.D1.030 Šuplji blokovi za međukatne konstrukcije  
HRN B.C1.009 Cement  
HRN B.C1.011  
HRN B.C1.012  
HRN B.C1.020 Vapno  
HRN U.M1.050 Plinobeton i pjenobeton  
HRN U.M1.052 Armirane krovne i međukatne ploče od plinobetona i pjenobetona  
HRN U.M1.050 Armirane zidne ploče od plinobetona i pjenobetona  
HRN U.N1.101 Betonski armirani nadvratnici  
HRN U.N1.011 Puni blokovi od lakog betona  
HRN U.N1.020 Šuplji blokovi za zidanje od lakog betona  
HRN U.M2.010 Mort za zidanje i žbukanje  
HRN U.M2.010 Mort za zidanje  
HRN U.M2.012 Mort za žbukanje  
HRN B.C8.022 Ispitivanje čvrstoće cementa  
HRN B.C8.023 Ispitivanje fizikalno-kemijskih svojstava cementa  
HRN U.M2.012 Voda za mort  
HRN B.D8.037-040 Pijesak

#### A4/ TESARSKI RADOVI

#### A5/ KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

HRN U.F2.024 Završni radovi u građevinarstvu.  
Tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima.  
HRN U.M3.220 Krovne ljepenke neposipane  
HRN U.M3.221  
HRN U.M3.232 Krovne ljepenke posipane  
HRN U.M3.226  
HRN U.M3.248 Perforirani bitumenizirani stakleni voal  
HRN U.M3.227 Bitumenizirani stakleni voal  
HRN U.M3.231 Bitumenizirani stakleni voal  
HRN U.M3.244 Bitumenske trake od staklene tkanine  
HRN U.M8.080 Bitumenske trake-ugradba varenjem  
HRN U.M3.229 Bitumenske trake s uloškom aluminijske folije  
HRN U.M3.230 Bitumenske trake s uloškom aluminijske folije  
HRN U.M3.240 Hladni bitumenski premazi  
HRN U.M3.242 Hladni bitumenski premazi



		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

HRN U.M3.244 Vrući bitumenski premazi  
 HRN B.D1.009 Vučeni crijepovi od gline  
 HRN B.D1.010 Presovani crijepovi od gline  
 HRN D.C1.041 Jelova rezana građa

#### A6/ IZOLATERSKI RADOVI /hidro, termo i zvučna izolacija/

-Pravilnik o tehničkim mjerama i normativima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa  
 /SL 26/69, NN 53/91/

HRN U.F2.024 Završni radovi u građevinarstvu.  
 Tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima.  
 Bitumenske ljepenke  
 HRN U.M3.080 Bitumenska traka sa uloškom alu-folije  
 HRN U.M3.230 Bitumenska traka sa uloškom od staklenog voala  
 HRN U.M3.228 Bitumenska traka sa uloškom ojačanog staklenog voala  
 HRN U.M3.231 Bitumenska traka sa uloškom staklene tkanine  
 HRN U.M3.234 Bitumenska traka sa uloškom sirovog krovnog kartona  
 HRN U.M3.236 Bitumenska traka sa uloškom sirovog krovnog kartona  
 HRN U.M3.095 Bitumen  
 HRN U.M3.244 Bitulit  
 HRN U.M3.240-242 Premaz vrućim bitumenom  
 HRN B.H4.050 Bitumenska masa za zaljevanje kulir ploča  
 DIN 16 938 Lake ploče za toplinsku izolaciju u zgradarstvu.  
 HRN G.C7.202 Toplinsko-izolacijski materijal  
 DIN 18 165 Mineralna vuna  
 HRN U.M9.015

#### A7/ DRVENE KONSTRUKCIJE

HRN U.C9.200 Tehnički uvjeti za konstrukcije od monolitnog drveta i ploča  
 HRN U.C9.300 Tehnički uvjeti za lamelirane ljepljene konstrukcije

#### A8/ ČELIČNE KONSTRUKCIJE

- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije (SL 32/70, NN 53/91)

#### B/ OBRTNIČKI RADOVI

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (SL 21/90, NN 53/91)


#### B1/ LIMARSKI RADOVI

HRN U.N9.052 Građevinski prefabricirani elementi.  
 Prozorska limena klupica. Tehnički uvjeti  
 HRN U. N9.053 Odvodnjavanje krovova i otvorenih dijelova zgrade limenim elementima. Tehnički uvjeti.  
 HRN U.N9.054 Građevinski prefabricirani elementi. Pokrivanje krovnih ravnina limom. Tehnički uvjeti.  
 HRN U.N9.055 Građevinski prefabricirani elementi. Opšivanje vanjskih dijelova limom. Tehnički uvjeti.  
 HRN C.B4.110-113 Čelični limovi  
 HRN C.B4.081 Pocinčani lim  
 HRN C.B4.020 Cink lim  
 HRN C.B4.030 Olovni lim  
 HRN C.B4.051 Čelični (crni) lim  
 HRN C.D4.500 Bakreni lim  
 HRN C.D4.520 Bakar-ravno valjani lim  
 HRN C.C4.020 Limovi i trake od aluminija  
 HRN C.C4.050 Hladno valjani limovi od aluminija  
 HRN C.C4.051 Hladno valjane trake i pasovi od aluminija  
 HRN C.C4.060-062  
 HRN C.C4.150 Hladno valjani limovi od aluminijskih legura

#### B2/ STOLARSKI RADOVI

HRN D.C1.040 Borova rezana građa  
 HRN D.C1.041 Jelova i smrekova rezana građa  
 HRN D.C1.021 Hrastova rezana građa  
 HRN U.F4.020-090 Tehnički uvjeti za ugradnju građevne stolarije  
 HRN D.E1.010/82 Materijal. Zupčasti spoj za nastavljavanje po dužini.  
 HRN D.E1.011/82 Materijal. Kvalitet materijala.  
 HRN D.E1.012 Građevinska stolarija.  
 Kvalitet materijala za izradu prozora i balkonskih vrata za stanove  
 HRN D.E1.020 Građevinska stolarija. Unutarnja vrata. Opći uvjeti.  
 HRN D.E1.025 Građevinska stolarija. Unutarnja jednokrila vrata za stanove-vrsta M  
 HRN D.E1.026 Unutarnja jednokrila vrata za stanove-vrsta N  
 HRN D.E1.027 Unutarnja jednokrila vrata za stanove-vrsta R  
 HRN D.E1.028 Unutarnja jednokrila vrata za stanove-vrsta S  
 HRN D.E1.040 Krilo sa ispunom za unutarnja vrata za stanove  
 HRN D.E1.100 Građevna stolarija. Vanjski prozori i balkonska vrata. Opći uvjeti.  
 HRN D.E1.110 Građevinska stolarija. Jednostruki prozori bez kutije za zastor.  
 HRN D.E1.112 Jednostruki prozor sa kutijom za vanjski zastor  
 HRN D.E1.120 Prozori sa spojenim krilima bez kutije za zastor  
 HRN D.E1.121 Prozori sa spojenim krilima (krilo na krilo) sa kutijom za unutarnji zastor  
 HRN D.E1.122 Prozori sa spojenim krilima (krilo na krilo) sa kutijom za vanjski zastor  
 HRN D.E1.130 Dvostruki prozori sa uzanom kutijom bez kutije za zastor  
 HRN D.E1.131 Dvostruki prozori sa uzanom kutijom i kutijom za unutarnji zastor



 <b>ibalae</b> za projektiranje, inženjering, konzalting <i>projekt d.o.o.</i>		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

HRN D.E1.132	Dvostruki prozori sa uzanom kutijom i kutijom za vanjski zastor
HRN D.E1.134	Dvostruki prozori sa uzanom kutijom i kutijom za unutarnji zastor između prozorskih krila
HRN D.E1.140	Dvostruki prozori širokom kutijom bez kutije za zastor
HRN D.E1.142	Dvostruki prozori širokom kutijom i kutijom za vanjski zastor
HRN D.E1.150	Balkonska vrata sa spojenim krilima bez kutije za zastor
HRN U.F2.025	Tehnički uvjeti za izvođenje staklorezačkih radova
HRN B.E1.011	Ravno staklo
HRN B.E1.050	Ravno liveno staklo
HRN B.E1.080	Ravno armirano staklo
HRN B.O6.050	Prozorski kitovi
HRN U.J5.600	Maksimalni koeficijent prolaza topline $k$ (ovisno o okviru i staklu), tab. 5
HRN U.J6.201/89	Zvučna izolacija prozora i vrata-klasa prema točki 5
HRN D.E8.193/82	Zahtjevi u pogledu propustljivosti zraka i vode
HRN D.E8.235	Građevna stolarija. Vanjski prozori i balkonska vrata.
	Metode ispitivanja propustljivosti zraka i vode.
HRN D.E8.005/87	Klimatski uvjet za ispitivanje vrsta postavljenih između različitih klimatskih uvjeta
HRN D.E8.012/90	Prozori i balkonska vrata. Ispitivanje otpornosti prema djelovanju vjetra.
HRN D.E8.013/90	Prozori i balkonska vrata. Ispitivanje propustivosti zraka.
HRN D.E8.011/87	Prozori i balkonska vrata.
	Ispitivanje otpornosti prema djelovanju vode pri statičkom pritisku..
HRN D.E8.014/90	Prozori i balkonska vrata.
	Mehaničko ispitivanje (zatvaranje, uvijanje, vertikalno opterećenje.
	Vrata. Ispitivanje vrata statičkim opterećenjem.

HRN D.A0.101	Greške drveta
HRN D.A1.046	Savojna čvrstoća
HRN D.C5.030	Ploče
HRN D.C5.020	Furnir
HRN D.C5.021	Vezano drvo
HRN D.C5.022	Ploče vlaknate

#### B3/ BRAVARSKI RADOVI

HRN C.K6.020	Okruglo željezo
HRN C.B3.024	Kvadratnoo željezo
HRN C.B3.025	Plosno željezo
HRN C.B0.500	Profilno željezo
HRN C.B4.110	Čelični limovi-debeli
HRN C.B4.111	Čelični limovi-tanki
HRN C.C3.020	Aluminijski profili
HRN C.C4.060	Rebrasti aluminijski limovi

#### B4/ STAKLOREZAČKI RADOVI


HRN U.F2.025	Završni radovi u građevinarstvu.
	Tehnički uvjeti za izvođenje staklorezačkih radova
HRN B.E1.011	Ravno staklo
HRN B.E1.050	Ravno liveno staklo
HRN B.E1.080	Ravno armirano staklo
HRN B.O6.050	Prozorski kitovi
HRN U.J5.600	Maksimalni koeficijent prolaza topline $k$ (ovisno o okviru i staklu), tab. 5

#### B5/ ROLETARSKI RADOVI

HRN. U.F2.022	Završni radovi u građevinarstvu.
	Tehnički uvjeti za izvođenje roletarskih radova zastora.

#### B6/ PODOPOLAGAČKI RADOVI

HRN. U.F2.017	Završni radovi u građevinarstvu.
	Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga
HRN. U.F2.019	Završni radovi u građevinarstvu.
	Plivajuće podne konstrukcije.
HRN. U.F2.020	Završni radovi u građevinarstvu.
	Plutajuće podne konstrukcije, vlažni postupak ugradnje.
	Cementna kruta ploča.
HRN. U.F2.023	Završni radovi u građevinarstvu.
	Plutajuće podne konstrukcije. Suhi postupak ugradnje.
HRN. U.F2.033	Završni radovi u građevinarstvu.
	Betonske podloge za nanošenje monolitnih polugotovih podova na bazi sintetičkih smola. Tehnički uvjeti.
HRN. U.F2.034	Završni radovi u građevinarstvu.
	Izvođenje radova na nanošenju monolitnih polugotovih podova na bazi sintetičkih smola. Tehnički uvjeti.
HRN. U.F3.010	Završni radovi u građevinarstvu.
	Ploče podova i podnih konstrukcija od kaustičnog magnezita.
	Definicije i podjela.
HRN. U.F3.030	Završni radovi u građevinarstvu.
	Kruta ploča plutajuće podne konstrukcije od kaustičnog magnezita.
	Tehnički uvjeti.
HRN. U.F3.040	Završni radovi u građevinarstvu.

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

- Jednoslojne i višeslojne podne ploče od kaustičnog magnezita.  
Tehnički uvjeti.
- HRN. U.F3.060 Vinil-azbestne ploče za podove.  
Tehnički uvjeti za polaganje podova.
- HRN. U.F3.070 Podovi od lijevanog asfalta.  
Tehnički uvjeti za izradu.

#### B7/ PARKETARSKI RADOVI

- HRN. U.F2.016 Završni radovi u građevinarstvu.  
Tehnički uvjeti za izvođenje parketarskih radova
- HRN B.D5.020 Parket masivni - hrast
- HRN B.D5.041 Parket masivni - bukva
- HRN B.D5.042 Parket masivni - jasen
- HRN B.F2.017 Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga.

#### B8/ TERACERSKI RADOVI

#### B9/ KAMENOREZAČKI RADOVI

#### B10/ KERAMIČARSKI RADOVI

- HRN. U.F2.011 Završni radovi u građevinarstvu.  
Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova
- HRN. U.F2.018 Završni radovi u građevinarstvu.  
Kiselootporna zaštita u industriji.  
Oblaganje keramičkim pločicama. Tehnički uvjeti.
- HRN B.D1.305 Keramičke pločice. Glazirane podne pločice. Oblik, mjera i klasifikacija.
- HRN B.D1.306 Keramičke pločice. Neglazirane podne pločice.
- HRN B.D1.310 Podne klinker pločice
- HRN B.D1.321 Keramičke pločice. Glazirane zidne pločice. Tehnički uvjeti.
- HRN B.D1.300 Keramičke pločice. Glazirane ravne zidne pločice.
- HRN B.D1.301 Keramičke pločice.
- HRN B.D1.322 Neglazirani fazonski komadi. Oblik, mjera i klasifikacija.
- HRN B.D1.325 Neglazirane fasadne pločice
- HRN B.D1.330 Neglazirane mozaik-pločice
- HRN B.D1.334 Fasadne vučene i presovane pločice
- HRN B.D1.335 Fasadne i podne pločice, vučene i presovane
- HRN B.D8.050 Keramičke pločice. Određivanje otpornosti prema temperaturnim promjenama, a za pločice specijalne namjene.

#### B11/ GIPSARSKI RADOVI

- HRN U.N2.010 Gipsane ploče
- HRN B.C1.030 Građevinski gips

#### B12/ FASDERSKI RADOVI

- HRN. U.F2.010 Završni radovi u građevinarstvu.  
Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova
- HRN U.M2.012/68 Mort za žbukanje (propisuje sastav, vrste i uvjete za žbukanje zidova)
- HRN U.M8.002/68 Mort za zidanje i žbukanje (propisuje metode ispitivanja)
- HRN U.M2.010 Mortovi za zidanje
- HRN U.M2.012 Tradicionalne žbuke (Mort otporan na smrzavanje)

#### B13/ SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

- HRN. U.F2.012 Završni radovi u građevinarstvu.  
Tehnički uvjeti za izvođenje bojadičarskih radova
- HRN. U.F2.013 Završni radovi u građevinarstvu.  
Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova


#### B14/ TAPETARSKI RADOVI

#### B15/ SPUŠTENI STROPOVI I LAKE PREGRADE

- HRN C.C2.101 Aluminij i aluminijske legure.  
Liveni blokovi namijenjeni daljnjoj preradi gnječenjem
- HRN C.C2.100 Aluminij i legure za gnječenje aluminija.  
Kemijski sastav, oblici izrada, osobine i smjernice za izradu
- HRN C.T7.220-241 Ispitivanje aluminija
- HRN. U.J1.010 Zaštita od požara
- HRN U.J1.020, 040, 110, 172, 200

Projektant:  
Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh.

  
EKATERINA NADUDVARI-WAGNER  
dipl.ing.arh.  
OVLAŠTENA ARHITEKTICA  
A 3136

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

#### 4. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA

##### NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA

Za zahvat u prostoru: IZGRADNJA UPRAVNE ZGRADE koja se grade u Vukovaru, Trpinjska cesta 166, na postojećoj građevnoj čestici k.č. br. 1914 k.o. Borovo izrađen je prikaz zbrinjavanja građevnog otpada. Zbrinjavanje građevnog otpada treba vršiti sukladno slijedećim zakonima i propisima:

- Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09)Vidi: čl.238. Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske(NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. Godine (NN 85/07, 126/10, 31/11)
- Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96)Vidi: čl.22. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/07)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom(NN 123/97, 112/01)Vidi: čl.20. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/07)  
Vidi: čl.23. Pravilnika o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)
- Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom(NN 32/98)Vidi: čl.21. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/07)Vidi: čl.23. Pravilnika o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)

Zbrinjavanje građevnog otpada podrazumjeva primjenu slijedećih mjera:

##### 1. Zbrinjavanje građevnog otpada tijekom gradnje


- 1.1. Sav višak otpadnog materijala u tekućem stanju (cementni mort, beton, vapno, bitumen, lijevani asfalt) prilikom izvođenja radova ne istresati na gradilištu već otpremati odmah na za to predviđenu deponiju;
- 1.2. Sav višak otpadnog materijala u krutom stanju, bilo kao produkt rušenja, bilo kao produkt izvođenja radova, ne gomilati na gradilištu nego otpremati na za to predviđenu deponiju;
- 1.3. Eventualno potrebno skladište za gorivo, ulje maziva, bitumen i sl te privremene građevine, locirati isključivo na gradilištu, prema važećim propisima i izvesti sa nepropusnom podlogom i sa istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlivanja.
- 1.4. Eventualno pretakanje goriva, ulja, maziva ili bitumena, izvoditi na nepropusnoj podlozi sa istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlivanja;
- 1.5. Na gradilištu koristiti opremu i strojeve u ispravnom stanju koji ne ispuštaju gorivo, mazivo ulje i materijal koji transportiraju.

##### 2. Zbrinjavanje građevnog otpada nakon završetka radova

- 2.1. Sav preostali višak otpadnog materijala otpremiti na deponiju;
- 2.2. Sav preostali višak materijala otpremiti sa gradilišta;
- 2.3. Privremene građevine na gradilištu demontirati ili srušiti, a sve montažne dijelove i sav otpadni materijal kao produkt demontaže ili rušenja, otpremiti sa gradilišta.
- 2.4. Eventualno ranije potrebno skladište za gorivo, ulje, maziva, bitumen i sl. demontirati ili srušiti, a sve montažne dijelove i sav otpadni materijal kao produkt demontaže ili rušenja otpremiti sa gradilišta.
- 2.5. Posebnu pažnju posvetiti na demontažu ili rušenje nepropusnih podloga na kojima se skladištilo ili pretakalo gorivo, ulje, maziva, bitumen i sl., kako se prilikom demontaže ne bi zagadili tlo;
- 2.6. Zemljište na području gradilišta, travnate površine i raslinje, kao i na prilazu gradilištu, dovesti u stanje prije početka radova, osim na površinama na kojima je projektom predviđeno preuređenje.

Projektant:  
Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh.


		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

## 5. ELABORAT O POSTUPANJU S OTPADOM

Postupanje s otpadom treba vršiti sukladno slijedećim zakonima i propisima:

### OTPAD

- *Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) Vidi: čl.238. Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07)*
- *Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)*
- *Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. Godine (NN 85/07, 126/10, 31/11)*
- *Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96) Vidi: čl.22. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/07)*
- *Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)*
- *Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01) Vidi: čl.20. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/07) Vidi: čl.23. Pravilnika o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)*
- *Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom (NN 32/98) Vidi: čl.21. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/07) Vidi: čl.23. Pravilnika o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)*
- *Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)*

### ZAŠTITA OKOLIŠA, ZRAKA I VODE

- *Zakon o komunalnom gospodarstvu ("NN" br. 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13)*
- *Zakon o zaštiti prirode ("NN" br. 80/13)*
- *Zakon o zaštiti okoliša ("NN" br. 80/13, 153/13)*
- *Zakon o vodama ("NN" br. 153/09, 63711, 130/11, 56/13)*
- *Zakon o zaštiti zraka ("NN" br. 130/11)*


Građevina svojom namjenom ne utječe negativno na okoliš, jer njenim djelovanjem ne nastaju opasni otpadni ili slični materijali.

Nema nepovoljnog utjecaja na okoliš, eksploatacijom zgrade nastaje samo obični komunalni otpad.

- Zbrinjavanje komunalnog otpada:
  - komunalni otpad odlagati će se u za to predviđene plastične mini kontejnere i kante sa poklopcem, smještene u dvorišnom dijelu lokacije, sa omogućenim pristupom komunalnim službama za odvoz smeća.
- Otpadne sanitarne vode sustavom kanalizacije odvođe se u vodonepropusnu sabirnu jamu na lokaciji investitora.
- Krovne oborinske vode vertikalnim olucima odvedene su na zelenu površinu.
- Sustavi grijanja i hlađenja koriste propisane energente i plinove.
- Za istovar, smještaj i utovar građevinskog materijala koristiti će se vlastita građevna čestica a višak zemlje i otpadni građevinski materijal odmah će se odvesti na gradsku deponiju.

Projektant:  
Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh.


		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

## 6. PROJEKTNI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJEZINO ODRŽAVANJE

### 6.1. UVOD

Zakonom o gradnji (NN br. 153/13) i Zakonom o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN br. 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 129/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12) jasno je određena potreba i obaveza održavanja zgarde vezano uz vijek pojedinih dijelova i uređenja zgrade.

Zakon je odredio bitne zahtjeve odn. temeljne zahtjeve (temeljne sigurnosne i temeljne bitne zahtjeve) koje mora zadovoljavati zgrada. To znači da je korisnicima osigurana primjerena mehanička otpornosti i stabilnost zgrade, sigurnost u slučaju požara, higijenska i zdravstvena zaštita, sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe, zaštita od buke, gospodarenje energijom i očuvanje topline, održiva uporaba prirodnih izvora i sl..

Zakon o vlasništvu određuje najmanji iznos novčanih sredstava koji vlasnici moraju godišnje izdvajati da bi se postiglo primjereno održavanje zgrade.

Održavanje zgrade može biti korektivno, predikativno i preventivno. U sustavu korektivnog održavanja uređaji ili elementi popravljaju se poravljaju se ili zamjenjuju tek kada dođe do njihovog zakazivanja. U sustavu predikativnog održavanja elementi se popravljaju ili zamjenjuju kada se pregledom ili mjerenjem utvrdi da je potrebno, dok preventivno održavanje obuhvaća provođenje radova održavanja ili zamjene u planiranim razdobljima neovisno o stanju elemenata.

Preventivno održavanje produljuje vijek trajanja zgrade.

Veći dio sklopova i uređaja traži održavanje i pregled od stručnih (ovlaštenih) osoba ustanova, što je posebno istaknuto.

### 6.2. PODACI O ZGRADI

#### Lokacija

- Lokacija građevine je u Vukovaru, ulica Trpinjska cesta br. 166, na postojećoj građevnoj čestici k.č. br. 1914, k.o. Borovo.

#### Predmet zahvata

- Izgradnja športsko-rekreacijske građevine UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKOG CESTA“, na k.č. br. 1914, k.o. Borovo.

#### Namjena građevine

- Športsko-rekreacijska građevina.
- Građevina je namijenjena športskim natjecanjima i rekreaciji a gradi se uz sportske terene za boćanje.
- Građevina sadrži klupske prostorije boćarskog kluba.

#### Broj funkcionalnih jedinica odn. etažnih cjelina

- Broj funkcionalnih jedinica odn. etažnih cjelina je jedna (1).


#### Veličina i površina građevine

- Broj etaža: jedna (1), prizemlje (P)
- Građevinska (bruto) površina zgrade: 89,42 m<sup>2</sup>
- Tlocrtna površina zgrade (vertikalna projekcija zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova zgrade: 126,14 m<sup>2</sup>
- Visina zgrade (od najniže kote konačno zaravnatog terena do najviše točke):  
- visina vijenca ravnog krova: 4,13 m

#### Oblikovanje građevine, materijali i konstrukcija

- Horizontalni i vertikalni gabariti građevine, oblikovanje fasada te upotrebljeni građevinski materijali usklađeni su s okolnim građevinama i krajolikom.



		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

- Na pročeljima, udaljenosti više od 3,00 m od susjednih međa, izvode se otvori kako je prikazano u projektu.
- Za građevinu se predviđa takva izvedba da zadovoljava u pogledu toplinske zaštite, zaštite od vlage te zaštite od buke.
- Konstrukcija:
  - zidana građevina sa nosivim zidovima u dva smjera, ojačani horizontalnim i vertikalnim arm. bet. serklažima kao seizmičkom ukrutom
  - temeljenje: arm. bet. temeljne trake, prema statičkom proračunu
  - podna ploča: arm. betonska d=15 cm
  - stropne ploče FERT STROP d=16+5 cm
  - vanjski zidovi: blok opeka d=25 cm
  - unutarnji nosivi zidovi: blok opeka d=25 cm
- Krov:
  - ravni neprohodni krov izvodi se sa svim propisanim slojevima za termo i hidroizolaciju
  - odvodnja oborinske vode na zelenu površinu
- Pročelje:
  - vanjski zidovi dodatno su termoizolirani (ETIC sustav sa termoizolacijom d=10 i 15 cm i finalnom silikatnom fasadnom žbukom)
  - zatvaranje otvora PVC stolarija,  $U = 1,31 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - ustakljenje IZO staklom,  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - zaštita od sunčevog zračenja – vanjske rolete
- Stropovi:
  - stropovi su žbukani, gletovani i ličeni poludisperzijom
- Pregrade:
  - pregradni zidovi zidati će se blok opekom d=12 cm
  - zidovi se ovisno o namjeni prostorije žbukaju, glatuju i liče poludisperzijom ili oblažu keramičkim pločicama
  - unutarnja vrata su tipska, u PVC izvedbi
- Podovi:
  - podovi se rješavaju kao plivajući sa propisanom termo i zvučnom izolacijom i izolacijom od udara
  - završno se podovi oblažu keramičkim pločicama


### Funkcija i dispozicija građevine

- Zgrada je organizirana tako da su u prizemlju smještene klupske prostorije boćarskog kluba: hodnik, društvena sala, muški i ženski sanitarno-garderobni čvor, čajna kuhinja i spremište opreme.

### Instalacije

- Elektroinstalacije
  - napajanje se predviđa priključkom na javnu NN elektroenergetsku i telefonsku mrežu i obuhvaćaju:
  - rasvjetu i priključnice (napajanje električnom energijom svih tehničkih uređaja)
  - gromobransku instalaciju
  - instalaciju telefona
  - instalaciju antenskog sustava
  - elektronička komunikacijska infrastruktura
- Vodovodna instalacija
  - građevina će biti priključena na vodonepropusnu sabirnu jamu na lokaciji investitora. Instalacija vodovoda uključuje sanitarnu instalaciju vodovoda.
- Kanalizacija
  - otpadne sanitarne vode odvede se u javnu kanalizacijsku mrežu.
- Plinska instalacija
  - sa priključenjem na javni plinski distribucijski sustav



		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

Način priključka prema uvjetima distributera, tehničko-energetskim uvjetima i elektroenergetskoj suglasnosti.

### Hlađenje i ventilacija

- Hlađenje prostorija:
  - rashladnim uređajima tzv. "split" sustavima
- Ventilacija
  - prirodno, putem prozora i vrata


### Grijanje:

- Prostori klupskih prostorija griju se na +20° C.
- Sustavi grijanja s obzirom na konstrukciju i ugradnju ogrjevnih tijela:
  - ustav radijatorskog grijanja preko kombi bojlera koji služi i za grijanje tople vode


### 6.3. UPORABNI VIJEK GRAĐEVNIH ELEMENATA , DIJELOVA I OBLOGA

Za ekonomsku i tehnološku ocjenu zgrade i njezin uporabni vijek dana je tablica uporabnog vijeka zgrade (prema Info-Blatt 9.9 IEMB an der Tu-erlin.

	Građevni element /dio/ obloga	Očekivani raspon uporabnog vijeka u godinama	Srednja vrijednost uporabnog vijeka u godinama
	<b>NOSIVE KONSTRUKCIJE</b>		
1.	<b>Betonski temelji</b>	80-150	100
2.	<b>Vanjski zidovi i stupovi</b>		
	Armirani beton, izložen	60-80	70
	Beton, zaštićen	100-150	120
	Čelik	60-100	80
3.	<b>Unutarnji zidovi i stupovi</b>		
	Beton, opeka	100-150	120
	Laki beton	80-120	100
	Čelik	80-100	90
4.	<b>Ploče</b>		
	Beton, izlože	60-80	70
	Beton, izvana zaštićen ili u građevini	100-150	100
	Čelik u građevini	80-100	90
5.	<b>Stube i gazišta</b>		
	Pločice, unutra	80-150	100
6.	<b>Krovišta</b>		
	Beton	80-150	100
	<b>NENOSIVE KONSTRUKCIJE, VANI</b>		
7.	<b>Vanjski zidovi, obloge</b>		
	Beton zaštićen, obložen	100-150	120
	Opeka, izložena	80-150	90
	Opeka, zaštićena	100-150	120
8.	<b>Spojna sredstva, sidra u zračnom prostoru</b>		
	Čelik, zaštićen	30-50	35
9.	<b>Šahtovi</b>		
	Beton	40-70	60
10.	<b>Obloge zidova, prozorske klupčice, vani</b>		
	Aluminij, pocinčani lim	30-50	40
	Cementna žbuka	20-30	25
11.	<b>Brtve protiv prodora vode bez tlaka</b>	30-60	40
12.	<b>Vanjski premazi</b>		
	Mineralna boja	10-25	15
	Plastični sloj na betonu	15-30	20
13.	<b>Vanjska žbuka</b>		

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

	Cementna žbuka, produžna žbuka	20-50	40
14.	<b>Toplinksa izolacija, zračena</b>	25-35	30
15.	<b>Ograde, rešetke, vani</b>		
	Nehrđajući čelik	80-120	100
	<b>VANSJKA VRATA, PROZORI</b>		
16.	<b>Dovratnici / krila</b>		
	Aluminij	40-60	50
17.	<b>Ostakljenje, brtve</b>		
	Izo staklo	20-30	25
	Brtve oko stakla	15-25	20
	Brtve oko krila	15-25	18
18.	<b>Okovi</b>		
	Jednostavni okovi	30-50	40
	Posmični, okretni, podizni okovi	20-30	25
	Brave na vratima	20-30	25
	Kvake na vratima	20-30	22
	<b>NOSIVE KONSTRUKCIJE – UNUTRA</b>		
19.	<b>Pregradni zidovi</b>		
	Zid od opeke, ožbukani	80-150	100
20.	<b>Unutarnji premazi</b>		
	Disperzijske boje na bazi plastike	10-25	15
	Mineralne boje	15-25	20
	Uljeni naliči i lak	20-25	18
	Lazure, bajc	10-15	12
21.	<b>Unutarnja vrata</b>		
	Od mekog drveta, otporna na požar F30 i F90	60-80	70
	Od šperploče i lakog metala	40-60	55
	Jednostavne obloge	55-70	60
	Brave raznih vrsta	30-40	35
22.	<b>Ograde, rešetke, ljestve, roštilji, unutra</b>		
	Čelik, aluminij	60-90	70
23.	<b>Prozorske klupčice, unutra</b>		
	Prirodni kamen, keramika	80-150	100
24.	<b>Podovi</b>		
	Estrih na slloju za razdvajanje	60-100	80
	Plivajući estrih	25-50	30
25.	<b>Podne obloge</b>		
	Umjetni kamen (porculanske pločice)	60-100	70
	Keramika	50-70	60
	Lak	8-10	4
	Impregnacija	3-5	4
	<b>NENOSIVE KONSTRUKCIJE, KROVOVI</b>		
26.	<b>Ravni krovovi, brtvljenje</b>		
	Bez zaštitnog sloja	15-30	20
27.	<b>Odvodnja krovova unutarnja</b>		
	Unutarni odvodi od nehrđajućeg čelika, plastike, lijevanog željeza	25-50	30
28.	<b>Odvodnja krovova vanjska</b>		
	Pocinčani lim	40-100	50
	<b>INSTALACIJA I TEHNIČKI UREĐAJI (SKRAĆENI POPIS)</b>		
29.	<b>Vodovodne instalacije</b>	15-60	25-40
30.	<b>Instalacije grijanja</b>	10-80	12-60
31.	<b>Instalacije prozračivanja</b>	10-40	15-35
32.	<b>Instalacije jake struje</b>	10-30	15-25
33.	<b>Instalacije dizala</b>	20-35	30
	<b>VANJSKE INSTALACIJE (SKRAĆENI POPIS)</b>		
34.	<b>Odvodi, šahtovi</b>	40-100	45-90
35.	<b>Prometnice: putovi, ulice, vozne plohe, dvorišta, parkirališta</b>	15-150	20-100
36.	<b>Vanjska rasvjeta</b>	20-100	25-80

		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

## 6.4. ODRŽAVANJE ZGRADE TIJEKOM EKSPLOATACIJE

### 6.4.1. Dnevno čišćenje i pregled

Sve površine i uređaje izložene onečišćenju pri eksploataciji treba dnevno čistiti, prati, zaštićivati zaštitnim sredstvima a na uređajima i dijelovima manje smetnje i nepravilnosti odmah uklanjati, odnosno zvati ovlaštene osobe. Korisnik će za to angažirati vlastitu službu ili servis, odnosno ovlaštene osobe.

- 6.4.1.1. Konstrukcija zgrade, podovi, obloge, vrata, prozori i dr.  
- podovi obloženi keramičkim pločicama – dnevno čišćenje

- 6.4.1.2. Instalacije  
- vizualni pregled i uklanjanje nečistoća i prašine

### 6.4.2. Sezonsko čišćenje i pregled

Postupak je isti kao i za dnevno čišćenje, ali su uključene i površine vanjske fasade, stakala i slično. Pojedine postupke rade ovlaštene osobe.

- 6.4.2.1. Konstrukcija zgrade, zidovi, stropovi, obloge, vrata, prozori i dr.

- \* zidovi
  - obloženi pločicama – tjedno čišćenje
  - bojani – šestomjesečno čišćenje
- \* stropovi
  - strop, bojani – godišnje čišćenje
- \* vrata
  - krilo, mjesečno čišćenje
- \* Staklene površine, unutarnje i vanjsko čišćenje
  - prozori, ostakljeni fasadni elementi i vrata – mjesečno čišćenje
- \* krov
  - krov - godišnje čišćenje

- 6.4.2.2. Instalacije

- Prije sezone grijanja potreban je pregled i odzračivanje kompletne instalacije i uređaja za grijanje, zamijena eventualnih neispravnih ventila i popravak u slučaju procurivanja
- Sve instalacije vizualno pregledati i otkloniti eventualna oštećenja.

### 6.4.3. Periodični pregled i servisiranje

- Određuje koje dijelove treba servisirati ovlašteni serviser i pregledati ovlaštena ustanova, koja nakon pregleda izdaje uvjerenje (protokol) o obavljenom pregledu.

- 6.4.3.1. Konstrukcija zgrade, podovi, obloge, vrata, prozori i dr.

- svakih 5 godina brusiti i lakirati parkete
- svakih 5 godina kompletna bojanja (zidovi, stropovi, stolarija i sl.)

- 6.4.3.2. Instalacije

- Instalaciju vodovoda, u slučaju sumnje u higijensku ispravnost, ponovno dezinficirati, te ishoditi uvjerenje o higijenskoj ispravnosti
- aparate za gašenje požara pregledati, eventualno servisirati i baždariti jednom godišnje
- protupožarna tipkala panik rasvjete ispitati svake godine
- napon dodira i izjednačavanja potencijala ispitati svake dvije godine
- pregled rasvjete (nivo rasvjete) svake dvije godine
- pregled mikroklima (ventilacija) svake dvije godine
- pregled gromobranske instalacije svake tri godine
- mjerenje otpora izolacije svakih osam do deset godina

### 6.4.4. Investicijsko održavanje

Predstavlja zamjenu dijelova zbog isteka vijeka trajanja ili iz drugih razloga, a radi se o većim zahvatima i investicijama, zbog osiguranja projektirane ukupne trajnosti zgrade. Obavljati prema tabelama.


## 6.5. ZAKLJUČAK

Uz pravilnu uporabu, redovito čišćenje i održavanje, zamijenu pojedinih dijelova i uređaja projektirana trajnost zgrade je osamdeset godina.

Projektant:  
Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh






 EKATERINA NADUDVARI-WAGNER  
 dipl.ing.arh.  
 OVLAŠTENA ARHITEKTICA  
 A 3136

 <b>ibalae</b> za projektiranje, inženjering, konzalting <i>projekt d.o.o.</i>		GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT	
		Građevina:	UPRAVNA ZGRADA ŠPORTSKO REKREACIJSKOG CENTRA „TRPINJSKA CESTA“
		Investitor:	GRAD VUKOVAR, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1
		Lokacija:	VUKOVAR, TRPINJSKA CESTA 166 k.č. br. 1914, k.o. Borovo
Zajednička ozn.projekta:	TD 10/16	Glavni projektant:	Dragan Kiš, dipl. ing. građ.
Broj projekta:	TD 387/16	Projektant:	Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl. ing. arh.

## 7. NACRTI

- Situacija-prikaz izmjerenog stanja		list br. 01
- Projektantska situacija	mj 1:500	list br. 1
- Tlocrt temelja	mj 1:100	list br. 2
- Tlocrt prizemlja	mj 1:100	list br. 3
- Tlocrt ravnog krova	mj 1:100	list br. 4
- Presjek A-A	mj 1:100	list br. 5
- Presjek B-B	mj 1:100	list br. 6
- Pročelja	mj 1:100	list br. 7
- Pročelja	mj 1:100	list br. 8

Projektant:  
Ekaterina Nadudvari-Wagner, dipl.ing.arh

  

**EKATERINA NADUDVARI-WAGNER**  
 dipl.ing.arh.  
 OVLAŠTENA ARHITEKTICA  
 A 3136