

K2 ART d.o.o. Čakovec, Dr.Vlatka Mačeka 35
za projektiranje, nadzor, konzalting i inženjering
tel. 040/364-999, www.k2art.hr , oib:74457290587

INVESTITOR: **GRAD ČAKOVEC**
Čakovec, Kralja Tomislava 15
oib: 44427688822

GRAĐEVINA: **ŠPORTSKO-REKREACIJSKA
REGIONALNI DRUŠTVENO-
TENISKI CENTAR ČAKOVEC**

MJESTO **ČAKOVEC,**
GRADNJE: k.č. 882, k.o. Čakovec

BROJ PROJEKTA: **K2-52-2024**

ZAJ. OZN. PROJ. **K2-52-2024**

DATUM: **01.2025.**

PROJEKTANT: **KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.**

GL. PROJEKTANT: **KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.**

VRSTA **ELABORAT ZAŠTITE NA RADU**

ELABORATA:

RAZINA RAZRADE: **GLAVNI PROJEKT**

**GRAĐEVINA: ŠPORTSKO - REKREACIJSKA
REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC
– SPORTSKO REKREACIJSKI CENTAR**

MAPA A

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

PROJEKTANT:

ELEKTRONIČKI POTPIS:

Krešimir Klasić, dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt
A 2964

GLAVNI PROJEKTANT:

ELEKTRONIČKI POTPIS:

Krešimir Klasić, dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt
A 2964

DIREKTOR:

ELEKTRONIČKI POTPIS:

Krešimir Klasić, dipl.ing.arh.

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

INVESTITOR: GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Kralja Tomislava 15
 GRAĐEVINA: REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC
 MJESTO GRADNJE: ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec
 ZAJ. OZN. PROJ. K2-52-2024
 BROJ PROJEKTA: K2-52-2024
 DATUM: 01.2025.
 PROJEKTANT: KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.
 GLAVNI PROJEKTANT: KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.
 VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
 FAZA: GLAVNI PROJEKT

SADRŽAJ:

A. OPĆI PRILOZI

- ☐ Naslovna strana
- ☐ Sadržaj
- ☐ Izvadak iz sudskog registra
- ☐ Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata

B. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

- 1.00 Primijenjeni zakoni, propisi i pravilnici
- 2.00 Opći podaci o građevini
- 3.00 Namjena površina građevine i broj zaposlenih
- 4.00 Opis radnog procesa
Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se te opasnosti otklanjaju
- 5.00 Prikaz projektom predviđenih tehničkih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad
- 6.00 Prikaz tehničkih mjera i rješenja pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti
- 7.00 Prikaz projektom predviđenih tehničkih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad za hidroinstalacije
- 8.00 Prikaz projektom predviđenih tehničkih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad za elektroinstalacije
- 9.00 Prikaz projektom predviđenih tehničkih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad za strojarske instalacije

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.2/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

REPUBLIKA HRVATSKA

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Tt-10/1967-2

MBS:070090120

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Varaždinu po sucu pojedincu Hugo Wedemeyer u registarskom predmetu upisa članova društva prema članku 52. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o sudskom registru (NN 91/10, dalje ZID ZSR) po prijedlogu predlagatelja K2 Art društvo s ograničenom odgovornošću za arhitekturu, dizajn i graditeljstvo, Čakovec, Dr. Vlatka Mačeka 35, 16.11.2010. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovoga suda upisuje se:

upis članova društva prema članku 52. ZID ZSR (NN 91/10)

pod tvrtkom/nazivom K2 Art društvo s ograničenom odgovornošću za arhitekturu, dizajn i graditeljstvo, sa sjedištem u Čakovec, Dr. Vlatka Mačeka 35, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 070090120, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 16. studenoga 2010. godine



S U D A C

Hugo Wedemeyer

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D003, 2010-11-16 10:53:19

Stranica: 1 od 1

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.3/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-10/1967-2

MBS: 070090120
Datum: 26.10.2010

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

Pod brojem upisa 2 za tvrtku K2 Art društvo s ograničenom odgovornošću za arhitekturu, dizajn i graditeljstvo upisuje se:

SUBJEKT UPISA

ČLANOVI/OSNIVAČI:

Ivan Klasić, OIB: 83088698591
Čakovec, Otona Župančića 12
- član društva

Kristijan Klasić, OIB: 41593145758
Čakovec, Mate Lovraka 4
- član društva

Krešimir Klasić, OIB: 50138772878
Čakovec, Otona Župančića 12
- član društva

U Varaždinu, 16. studenoga 2010.

S U D A C
Hugo Wedemeyer




VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.4/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-09/1234-2

MBS: 070090120
Datum: 01.10.2009

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku K2 Art društvo s ograničenom odgovornošću za arhitekturu, dizajn i graditeljstvo upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRKA/NAZIV:

K2 Art društvo s ograničenom odgovornošću za arhitekturu, dizajn i graditeljstvo

SKRAĆENA TVRKA/NAZIV:

K2 Art d.o.o.

SJEDIŠTE:

Čakovec, Dr. Vlatka Mačeka 35

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- * - Nadzor nad gradnjom
- * - Održavanje i popravak svih energetskih postrojenja za grijanje, rashladne i klima uređaje
- * - Održavanje i popravak motornih vozila i građevinskih strojeva
- * - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
- * - Prijevoz za vlastite potrebe
- * - Kupnja i prodaja robe
- * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- * - Računovodstveni poslovi
- * - Promidžba
- * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- * - Pružanje usluga smještaja
- * - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja i opskrba tom hranom
- * - Posredovanje u prometu nekretninama
- * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - Turističke usluge u nautičkom turizmu
- * - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude
- * - Ostale turističke usluge
- * - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne usluge
- * - Iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- * - Frizerska djelatnost, djelatnost

D002, 2009-10-01 14:02:00

Stranica: 1 od 4

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.5/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-09/1234-2

MBS: 070090120
Datum: 01.10.2009

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku K2 Art društvo s ograničenom
odgovornošću za arhitekturu, dizajn i graditeljstvo upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- * - uljepšavanja, njege i održavanja tijela
- * - Izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
- * - Izrada elaborata izmjere, označivanja i održavanja državne granice
- * - Izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
- * - Izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- * - Izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- * - Izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- * - Izrada elaborata katastarske izmjere
- * - Izrada elaborata tehničke reambulacije
- * - Izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
- * - Izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
- * - Izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
- * - Izrada elaborata katastra vodova i stručni geodetski poslovi za potrebe pružanja geodetskih usluga
- * - Tehničko vođenje katastra vodova
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- * - Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
- * - Izrada geodetskoga projekta
- * - Iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
- * - Izrada geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine
- * - Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
- * - Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog

D002, 2009-10-01 14:02:00

Stranica: 2 od 4

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.6/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-09/1234-2

MBS: 070090120
Datum: 01.10.2009

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku K2 Art društvo s ograničenom odgovornošću za arhitekturu, dizajn i graditeljstvo upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- * - praćenja
- * - Geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- * - Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štice područja
- * - Stručni nadzor nad izradbom elaborata katastra vodova i stručnih geodetskih poslova za potrebe pružanja geodetskih usluga, tehničkim vođenjem katastra vodova, izradbom posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, izradbom posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, izradbom geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, izradbom geodetskoga projekta, iskolčenju građevina i izradbom elaborata iskolčenja građevine, geodetskim praćenjem građevina u gradnji i izradbom elaborata geodetskog praćenja, praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izradbom elaborata geodetskog praćenja, izradbom posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štice područja

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

Kristijan Klasić, rođen/a 28.06.1971, osobna iskaznica: 102883115, PU Međimurska, Hrvatska
Čakovec, Mate Lovraka 4
- direktor
- zastupa društvo samostalno i pojedinačno

Krešimir Klasić, rođen/a 25.03.1975, osobna iskaznica: 100088211, PU Međimurska, Hrvatska
Čakovec, Otona Župančića 12
- direktor
- zastupa društvo samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:
20,000.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Pravni oblik:

D002, 2009-10-01 14:02:00

Stranica: 3 od 4

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.7/34

INVESTITOR:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15	
GRAĐEVINA:	REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC	
MJESTO GRADNJE:	ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec	
PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	
BROJ PROJEKTA:	K2-52-2024	
MJESTO I DATUM:	Čakovec, 01.2025.	

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-09/1234-2

MBS: 070090120
Datum: 01.10.2009

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku K2 Art društvo s ograničenom odgovornošću za arhitekturu, dizajn i graditeljstvo upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

Društveni ugovor o osnivanju d.o.o. od 30.09.2009. godine.

U Varaždinu, 01. listopada 2009.



S U D A C
Ksenija Flack-Makitan

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.8/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-35-07/04-01/ 2964
Urbroj: 314-01-04-1
Zagreb, 09. ožujka 2004.

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. 40/99 i 112/99), Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata od 02.03.2004. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upi KLASIĆ KREŠIMIRA, dipl.ing.arh., ČAKOVEC, OTONA ŽUPANČIĆA 12, Odbor za upis donosi, a predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu potpisuje

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **KLASIĆ KREŠIMIR**, dipl.ing.arh., ČAKOVEC, u stručni smjer **ovlašteni arhitekt**, pod rednim brojem **2964**, s danom upisa **02.03.2004.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, KLASIĆ KREŠIMIR, dipl.ing.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva **"ovlašteni arhitekt"** i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni arhitekt stječe pravo na **"arhitektonsku iskaznicu"** i **"pečat"** koje izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.
4. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koja treba poštivati ovlašteni arhitekt.
5. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.9/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

Obrazloženje

KLASIĆ KREŠIMIR, dipl.ing.arh., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upise u Imenik ovlaštenih arhitekata proveo je na sjednici održanoj 02.03.2004. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, 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 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih arhitekata. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni arhitekt je stekao pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 175/03), u svojstvu odgovorne osobe upisom i Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Ovlašteni arhitekt može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni arhitekt je dužan u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora 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, koje treba poštivati ovlašteni arhitekt.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovani je stekao pravo na "pečat" i "arhitektonsku iskaznicu", koje izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovog 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. KREŠIMIR KLASIĆ, 40000 ČAKOVEC, otona župančića 12
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

GH

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.10/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	
--	---	--

INVESTITOR: GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Kralja Tomislava 15
 GRAĐEVINA: REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC
 MJESTO GRADNJE: ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec
 ZAJ. OZN. PROJ. K2-52-2024
 BROJ PROJEKTA: K2-52-2024
 DATUM: 01.2025.
 PROJEKTANT: KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.
 GLAVNI PROJEKTANT: KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.
 VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
 FAZA: GLAVNI PROJEKT

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

SA SVIM TEHNIČKIM MJERAMA ZA PRIMJENU PROPISA I PRAVILA ZAŠTITE NA RADU PRIMJENJENIH U PROJEKTOJ DOKUMENTACIJI

Elaborat zaštite na radu je izrađen na temelju čl. 73. Zakona o zaštiti na radu (NN R Hrvatske br.71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18).

SADRŽAJ:

- 1.00 Primijenjeni zakoni, propisi i pravilnici
- 2.00 Opći podaci o građevini
- 3.00 Namjena površina građevine i broj zaposlenih
- 4.00 Opis radnog procesa
Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se te opasnosti otklanjaju
- 5.00 Prikaz projektom predviđenih tehničkih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad
- 6.00 Prikaz tehničkih mjera i rješenja pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti
- 7.00 Prikaz projektom predviđenih tehničkih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad za hidroinstalacije
- 8.00 Prikaz projektom predviđenih tehničkih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad za elektroinstalacije
- 9.00 Prikaz projektom predviđenih tehničkih rješenja kojima se osiguravaju uvjeti za siguran rad za strojske instalacije

Projektant:
Krešimir Klasić, dipl.ing.arh.




/potpis i pečat /

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.11/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

INVESTITOR: GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Kralja Tomislava 15
 GRAĐEVINA: REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC
 MJESTO GRADNJE: ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec
 ZAJ. OZN. PROJ. K2-52-2024
 BROJ PROJEKTA: K2-52-2024
 DATUM: 01.2025.
 PROJEKTANT: KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.
 GLAVNI PROJEKTANT: KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.
 VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
 FAZA: GLAVNI PROJEKT

Kod projektiranja građevine su u skladu sa člankom Zakona o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) primijenjeni niže navedeni propisi zaštite na radu kojima mora udovoljavati građevina prilikom njene eksploatacije i kojima će se trajno osigurati uvjeti za siguran rad.

1.00. PRIMJENJENI ZAKONI, PROPISI I PRAVILNICI

- 1.01 Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 39/19, 98/19, 67/23)
- 1.02 Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- 1.03 Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- 1.04 Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 105/20)
- 1.05 Tehnički propis o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN RH br. 12/23)
- 1.06 Zakon o zaštiti od požara / NN RH br. 92/10
- 1.07 Zakon o zaštiti okoliša / NN RH br. 80/13
- 1.08 Zakon o zaštiti zraka / NN RH br. 130/11
- 1.09 Zakon o vodama / NN RH br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13
- 1.10 Zakon o otpadu / NN RH br. 178/04, 111/06, 60/08, 87/09
- 1.11 Zakon o normizaciji / NN RH br. 80/13
- 1.12 Zakon o mjernim jedinicama / NN RH br. 58/93
- 1.13 Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN RH br. 29/13)
- 1.14 Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN RH br. 101/11)
- 1.15 Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara / NN RH 08/06
- 1.16 Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe / NN RH br. 35/94, 55/94, 142/03
- 1.17 Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN RH br. 93/08)
- 1.18 Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu / NN RH br. 21/90
- 1.19 Zakon o zaštiti od buke / NN RH br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18
- 1.20 Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave / NN RH br. 145/04
- 1.21 Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu / NN RH 46/08
- 1.22 Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu / NN RH br. 56/83
- 1.23 Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada / NN RH br. 05/84
- 1.24 Tehnički propis za zidane konstrukcije / NN RH br. 01/07
- 1.25 Tehnički propis za betonske konstrukcije / NN RH br. 101/05, 85/06, 64/07
- 1.26 Tehnički propis za cement betonske konstrukcije / NN RH br. 64/05, 74/06
- 1.27 Tehnički propisi za drvene konstrukcije (NN RH br. 121/07, 58/09, 125/10, 136/12)
- 1.28 Tehnički propisi za čelične konstrukcije (NN RH br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 136/12)
- 1.29 Zakon o javnim cestama / NN RH br. 100/96
- 1.30 Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama / NN RH br. 33/05
- 1.31 Pravilnik o minimalnim uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka prilaza na javnu cestu / NN RH br. 73/98
- 1.32 Pravilnik o sigurnosnim znakovima / NN RH 29/05
- 1.33 Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta / NN RH 42/05

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.12/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

- 1.34 Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom / NN RH br. 69/05
- 1.35 Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava / NN RH 39/06
- 1.36 Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme / NN RH 21/08
- 1.37 Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta u motorna vozila / NN RH br. 49/86
- 1.38 Pravilnik o zaštiti na radu pri proizvodnji i preradi teških i lakih obojenih metala i njihovih legura / NN RH 10/86
- 1.39 Pravilnik o zaštiti na radu pri mehaničkoj preradi i obradi drveta i sličnih materijala / NN RH 49/86
- 1.40 Pravilnik o zaštiti na radu pri preradi nemetalnih sirovina / NN RH 10/86
- 1.41 Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće / NN RH br. 47/08
- 1.42 Pravilnik o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama / NN RH br. 94/08
- 1.43 Zakon o komunalnom gospodarstvu / NN RH br 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03 – pročišćeni tekst, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 144/12
- 1.44 Pravilnik o minimalnim tehničkim uvjetima za poslovne prostorije u kojima se obavlja trgovina i posredovanje u trgovini i uvjetima za prodaju robe izvan prostorija / NN RH br. 37/98, 73/02, 153/02, 12/06
- 1.45 Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati prostorije za proizvodnju i promet namirnica i predmeta opće uporabe / NN RH br. 118/99, 63/00
- 1.46 Pravilnik o vrstama otpada / NN RH br. 27/96
- 1.47 Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima / NN RH br. 108/95, 56/10
- 1.48 Pravilnik o zapaljivim tekućinama / NN RH br. 54/99
- 1.49 Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica / Sl.list 10/90, 52/90
- 1.50 Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zraku iz stacionarnih izvora / NN RH br 140/97, 105/02, 108/03
- 1.51 Pravilnik o sustavima za dojavu požara / NN RH br. 56/99
- 1.52 DIN 4756 loženje plinom u sistemima grijanja
- 1.53 Pravilnik GPZ P-551 i GPZ P-552 Zagreb 1994.
- 1.54 Pravilnik za izvođenje unutarnjih plinskih instalacija (GPZ P.I.600 Zagreb 1993)
- 1.55 Recknagel-Sprenger: "Priručnik za grijanje i klimatizaciju"
- 1.56 Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN RH br. 03/07)
- 1.57 Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN RH br. 03/07)
- 1.58 Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 088/2012)
- 1.59 Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije (NN, br. 9/87)
- 1.60 Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (»Narodne novine«, br. 42/05, 113/06)
- 1.61 Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10)
- 1.62 Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
- 1.63 HRN EN 12464-1 Svjetlo i rasvjeta – rasvjeta radnih mjesta – 1. dio: unutarnji i radni prostori
- 1.64 Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN broj 87/08, 33/10)
- 1.65 Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13)
- 1.66 Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/09)
- 1.67 Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze radova ili građevine (NN 42/09, 039/11, 75/13)
- 1.68 Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/10)
- 1.69 Zakon o normizaciji (NN 163/03)
- 1.70 Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- 1.71 Preporuka za projektiranje i izgradnju automatskih vatrodajavnih uređaja VdS 2095 01/93 (03)

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.13/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

2.00 OPĆI PODACI O GRAĐEVINI

Planirana novogradnja je športsko-rekreacijske namijenjene – regionalni društveno-teniski centar Čakovec, 2.b skupine. U borilištu dvorane su predviđena četiri tenis terena, a prema potrebi može se koristiti i za druge društvene i sportske događaje. U sklopu pratećih sadržaja se nalazi caffe bar, servis shop, uredski prostori vezani na funkcioniranje dvorane i drugi prateći sadržaji vezani na osnovnu funkciju (garderobe, sanitarije, teretana i spremišta). Sa južne strane borilišta u nivou I. kata su predviđene manje tribine sa stajaćim mjestima.

Uz građevinu je predviđen kompleks od 11 vanjskih teniskih terena od kojih jedan sa tribinama, pješačke površine i teniski trg.

Planirani kompleks se sastoji iz zgrade sportsko-rekreacijske namjene sa pratećim sadržajima i ukupno 11 vanjskih teniskih terena, okruženih pješačko/kolnim i zelenim površinama.

ZGRADA

Ukupna tlocrtna površina unutar koje se razvija tlocrt građevine iznosi 94,84 x 43,10 metara i sastoji se iz dva volumena – osnovnog dijela tlocrtnih dimenzija 90,17 x 43,10 metara i spremišta sa stubištem, sa zapadne strane tlocrtnih dimenzija 4,67 x 18,79 metara.

Etažnost građevine je kod borilišta sportske dvorane - prizemlje (P) (sa interpoliranom etažom tribine u južnom dijelu), kod stubišta u zapadnom dijelu - prizemlje + 1 kat (P+1) i kod aneksa sa istočne strane – dijelom prizemlje + dva kata (P+2) i dijelom prizemlje + jedan kat (P+1).

Krov građevine kod borilišta je dvostrešan, nagiba krovnih ploha 7,52° (13,2%), pad krovnih ploha prema sjeveru i jugu, pokrov hidroizolacijska folija.

Krov građevine kod aneksa sa istočne strane je ravni, kod dijela etažnosti P+2 neprohodni, a kod dijela etažnosti P+1 prohodni (terasa).

Krov spremišta sa požarnim stubištem sa zapadne strane je kosi, pad krovnih plohe prema sjeveru, nagib krovne plohe 11,31°. Krovna ploha je sakrivena zabatnim fasadnim zidom u nagibu.

Teren uz građevinu je ravni. Kota uređenog terena uz građevinu je upuštena od 0,35 - 0,45 metara od kote poda prizemlja.

Visina vijenca od kote uređenog terena uz građevinu kod kosog krova volumena borilišta iznosi sa sjeverne strane - 9,20 metara, sa južne strane – 9,05 metara, visina atike iznosi 10,10 metara, a visina sljemena od kote uređenog terena iznosi 12,37 metara.

Visina vijenca kod aneksa na dijelu etažnost P+2 iznosi 10,29 metara. Ukupna visina (visina atike ravnog krova) kod aneksa iznosi 11,07 metara.

Građevinska (bruto) površina građevine iznosi 4909,80 m². Površina zemljišta pod predmetnom građevinom iznosi 3845 m². Koeficijent izgrađenosti parcele iznosi: kig=0,190 (3845 / 20246).

Smještaj građevine na građevnoj čestici je vidljiv iz grafičkog priloga – geodetskoj situaciji građevne čestice i građevine u mjerilu M 1:500.

Zgrada je locirana na način da je glavno, južno pročelje paralelno sa južnom, uličnom međom i sa sjevernom novoformiranom međom. Minimalna udaljenost građevine od uličnog, južnog pročelja iznosi 49,62 metara, minimalna udaljenost od zapadne međe iznosi 6,41 metara (osnovni volumen borilišta je na udaljenosti 10,00 metar od zapadne međe), od sjeverne međe 6,00 metar, a od istočne međe 102,62 metara.

Udaljenost zgrade od svih međa je veća od pola visine građevine. Zgrada će biti izgrađena kao samostojeća.

VANJSKE TRIBINE CENTRALNOG TERENA

Uz centralni teren smješten istočno od zgrade i teniskog trga su predviđene armirano-betonske tribine u tri reda, sa prolazom u sredini. Ukupne dimenzije tribina su 36,56 x 2,57 metara sa prolazom širine 3,00 metra. Visina najvišeg reda tribina od okolnog uređenog terena je 1,20 metara. Tribine su sa stražnje i

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.14/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

bočnih strana ograđene ogradom minimalne visine 1,20 metara od poda. Tribine su sjedeće sa ukupno 176 sjedalica sa naslonom, osni razmak između sjedala je 52 cm.

OPIS PROSTORNOG I FUNKCIONALNOG KONCEPTA

Predmetna gradnja je podijeljena na nekoliko funkcionalnih i oblikovnih cjelina. U istočnom dijelu zgrade se nalazi aneks etažnosti P+1 i dijelom P+2, na koji se nadovezuje glavni volumen zgrade – dvorana u kojoj su predviđena četiri tenis terena (dimenzije pojedinačnog terena po ITF-u su: 36,57m x 18,29 m). Uz južni potez dvorane u visini I. kata su predviđene stajalice tribine (2 reda + prolaz). Tribine su vezane na požarno stubište u zapadnom dijelu zgrade i aneks sa istočne strane. Uz požarno stubište u zapadnom dijelu se nalazi spremište pristupačno direktno izvana za spremanje opreme sa vanjskih terena.

Glavni ulaz u zgradu je sa istočne strane, preko vjetrobrana se dolazi u centralni prostor koji povezuje sve odvojene funkcionalne cjeline zgrade. U sklopu centralnog prostora se nalazi caffe bar, prostor za pripremu jednostavnih jela i pomoćne prostorije osoblja caffe (spremište, garderoba, WC). Uz glavni ulaz u zgradu se nalazi natkriveni trijem i terasa caffea.

U sjevernom dijelu prizemlja aneksa se nalazi servis i shop teniske opreme, spremište servisa i soba trenera (sa direktnim ulazom izvana i vezom prema borilištu dvorane. U južnom dijelu prizemlja aneksa se nalaze muške i ženske garderobe sa tuševma, umivaonicima i WC kabinama, WC za osobe sa invaliditetom, kabina za presvlačenje / tuš kabina za osobe sa invaliditetom i muški i ženski WC za goste i igrače – sanitarije su osim iz centralnog prostora pristupačne preko hodnika i direktno izvana (kako korisnici vanjskih terena ne bi prolazili kroz glavne prostore zgrade).

Prvi i drugi kat aneksa su povezani sa prizemljem preko dva stubišta – u južnom dijelu požarno dvokrako stubište i u centralnom dijelu jednokrako stubište kao glavna vertikalna poveznica.

Na prvom katu longitudinalni hodnik sa centralno smještenom prostorijom za sastanke / lounge povezuje ostale prostorije – sanitarije za goste caffe bara i korisnike i posjetitelje kluba, spremište, ured direktora, ured predsjednika u sjevernom dijelu, dok se u južnom dijelu nalaze tri prostorije sa vlastitim kupaonicama (soba kluba/masaža, sudac, trener) i teretana.

Drugi kat je podijeljen na dvije funkcionalne cjeline – javni dio sa prostorom šanka i vanjskim prostorom terase koja će se koristiti kao prostor za odmor prilikom natjecanja i drugih društveno-sportskih događaja i tehnički prostor sa požarnim (sigurnosnim) stubištem, kotlovnicom, spremištem i prostorom za klima komoru.

Pročelja građevine su izvedena iz termopanela i dijelom glatke žbuke sa vratima i prozorima prema funkcionalnim i oblikovnim zahtjevima. Krov građevine kod dvorane je kosi, nagiba krovnih ploha 13,2%, a kod aneksa ravni (neprohodni i prohodni) sa krovnom hidroizolacijskom folijom i kosi sa pokrovom iz lima (termopanel) sakrivenim atikama pročelja.

UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE, PRIKLJUČAK NA PROMETNU POVRŠINU

Kolni i pješački pristup na građevnu česticu je predviđeni sa javnih kolnih površina (lokalne ulice grada Čakovca) sa južne i istočne strane. Vanjskim uređenjem građevne čestice su predviđene dvije glavne osi pristupnih putova na čijem sjecištu se formira pješački trg kao poveznica zgrade i centralnog vanjskog teniskog terena.

Opločene površine unutar parcele su predviđene za pješački promet, a koristiti će za kolni promet samo povremeno za dostavu, održavanje i kao vatrogasni pristupi zgradi. Sa istočne strane je uz pješački prilaz predviđeni i kolni ulaz sa parkiralištem za zaposlene i korisnike (ukupno 33 parkirališnih mjesta od kojih su dva predviđeno za vozila osoba sa invaliditetom ili smanjene pokretljivosti). Sa sjeverne strane je predviđen pješački ulaz koji će se vezati na uređenje i pješačke površine u sklopu prostora SRC Mladost.

Kota poda prizemlja građevine $\pm 0,00$ je podignuta za 0,35-0,45 metara od okolnog uređenog terena uz građevinu. Teren parcele je ravni. Parkiranje za potrebe građevine je predviđeno u sklopu građevne čestice.

U sklopu vanjskih površina centra će se nalaziti ukupno 11 teniskih terena, od kojih su tri sa hardcourt podlogom (tereni sa samonosivim balonskim platnom), 7 sa zemljanom podlogom i 1 centralni sa

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.15/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

zemljanom podlogom uz koji se sa zapadne strane nalaze betonske tribine (3 reda). Dio teniskih terena će biti osvijetljen reflektorima.

Građevna čestica će biti ograđena sa svih strana prozračnom ogradom visine 1,80 metar. Pojedine grupe terena će također biti ograđene žičanom ogradom visine 1,00-4,00 m u funkciji tenis igre.

Dijelovi parcele koji nisu zauzeti građevinom, pješačkim površinama i tenis terenima će biti ozelenjeni autohtonim niskim i visokim zelenilom.

3.00 NAMJENA POVRŠINA GRAĐEVINE I BROJ ZAPOSLENIH

A/ ISKAZ NETO KORISNIH POVRŠINA 5.1.7. HRN ISO 9836

PRIZEMLJE			KOEFIČIJENT		STVARNA POVRŠINA		REDUCIRANA POVRŠINA	
1.	Ulazni trijem / dijelom natkriveno	gres pl.	0,50	x	82,70	m ²	=	30,00 m ²
2.	Vjetrobran	gres pl.	1,00	x	7,55	m ²	=	7,55 m ²
3.	Ulazni hall + caffe bar	gres pl.	1,00	x	105,35	m ²	=	105,35 m ²
4.	Food – priprema hrane	ker. pločice	1,00	x	9,75	m ²	=	9,75 m ²
5.	Spremište	ker. pločice	1,00	x	4,20	m ²	=	4,20 m ²
6.	Garderoba	ker. pločice	1,00	x	4,20	m ²	=	4,20 m ²
7.	WC	ker. pločice	1,00	x	2,90	m ²	=	2,90 m ²
8.	Servis / Shop	gres pl.	1,00	x	23,10	m ²	=	23,10 m ²
9.	Spremište	hard court	1,00	x	11,75	m ²	=	11,75 m ²
10.	Soba trenera	ker. pločice	1,00	x	22,00	m ²	=	22,00 m ²
11.	Hodnik	ker. pločice	1,00	x	28,40	m ²	=	28,40 m ²
12.	Hodnik	ker. pločice	1,00	x	19,30	m ²	=	19,30 m ²
13.	Svlačionice Ž	ker. pločice	1,00	x	35,45	m ²	=	35,45 m ²
14.	Kabina / tuš - invalidi	ker. pločice	1,00	x	6,20	m ²	=	6,20 m ²
15.	WC Ž	ker. pločice	1,00	x	7,20	m ²	=	7,20 m ²
16.	WC - invalidi	ker. pločice	1,00	x	5,25	m ²	=	5,25 m ²
17.	WC M	ker. pločice	1,00	x	8,90	m ²	=	8,90 m ²
18.	Svlačionice M	ker. pločice	1,00	x	36,30	m ²	=	36,30 m ²
19.	Izlaz	ker. pločice	1,00	x	11,20	m ²	=	11,20 m ²
20.	Stubište-sigurnosno	ker. pločice	1,00	x	21,65	m ²	=	21,65 m ²
21.	Tereni / borilište	hard court	1,00	x	3236,20	m ²	=	3236,20 m ²
22.	Spremište	hard court	1,00	x	17,00	m ²	=	17,00 m ²
23.	Požarni izlaz	ker. pločice	1,00	x	29,10	m ²	=	29,10 m ²
24.	Vanjsko spremište	ker. pločice	1,00	x	31,20	m ²	=	31,20 m ²
25.	Trijem	gres pl.	0,50	x	11,10	m ²	=	11,10 m ²
26.	Podest	gres pl.	0,25	x	5,00	m ²	=	1,25 m ²
27.	Podest	gres pl.	0,25	x	4,60	m ²	=	1,15 m ²
UKUPNO:					3787,85	m ²	=	3727,65 m ²

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.16/34

INVESTITOR: GRADJEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
---	---	---

I. KAT			KOEFIČIJENT		STVARNA POVRŠINA		REDUCIRANA POVRŠINA	
1.	Galerija	ker. pločice	1,00	x	100,20	m ²	=	100,20 m ²
2.	Sastanci / lounge	ker. pločice	1,00	x	54,05	m ²	=	54,05 m ²
3.	Čajna kuhinja	ker. pločice	1,00	x	12,60	m ²	=	12,60 m ²
4.	Ured predsjednika	dlw pod	1,00	x	19,20	m ²	=	19,20 m ²
5.	Ured direktora	dlw pod	1,00	x	19,25	m ²	=	19,25 m ²
6.	Spremište	ker. pločice	1,00	x	5,30	m ²	=	5,30 m ²
7.	WC Ž	ker. pločice	1,00	x	4,55	m ²	=	4,55 m ²
8.	WC M	ker. pločice	1,00	x	7,75	m ²	=	7,75 m ²
9.	Soba kluba	dlw pod	1,00	x	18,05	m ²	=	18,05 m ²
10.	Tuš + WC	ker. pločice	1,00	x	4,00	m ²	=	4,00 m ²
11.	Soba sudca	dlw pod	1,00	x	18,05	m ²	=	18,05 m ²
12.	Tuš + WC	ker. pločice	1,00	x	4,00	m ²	=	4,00 m ²
13.	Soba trenera	dlw pod	1,00	x	18,40	m ²	=	18,40 m ²
14.	Tuš + WC	ker. pločice	1,00	x	4,00	m ²	=	4,00 m ²
15.	Teretana	dlw pod	1,00	x	52,55	m ²	=	52,55 m ²
16.	Hodnik	ker. pločice	1,00	x	32,20	m ²	=	32,20 m ²
17.	Hodnik	ker. pločice	1,00	x	11,40	m ²	=	11,40 m ²
18.	Stubište-sigurnosno	ker. pločice	1,00	x	6,40	m ²	=	6,40 m ²
19.	Balkon / VIP	ker. pločice	1,00	x	40,00	m ²	=	40,00 m ²
20.	Tribine	epoxy	1,00	x	318,80	m ²	=	318,80 m ²
21.	Stubište-sigurnosno	ker. pločice	1,00	x	13,35	m ²	=	13,35 m ²
UKUPNO:					764,10	m ²	=	764,10 m ²

II. KAT / RAVNI KROV – TEHNIČKA ETAŽA			KOEFIČIJENT		STVARNA POVRŠINA		REDUCIRANA POVRŠINA	
1.	Stubište	ker. pločice	1,00	x	6,40	m ²	=	6,40 m ²
2.	Hodnik	ker. pločice	1,00	x	12,60	m ²	=	12,60 m ²
3.	Spremište	ker. pločice	1,00	x	9,80	m ²	=	9,80 m ²
4.	Kotlovnica	ker. pločice	1,00	x	19,55	m ²	=	19,55 m ²
5.	Ravni krov – klima komora	šljunak	0,25	x	60,20	m ²	=	15,05 m ²
6.	Ravni krov - prohodni	gres	0,25	x	281,60	m ²	=	70,40 m ²
7.	Galerija	ker. pločice	1,00	x	51,80	m ²	=	51,80 m ²
8.	Spremište	ker. pločice	1,00	x	5,45	m ²	=	5,45 m ²
9.	Spremište	ker. pločice	1,00	x	2,30	m ²	=	2,30 m ²
10.	Spremište	ker. pločice	1,00	x	14,45	m ²	=	14,45 m ²
UKUPNO:					464,15	m ²	=	207,80 m ²

UKUPNA PLOŠTINA KORISNE POVRŠINE 5016,10 m² = **4699,55 m²**
5.1.7. HRN ISO 9836

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.17/34

INVESTITOR: GRADJEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
---	---	---

BROJ ZAPOSLENIH I KORISNIKA

Ukupan broj korisnika građevine određen je strukturom, veličinom i namjenom pojedinih prostora građevine.

Građevina i vanjski prostori u sklopu centra su namijenjeni zaposlenima osobama i korisnicima usluga kluba (igrači, treneri) kao i vanjskim posjetiteljima caffe bara i povremeno za vrijeme održavanja turnira posjetiteljima (publika).

Zaposleni, korisnici i posjetitelji će koristiti više grupa sanitarije i garderoba u sklopu građevine. U prizemlju se nalaze muške i ženske garderobe, WC i kabina za presvlačenje za invalidne osobe i muški i ženski WC koji se je hodnikom povezan i direktno sa vanjskim prostorom. Na I. katu se nalazi sklop muškog i ženskog WC-a za korisnike kluba i posjetitelje.

Predviđeno radno vrijeme odvija se u jednoj ili dvije smjene, ovisno o potrebama kluba. Zaposlenici će raditi isključivo na svojem radnom mjestu koje mu je predviđeno i određeno. Na svim radnim mjestima će biti istaknute upute za rad na siguran način. Raspored radnih mjesta odrediti će investitor prema svom projektu i opremi.

Ukupno se u građevini očekuje istovremeno do maksimalno 200 osoba – zaposlenih, igrača, trenera i gledatelja.

4.00 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA PO TEHNOLOŠKIM CIJELINAMA

Građevina se sastoji iz tri tehnološko-funkcionalne cjeline – najveći dio zgrade zauzima prostor dvorane / borilišta, dok se u sklopu aneksa nalaze prostori za igrače (garderobe, teretana, sanitarije) i uredski i polujavni prostori (cafe bar za igrače i korisnike dvorane).

Prostor dvorane će se prvenstveno koristiti za održavanje tenis mečeva, a moguće su i povremene druge društveno-sportske manifestacije.

U prostorima aneksa će se obavljati administrativni poslovi, usluživanje pića i jednostavnih jela (cafe bar i food) i djelatnosti vezane na sportske aktivnosti (teretana, masaža, servis tenis opreme i sl.)

Također se vrše povremeni poslovi čišćenja svih prostora zgrade.

OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA I NAČIN NA KOJE SE TE OPASNOSTI OTKLANJAJU

*Opasnosti po uposlene tijekom navedenih aktivnosti u normalnim okolnostima rada su male te se ocjenjuju kao **opasnosti manjeg opsega**, a mogu nastati uslijed:*

- poskliznuća ili pada pri manipulaciji (kod preuzimanja materijala ili sl.) ili zbog lošeg održavanja (čišćenja) poda
- tjelesnog naprezanja zaposlenika zbog manipulacije i prijenosa tereta (unutar caffea)
- tjelesnog naprezanja tijekom sportske igre (čime se stvaraju dodatna psihofizička naprezanja)
- mehaničke opasnosti zbog eventualno nepropisno učvršćenih elemenata, dijelova građevine i konstrukcije unutarnjeg uređenja (viseći stropovi, police, radni stolovi)
- nepovoljnih mikroklimatskih uvjeta, zbog eventualnog lošeg provjetravanja ili zagrijavanja prostora
- slabe osvijetljenosti prostora (može utjecati na oštećenje vida i izazvati druge zdravstvene probleme)
- predugog rada na računalu bez stanke
- nepravilnog (nestručnog) rukovanja električnim instalacijama i uređajima
- opasnosti od statičkog elektriciteta
- opasnosti od požara i/ili eksplozije

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.18/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

Zaštita od poskliznuća i pada i zaštita od vremenskih uvjeta

Postiže se redovitim čišćenjem i održavanjem podova u građevini, te pranjem vanjskih pješačkih i kolnih površina, čišćenjem snijega i leda (posipanjem sa sredstvima za sprječavanje stvaranja leda).

Zaštita od tjelesnog naprezanja

Ova se zaštita postiže odgovarajućim dnevnim odmorom i prenošenjem manjih komada tereta. Opasnosti od pada pri utovaru i manipulaciji robe namijenjene svakodnevnoj djelatnosti ili pri obavljanju redovnih radnih zadataka umanjit će se protukliznom izvedbom podova. Nije predviđeno prenošenje tereta težih od 30 kg.

Zaštita od mehaničkih opasnosti

Ova se zaštita postiže u tijeku uređenja interijera u građevini tj. ugradnja dodatnih elemenata i armatura, što podliježe kontroli i ispitivanju prije tehničkog pregleda građevine.

Zaštita od mehaničkih opasnosti strojeva

Nema opasnosti od mehaničkih opasnih strojeva budući da isti nisu predviđeni u zgradi.

Zaštita od nepovoljnih mikroklimatskih uvjeta (prašine, slabog provjetravanja, te buke i vibracije)

Unutar radnih prostora nema posebnih opasnosti od stvaranja, taloženja i nakupljanja prašine.. Provjetravanje radnih i pomoćnih prostorija je osigurano prirodnim putem (vrata, prozori i ventilacijski otvori).

Pretpostavljeni nivo buke (vanjska buka) iznosi manje od 65 dB(A). Najviši dozvoljeni nivo buke u radnom prostoru, koja poteče od stacionarnih uređaja unutar građevine ili vani neće prijeći 65 dB(A).

Zaštita od slabe osvijetljenosti prostora

Opasnosti od slabe osvijetljenosti otklonit će se pravilnim odabirom jačine rasvjete sukladno zahtjevima radnog mjesta i prema potrebi dopunskom rasvjetom radnog mjesta (prema normi HRN U.C9.100). Osvijetljenost radnih prostora građevine će biti u skladu sa važećim Propisima (vidljivo u Projektu elektroinstalacija). Kvaliteta ugradnje rasvjetnih armatura dokazuje se na tehničkom pregledu, odnosno ispitivanjem intenziteta osvijetljenosti jedinične površine prostora.

Zaštita od elektroinstalacija

Opasnosti od električne struje umanjit će se odgovarajućim projektiranjem i izvedbom elektroinstalacija. Projektom elektroinstalacija predviđena je zaštita od:

- direktnog dodira dijelova pod naponom
- kratkog spoja
- previsokog napona
- statičkog elektriciteta
- prekomjernih struja u instalaciji
- atmosferskog pražnjenja
- zaštita od mehaničkog utjecaja (oklapanje kabela)

Zaštita od požara i/ili eksplozije

Opasnosti od posljedica eventualnog požara umanjit će se mjerama zaštite od požara kao što su hidrantska mreža, vatrogasni aparati, i dr., što je opisano u Elaboratu zaštite od požara.

Svi zaposleni djelatnici bit će odgovarajuće osposobljeni iz područja zaštite na radu i zaštite od požara. Uputama za rad na siguran način bit će detaljnije razrađene mjere zaštite, a planom zaštite od požara te evakuacije i spašavanja bit će regulirani postupci koji se obvezno moraju provoditi u tijeku eksploatacije građevine.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.19/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

Druge mjere zaštite su detaljnije opisane u nastavku teksta (građevinske mjere i mjere zaštite kod instalacija – hidroinstalacije, elektroinstalacije i strojarske instalacije)

5.00 PRIKAZ PROJEKTOM PREDVIĐENIH TEHNIČKIH RJEŠENJA KOJIMA SE OSIGURAVAJU UVJETI ZA SIGURAN RAD

Zgrada je projektirana na način da nakon izgradnje u eksploataciji budu trajno osigurani:

- mehanička stabilnost (na statička i dinamička opterećenja)
- stabilnost na klimatske uvjete (ljetna toplinska stabilnost) i odvođenje difuzne pare
- zaštita od atmosferskih utjecaja (kiša, snijeg, vjetar...)
- odvođenje difuzne pare
- zaštita od požara i eksplozije
- zaštita od buke
- zaštita od vibracija
- prirodno odnosno umjetno provjetravanje prostorija
- prirodno odnosno umjetno osvjetljenje prostorija
- sigurno kretanje osoba i transportnih sredstava
- zaštita od štetnih zračenja

OPASNOSTI KOJE MOGU NASTATI TIJEKOM KORIŠTENJA GRAĐEVINE I MJERE KOJIMA SE TE OPASNOSTI OTKLANJAJU

Obzirom na namjenu građevine i vrstu djelatnosti koje će se odvijati u pojedinim dijelovima građevine, uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite na radu, otkloniti će se različite opasnosti koje bi mogle ugroziti život i zdravlje zaposlenih.

LOKACIJA GRAĐEVINE

Lokacija projektiranog zahvata se nalazi na budućoj, novoformiranoj građevnoj čestici koju čine postojeća k.č.br. 882 i dio k.č.br. 5550/11, k.o. Čakovec u gradu Čakovcu i koje se nalaze u sklopu SRC Mladost.

Građevna čestica ima neposrednu vezu na javnu kolnu površinu sa južne i istočne strane - lokalne ceste grada Čakovca. Građevna čestica je sa zapadne strane omeđena katastarskom česticom sa neizgrađenom površinom, a sa sjeverne strane katastarskim česticama na kojima se nalaze zgrade i pješačke površine u sklopu SRC Mladost.

VELIČINA I VISINA PROSTORIJA

Veličine poslovnih prostorija su dimenzionirane prema odgovarajućim pravilnicima u skladu s vrstom poslova i radnih zadataka koji se u njoj obavljaju i dužini trajanja procesa rada (neto površine svih prostorija su vidljive u grafičkom dijelu projekta i tehničkom opisu). Zadovoljen je uvjet da na svaku zaposlenu osobu dolazi najmanje 10 m³ i 2 m² slobodne površine poda (u prostorijama postoje normalni mikroklimatski uvjeti – pri radu se ne razvija velika toplina, štetne pare, plinovi i prašina).

Minimalnim visinama radnih prostorija se osiguravaju higijenski zahtjevi radnika koji u njima rade.

Kod aneksa svjetla visina prostorija prizemlja je 3,16 metara na dijelovima bez spušenog stropa i 2,80-3,10 metara kod dijelova sa spušenim stropom, kod I. kata 3,00 metara na dijelovima bez spušenog stropa i 2,75-2,90 metra na dijelovima sa spušenim stropom. Kod II. kata svjetla visina prostorija je 2,80 metara na dijelu bez spušenog stropa i 2,60 na dijelu sa spušenim stropom.

PODOVI PROSTORIJA

Stabilnost poda se osigurava prenošenjem predviđenih opterećenja na nosivu konstrukciju bez oštećenja i trajnih deformacija.

Svi putovi za evakuaciju se izvode iz negorivog materijala.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.20/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

Svi podovi su ravni i glatki, zaštićeni od površinskih i podzemnih voda, imaju odgovarajuću čvrstoću na habanje iz čvrstog, neklizućeg i za tekućinu nepropusnog materijala koji omogućuje lako održavanje čistoće.

Podovi su isprojektirani tako da trajno osiguravaju:

- stabilnost, ravnu površinu i sigurno hodanje
- zvučnu zaštitu
- zaštitu od difuzne pare
- lako korištenje i održavanje
- vodonepropusnost
- zaštitu od požara i statičkog elektriciteta

Podovi u građevini su različiti ovisno o namjeni prostorija. Završne obloge podova su izvedene sukladno namjeni prostorija.

Podovi kod prostora prizemlja, najvećeg dijela I. i II. kata aneksa su iz gres ili keramičkih pločica, kod dijela I. kata iz heterogenog pvc-a.

Kod borilišta pod je iz armiranobetonske ploče sa hard court oblogom.

Podovi prizemlja su toplinski izolirani sa pločama polistirena. Podovi I. i II. kata su plivajući, na ploče polistirena se ugrađuje estrih i završna obloga prema namjeni prostorija. Podovi sanitarija, garderoba i sl. su opločeni keramičkim pločicama I. klase. U svim prostorijama gdje je moguće polijevanje vodom pločice su sa protukliznom površinom.

KONSTRUKCIJA, ZIDOVI, FASADE, STROPOVI I KROVOVI

Pojedini dijelovi zgrade imaju različitu, neovisnu konstrukciju. Kod volumena dvorane (borilišta) konstrukcija se sastoji iz temeljnih stopa i armirano-betonskih temeljnih greda. Glavni nosači (okviri – stupovi k krovni nosači) su iz lameliranog drva na koje se postavljaju čelični visokovalni lim sa pločama mineralne vune i hidroizolacijske folije kao završnog sloja. Pročelja građevine su iz limenih termopanela (ispuna isophenic).

Kod aneksa sa istočne strane konstrukcija se sastoji iz temeljnih trakama širine prema statičkom proračunu na koje se nadovezuju armiranobetonski serklaži (nadtemeljni zidovi). Na mjestima stupova se izvode proširenja temeljnih traka / temeljne stope dimenzija prema statičkom proračunu.

Vanjski zidovi se izvode iz blok opeke debljine 30 cm, a unutarnji iz blok opeke debljine 30 cm. Nosivi zidovi su ukrućeni sa horizontalnim i vertikalnim armirano-betonskim serklažima. Dimenzije stupova su 30/30 ili promjera 30 cm. Pregradni zidovi se izvode iz šuplje opeke debljine 10 cm ili iz gips-kartonskih ploča. Pročelja zidanog dijela građevine će se obložiti povezanim sustavom za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS sistem) sa ploča mineralne vune debljine d=20 cm.

Sokl građevine (temeljni serklaži) će se sa vanjske strane izolirati vertikalnom hidroizolacijom, povezanom sa podnom hidroizolacijom i obložen pločama ekstrudiranog polistirena XPS uz izvedbu završnog fasadnog sloja – sokla.

Kod volumena stubišta i spremišta sa zapadne strane vertikalna nosiva konstrukcija je iz čeličnih stupova i čeličnih krovni nosača.

VRATA I PROZORI

Sva vrata u pogledu njihove veličine, broja, rasporeda, smjera otvaranja i kvalitete materijala su projektirana tako da zadovoljavaju potrebe komunikacije i evakuacije.

Sva izlazna vrata su šira od 0,80 metara. Izlazna vrata koja vode na otvoreni prostor imaju razinu poda s obje strane jednaku ili je razlika u visini maksimalno 2 cm.

Svi vanjski otvori se zatvaraju aluminijskom stolarijom s prekinutim toplinskim mostom, ostakljeni trostrukim izolirajućim staklom sa plinskim punjenjem (low e). Za zaštitu od sunca sa zapadne strane aneksa su predviđena polureflektirajuća stakla i unutarnje žaluzine.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.21/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

Unutarnja vrata i nadsvjetla su iz aluminijske stolarije i drvena. Drvena stolarija se izvodi iz crnogorice I klase, dovratnici su iz punog drveta, vratna krila su bijele boje, zaštićena trostrukim polumat lakom, ostakljenja izo staklom.

Svi prozori i vrata su isprojektirani tako da se u toku eksploatacije građevine mogu sigurno održavati i čistiti s vanjske i unutrašnje strane.

Unutrašnja vrata su isprojektirana tako:

- da se mogu ostaviti u zatvorenom ili otvorenom položaju, zaključavati ili otključavati
- da njihove mjere i konstrukcija odgovaraju stalnoj ili povremenoj frekvenciji prolaza osoba
- da ne može doći do njihovog iskrivljenja

Sva ostakljena (prozirna) vrata su označena na vidnoj razini. Vrata na evakuacijskim putovima su primjereno označena, sa zaokretnim otvaranjem prema van sa omogućenim otvaranjem iznutra bez posebne pomoći (sa panik bravom). Cijela građevina je jedan požarni sektor pa nema vatrootpornih vratiju (protupožarnih).

Budući da prostori komora nisu namijenjeni za zadržavanje osoba i klizna vrata su prilikom punjenja i pražnjenja stalno u otvorenom položaju nema predviđenih posebnih vrata za osobni prolaz i evakuaciju.

IZOLACIJE

Svi vanjski prozori, vrata projektirani su tako da omogućavaju odgovarajuću toplinsku zaštitu, zaštitu od vjetra kao i zaštitu od atmosferilija. Debljine toplinske izolacije podova, zidova i stropova projektirane su u skladu s propisima i normama, koje su u primjeni u Republici Hrvatskoj, te su predmet posebnog elaborata. Ispod svih podova i zidova u prizemlju se izvodi horizontalna hidroizolacija. Krovovi građevine se izvođe kao kosi.

OGRADE I VERTIKALNA KOMUNKACIJA

Prizemlje i I. kat građevine su povezani preko dvokrakog, armirano-betonskog stubišta smještenog u ulaznom prostoru aneksa prizemlja. Visine pojedine stube su manje od 18 cm, a širine veće od 26 cm. Ograde stubišta su visine 100 cm od sredine gazišta do vrha rukohvata. Razmak između horizontalnih šipku ispune ograde je 20 cm, a između vertikalnih manji od 14 cm. Ograde stubišnih podesta i otvora prema stubištu su visine 100 cm od poda do vrha rukohvata.

PROMETNICE I SKLADIŠTENJE

Raspored i širina vanjskih i unutarnjih prometnica odgovara potrebama i namjeni prometa. Putevi za transport i kretanje vozila i putevi za kretanje osoba su projektirani tako da se što manje presijecaju i poklapaju.

Unutar građevine su osigurane odgovarajuće površine i hodnici za prolaz osoba, svi glavni prolazi su širi od minimuma od 1,50 m, a sporedni hodnici od min. 1,00 metara.

Širine transportnih puteva su takve da omogućavaju siguran i lak transport materijala, dijelova i proizvoda. Na utovarno-istovarnim površinama i prilazima tim površinama će biti postavljeni odgovarajući prometni znakovi i oznake. Ove površine će biti noću osvijetljene.

Širina glavnih transportnih putova će biti veća od 2,40 m, odnosno za 0,8 m veća od širine transportnih sredstava, odnosno materijala, dijelova i proizvoda koji se prenose. Transportni putovi na mjestima gdje nisu ugrađene regali i police će biti vidljivo obilježeni linijama svijetle boje širine najmanje 5 cm, odnosno metalnim klinovima s promjerom glave od najmanje 5 cm usađenim u nivo poda prostorije.

PRIRODNO I UMJETNO OSVJETLJENJE

Sve radne i pomoćne prostorije su projektirane tako da imaju prirodno ili umjetno osvjetljenje u skladu s odgovarajućim standardima i propisima (norma HRN U.C9.100). Prirodno osvjetljenje je ostvareno putem prozora i ostakljenih vrata i nadsvjetla.

Također je vođeno računa o odgovarajućoj dispoziciji svjetiljki i prekidača kako bi se omogućio ulaz u osvijetljen prostor, odnosno postigla odgovarajuća kvaliteta rasvjete.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.22/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

ZAGRIJAVANJE I PROVJETRAVANJE

Zagrijavanje i provjetravanje prostorija je riješeno u skladu sa odgovarajućim standardima. Raspored grijućih tijela je takav da osigurava ravnomjernu temperaturu unutar pojedinih prostora.

Predviđeni je novi priključak na plinsku mrežu.

Grijanje aneksa će biti riješeno kao podno i ventilokonvektorsko grijanje kombinacijom dizalice topline i plinskog kondenzacijskog kotla. Tijekom ljeta ventilokonvektori ujedno služe i za hlađenje prostorija aneksa. Smještaj kotlovnice je predviđen na II. katu zgrade.

Grijanje dvorane će biti toplozračno putem klimakomore smještene na II. katu zgrade (preko dizalice topline i kondenzacijskog kotla).

U svim grijanim prostorijama će se održavati temperatura u skladu sa namjenom i djelatnostima koje će se odvijati (obrađeno u projektu strojarskih - termotehničkih instalacija).

Provjetravanje je omogućeno prirodnim putem (preko otvora prozora i vrata) i kod dijela prostorija mehaničkim putem.

ZAŠTITA OD SUNCA

Za zaštitu od sunca su predviđena polureflektirajuća stakla i unutarnje žaluzine (istočno pročelje).

BUKA I VIBRACIJA

Računska analiza i ocjena akustičkih karakteristika građevinskih elemenata i konstrukcija za predmetnu građevinu izrađena je u skladu s važećim propisima i normama i predmet je posebnog elaborata.

POMOĆNE PROSTORIJE (SANITARIJE, GARDEROBE)

Veličina pomoćnih prostorija je dimenzionirana s obzirom na namjenu, a visina pomoćnih prostorija je ovisna o namjeni i broju korisnika i iznosi minimalno 2,50 metara. Sve pomoćne prostorije su projektirane tako da osiguraju sve uvjete za izvedbu podova, zidova, stropova i drugih elemenata koji se odnose za radne prostorije (prema važećem pravilniku).

Za korisnike sportskih terena su predviđene odvojene muške i ženske garderoba u prizemlja građevine.

U građevini, u prizemlju i na I. katu se nalaze odvojene grupe sanitarija, posebno za muške i posebno za ženske osobe. U prizemlju se također nalazi i WC za osobe sa invaliditetom.

Broj nužnika u pojedinim grupama sanitarija je određen prema broju osoba (zaposlenih ili korisnika) koji ih koriste i to prema normativu: za najviše 30 muškaraca 1 nužnik i jedan pisoar i za najviše 20 žena 1 nužnik. Svi nužnici su predviđeni u posebnim kabinama sa pregradama visine najmanje 2 metra mjereno od poda. Površine poda kabina su dimenzija veće od 0,9x1,40 – 0,9x1,55 metara.

Sva izljevna mjesta imaju osiguranu toplu i hladnu vodu i odvodnju u kanalizacionu mrežu. Uz umivaonike su predviđene posude sa tekućim sapunom i fenomat za sušenje ruku (ili papirnati ubrusi). Svi nužnici imaju uređaj za vodeno ispiranje (vodokotlić). Vrata nužnika se zatvaraju s unutarnje strane. Pisoari se izvode kao pisoarske školjke. Materijali iz kojeg su izrađeni sanitarni elementi se lako peru. Vodokotlići u sanitarijama za korisnike su gradbeni (u parapetni zid). Prostorije nužnika i garderobe su ventilirane prirodno preko prozora i ventilacionih kanala. U prostoriji kabine se nalazi kutija sa toaletnim papirom i vješalica za odjeću na vratima.

EVAKUACIJA ZAPOSLENIH

U građevini će se osigurati mogućnost brzog i sigurnog provođenja evakuacije i spašavanja radnika za slučaj iznenadnog događaja koji može ugroziti život ili zdravlje.

Izlazni putovi su jednostavni, pregledni, dobro osvijetljeni prirodnom i umjetnom rasvjetom, bez slijepih krajeva. Završne obloge podova na putovima za evakuaciju izvesti će se gres pločicama ili industrijskim podom (u skladu s HRN DIN 4102 dio 4, poglavlje 2.3). Kako bi sačuvao sigurnost i zdravlje radnika poslodavac će se pobrinuti da su putevi da nužnih izlaza i izlazi prohodni cijelo vrijeme.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.23/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

Rasporedom prostorija, brojem, raspodjelom i dimenzijom puteva i položajem vrata omogućena je sigurna evakuacija iz svih prostorija, a udaljenost od najudaljenijeg mjesta do izlaza na sigurno ne prelazi 40 metara u prizemlju građevine i 23 metara na katu građevine.

ODLAGANJE OTPADA

Sadržaj građevine neće biti izvor zagađenja okoliša, a priključenjem na raspoloživu komunalnu infrastrukturu će biti zadovoljeni sanitarni standardi.

U sklopu parcele zapadno od građevine će biti smještene odgovarajuće nepropusne posude za otpad do konačnog odvoženja otpada na deponiju po za to ovlaštenoj organizaciji. Prostor za smještaj posuda je popločen i lako se održava.

ODVODNJA OTPADNIH I OBORINSKIH VODA

Sanitarno-fekalne otpadne vode će se preko kontrolnog okna ispuštati u javni kanalizacijski sistem. Oborinske vode sa krovova će se upuštati u javni kanalizacijski sistem bez činjenja štete susjednim česticama. Oborinske vode sa uređenih pješačkih površina će se skupljati preko slivnika sa taložnicom i odvoditi u javnu kanalizaciju.

6.00 PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA I RJEŠENJA PRISTUPAČNOSTI OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Prema *Tehničkom propisu o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 12/23)* za predmetnu namjenu građevine športske i rekreacijske namjene: športski teren; športska dvorana sa 100 i više mjesta u gledalištu i sl postoji obveze ispunjavanja propisanih uvjeta iz članka 16., 17., 18., 24., 25., 27. i 34. Tehničkog propisa (Članci 24, 25, 27 i 34 – uvjetno budući da dvorana nema predviđenih sjedećih mjesta u gledalištu)

ULAZNI PROSTOR (Čl.16)

Ulaz u građevinu je uzdignut od okolnog terena za 0,45 metara. Pristup do ulaza je moguć preko stubišta sa visinom stuba 15 cm i preko rampe izvedene u skladu sa Pravilnikom.

Ulazni prostor ispunjava sljedeće uvjete, odnosno ima:

- dvokrilna vrata širine svijetlog otvora od najmanje 2 × 90/210 cm,
- vrata koja se otvaraju prema van,
- pristupačnu kvaku prema odredbama članka 30. *Pravilnika*,
- prag vrata koji nije viši od 2 cm,
- strugač i otirač izveden od materijala koji nije uigibljiv, ugrađen u razinu poda,
- oznaku smjera otvaranja vrata,
- kod ulazna vrata i pregradnih stijena ulaznog prostora izrađenih od staklenih ploha površine veće od 1,5 m², bez prečki, uočljivo oznaku u rasponu visine od 90 do 160 cm,
- vjetrobran duljine veće 240 cm ili toplinski zastor,
- osvjetljenje razinom osvjetljenja od 200 luxa,
- odgovarajuće električne instalacije sukladno odredbama članka 29. *Tehničkog propisa*.

RAMPA (Čl. 10)

Rampa se koristi kao element pristupačnosti za potrebe svladavanja visinske razlike do uključivo 120 cm, u unutarnjem ili vanjskom prostoru.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.24/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

Rampa omogućava ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno ima:

- dopušteni nagib do uključivo 1:20 (5%),
- svijetlu širinu od najmanje 120 cm u vanjskom prostoru, odnosno najmanje 90 cm u unutarnjem prostoru,
- odmorišni podest najmanje dužine od 150 cm na svakih 6 m dužine rampe,
- čvrstu, protuklizno obrađenu površinu,
- izvedenu ogradu s rukohvatima na nezaštićenim dijelovima,
- rukohvate koji su promjera 4 cm, oblikovani na način da se mogu obuhvatiti dlanom, postavljeni na dvije visine – od 60 i od 90 cm, produženi u odnosu na nastupnu plohu rampe za 30 cm, sa zaobljenim završetkom, prema primjeru na slici 7. Priloga ovoga Pravilnika,
- na ogradi rampe koja se nalazi u vanjskom prostoru rukohvate izvedene od materijala koji nije osjetljiv na termičke promjene,
- ogradu s ispunom od stakla uočljivo obilježenu,
- oznake pristupačnosti

Iznimno, za visinsku razliku do uključivo 76 cm, dopušteni nagib smije biti do uključivo 1:12 (8,3%).

Visinska razlika između okolnog terena i ulaznog prostora (45 cm) će biti savladana sa rampom u skladu sa Tehničkim propisom.

KOMUNIKACIJE (Čl.17)

Komunikacije omogućavaju ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imaju:

- širinu hodnika najmanje 150 cm,
- sve hodne površine, u pravilu, u istoj razini,
- hodne površine koje nisu u istoj razini, međusobno povezane elementima pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika sukladno ovom Pravilniku,
- vrata na komunikacijama izvedena bez praga, svijetle širine svijetlog otvora najmanje 90 cm,
- vrata s pristupačnom kvakom prema odredbama članka 30. *Pravilnika*,
- ulazna vrata koja s komunikacija vode u druge prostore i prostorije, stanove i sl. izvedena s pragom koji nije viši od 2 cm,
- vrata i pregradne stijene komunikacije izrađene od staklenih ploha površine veće od 1,5 m², bez prečki, uočljivu oznaku u rasponu visine od 90 do 160 cm,
- područje za kretanje osvijetljeno razinom osvijetljenja od 100 luxa;
- svu instalacijsku i drugu opremu širu od 10 cm ugrađenu i/ili postavljenu u niše u zidu (protupožarni aparati, vatrogasna crijeva i sl.),
- sve ostale oznake na komunikacijama postavljaju se u rasponu visine od 120 do 160 cm.

Komunikacije – sve komunikacije (hodnici, stubišta) će biti izvedeni u skladu sa Tehničkim propisom.

Čl.18 – WC – Glavnim projektom je predviđen WC za osobe sa invaliditetom koje će biti izvedeni u skladu sa Pravilnikom

Čl.24/25 – Kabina za presvlačenje / tuš kabina – Glavnim projektom je predviđena kabina za presvlačenje u sklopu koje će ujedno biti i tuš kabina za osobe sa invaliditetom koja će biti izvedeni u skladu sa *Tehničkim propisom*.

Čl.27 – Mjesto u gledalištu – Glavnim projektom je predviđeno mjesto u gledalištu (u prizemlju) za osobe sa invaliditetom koje će biti izvedeni u skladu sa *Tehničkim propisom* (jedno mjesto).

Čl.34 – Oglasni pano – Glavnim projektom je predviđen oglasni pano u sklopu centralnog ulaznog prostora u prizemlju koji će biti izvedeni u skladu sa *Tehničkim propisom*.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.25/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

PARKIRALIŠNO MJESTO (čl. 40)

Ukupno je u sklopu građevne čestice predviđeno 33 parkirališnih mjesta od kojih su dva parkirališna mjesta predviđeno za automobil osobe sa teškoćama u kretanju – više od 5% ukupnog broja parkirališnih mjesta.

Parkirališno mjesto za invalidski automobil je smješteno najbliže pristupačnom ulazu u građevinu.

- parkirališno mjesto za jedan automobil kad se nalazi u nizu parkirališnih mjesta, okomitom u odnosu na nogostup, veličine 400 × 500 cm
- parkirališno mjesto za dva automobila koje se nalazi u nizu parkirališnih mjesta okomitom na nogostup veličine 650 × 500 cm s međuprostorom širine 150 cm
- izlaz s parkirališnog mjesta na nogostup osiguran ukošenim rubnjakom nagiba najviše 10 %, širine najmanje 120 cm. Ako nije moguće osigurati nagib manji od 10 %, obvezno se spušta razina pločnika na razinu parkirališta uz primjenu dopuštenih nagiba za rampu iz članka 12. Propisa
- površina parkirališnog mjesta je izrađena od materijala koji ne otežava kretanje invalidskih kolica (šljunak, pijesak, zatravljena površina i sl.),
- uz parkirališno mjesto se nalazi oznaku pristupačnosti prema *Tehničkom propisu*.

PROJEKTANT:
Krešimir Klasić, dipl.ing.arh.




VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.26/34

INVESTITOR: GRADJEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
---	---	---

7.00 PRIKAZ PROJEKTOM PREDVIĐENIH TEHNIČKIH RJEŠENJA KOJIMA SE OSIGURAVAJU UVJETI ZA SIGURAN RAD ZA HIDROINSTALACIJE

Zaštita na radu se sprovodi s ciljem, da se svim osobama na radu osiguraju uvjeti rada bez opasnosti za život i zdravlje.

Zaštita na radu je sastavni dio organizacije rada i izvođenja radnog procesa u cilju obavljanja poslova zaštite na radu i provedbe propisanih i priznatih pravila zaštite na radu (osnovna i posebna pravila).

Izvođač radova dužan je izraditi elaborat zaštite na radu u skladu sa tehnologijom koju primjenjuje. Elaborat zaštite na radu mora sadržavati sve opasnosti koje se mogu pojaviti tijekom izvođenja radova i mjere za njihovo sprječavanje. Mjere iz elaborata zaštite na radu moraju sadržavati svu opremu i radove koje treba provesti u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu za ovakve vrste radova. Oprema gradilišta, osiguranje pojedinih strojeva i uređaja na njemu, te radnika za vrijeme građenja, mora se provesti u skladu sa važećom HTZ propisima.

Tijekom izvođenja radova treba se pridržavati slijedećih mjera:

- ☐ Gradilište mora biti vidljivo označeno.
- ☐ Pristup gradilištu onemogućiti osobama koje tamo nisu zaposlene.
- ☐ Sva opasna mjesta moraju biti vidljivo označena i osigurana.
- ☐ Na svim prijelazima višim od 1,0 metra postaviti ogradu.
- ☐ Iskope dublje od 1,0 metra kopati pod kontrolom rukovoditelja, razupiranje prema potrebi pod nadzorom ovlaštene osobe.
- ☐ Ljestve za silazak u rov ili za penjanje na viši nivo moraju biti sigurne od prijeloma i klizanja.
- ☐ Svi alati i strojevi moraju imati zakonom propisanu zaštitu od udara električne energije.
- ☐ Tijekom ugradnje potrebno je kontrolirati kvalitetu ugrađenih instalacija vodovoda, vanjske i unutarnje hidrantske mreže i odvodnje što je potrebno dokazati atestima i garancijom.
- ☐ Za objekte koji se izvode na licu mjesta (kontrolno okno i sl.) potrebno je uzeti uzorke građevinskog betona te mu ispitati kvalitetu i vodonepropusnost prema važećim propisima, a ateste priložiti u Građevinski dnevnik.
- ☐ Instalacije vodovoda, vanjske i unutarnje hidrantske mreže i odvodnje prije zatrpavanja ili zazidavanja potrebno je tlačno i funkcionalno ispitati.
- ☐ Na gradilištu je potrebno osigurati uvjete za održavanje osobne higijene, osobna zaštitna sredstva i sredstva za pružanje prve pomoći.
- ☐ U tijeku izvođenja radova treba osigurati redovni stručni nadzor nad izvođačem te osigurati primjenu svih propisa u građevinarstvu.

Za provedbu navedenih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Provjeru provedbe ovih zaštitnih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni inženjer, te ovlašteno tijelo

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.27/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME UPORABE OBJEKTA

- ☐ Objekt se priključuje na javni vodoopskrbni sustav preko vodomjernog okna u kojem je smješten vodomjer za mjerenje potrošnje sanitarne vode i hidrantske vode.
- ☐ Instalacije vodovoda i odvodnje u objektu se za nosivu konstrukciju pričvršćuju nosačima sa gumenim obujmicama čime se sprječava prijenos vibracija.
- ☐ Sve instalacije izvode se kao vodonepropusne čime je spriječeno onečišćenje prostora u objektu od izlivanja.
- ☐ Na svim sanitarnim elementima predviđena je ugradnja sifona kako bi se spriječio prolazak neugodnih mirisa i plinova iz javnog sustava odvodnje u objekt.
- ☐ Instalacija vodovoda ispituje se tlačnom probom, ispire i dezinficira a pušta se u pogon po dobivenom atestu Zavoda za javno zdravstvo o ispravnosti vode za piće.
- ☐ Regulacija temperature na izljevnim mjestima omogućena je miješalicama tople i hladne vode.
- ☐ Instalacije hladne i tople vode zaštićuje se toplinskom izolacijom čime se onemogućuje opasnost od mogućeg dodira.
- ☐ Svi poklopci na kontrolnim oknima moraju u normalnom pogonu biti zatvoreni i moraju tijesno nalijegati na okvir kako ne bi došlo do klopota prilikom prijelaza vozila. Gornja površina poklopca mora biti u ravnini terena. Poklopci koji se ugrađuju u objektu moraju biti plinotijesni.
- ☐ Otvaranje poklopaca kontrolnih okana dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama, oko poklopca potrebno je postaviti ogradu i potrebne prometne znakove a ako se posao obavlja noću nužna je i svjetlosna signalizacija.
- ☐ Prije silaska u kontrolna okna kanal se mora odzračiti najmanje 15 minuta a prema potrebi i više nakon čega je potrebno provesti ispitivanje eksplozimetrom i detektorom otrovnih i štetnih plinova.
- ☐ Sve osobe koje silaze u kontrolna okna moraju imati zaštitnu odjeću, čizme, zaštitni šljem i rukavice te biti vezane užetom kako bi ih se moglo izvuci u slučaju nezgode.
- ☐ Nakon izlaska iz kontrolnih okana moraju se osobe koje su bile u doticaju sa otpadnim vodama podvrći pranju i čišćenju a njihova odjeća i obuća se mora očistiti, oprati i dezinficirati.
- ☐ Pražnjenje separatora ulja i masti i radove na održavanju uređaja dozvoljeno je samo tvrtkama ovlaštenim za tu djelatnost.
- ☐ Osobe koje rade na sustavu odvodnje moraju obavezno proći tečaj o primjeni pravila zaštite na radu.
- ☐ Držati se dosljednih uputa za rad koje je dužan izraditi izvođač radova prema ugrađenoj opremi.

PROJEKTANT:
Ivan Klasić, dipl.ing.stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Ivan Klasić
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva

S 97

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.28/34

INVESTITOR: GRADJEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
---	---	---

8.00 PRIKAZ PROJEKTOM PREDVIĐENIH TEHNIČKIH RJEŠENJA KOJIMA SE OSIGURAVAJU UVJETI ZA SIGURAN RAD ZA ELEKTROINSTALACIJE

8. OPIS TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

8.1 Opći zahtjev osnovnih pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje jeste upotreba vodova i opreme u granicama nazivnih vrijednosti. U projektu su primijenjena slijedeća tehnička rješenja za zadovoljavanje tog zahtjeva:

- a/ Kod dimenzioniranja vodova i opreme vođeno je računa o toplinskim, električnim naprezanjima u pogonu i kratkom spoju, o utjecaju okoline (prašina, vlaga, mehanička, električka i toplinska vanjska naprezanja) te o zadovoljavanju funkcionalnih uvjeta upotrebe.
- b/ Električni vodovi i oprema zaštićeni su od prevelikih toplinskih naprezanja zaštitnim napravama (automatskim osiguračima).
Ovakvo dimenzioniranje omogućuje upotrebu vodova i opreme u granicama svojih nazivnih vrijednosti.

8.2 Opći dopunski zahtjev osnovnog pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje jest sprečavanje nastanka previsokog napona dodira na uređaju u kvaru, odnosno ograničavanje vremena trajanja takvog napona i sprečavanje pojave razlike napona na ostalim metalnim masama koje ne pripadaju električnom uređaju, a mogle bi se rukom premostiti ili dohvatiti sa mjesta stajališta. U projektu su primijenjena slijedeća tehnička rješenja za primjenu tog zahtjeva:

- a/ Zaštita od indirektnog dodira provedena je pomoću zaštite automatskim isklapanjem napajanja. Tip sistema napajanja s obzirom na uzemljenje je TN sistem. Zaštitni uređaj, koji treba automatski isključiti kvar u dozvoljenom vremenu isklapanja su automatski osigurači te zaštitni uređaj diferencijalne struje. Svi vodljivi dijelovi koji mogu doći pod napon kao i zaštitni kontakti priključnica moraju biti povezani zaštitnim vodičima koji su spojeni sa uzemljivačem.
- b/ Za eliminiranje mogućnosti nastanka razlike potencijala između metalnih masa koje u normalnom pogonu nisu pod naponom predviđeno je njihovo međusobno povezivanje vodičem H07V-U (ž/z) 6 i 10 mm² spojenim preko glavne sabirnice za uzemljenje na uzemljivač.

8.3 Dopunski zahtjev osnovnog pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje putem slučajnog dodira s dijelovima pod naponom riješen je na slijedeći način:

- a/ Na električnim uređajima primijenjena je odgovarajuća mehanička zaštita (od prašine, vlage) koja ujedno sprečava slučajan dodir dijelova pod naponom. Električni vodovi zaštićeni su svojim izolacijskim plaštem, a na posebno ugroženim mjestima dodatnom mehaničkom zaštitom.
- b/ Uređaji u otvorenoj izvedbi (osigurači, priključci, kontakti prekidača i sl.) postavljeni su u zatvoreno kućište, odnosno razdjelnicu.
- c/ Ispred razdjelnice predviđen je dovoljan manipulativan prostor od min. 0,8 m. Isključenje napajanja građevine je predviđeno pomoću tipkala smještenih pored ulaza u građevinu.

8.4 U svakom razdjelniku se nalazi pripadajuća jednopolna shema elektroenergetske instalacije sa prikazom svih strujnih krugova (električne opreme u njima) izrađene u skladu s odgovarajućim normama. U jednopolnoj shemi daje se i prikaz pomoćnih strujnih krugova za upravljanje, regulaciju i signalizaciju.

Prilikom spajanja kabela i vodiča potrebno se pridržavati boja za pojedine vodove:

- crni, smeđi i sivi vod – primjenjuju se za fazne vodove
- svijetloplavi vod – primjenjuje se za neutralni vod,
- zeleno-žuti vod – primjenjuje se za vodove sa zaštitnom funkcijom (uzemljenje).

8.5 Zahtjev osnovnog pravila zaštite na radu za osiguranje potrebnog osvijetljenja radne okoline zadovoljen je ispravnim dimenzioniranjem rasvjete obzirom na potreban nivo osvijetljenosti, ovisno o

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.29/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

vrsti djelatnosti, karakteristike prostorija i izvora svjetla. Jačina rasvjete odabrana je prema hrvatskim normama. Također je vođeno računa o odgovarajućoj dispoziciji svjetiljki i prekidača kako bi se omogućio ulaz u osvijetljen prostor, odnosno postigla odgovarajuća kvaliteta rasvjete.

Projektirani nivoi rasvjete su:

- uredi	300 lx (500 lx iznad radnog stola)
- dvorana	500 lx
- garderobe, caffe bar	200 lx
- pomoćne prostorije, hodnici	100 lx
- panik rasvjeta	1 lx

Protupanične svjetiljke se nalaze na glavnim izlazima i na putevima evakuacije te ujedno služe kao pomoćna rasvjeta. Protupanične svjetiljke obasjavaju izlaze i evakuacijske puteve s minimalnom osvijetljenosti 1 lx i imaju autonomiju 1 sat.

8.6 Za zaštitu od nekontroliranog atmosferskog pražnjenja projektirana je instalacija zaštite od munje u obliku Faradayevog kaveza.

8.7. Kao dodatna mjera zaštite predviđen je sustav dojave požara i odimljavanje stubišta.

8.8. U kotlovnici je projektirana plinodetekcija.

Projektant:
Matija Marcioš, mag.ing.el.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.30/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

9.00 PRIKAZ PROJEKTOM PREDVIĐENIH TEHNIČKIH RJEŠENJA KOJIMA SE OSIGURAVAJU UVJETI ZA SIGURAN RAD ZA STROJARSKE INSTALACIJE

9.10. PODACI O OBJEKTU

Predmet ove dokumentacije je GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE za izgradnju građevine sportsko-rekreacijske namjene sa pratećim sadržajima (kompleks od 11 vanjskih teniskih terena od kojih jedan sa tribinama, pješačke površine i teniski trg) – regionalni društveno-teniski centar Čakovec. Na lokaciji izgradnje projektirane građevine sa pratećim sadržajima se nalaze dva terena sa hard-court podlogom koja se u hladnijim mjesecima natkrivaju sa samonosivim balonskim platnom – izvedeno prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama radovima (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 31/20) bez građevinske dozvole, a u skladu s glavnim projektom. Navedeni tereni sa samonosivim balonskim platnom i pripadajućom strojarskom opremom će zajedno sa preostalim dijelovima činiti objedinjeni kompleks regionalnog društveno-teniskog centra i nisu predmet ove dokumentacije.

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) predmetna građevina spada u 2.b skupinu građevina.

Predviđeni je novi priključak na plinsku mrežu. Grijanje aneksa će biti riješeno kao podno i ventilokonvektorsko grijanje kombinacijom dizalice topline i plinskog kondenzacijskog kotla. Tijekom ljeta ventilokonvektori ujedno služe i za hlađenje prostorija aneksa. Smještaj kotlovnice je predviđen na II. katu zgrade.

Grijanje borilišta dvorane će biti toplozračno putem klima komore smještene na II. katu zgrade (preko dizalice topline i kondenzacijskog kotla).

9.20 PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

OPĆENITO

Izvedbi radova ne može se pristupiti bez ishoda rješenja o građenju, potvrde glavnog projekta odnosno građevinske dozvole te definiranja sudionika građenja (investitor, nadzor, izvođač), a koji se donose rješenjima i ugovorima.

Na gradilištu pored navedenih dokumenata mora se nalaziti i DNEVNIK RADOVA koji je potrebno voditi prema zakonom propisanim pravilima.

PRAVILA ZAŠTITE NA RADU KOD IZVOĐENJA INSTALACIJA

Kod izgradnje instalacija moraju se primjenjivati pravila zaštite na radu, a posebno:

- Radnici moraju biti upoznati s pravilima zaštite na radu i moraju koristiti osobna zaštitna sredstva, odnosno moraju biti osposobljeni za rad na siguran način.
- Radnici su obavezni i odgovorni obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njihovi postupci ili propusti na radu.
- Gradilište mora biti organizirano u skladu s pravilima zaštite na radu (posebno se odnosi na radove koji se obavljaju na većim visinama)
- Razmak između uređaja i zidova omogućuje nesmetan prolaz, tako da se može obavljati rad bez opasnosti za život i zdravlje radnika
- Projektirana oprema i uređaji odabrani su tako da osiguravaju osnovna pravila zaštite na radu tijekom građenja i eksploatacije građevina, a posebno:
 - da je osigurana zaštita od mehaničkih opasnosti
 - da je osigurana zaštita od udara električne struje
 - da je spriječen nastanak požara i eksplozije
 - da je osigurana propisana temperatura i vlažnost zraka i ograničenje brzine strujanja zraka
 - da je osigurana zaštita od buke i vibracija (da ugrađeni uređaji imaju buku u granicama dopuštenog prema važećim propisima R.H.)

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.31/34

INVESTITOR: GRADJEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
---	---	---

- Nakon pravilne ugradnje, pravilnim rukovanjem i održavanjem instalacija, isključuje se mogućnost povreda
- Ugrađeni uređaji imaju buku u granicama dopuštenog prema važećim propisima RH.
- Svi uređaji moraju posjedovati važeći atest ili certifikat preveden na hrvatski jezik s uputstvima za rad i rukovanje

OPASNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA I NAČIN NA KOJI SE TE OPASNOSTI UKLANJAJU

Projektom obuhvaćene instalacije sastoje se od:

- instalacije grijanja i hlađenja
- instalacije ventilacije i klimatizacije
- instalacija medicinskih plinova

Sve projektirane instalacije, izvedene uz štovanje normativa za njihovu ugradnju, ne predstavljaju opasnost u toku uobičajene eksploatacije, stručnog rukovanja (prema uputstvima proizvođača), te redovnog održavanja, uz zakonski predviđene provjere, preglede, kontrole i ispitivanja.

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Potencijalne opasnosti na objektu su:

- lomovi i ozlijede udarom zbog nepažljivog rukovanja uređajima koji rotiraju ili se kreću
- strujni udari uslijed polijevanja instalacija kod prsnuća cjevovoda ili uređaja
- prehlade uslijed preniske temperature zraka u prostoru
- zapaljenje od trenja i el. energije u pogonskim jedinicama (rashladni agregati, ventilatori) ograničava se na njihovu lokaciju, jer daljnji prijenos požara nedostaje gorivi materijal u okolini tih jedinica
- sva ostala instalacija izvedena je negorivim materijalom i ne može biti uzročnik odnosno prijenosnik požara

Da bi se ove situacije izbjegle rukovatelji se moraju upoznati s instalacijom i njezinom funkcijom, a instalacija mora biti izvedena u skladu s propisima i od materijala i uređaja koji posjeduju dokaze o sukladnosti. U toku projektiranja radi sprječavanja opasnih situacija po zdravlje i život ljudi, usvojena su slijedeća rješenja:

- rotirajući dijelovi na uređajima su zaštićeni od slučajnog dodira
- svi radovi na održavanju i čišćenju uređaja obavljaju se isključivo u stanju mirovanja uređaja odnosno kad je sustav hladan
- temperatura prostora odabrana je prema propisima, a temperatura ogrjevnih tijela ne smije prekoračiti 90°C
- svi radovi na instalacijama trebaju se izvoditi u stanju mirovanja uređaja, a od strane radnika održavanja koji imaju odgovarajuću stručnu spremu i položen stručni ispit zaštite na radu
- radove na izvedbi instalacije mogu izvoditi za to osposobljene i registrirane pravne i fizičke osobe
- servis i održavanje smije se povjeriti samo za to ovlaštenim osobama

Za potrebe građevine, projektirano je postrojenje grijanja, hlađenja i ventilacije sukladno arhitektonskom rješenju građevine i tehnološkom elaboratu.

Kod projektiranja su primijenjena osnovna pravila zaštite od buke pri kojem buka na istrujnim elementima ne smije prelaziti maksimalno dopuštene vrijednosti za takav tip građevine. Između ventilacijskih komora i razvodnih kanala ugrađeni su prigušivači zvuka. U radnim prostorijama su osigurani mikroklimatski uvjeti sukladno važećim propisima. Rad bez fizičkog naprezanja 20-24 °C. Laki fizički rad 18-20 °C. Brzina kretanja zraka u radnim prostorijama nije veća od 0,2 m/s u zimskom razdoblju (temperatura vanjskog zraka do 283 K), 0,6 m/s u prijelaznom razdoblju (temperatura vanjskog zraka od 283 K do 300 K) odnosno 0,8 m/s u toplom razdoblju (temperatura vanjskog zraka preko 300 K). U projektnoj dokumentaciji su predviđena rješenja kako bi bile izbjegnute sve opasnosti koje bi mogle nastupiti kada kompletna instalacija bude u funkciji. Način na koji se moraju izvoditi određeni poslovi i radne operacije u okviru rukovanja opremom izrađuje izvoditelj radova i predaje investitoru prilikom primopredaje objekta. Ova rješenja i mjere sadrže svu opremu i zahvate koji se po Zakonu o zaštiti na radu moraju provesti za ovu vrstu radova. Oprema na gradilištu, osiguranje pojedinih uređaja tijekom izvođenja radova, zaštita radnika moraju u potpunosti odgovarati svim važećim hrvatskim propisima. Obzirom da postoji potreba da

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.32/34

INVESTITOR: GRAĐEVINA: MJESTO GRADNJE: PROJEKTANT: BROJ PROJEKTA: MJESTO I DATUM:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15 REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh. K2-52-2024 Čakovec, 01.2025.	 K 2 A R T
--	---	---

se elementi zaštite na radu ugrade u konačno izgrađeni objekt, daje se prikaz općih uvjeta zaštite na radu. Posebnih opasnosti pri uporabi i održavanju sustava grijanja, klimatizacije i ventilacije nema.

Moguće opasnosti za korisnike objekta su slijedeće:

– OPASNOSTI OD OPEKLINA

Pri uporabi predmetnih sustava nema opasnosti od opeklina.

– OPASNOSTI OD POŽARA I EKSPLOZIJE

Pri normalnoj uporabi predmetnih sustava nema opasnosti od eksplozije. Ventilacijski kanali su izvedeni iz negorivog materijala. Na svim prolazima ventilacijskih kanala kroz zidove požarnih sektora ugradit će se protupožarne zaklopke. Osnovni materijali izrade elemenata sistema strojarskih instalacija su pretežito metali koji ne predstavljaju opasnost za izbijanje požara. Izolacija cjevovoda sustava grijanja i hlađenja, te ventilacijskih kanala predviđena je od elastomerne cijevne izolacije (niska zapaljivost klase B-s3, d0; BL-s3, d0 prema HRN EN 13501-1).

Na svim metalnim masama (oprema, armature, instalacija) sprovesti izjednačavanje potencijala.

– OPASNOSTI OD MEHANIČKIH POVREDA

Pri normalnoj uporabi i servisiranju opreme nema opasnosti od mehaničkih povreda. Svi pokretni dijelovi sustava su smješteni u kućišta i nedostupni na dohvrat ruke. Sva oprema je razmještena tako da se osigura dovoljno prostora za manipulaciju i sigurno kretanje. Rukovanje opremom se obavlja sa lako pristupačnih mjesta. Svi radovi na opremi sa rotirajućim elementima se mogu obavljati isključivo u fazi mirovanja opreme i od strane ovlaštenog serviser. Jako važno je zabraniti i spriječiti pristup ventilacijskoj opremi nestručnih osoba. Poduzeće, koje isporučuje ili montira rashladnu, ogrjevnju ili ventilacijsku opremu s povećanim opasnostima nastanka mehaničkih ozljeda dužno je izdati upute na hrvatskom jeziku za kvalitetno rukovanje, o načinu montaže i demontaže, pregleda i održavanja, te o sigurnom načinu rukovanja. Poduzeće koje stavlja u promet uvozna sredstva za rad s povećanim opasnostima dužne su pribaviti ispravu (dokaz o sukladnosti) da su navedena sredstva u skladu s hrvatskim normama, propisima o zaštiti na radu. Proizvođač je dužan od ovlaštene ustanove ili trgovačkog društva pribaviti ispravu kojom se potvrđuje da je stroj ili uređaj proizveden u skladu s propisima zaštite na radu.

– OPASNOSTI OD BUKE I VIBRACIJA

Buka koja nastaje upotrebom ugrađene opreme je u granicama dozvoljenih vrijednosti za tu vrstu instalacija i za to mjesto ugradnje. Potencijalni izvori buke koja se prenosi na okolinu i u prostor zgrade je pogonska oprema smještena u vanjskom prostoru, te unutarnji elementi instalacije:

Najveći izvor buke u vanjskom prostoru je rashladnik vode čija je najveća buka (zvučni tlak) 58 dBA na udaljenosti 1 m, dok na udaljenosti 10 m ona iznosi 44 dBA.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH br. 145/04), tablica 1, redni broj 3, predmetna građevina se nalazi u zoni za koju najviša dopuštena razina vanjske buke iznosi 55 dBA danju i 45 dBA noću.

Rashladnik vode noću ne radi ili radi sa manjim kapacitetom, pa se i buka smanjuje ispod maksimalno dozvoljene. Smanjenje buke od rashladnika vode prema unutarnjem prostoru vrši se u građevinskim elementima (zidovi, stropovi, prozori, vrata i sl.).

Širenje vibracija od rashladnika vode ugrađenog u vanjskom prostoru eliminirati će se ugradnjom istog na gumene antivibracijske podloške. Nakon instaliranja i puštanja u rad rashladnika vode potrebno je izmjeriti nivo buke kako u objektu tako i izvan objekta.

Prema zahtjevu iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH br. 145/04, članak 12., redak 3.) najviše dopuštene razine buke na radnom mjestu koju stvaraju proizvodni i neproizvodni izvori buke, ne smije prijeći vrijednosti od 50 dBA.

Unutarnje jedinice za grijanje i hlađenje odabrane su tako da imaju manju buku od maksimalno dozvoljene prema spomenutom pravilniku odnosno prema namjeni prostora u kojem se jedinice ugrađuju.

PREDVIDIVI BROJ RADNIKA

Rukovanje izvedenim instalacijama prepušta se korisniku, koji nadzire rad cjelokupnog postrojenja, uz pridržavanje svih uputstava proizvođača ugrađene opreme. Servisiranje i remont gore izvedenih instalacija može se povjeriti samo ovlaštenim poduzećima.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.33/34

INVESTITOR:	GRAD ČAKOVEC, Čakovec, Ulica kralja Tomislava 15	
GRAĐEVINA:	REGIONALNI DRUŠTVENO-TENISKI CENTAR ČAKOVEC	
MJESTO GRADNJE:	ČAKOVEC, k.č. 882, k.o. Čakovec	
PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	
BROJ PROJEKTA:	K2-52-2024	
MJESTO I DATUM:	Čakovec, 01.2025.	

UTJECAJ RADNIH POSTUPAKA NA STANJE U RADNOM I ŽIVOTNOM OKOLIŠU

Proces distribucije prirodnog plina, grijanja, klimatizacije i ventilacije potpuno je automatiziran i nema negativnih utjecaja na stanje u okolišu.

POPIS OPASNIH RADNIH TVARI

U procesu grijanja, klimatizacije i ventilacije uz normalno održavanu i redovno odzračivanu instalaciju, nema nastajanja opasnih tvari niti se iste koriste.

PROJEKTANT:
Kristijan Klasić, mag.ing.mech.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Kristijan Klasić
 struč.spec.ing.mech.
 Ovlašteni inženjer strojarstva

S 1825

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
GLAVNI PROJEKTANT:	KREŠIMIR KLASIĆ, dipl.ing.arh.	LIST BR.34/34