

SEKTOR j.d.o.o.

Zagrebačka 40

23 000 ZADAR

OIB 41857330980

Tel. 023/34 08 84, Mob. 091/25 24 655

Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr



INVESTITOR:

GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23 000 Zadar

OIB: 09933651854

NARUČITELJ:

HPNJ+ d.o.o., Kralja Zvonimira 75, 10 000 Zagreb,

OIB: 52783357217

GRAĐEVINA:

NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA

LOKACIJA:

Zadar, dio k.č. br. 2144/300 k.o. Crno

FAZA PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT

BROJ ELABORATA:

21-03/18

ZOP:

NGGGZ-E1

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

GLAVNI PROJEKTANT:

Helena Paver Njirić, dipl. ing. arh.

ELABORAT IZRADIO:

Damir Maruna, dipl. ing. kem. teh.

Br. rješenja: Klasa: UP/I-214-02/17-02/211, Urbroj: 511-01-208-17-3, Upisni br.: 71

Datum izdavanja rješenja: 26. travnja 2017. god.

DIREKTOR:

Damir Maruna, dipl. ing.

M.P.

M.P.

Zadar, ožujak 2018.

Sadržaj glavnog projekta (popis mapa)

Zajednički broj projekta: NGGGZ-E1

mapa 1	ARHITEKTONSKI PROJEKT I PROJEKT KRAJOBRAZA	hpnj+ d.o.o.
mapa 2	GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE	d&z d.o.o.
mapa 3	GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICA I PARKIRALIŠTA	d&z d.o.o.
mapa 4	GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE	d&z d.o.o.
mapa 5	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Teh-projekt Zadar d.o.o.
mapa 6	STROJARSKI PROJEKT KLIMATIZACIJE I VENTILACIJE	u.o.i.s. D.lvon
mapa 7	TROŠKOVNIK SVIH PROJEKTIRANIH RADOVA	hpnj+ d.o.o.
mapa 8	ARHITEKTONSKI PROJEKT FIZIKE ZGRADE	akfz studio d.o.o.

POPIS ELABORATA KOJI PRETHODE IZRADI GLAVNOG PROJEKTA

mapa e1	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	Sektor j.do.o.
mapa e2	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU	Obrt za usluge savjetovanje, Zadar Zvonimir Klindić, dipl.ing., koordinator
zaštite		
mapa e3	GEOMEHANIČKI ELABORAT	Geotehnički studio d.o.o.

INVESTITOR: Grad Zadar, Narodni trg 1, 23 000 Zadar
GRAĐEVINA: Novo gradsko groblje Grada Zadra – 1. etapa
LOKACIJA: Zadar, dio k.č. br. 2144/300 k.o. Crno
VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ ELABORATA: 21-03/18
GLAVNI PROJEKTANT: Helena Paver Njirić, dipl. ing. arh.
ELABORAT IZRADIO: Damir Maruna dipl. ing. kem. teh.
DATUM: Ožujak 2018.

SADRŽAJ

OPĆI DIO ELABORATA

- A. Rješenje o registraciji tvrtke
- B. Podaci o Naručitelju Elaborata zaštite od požara
- C. Rješenje o imenovanju ovlaštene osobe za izradu elaborata zaštite od požara
- D. Rješenje o ovlaštenoj osobi za izradu elaborata zaštite od požara

STRUČNI DIO ELABORATA

1. Uvod
2. Posebni uvjeti građenja PU zadarske
3. Upis građevine u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske
4. Osiguranje nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti
5. Osnovni podaci o građevini
6. Osnovni podaci o sustavnoj zaštiti od požara građevine, a koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara
7. Pregled prostora i mjesta glede vjerojatnosti za nastajanje i širenje požara sa mjerama zaštite
8. Mjere zaštite od požara koje se trebaju provoditi za vrijeme eksploatacije građevine
9. Mjere zaštite od požara prilikom gradnje
10. Kontrola i osiguranje kvalitete
11. Dokaz kvalitete ugrađenih materijala

GRAFIČKI DIO ELABORATA

1. Legenda
2. Situacija
3. Spremište i servisni prostori
4. Sanitarije u grobnoj cjelini G1
5. Sanitarije u grobnoj cjelini G1
6. Centralna kapela sa trijemom
7. Mala centralna zgrada sa trijemom

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar
OIB 41857330980
Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655
Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr

STRANICA 4
ZOP: NGGGZ-E1
BROJ ELABORATA: 21-03/18
NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1.
ETAPA, Zadar

INVESTITOR:	Grad Zadar, Narodni trg 1, 23 000 Zadar
GRAĐEVINA:	Novo gradsko groblje Grada Zadra – 1. etapa
LOKACIJA:	Zadar, dio k.č. br. 2144/300 k.o. Crno
VRSTA PROJEKTA:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ ELABORATA:	21-03/18
GLAVNI PROJEKTANT:	Helena Paver Njirić, dipl. ing. arh.
ELABORAT IZRADIO:	Damir Maruna dipl. ing. kem. teh.
DATUM:	Ožujak 2018.

OPĆI DIO ELABORATA

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar
OIB 41857330980
Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655
Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr

STRANICA 5
ZOP: NGGGZ-E1
BROJ ELABORATA: 21-03/18
NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1.
ETAPA, Zadar

A. Rješenje o registraciji tvrtke

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

MBS:110037770
Tt-13/1297-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zadru po sucu pojedincu Tomislav Jurlina u registarskom predmetu upisa u sudski registar upis osnivanja jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću po prijedlogu predlagatelja SEKTOR j.d.o.o. za zaštitu od požara i zaštitu na radu, Zadar, Zagrebačka 40, 06.06.2013. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom SEKTOR j.d.o.o. za zaštitu od požara i zaštitu na radu, sa sjedištem u Zadar, Zagrebačka 40, u registarski uložak s MBS 110037770, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZADRU

U Zadru, 6. lipnja 2013. godine



Uputa o pravnom lijeku:

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

TRGOVAČKI SUD U ZADRU
Tt-13/1297-2

MBS: 110037770
Datum: 06.06.2013

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku SEKTOR j.d.o.o. za zaštitu od požara i zaštitu na radu upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

SEKTOR j.d.o.o. za zaštitu od požara i zaštitu na radu

SEKTOR j.d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Zadar (Grad Zadar)
Zagrebačka 40

PRAVNI OBLIK:

jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- * - Nadzor nad gradnjom
- * - Stručni poslovi zaštite od požara i zaštite na radu
- * - Izrada prikaza mjera zaštite od požara (elaborat zaštite od požara) i poslovi projektiranja i nadzora u području zaštite od požara
- * - Izrada općih akata (pravilnika) iz područja zaštite od požara i zaštite na radu
- * - Poslovi provjere (revizije) tehničkih rješenja iz područja zaštite od požara predviđenih u projektima
- * - Izrada procjene ugroženosti od požara i plana zaštite od požara
- * - Konzultacije kod izrade općih akata i elaborata iz zaštite od požara i zaštite na radu
- * - Vođenje poslova zaštite na radu i zaštite od požara u ime poslodavca
- * - Nadzor iz područja organizacije i provođenja zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša
- * - Izrada procjene opasnosti radnih mjesta i radnih mjesta s računalom
- * - Osposobljavanje za rad na siguran način
- * - Ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima
- * - Provjera strojeva i uređaja, osobnih zaštitnih sredstava i opreme te izdavanje isprava da su ista proizvedena sukladno međunarodnim konvencijama, propisima zašt. na radu odnosno odgovarajućim standardima

D002, 2013-06-06 10:17:37

Stranica: 1 od 4

TRGOVAČKI SUD U ZADRU
Tt-13/1297-2

MBS: 110037770
Datum: 06.06.2013

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku SEKTOR j.d.o.o. za zaštitu od požara i zaštitu na radu upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - Ispitivanje fizičkih i kemijskih čimbenika u radnom okolišu
- * - Izrada prikaza mjera zaštite na radu (elaborat zaštite na radu), izrada planova izvođenja radova i poslova koordinatora I i koordinatora II za zaštitu na radu
- * - Izrada posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite i spašavanja
- * - Ispitivanje stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara
- * - Ispitivanje sustava za detekciju i koncentraciju upaljivih i eksplozivnih plinova
- * - Osposobljavanje iz područja zaštite od požara i eksplozije
- * - Vještačenje iz zaštite na radu i zaštite od požara
- * - Stručni poslovi iz područja zaštite i spašavanja: izrada procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara, izrada planova zaštite i spašavanja, izrada planova civilne zaštite, operativnih i vanjskih planova, osposobljavanje i usavršavanje iz područja zaštite i spašavanja, organizacija i izvođenje vježbi zaštite i spašavanja
- * - Stručni poslovi zaštite okoliša
- * - Stručni poslovi zaštite od buke
- * - Ispitivanje električnih, gromobranskih instalacija, uzemljivača i zaštite od statičkog elektriciteta
- * - Ispitivanje i pregled - tehnički nadzor električnih instalacija u protueksplozivnoj izvedbi
- * - Ispitivanje instalacija plina i plinskih trošila, ventilacijskih i klimatizacijskih uređaja, instalacija za centralno grijanje, kanalizacijskih instalacija, sabirnih i septičkih jama i mastolova
- * - Ispitivanje i pregled dizala, pokretnih stepenica, pokretnih traka za prijevoz ljudi i platformi za prijevoz invalidnih osoba
- * - Tehničko savjetovanje i savjetodavne usluge na području industrijske javne i osobne sigurnosti, zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite okoliša i organiziranje seminara i tečaja za rad na tim područjima

D002, 2013-06-06 10:17:37

Stranica: 2 od 4

TRGOVAČKI SUD U ZADRU
Tt-13/1297-2

MBS: 110037770
Datum: 06.06.2013

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku SEKTOR j.d.o.o. za zaštitu od požara i zaštitu na radu upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - Savjetodavne usluge prilikom uvođenja sustava upravljanja kvalitetom, sustava upravljanja sigurnošću i zdravljem ljudi, sustava upravljanja zaštitom od požara, sustava upravljanja zaštitom okoliša, sustava upravljanja sigurnošću hrane, sustava upravljanja spašavanjem osoba i drugih sustava upravljanja te izrada dokumentacije u svezi s tim
- * - Izdavačka djelatnost
- * - Izrada i proizvodnja znakova sigurnosti
- * - Pružanje usluga informacijskog društva
- * - Umnožavanje snimljenih zapisa, video zapisa i kompjuterskih zapisa
- * - Upravljanje računalnom opremom i sustavom
- * - Računovodstveni i knjigovodstveni poslovi
- * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * - Promidžba (reklama i propaganda)
- * - Kupnja i prodaja robe
- * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- * - Posredovanje u prometu nekretnina
- * - Poslovanje nekretninama
- * - Turističke usluge u nautičkom turizmu
- * - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvenom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, športskom, golf-turizmu, športskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom turizmu, športskom ribolovu na slatkim vodama kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

DAMIR MARUNA, OIB: 43575357848
Zadar, Antuna Barca 5 B
- jedini osnivač j.d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

DAMIR MARUNA, OIB: 43575357848
Zadar, Antuna Barca 5 B
- član uprave
- direktor, zastupa društvo samostalno i neograničeno.

D002, 2013-06-06 10:17:37

Stranica: 3 od 4

TRGOVAČKI SUD U ZADRU
Tt-13/1297-2

MBS: 110037770
Datum: 06.06.2013

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku SEKTOR j.d.o.o. za zaštitu od požara i
zaštitu na radu upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Imenovan Odlukom člana društva od 03. lipnja 2013.g.

TEMELJNI KAPITAL:
10,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom
odgovornošću od 03. lipnja 2013.g.

U Zadru, 06. lipnja 2013.



SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 11 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

B. Podaci o Naručitelju Elaborata zaštite od požara

Ovaj Elaborat zaštite od požara naručen je od strane pravne osobe i to kako slijedi:

Naziv Naručitelja:	HPNJ+ d.o.o.
Sjedište Naručitelja:	10 000 Zagreb, Kralja Zvonimira 75
OIB:	52783357217
Narudžbenica:	----

Ovaj Elaborat zaštite od požara služi kao podloga za izradu svih vrsta projekata, a koji su sastavni dio glavnog projekta sukladno čl. 28. st. 1. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10).

Svi podaci i zahtjevi iz ovog Elaborata zaštite od požara moraju se uvažiti od projektanata svih struka prilikom projektiranja mjera zaštite od požara u fazi izrade Glavnog projekta, a kako bi se u potpunosti ispunili temeljni zahtjevi za građevinu glede sigurnosti u slučaju požara sukladno članku 10. Zakona o gradnji (NN 153/13 i 20/17).

Zadar, ožujak 2018.

ZA NARUČITELJA:

ELABORAT IZRADIO:

Damir Maruna, dipl. ing. kem. teh.

Br. rješenja: Klasa: UP/I-214-02/17-02/211, Urbroj: 511-01-208-17-3, Upisni br.: 71

Datum izdavanja rješenja: 26. travnja 2017. god.

M.P.

C. Rješenje o imenovanju ovlaštene osobe za izradu elaborata zaštite od požara

Na temelju čl. 28. st. 3 Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) i čl. 3. Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 55/12), tvrtka SEKTOR j.d.o.o. donosi:

R J E Š E N J E

O IMENOVANJU OVLAŠTENE OSOBE ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

kojim se određuje za ovlaštenu osobu za izradu elaborata zaštite od požara kod izrade projektno-tehničke dokumentacije br. elaborata 21-03/18 za NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, u mjestu Zadar, na dio k.č. br. 2144/300 k.o. Crno, investitora GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23 000 Zadar,

DAMIR MARUNA, dipl. ing. kem. teh.

Utvrđeno je da imenovani ima Rješenje o ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara Klasa: UP/I-214-02/17-02/211, Urbroj: 511-01-208-17-3, pod upisnim brojem 71, izdanim od strane Ministarstva unutarnjih poslova, Uprave za upravne i inspekcijske poslove, Sektora za inspekcijske poslove, dana 26. travnja 2017. god.

U Zadru, ožujak 2018. godine

DIREKTOR:

Damir Maruna, dipl. ing.

M.P.

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar
OIB 41857330980
Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655
Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr

STRANICA 13
ZOP: NGGGZ-E1
BROJ ELABORATA: 21-03/18
NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1.
ETAPA, Zadar

D. Rješenje o ovlaštenoj osobi za izradu elaborata zaštite od požara



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-214-02/17-02/211
URBROJ: 511-01-208-17-3
Zagreb, 26. travnja 2017.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10), te članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Damira Marune, dipl.ing., Antuna Barca 5B, Zadar, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Produžuje se ovlaštenje Damiru Maruni, dipl.ing., Antuna Barca 5B, Zadar, OIB 43575357848, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Damir Maruna, dipl.ing., zadržava:
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 71,
 - pravo na uporabu žiga,koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-3126/3-12 od 13. lipnja 2012. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 13. lipnja 2022. godine.

Obrazloženje

Damir Maruna, dipl.ing., Antuna Barca 5B, Zadar, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara. U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavak 1. podstavak d) Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja. Pristojba u ukupnom iznosu od 35,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj: 8/17).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.



Dostaviti:

1. Damir Maruna, dipl.ing.
Zadar, Antuna Barca 5B (dostavnicom)
2. Pismohrana, ovdje

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar
OIB 41857330980
Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655
Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr

STRANICA 15
ZOP: NGGGZ-E1
BROJ ELABORATA: 21-03/18
NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1.
ETAPA, Zadar

INVESTITOR: Grad Zadar, Narodni trg 1, 23 000 Zadar
GRAĐEVINA: Novo gradsko groblje Grada Zadra – 1. etapa
LOKACIJA: Zadar, dio k.č. br. 2144/300 k.o. Crno
VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ ELABORATA: 21-03/18
GLAVNI PROJEKTANT: Helena Paver Njirić, dipl. ing. arh.
ELABORAT IZRADIO: Damir Maruna dipl. ing. kem. teh.
DATUM: Ožujak 2018.

STRUČNI DIO ELABORATA

1. UVOD

Sukladno odredbama članka 28. stavak 1. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) ovaj Elaborat zaštite od požara, u daljnjem tekstu *Elaborat*, daje se kao podloga za izradu svih vrsta projekata, a koji su sastavni dio Glavnog projekta.

Ovaj *Elaborat* definira opasnosti i propisuje potrebne mjere zaštite od požara za izgradnju NOVOG GRADSKOG GROBLJA GRADA ZADRA – 1. ETAPA, u mjestu Zadar, na dio k.č. br. 2144/300 k.o. Crno.

Etapu e1 je prva etapa za izgradnju Novog gradskog groblja Grada Zadra za koje je izrađen Detaljni plan uređenja Novog gradskog groblja Grada Zadra (Odluka o donošenju Plana objavljena u Glasniku Grada Zadra br. 5, od 24. travnja 2015.), idejni projekt ZOP: NGGGZ od ožujka 2016., te izdana lokacijska dozvola KLASA: UP/I-350-05/16-01/000015, URBROJ: 2198/01-5-17-0019., od 09. veljače 2017., pravomoćna od 09.03.2017.

Površina obuhvata za izgradnju Novog gradskog groblja predviđenog Prostornim planom Grada Zadra iznosi cca 33,08 ha, ukupnih dimenzija oko 560 x 590 m, a površina za Novo gradsko groblje u Zadru je 32,50 ha, čime se osigurava dovoljno prostora za izgradnju groblja za period od 100 godina.

Predmetni prostor predstavlja neizgrađeno i neopremljeno građevinsko područje, za koje je izrađen Detaljni plan uređenja Novog gradskog groblja Grada Zadra (Odluka objavljena u Glasniku Grada Zadra br. 5, 24. travnja 2015.). Obuhvat Plana utvrđen je Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Grada Zadra, (Glasnik Grada Zadra broj 4/04, 3/08, 4/08, 10/08 i 16/11), prema grafičkom prilogu broj 3.1.A. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (mjerilo 1:25000), oznaka broj 29.

Površina obuhvata idejnog projekta je cca 3,13 ha. Idejnim projektom je obuhvaćen prostor Novog gradskog groblja bez prostora za izgradnju velike centralne građevine.

Prema Pravilniku o grobljima (NN broj 99/2002) Novo gradsko groblje u Zadru je veliko groblje (> od 20 ha). Obuhvat zahvata u prostoru određen je Detaljnim planom uređenja Novo gradskog groblja Grada Zadra (Glasnik Grada Zadra br. 5, 24. travnja 2015.)

Idejnim projektom i lokacijskom dozvolom definirano je 7 etapa, od kojih je prva etapa E1 obvezujuća u redoslijedu, a etapa E7 (trafostanica), može biti izvedena bilo kada nakon 1 etape. Ostale etape mogu, ali ne moraju biti u brojčanom redoslijedu. Svaka etapa izvodi se kao složena građevina za koju se izdaje jedna građevinska dozvola. Dijelovi složene građevine su faze za koje je moguće izdati uporabne dozvole prije dovršetka složene građevine u cijelosti.

Ovim glavnim projektom obuhvaćen je prostor predviđen za izgradnju 1. etape E1 Novog gradskog groblja Grada Zadra na dijelu k.č.br. 2144/300 k.o. Crno ukupne površine 121.393 m².

U dosadašnjem postupku za predmetni zahvat u prostoru ishođena je slijedeća dokumentacija:

1. POSEBNI UVJETI GRAĐENJA OD STRANE NADLEŽNE POLICIJSKE UPRAVE

POSEBNI UVJETI GRAĐENJA	
IZDAO:	Ministarstvo unutarnjih poslova

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 17 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

	Policijska uprava zadarska Služba upravnih i inspekcijskih poslova
BROJ:	511-18-06-726/2-16 BŠ
MJESTO I DATUM	Zadar, 12. veljače 2016. god.

2. LOKACIJSKA DOZVOLA

LOKACIJSKA DOZVOLA	
IZDAO:	Zadarska županija Grad Zadar Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje
KLASA:	UP/I-350-05/16-01/000015
UR.BROJ:	2198/01-5-17-0019
MJESTO I DATUM	Zadar, 09. veljače 2017. god.

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar
OIB 41857330980
Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655
Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr

STRANICA 18
ZOP: NGGGZ-E1
BROJ ELABORATA: 21-03/18
NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1.
ETAPA, Zadar

2. POSEBNI UVJETI GRAĐENJA PU ZADARSKE



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
POLICIJSKA UPRAVA ZADARSKA
Služba upravnih i inspekcijskih poslova

ZADARSKA ŽUPANIJA GRAD ZADAR	
Datum: 19.02.2016.	
Policijska oznaka	Org. jed.
	4
Podnositelj	Prilog Vrijed.

Broj: 511-18-06-726/2-16 BŠ
Zadar, 12. veljače 2016. godine

Policijska uprava zadarska, Služba upravnih i inspekcijskih poslova, povodom zahtjeva Investitora GRAD ZADAR, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara na temelju članka 24. stavak 2. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10.) i članka 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ br.153/13), i z d a j e:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za zahvat: Novo gradsko groblje Grada Zadra:

1. Sve mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim pozitivnim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
2. Izraditi Elaborat zaštite od požara, te za svaku primijenjenu mjeru navesti odredbu primijenjenog propisa ili norme.

Obrazloženje

Investitor GRAD ZADAR, podnio je zahtjev (Idejni projekt ZOP: NGGGZ, izrađen u listopadu 2015. godine, od strane tvrtke hpnj+ d.o.o. iz Zagreba) za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, prije pokretanja postupka za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat: Novo gradsko groblje Grada Zadra.

Provedenim postupkom utvrđeno je da su sve mjere zaštite od požara određene važećim hrvatskim propisima koji reguliraju ovu problematiku, te ih treba sukladno tome i primijeniti.

Elaborat zaštite od požara potrebno je izraditi po ovlaštenoj osobi sukladno članku 28. stavku 2. i 3. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br.92/10), te za svaku primijenjenu mjeru navesti odredbu primijenjenog propisa ili norme.

Stranka ja temeljem članka 6 st.1 Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" br.8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) oslobođena plaćanja upravne pristojbe.

Dostaviti:

1. GRAD ZADAR
Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo
23000 Zadar, Narodni trg 1
2. Pismohrana - ovdje

VODITELJ SLUŽBE:



3. UPIS GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE

Predmetna zona na k.č. 2144/1, 1630/2, 1632/1 sve k.o. Cmo se nalazi u potencijalnoj arheološkoj zoni (blizina nalaza rimskih grobova, rimska centurijacija, etnološki lokaliteti), stoga je prije izrade glavnog projekta potrebno obaviti arheološki pregled cijele zone, te će se na osnovu rezultata u izvještaju o obavljenom pregledu, tj. konzervatorskom elaboratu utvrditi sustav mjera zaštite nepokretnih kulturnih dobara.

U slučaju pronalaska arheoloških ostataka potrebno se držati odredaba članka 45. u svezi s člankom 6. stavkom 1. točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15) kako slijedi: ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, u vodi ili moru naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti Ministarstvo kulture, Upravu za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zadru, HR-23000 Zadar, Ilije Smiljanica 3.

4. OSIGURANJE NESMETANOG PRISTUPA, KRETANJA, BORAVKA I RADA OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI

U skladu sa odredbama Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13), za predmetne građevinu se propisuju uvjeti i način osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti što uključuje obavezne elemente pristupačnosti:

- A. elemente pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika
 - B. elemente pristupačnosti neovisnog življenja
 - C. elemente pristupačnosti javnog prometa
- Elemente pristupačnosti je potrebno definirani prema namjeni građevine.

Za svladavanje visinske razlike između razina mora se predvidjeti rampa kao element pristupačnosti koja se mora projektirati i izvesti u skladu sa člankom 10. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

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

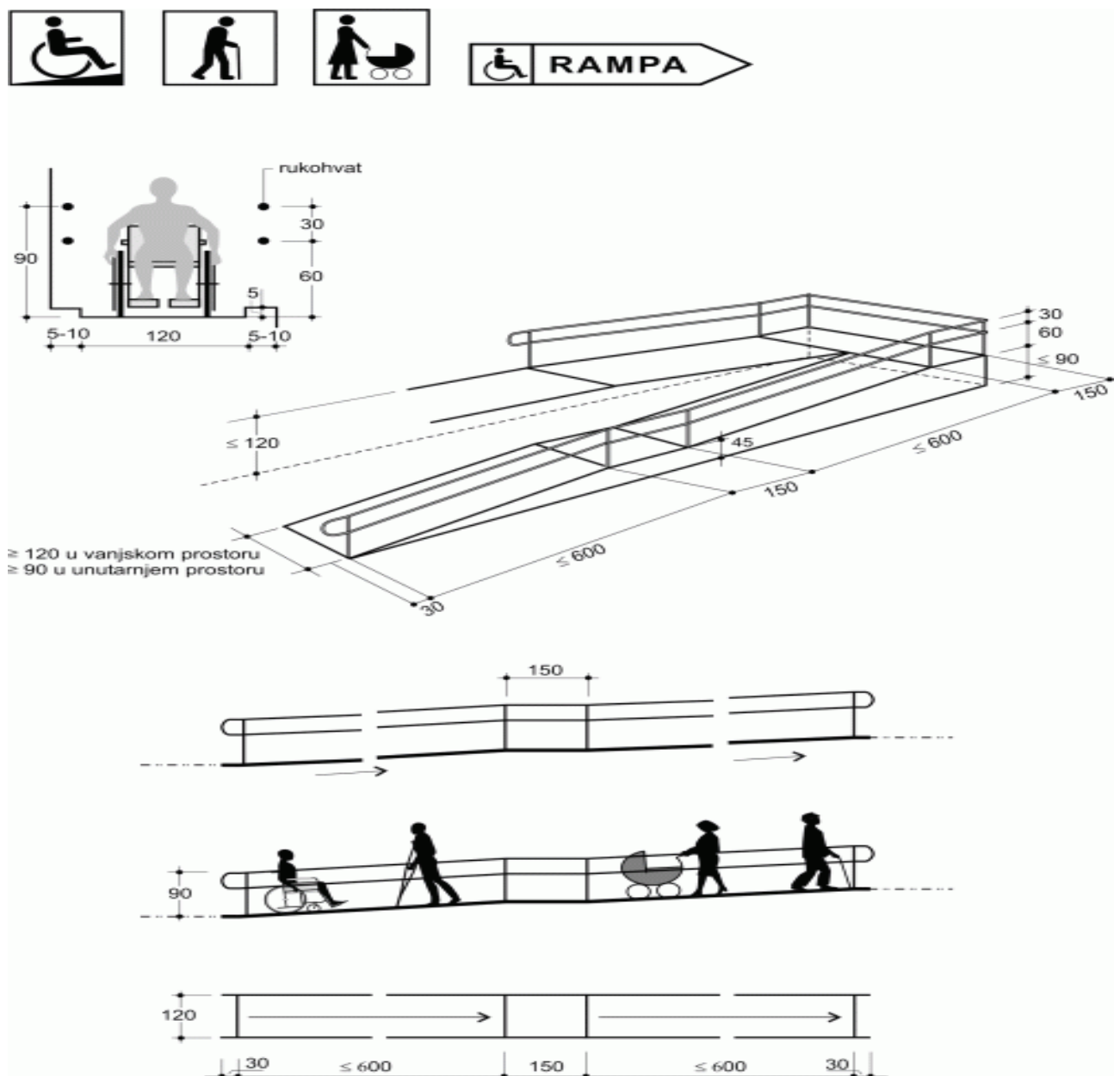
Rampa mora omogućavati ispunjavanje sljedećih uvjeta, odnosno imati:

- 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,

- 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%).

Primjer rampe prikazan je na slijedećoj slici:



Također, u skladu sa člankom 44. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13), građevina se mora projektirati i biti izvedena tako da sadrži obvezne elemente pristupačnosti iz članaka 16. (ulazni prostor), 17. (komunikacije), 18. (WC) i 34. (oglasni pano).

Za osiguranje uvjeta neovisnog kretanja osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti u javnom prometu u sklopu parkirališta P1 mora se osigurati 5% od ukupnog broja PM za invalidske automobile, koja se moraju projektirati u skladu sa člankom 38. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

Prijelaz s nogostupa na razinu kolnika / parkinga potrebno je projektirati u skladu sa člankom 41. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

5. OSNOVNI PODACI O GRAĐEVINI

5.1. Lokacija, namjena i sadržaj

Ovim glavnim projektom obuhvaćen je prostor predviđen za izgradnju 1.etape E1 Novog gradskog groblja Grada Zadra na dijelu k.č.br. 2144/300 k.o. Crno ukupne površine 121.393 m².

Etapa E1 - predviđa izgradnju grobne cjeline G1 i GZ te cjeline zajedničkih prostora CG s pripadajućim prometnim površinama, komunalnom infrastrukturom te uređenjem pješačkih i zelenih površina na dijelu novoformirane k.č.br 2144/300 k.o. Crno.

Grobne cjeline G1 i GZ su konceptualno osmišljene kao dovršena „mala groblja“ s pripadajućim brojem grobnica u svakoj pojedinoj fazi. Cjelina CG smještena je ispred grobne cjeline G1 i sadrži zajedničke prostore Novog groblja – centralni trg za ispraćaje s trijemom, uredski prostor i cvjećarnicu

U etapi E1 izvesti će se ukupno 38 faza.

U vanjskom prostoru groblja smještene su:
zaštitne zelene površine
zelenilo uz prilaznu aleju
stabašice na parkiralištima u pravilnom rasteru.

Dijelovi složene građevine e1 i njihov smještaj prikazani su u slijedećoj tablici:

	NAZIV GRAĐE VINE	NAMJENA	SMJEŠTAJ GRAĐEVINE			
			sjeveroistok – jugozapad od osi do osi		sjeverozapad- jugoistok od osi do osi	
VANJSKI PROSTOR GROBLJA						
1	f1-1	cesta f1-1	0a	10a	15	40 /45
2	f2-1	parkiralište P1	5a	10a/15a	25/30	45
3	f3-1	parkiralište P4 – bus, cesta i rotor suza	5a	15a/20a	15/20	25/30
4	f4-1	požarni put f4-1	po perimetru obuhvata		po perimetru obuhvata	
5	F5-1	odlaganje otpada E1 i servisi	10a/15a	15a/20a	15	20

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 23 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

6	f6-1	infrastruktura E1 – upojni bunari, retencije, separatori, sabirna jama 1	5a	15a	0	20
7	f7-1	prilazna aleja	5a	10a/15a	25	30
UNUTRAŠNJI PROSTOR GROBLJA						
CJELINA CG						
8	F8-1	zid CG1, trijem i centralni trg	10a	20a	15/20	30/35
9	F9-1	malá centralna građevina s trijemom - zajedničke funkcije	10a	15a	20	25/30
10	F10-1	Memorijalni trijem memorijalno groblje	10a/15a	15a/20a	20	25
11	F11-1	zid CG2	10a	15a	30	40
CJELINA G1						
12	F12-1	zid grobne cjeline G1 i grobna polja uz zid sa sanitarijama W1	15a/20a	30a	15/20	40
	Grobna polja tip N					
13	F13.1-1	grobno polje VII. grobne cjeline G1 - zid sa nišama	20a	25a	20	25
	Grobna polja tip U					
14	F13.2-1	grobno polje VII.a. grobne cjeline G1 - zid urni	15a	20a	30	35
25	F14-1	centralna kapela s trijemom	20a	25a	25	30
	Grobna polja tip A					
16	F15.1-1	grobno polje I.	15a	20a	20	25/30
17	F15.3-1	grobno polje III.	15a	20a	35	40
18	F15.6-1	grobno polje IV.	20a	25a	35	40
	Grobna polja tip B					
19	F15.2-1	grobno polje II.	15a	20a	25/30	35
20	F15.4-1	grobno polje VI.	20a	25a	20	25/30
21	F15.5-1	grobno polje V.	20a	25a	25/30	35
	Grobna polja tip C,					
22	F15.7-1	grobno polje VIII.	25a	30a	20	25/30

23	F15.8-1	grobno polje IX.	25a	30a	25/30	35
24	F15.9-1	grobno polje X.	25a	30a	35	40
		Upojni bunari				
		upojni bunar 1-1	20a	25a	20/25	25/30
		upojni bunar 2 -1	20a	25a	30	35
		upojni bunar 3 -1	25a	30a	20	25
		upojni bunar 4 -1	25a	30a	30	35/40
CJELINA GZ						
25	F16-1	zid grobne cjeline GZ sa sanitarijama WZ	25a/30a	40a	0	20/25
26	F17-1	kosturnica	35a	40a	10	15
		Grobna polja tip M				
27	F18. 1 -1	grobno polje I.	30a	35a	15/20	20/25
28	F18. 2 -1	grobno polje III.	30a	35a	15	20
29	F18. 3 -1	grobno polje VII.	30a	35a	5/10	10/15
30	F18. 4 -1	grobno polje IX.	30a	35a	5	10
31	F18. 5 -1	grobno polje XI.	30a	35a	0	5/10
32	F19. 1 -1	grobno polje II.	35a	40a	15/20	20/25
33	F19. 2 -1	grobno polje IV.	35a	40a	15	20
34	F19. 3 -1	grobno polje VIII	35a	40a	5/10	10/15
35	F19. 4 -1	grobno polje X.	35a	40a	5	10
36	F19. 5 -1	grobno polje XII.	35a	40a	0	5/10
		Grobna polja tip M1 - djeca				
37	F20 -1	grobno polje V.	30a	35a	10	15/20
		Grobna polja tip M2 - branitelji				
38	F21 -1	grobno polje VI.	35a	40a	10	15/20
		Upojni bunari				
		upojni bunar 1 -Z	35a	40a	10	15

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 25 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

Površine svih dijelova - faza složene građevine e1, njihova izgrađenost, broj posebnih dijelova svake faze te visina izgradnje (katnost) prikazani su u slijedećoj tablici:

	NAZIV GRAĐEVINE	NAMJENA	POVRŠI NA FAZE m2 (a x b)	OBLIK	IZGRAĐENOST					BROJ POSEBNIH DIJELOVA
					građevina			staze m2	zelenilo m2	
					nadzemno m2 (a x b)	podzemno m2 (a x b)	visina/katnost			
VANJSKI PROSTOR GROBLJA										
1	f1-1	cesta f1-1	4148	nepravilnog oblika izduženog pravokutnika	4148 nepravilnog oblika izduženog pravokutnika a (17,00 x 231,00)	-	-	3404	744	3
2	f2-1	parkiralište P1	10500	trapeznog oblika	7154 pravokutnog oblika (48,00 x 145,00)	-	-	6728	426	258
		SI planirani pokos			2326 izduženog trapeznog oblika (145,00/7,00/146,00/27,00)	-	-	634	1962	2
		JZ planirani pokos			802 izduženi pravokutni oblik (145,00 x 6,00)	-	-	802	-	2
		SZ planirani pokos			280 trapezni oblik stepenastog ruba (7,00/55,00/3,00/61,00)	-	-	280	-	2
3	f3-1	parkiralište P4	5214	nepravilni kompozitni oblik složen od nekoliko pravokutnih i trapeznih dijelova	3201 trapezni oblik (44,00/65,00/70,00/51,00)	-	-	2451	750	8
		cesta i rotor suza			1301 nepravilni pravokutni oblik (102,00 x 19,00)	-	-	1015	286	1
		JZ planirani pokos			250 nepravilni oblik (6,00/54,00)	-	-	-	462	1

					/2,00/59,00)					
		II planirani pokos			462 izduženi pravokutni oblik (67,00 x 7,00)	-	-	-	462	1
4	f4-1	požarni put	28332	nepravilni mnogokut	28332 nepravilni mnogokut	-	-	21130	7202	5
5	F5-1	odlaganje otpada EI i	67	izduženi pravokutnik (3,00 x 22,80)	53 izduženi pravokutnik (3,00 x 22,00)	-	P	67	-	1
		servisi			14 izduženi pravokutni oblik (1,90 x 7,30)	-	-	-	-	1
6	f6-1	infrastruktura EI – upojni bunari,	10111	oblik nepravilnog trapeza zaobljenih rubova (47/167,00/74,00/168,00)	-	314 pravokutni oblik (8,50 x 37,00)	-	-	-	7
		retencije,			-	180 pravokutni oblik (8,50 x 21,00)	-	-	-	4
		separatori,			-	17 pravokutni oblik (2,16 x 8,00)	-	-	-	1
		sabirna jama 1,			-	24 pravokutni oblik (5,90 x 4,20)	-	-	-	1
		biopročišćivač			-	250 pravokutnog oblika (25,00 x 10,00)	-	-	-	1
7	f7-1	prilazna aleja	730	nepravilni oblik stepenastih rubova	730 nepravilni oblik stepenastih rubova (58,00/8,00/61,00/17,00)	-	-	730	-	3
UNUTRAŠNJI PROSTOR GROBLJA										
CJELINA CG										
8	F8-1	zid CG1 SI	5070	pravokutnog oblika (62,00 x 104,00)	67 izduženi pravokutni oblik (0,70 x 103,00)	-	vmax = 355	-	-	2
		portal GU			6,70	-	Vmax =	-	-	2

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 27 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

					pravokutno g oblika (0,70 x 9,35)		660			
		zid CG1 SZ			40,00 izduženi pravokutni (57,4 x 0,7)	-	V _{mX} = 355	-	-	13
		trijem			2160,00 pravokutno g oblika ispuštene sredine (97,00 x 55,00)	-	V _{max} = 660	2160 ,00	-	9
		centralni trg			1275,00 pravokutno g oblika (62,4 x 20,4)	-	-	1272	-	1
9	F9-1	mala centralna gradevina	1016,00	pravokut ni oblik (65,00 x 16,00)	317 izduženog pravokutno g oblika (5,50 x 57,70)	-	P	-	-	3
		atrij 1 – ulaz WC			39,80 pravokutno g oblika (2,50 x 16,00)	-	P	39,8 0	-	1
		atrij 2 - smeće			7,9 kvadratnog oblika (2,75 x 2,88)	-	P	7,90	-	1
		atrij 3 -zelenilo			7,9 kvadratnog oblika (2,75 x 2,88)	-	P	-	7,90	1
		trijem			1040 pravokutno g oblika (65,00 x 16,00)	-	P	699	-	1
10	F10-1	memorijalni trjem memorijalno groblje	393,00	pravokut nog oblika (24,50 x 16,00)	393 pravokutno g oblika (24,50 x 16,00)	-	V _{max} = 660	393	-	2
11	F11-1	zid CG2	354,00	izduženog pravokut nog oblika (3,50 x 95,00)	66,50 izduženog pravokutno g oblika (0,70 x 95,00)	-	V _{max} = 355	287, 50	-	1
CJELINA G1										
12	F12-1	SI zid grobne cjeline G1	2567,00	pravokut nog oblika ispuštene sredine	57 izduženog pravokutno g oblika (200,00 x	-	iznutra V _{max} = 275 izvana V _{max} <	-	-	2

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 28 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

				(200,00 x 105,00)	0,30)		500			
		Portal G1-s			48,00 pravokutno g oblika (5,30 x 9,30)	-	Vmax = 325	48,00	-	2
		SZ zid grobne cjeline G1			68 izduženog pravokutno g oblika (105,00 x 0,70)	-	iznutra Vmax = 275 izvana Vmax < 500	-	-	4
		Portal z1-G1			31,40 pravokutno g oblika (5,10 x 6,00)	-	Vmax = 325	31,40	-	2
		Portal z2-G1			18,81 pravokutno g oblika (4,60 x 3,60)	-	Vmax = 325	18,81	-	1
		J1 zid grobne cjeline G1			68 izduženog pravokutno g oblika (105,00 x 0,70)	-	iznutra Vmax = 275 izvana Vmax < 500	-	-	2
		Portal i1-G1			46,30 nepravilnog oblika (5,20 x 6,30)	-	Vmax = 325	46	-	2
		W1			12 izduženog pravokutno g oblika (1,70 x 7,10)	-	P	12	-	1
		JZ zid grobne cjeline G1			134 izduženog pravokutno g oblika (200,00 x 0,70)	-	iznutra Vmax = 275 izvana Vmax < 500	-	-	5
		Portal j-G1			47,35 nepravilnog oblika (5,20 x 6,30)	-	Vmax = 325	47,35	-	2
		Portal jz-G1			21,30 pravokutno g oblika (6,50 x 3,30)	-	Vmax = 325	21,30	-	1
					Grobna polja tip A1					
		grobno polje XI.			603.40 L – oblika (114,60 x 68,10) deblji ne pojasa (3,30)	104,50 22 grobnice pravokutno g oblika (1,90 x 2,50)	-	47,00	451,90	22

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 29 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

		grobno polje XV.			427,11 L – oblika (21,90 x 112,35 debljine trake 3,30)	85,5 18 grobnice pravokutno g oblika (1,90 x 2,50)	-	20,1 4	321, 50	18
					Grobna polja tip B1					
		grobno polje XII.a			82,80 pravokutno g oblika (25,10 x 3,30)	27 4 grobnice kvadratnog oblika (2,60 x 2,60)	-	-	55,8	4
		grobno polje XIII.			106,85 pravokutno g oblika (32,40 x 3,30)	33,80 5 grobnice kvadratnog oblika (2,60 x 2,60)	-	-	73,0 5	5
		grobno polje XIV.			297,34 L – oblika (25,00 x 69,35 debljine pojasa 3,30)	60,84 9 grobnice kvadratnog oblika (2,60 x 2,60)	-	20,1 4	216, 35	9
					Grobna polja tip N					
		grobno polje XII.			236,30 pravokutno g oblika (71,60 x 3,30)	81,5 2 grobnice (1,90 x 2,50) i 30 grobnica (1,00 x 2,40)	-	29,2 5	125, 60	30 + 2
					Grobna polja tip N1					
13	F13.1-1	grobno polje VII. grobne cjeline G1 - zid sa nišama	324,60	pravokutnog oblika (25,80 x 12,60)	151,20 kvadratično g oblika (12,00 x 12,60)	-	V _{max} = 400	298, 20	-	48
					Grobna polja tip U					
14	F13.2-1	grobno polje VII.a. grobne cjeline G1 - zid urni	135,70	kvadratno g oblika (11,60 x 11,70)	70,56 kvadratnog oblika (8,40 x 8,40)	-	V _{max} = 400	111, 70	-	96
15	F14-1	centralna kapela s trijemom	245,60	kvadratno g oblika (16,40 x 15,00)	174,25 kvadratnog oblika (13,20 x 13,20)	-	V _{max} = 1500	216, 00	29,6 0	2
					Grobna polja tip A					
16	F15.1-1	grobno polje I.	703,85	pravokutnog oblika (12,45 x 56,50)	703,85 pravokutno g oblika (12,45 x 56,50)	266,75 54 grobnice pravokutno g oblika (2,60, x 1,90)	-	-	437, 10	54
17	F15.3-1	grobno polje III.	346,80	pravokutnog oblika (28,20 x 12,30)	346,80 pravokutno g oblika (28,20 x 12,30)	138,30 28 grobnica pravokutno g oblika (2,60, x 1,90)	-	-	208, 5	28
18	F15.4-1	grobno polje	2006,45	poligonal	2006,45	968,25	-	80,9	1038	196

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 30 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

		VI.		nog oblika	poligonalno g oblika	196 grobnica pravokutno g oblika (2,60, x 1,90)		5	,20	
Grobna polja tip B										
19	F15.2-1	grobno polje II.	486,15	pravokut nog oblika (11,60 x 41,90)	486,15 pravokutno g oblika (11,60 x 41,90)	135,20 20 grobnice kvadratnog oblika (2,60 x 2,60)	-	-	350, 95	20
20	F15.6-1	grobno polje IV.	1579,80	nepraviln og kvadratno goblika (39,70 x 39,60)	1579,80 nepravilnog kvadratnog (39,70 x 39,60)	615,15 91 grobnice kvadratnog oblika (2,60 x 2,60)	-	-	964, 65	91
21	F15.5-1	grobno polje V.	2140,30	nepraviln og poligonal nog oblika (40,60 x 51,40)	2140,30 nepravilnog poligonalno g oblika (40,60 x 51,40)	872,00 129 grobnice kvadratnog oblika (2,60 x 2,60)	-	-	1268 ,30	129
Grobna polja tip C										
22	F15.7-1	grobno polje VIII.	1090,80	pravokut nog oblika (60,60 x 18,00)	1090,80 pravokutno g oblika (60,60 x 18,00)	394,70 138 grobnice kvadratnog oblika (1,10 x 2,60)	-	-	696, 10	138
23	F15.8-1	grobno polje IX.	1164,50	pravokut nog oblika (64,70 x 18,00)	1164,50 pravokutno g oblika (64,70 x 18,00)	429 150 grobnice kvadratnog oblika (1,10 x 2,60)	-	-	735, 50	150
24	F15.9-1	grobno polje X.	581,75	pravokut nog oblika (32,50 x 18,00)	581,75 pravokutno g oblika (32,50 x 18,00)	228,80 80 grobnice kvadratnog oblika (1,10 x 2,60)	-	-	352, 95	80
CJELINA GZ										
25	F16-1	SI zid grobne cjeline GZ	2332	pravokut nog oblika (192 x 96)	276 izduženog pravokutno g oblika (191,35 x 1,60)	-	iznutra Vmax = 350 izvana Vmax < 500	-	-	7
		Portal 1-Z			44,95 nepravilnog oblika (6,30 x 5,20)	-	Vmax = 620	44,9 5	-	2
		Portal 2-Z			25,40 nepravilnog oblika (3,50 x 4,00)	-	Vmax = 350	25,4 0	-	1
		SZ zid grobne cjeline GZ			139,75 nepravilnog pravokutno g oblika	-	iznutra Vmax = 170 izvana	-	-	2

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 31 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

					(95,20 x 1,60)		V _{max} < 500			
		Portal 3-Z			44,20 nepravilnog oblika (5,20 x 6,30)	-	V _{max} = 620	44,20	-	2
		II zid grobne cjeline GZ			124,40 izduženog pravokutnog oblika (95,20 x 1,60)	-	V _{max} = 350	-	-	3
		Portal 4-Z			44,20 nepravilnog oblika (5,20 x 6,30)	-	V _{max} = 800	44,20	-	2
		IZ zid grobne cjeline GZ			284 izduženog pravokutnog oblika (191,35 x 1,60)	-	iznutra V _{max} = 350 izvana V _{max} < 500	-	-	5
		Portal 5-Z			43,35 nepravilnog oblika (6,30 x 5,20)	-	V _{max} = 680	43,35	-	2
		WZ			12 pravokutnog oblika (1,70 x 7,10)	-	P	12	-	1
26	F17-1	kosturnica	205,15	pravokutnog oblika (25,00 x 8,20)	205,15 pravokutnog oblika (25,00 x 8,20)	92,10 pravokutnog oblika (2,40 x 8,10)	Po + P (krov)	205,15	-	3
Grobna polja tip M										
27	F18. 1 -1	grobno polje VI.	1059,15	pravokutnog oblika (26,20 x 40,40)	1059,15 pravokutnog oblika (26,20 x 40,40)	339,00 10 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip M (2,00 x 0,80)	-	24,20	629,40	180
28	F18. 2 -1	grobno polje V.	1059,15	pravokutnog oblika (26,20 x 40,40)	1059,15 pravokutnog oblika (26,20 x 40,40)	339,00 10 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip M (2,00 x 0,80)	-	24,20	629,40	180
29	F18. 3 -1	grobno polje III.	1138,30	pravokutnog oblika (28,15 x 40,40)	1138,30 pravokutnog oblika (28,15 x 40,40)	339,00 10 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za	-	24,20	826	180

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 32 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

						grobnice tip M (2,00 x 0,80)				
30	F18. 4 -1	grobno polje II.	1059,15	pravokut nog oblika (26,20 x 40,40)	1059,15 pravokutno g oblika (26,20 x 40,40)	339,00 10 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip M (2,00 x 0,80)	-	16,5 0	661, 15	180
31	F18. 5 -1	grobno polje I.	1059,15	pravokut nog oblika (26,20 x 40,40)	1059,15 pravokutno g oblika (26,20 x 40,40)	339,00 10 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip M (2,00 x 0,80)	-	16,5 0	661, 15	180
32	F19. 1 -1	grobno polje VII.	859,40	pravokut nog oblika (26,20 x 32,80)	859,40 pravokutno g oblika (26,20 x 32,80)	265,60 8 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip M (2,00 x 0,80)	-	9,40	504	144
33	F19. 2 -1	grobno polje VIII.	859,40	pravokut nog oblika (26,20 x 32,80)	859,40 pravokutno g oblika (26,20 x 32,80)	265,60 8 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip M (2,00 x 0,80)	-	9,40	504	144
34	F19. 3 -1	grobno polje X.	923,60	pravokut nog oblika (28,15 x 32,80)	923,60 pravokutno g oblika (28,15 x 32,80)	265,60 8 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip M (2,00 x 0,80)	-	32,3	564	144
35	F19. 4 -1	grobno polje XI.	859,40	pravokut nog oblika (26,20 x 32,80)	859,40 pravokutno g oblika (26,20 x 32,80)	265,60 8 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip M (2,00 x 0,80)	-	8,80	504	144
36	F19. 5 -1	grobno polje XII.	859,40	pravokut nog oblika (26,20 x 32,80)	859,40 pravokutno g oblika (26,20 x 32,80)	265,60 8 ploča dimenzija 11,40 x 5,50 s rupama za grobnice tip	-	8,80	504	144

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 33 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

						M (2,00 x 0,80)				
										Grobna polja tip M1
37	F20 -1	grobno polje IV.	1059,15	pravokutnog oblika (26,20 x 40,40)	1059,15 pravokutnog oblika (26,20 x 40,40)	252 10 ploča dimenzija 10,20 x 5,50 s rupama za grobnice tip M1 (1,00 x 2,20)	-	24,20	587,40	150
										Grobna polja tip M2
38	F21 -1	grobno polje IX.	654,00	pravokutnog oblika (26,20 x 24,60)	654,00 pravokutnog oblika (26,20 x 24,60)	151,20 6 ploča dimenzija 10,20 x 5,50 s rupama za grobnice tip M1 (1,00 x 2,20)	-	23,50	365,60	90

Prometne površine etape E1

U vanjskom prostoru groblja smještena je obodna prometnica f1-1. Nadovezuje se na pristupnu prometnicu (izvan obuhvata ovog glavnog projekta) koja je u osi prilazne aleje i glavnog ulaza u Novo gradsko groblje.

Obodna prometnica služi kao pristup:

- parkiralištima, P1- faza f2-1, P4 – faza f3-1
- cjelini CG
- infrastrukturnim građevinama, f6-1
- komunalnoj površini za odlaganje otpada - faza F5-1

Širina kolnika obodne prometnice je 2 x 3,5 m, širina nogostupa je 1,5 m izuzev vanjske strane obodne prometnice gdje iznosi 2,5m.

Obodna prometnica je dvosmjerna, ukupne širine 11,0 m, a sastoji se od kolnika širine 7 m (dva prometna traka širine 2 x 3,5m), unutarnje pješačke staze širine 1,5 m te vanjske pješačke staze širine 2,5 m. Na spoju sa sjevernom pristupnom prometnicom (koja nije u obuhvatu ovog glavnog projekta) potrebno je izvesti dva dodatna prometna traka za desno skretanje (sjeverni i istočni krak raskrižja) širine 3,25 m i dodatni prometni trak za lijevo skretanje (zapadni krak raskrižja) širine 3,25 m.

Veza s grobnim cjelinom GZ i centralnim, pratećim sadržajima CG, i gospodarsko - servisnim i komunalnim prostorima te infrastrukturnim građevinama je kolni prilaz širine 3,3 - 3,5 m koji se dalje nastavlja na pješačke staze u unutrašnjem prostoru groblja.

Faza f1-1 cesta f1-1

Dionica obodne prometnice duljine 231,37 m, od stac. 2.0+30.11 do stac. 2.1+34.45 (0.0+0.00) i od stac. 0.0+0.00 do stac. 0.1+27.03 izvesti će se sa suvremenim kolničkim zastorom. Koridor obodne prometnice sastoji se od kolnika širine 7.0 m (2x3,50 kolnički trakovi), obostranog nogostupa: vanjskog širine 2,5 m i unutarnjeg širine 1,5 m, te obostrane bankine širine 0.50 m. U zoni raskrižja sa sjevernom pristupnom prometnicom dodani su kolnički trakovi za lijevo i desno skretanje širine 3,25 metara.

Faza f4-1 požarni put f4-1

Ostatak obodne prometnice, duljine cca. 1 903.08 m, izvesti će se sa makadamskim zastorom kao požarni put.
ostalo – hortikultura

Parkirališta za automobile: P1 (258 parkirnih mjesta), i parkiralište za autobuse P4 (8 parkirnih mjesta).

U vanjskom prostoru groblja predviđena su dva parkirališta – P1 za osobne automobile i P4 za autobuse. Svim parkiralištima pristupa se s obodne prometnice. Pristup parkiralištima omogućen je dvosmjernim prometnicama ukupne širine 10,0 m, koje se spajaju na obodnu prometnicu groblja. Sastoje se od kolnika širine 7,0 m (3,5 + 3,5 m) i pješačkih staza s obje strane kolnika širine 1,5 m.

Pristupna prometnica parkiralištu P1 (pP1)

Pristupna prometnica je duljine 23,57 m, širine koridora 11,0 m. Sastoji se od jednog kolnika namijenjenog za promet motornih vozila širine 7,0 m (2×3.50kolnički trakovi), obostranog nogostupa širine 1.5 m i obostrane bankine širine 0.5 m .

Pristupna prometnica parkiralištu autobusa P4 (pP4) i prostoru za odlaganje otpada F5-1.

Duljina pristupne prometnice je 100,39 m, širina koridora 8,3 m. Sastoji se od jednog kolnika namijenjenog za promet motornih vozila širine 7,0 m (2×3,50kolnički trakovi), i obostrane bankine 0,65 m. Zadnjih 25,0 m duljine prometnice kolnik se proširuje na 17,9 m kako bi se omogućilo okretanje vozila za skupljanje otpada.

Faza f2-1 parkiralište P1

Parkiralište P1 je smješteno istočno od prilazne aleje, dimenzija je 146.00×48.00 m s nogostupom uz jugozapadnu stranu parkirališta širine 6,00 m.

Izvodi se kao zasebna površina istočno od glavnog ulaza u groblje, s priključcima na planiranu obodnu cestu. Širina internih prometnica je 6 m, a parkiranje se vrši okomito i obostrano na internu prometnicu. U sklopu ovog parkirališta potrebno je osigurati 5% od ukupnog broja PM za invalidske automobile.

Veličina parkirnog mjesta za osobni automobil ne može biti manja od 2,3×5 m. Parkirna mjesta za invalidske automobile izvode se tako da se između svakog drugog parkirnog mjesta širine min. 2,2 m osigura razmak (prolaz) širine 1,5 m.

Ukupni kapacitet parkirališta P1 je 258 PM.

Faza f3-1 parkiralište P4, cesta i rotor suza

Parkiralište P4 za autobuse je smješteno zapadno od prilazne aleje, dimenzija 71.90×30.20 m Neposredno uz prilaznu aleju, na prostoru parkirališta za autobuse P4, smještena je stanica autobusa lokalnog javnog prometa.

Izvodi se kao zasebna površina zapadno od prilazne aleje i glavnog ulaza u groblje, s priključcima na planiranu obodnu cestu. Veličina parkirnog mjesta za autobus ne može biti manja od 3,5×12 m. Ukupni kapacitet parkirališta P4 je 8 PM za autobuse.

Komunalne građevine etape E1

Faza F5-1 odlaganje otpada E1 i spremište (servisi)

Prostor za odlaganje otpada i priručno spremište alata i opreme za održavanje groblja smješteno je zapadno od cjeline CG, dimenzija je 3m x 23m. Odlaganje otpada organizirano je kao čvrsta betonska površina na koju se postavljaju kontejneri za smeće. Priručno spremište alata za održavanje groblja je prizemna građevina s kosim krovom brutto površine 12m², odnosno tlocrtnih dimenzija 1,7 m x 7,1 m. Završna obrada pročelja i krova je vidljivi armirani beton. Ulazna vrata i prozori su izvedeni kao bravarija. Prostor spremišta nije grijan.

Infrastrukturne građevine i površine etape E1

Faza f6-1 infrastruktura E1 – upojni bunari, retencije, separatori, sabirna jama 1

Prostor za smještaj infrastrukture nalazi se na samom sjeveru obuhvata ovog glavnog projekta. Svi infrastrukturni elementi smješteni su ispod zemlje dok je površina terena zazelenjena. Postrojenje se sastoji od međusobno povezanih upojnih bunara, retencija, separatora, biopročišćavača i sabirne jame.

Tlocrtne dimenzije građevina – podzemno: – retencija 8,50 x 21,25 m

- separator 2,15 x 8,00 m
- sabirna jama 1 5,90 x 4,20 m
- upojni bunari 8,50 x 37,00 m
- biopročišćivač 2,50 x 10,00 m

Prilazna aleja i cjelina zajedničkih sadržaja CG

Faza f7-1 prilazna aleja f7-1

Prilazna aleja je pješačka površina koja se nalazi u osi glavne pristupne prometnice (prometnica je izvan obuhvata groblja), odnosno između parkirališta P1 i P4 i predstavlja glavni pristup - ulaz u Novo groblje. Povezuje obodnu prometnicu (faza f1-1) glavni ulaz u Novo groblje, odnosno cjelinu CG. Širina prilazne aleje je 8 – 17 m, dužina joj je 59m. Opločena je betonskim opločnicima većeg formata. Puni profil prilazne aleje je veći, a u konačnici će biti izveden s planiranim pokosima prema parkiralištima P1 (faza f2-1) i P4 (faza f3-1).

Prilazna aleja služi i kao pristup požarnim vozilima do cjeline CG, odnosno grobne cjeline G1.

Faza F8-1 Zid CG1, trijem i centralni trg

Zid CG1 je sjeveroistočni i sjeverozapadni zid cjeline CG. U sjeveroistočnom dijelu zida je smješten portal – glavni ulaz u Novo groblje., Zid je debljine 70 cm (30 cm armiranobetonski zid + 40 cm kameni zid vezan betonom), dužine 103 m na sjeveroistoku, odnosno 57 m na sjeverozapadu. Visina zida je 355 cm. Portal glavnog ulaza naglašava mali „toranj“ – ukupne visine 660 cm – tlocrtnih dimenzija 3 m x 3 m, odnosno dva križno postavljena armiranobetonska zida debljine 20 cm. Završna obrada zidova portala je vidljivi armirani beton. U sjeverozapadnom dijelu zida (uz memorijalno groblje) nalazi se pet otvora – predgotovljenih armiranobetonskih elemenata složenog presjeka - „prozora“ – dimenzija svjetlog otvora je 2,4 m x 2,4 m / dimenzija prefabriciranog elementa je 3,8 m x 3,4 m. Prostor omeđen zidovima (centralni trg i trijem, kao i prostor za smještaj male centralne građevine) je planiran u odnosu na okolni teren na razinu +57.00 do +57.80 mnv, pa je donji dio zida potporni zid u odnosu na nasipani teren ili na postojeći / okolni teren.

Centralni trg je glavni ceremonijalni prostor Novog groblja koji je po svom perimetru natkriven trijemom. Jedno polje trijema veličine je 16 m x 16 m, a čine ga sustav gredica u dva smjera visine 1m, širine 10 cm na razmacima od 0,59 m. i stupova na rasponima 9,99 x 9,99 m s prepustima od po 2,99 m sa svake strane. Stupovi su križnog promjenjivog presjeka dimenzija 1,30 x 1,30m. Debljina stijenke stupa je 20cm.. Završna obrada svih elemenata trijema – vidljivi armirani beton. Svjetla visina ispod trijema je uvijek veće od 4,10 m. Centralni trg opločen je kamenim pločama dimenzije 60 cm x 60 cm. Površina trga je planirana u odnosu na postojeći teren na razinu +57.00 do +57.80 mnv. U središnjem prostoru cjeline CG potrebno je očuvati vrijedno visoko zelenilo, odnosno posaditi pinije.

Faza F9-1 Mala centralna građevina s trijemom

Mala centralna građevina smještena je zapadno od glavnog ulaza u groblje uz centralni trg odnosno zid CG1. Tlocrtne dimenzije trijema male centralne građevine su 16 m x 65 m, a sama građevina tlocrtne je

površine 319 m² (58m x 5,5m).

Mala centralna građevina je prizemna građevina visine 3,6 m s nadsvjetlima iznad odarnice, cvjećarnice i uredskog prostora. Nadsvjetla su visine 50 cm. Građevina je visine jedne etaže – prizemna.

U njoj su smješteni sljedeći prostori:

prostorija za oproštaj sa pratećim prostorom (može se podijeliti u dvije odarnice)

cvjećarnica

uredski prostor

sanitarije za posjetitelje

garderoba/sanitarije, spremišta za zaposlene

Građevina ima odvojene ulaze u dvoranu za oproštaj, administrativni i servisni ulaz, ulaz u cvjećarnicu, te zaseban ulaz u javni sanitarni čvor. Završna obrada poda su kamene ploče 59 x 59 cm, iste kao na centralnom trgu.

Oko prostora male centralne građevine predviđen je trijem koji omogućuje sjenu.

Nakon izgradnje Velike centralne građevine (C2 - koja nije predmet ovog projekta) predviđena je prenamjena male centralne građevine u prostor s više cvjećarnica i/ili drugih pratećih prostora groblja, uz zadržavanje sanitarija za posjetitelje.

Nosivu konstrukciju male centralne građevine čini sustav armiranobetonskih zidova i armiranobetonske ploče krova. Temelji su trakasti armiranobetonski. Krovna armiranobetonska ploča je u nagibu 1,5 %.

Trijem – prostor je natkriven s četiri polja trijema. Jedno polje trijema veličine je 16 m x 16 m, a čine ga sistem gredica u dva smjera visine 1m, širine 10 cm na razmacima od 0,59 m i stupova na rasponima 9,99 x 9,99 m s prepustima od po 2,99 m sa svake strane. Stupovi su križnog promjenjivog presjeka dimenzija 1,30 x 1,30m. Debljina stijenke stupa je 20cm. Završna obrada svih elemenata trijema – vidljivi armirani beton. Svjetla visina ispod trijema je uvijek veće od 4,10 m. Parter je opločen kamenim pločama dimenzije 59 cm x 59 cm.

Pročelje i krov male centralne građevine su vidljivi armiranobetonski zidovi, odnosno krov. Otvori su alu-bravarija s izo staklom. Građevina je izolirana s unutrašnje strane, grijana je i hlađena sa dvije vanjske klima jedinice. Podna obloga su kamene ploče 60 x 60 cm, iste vrste, dimenzija i obrade kao na centralnom trgu.

Sanitarije za posjetitelje smještene su uz dva atrija. Sa sjeverne strane smješteno je malo dvorište za smeće.

Faza F10-1 Memorijalno groblje – memorijalni trijem

Memorijalni trijem nastavlja se na trijem male centralne građevine, odnosno trijem centralnog trga. Čine ga dva polja trijema, svako veličine 11,2 m x 16 m. Polje trijema je sustav gredica u dva smjera visine 1m, širine 10 cm na razmacima od 0,59 m i stupova na rasponima 9,99 x 9,99 m s preputima od po 2,99 m u jednom smjeru, odnosno 1,2m u drugom smjeru. Stupovi su križnog promjenjivog presjeka dimenzija 1,30 x 1,30m. Debljina stijenke stupa je 20cm.. Završna obrada svih elemenata trijema – vidljivi armirani beton. Svjetla visina ispod trijema je uvijek veće od 4,10 m. Parter je opločen kamenim pločama dimenzije 59 cm x 59 cm.

Faza F11-1 Zid CG 2

Zid CG2 je sjeveroistočni zid cjeline CG južno od parkirališta P1. Zid je debljine 70 cm (30 cm armiranobetonski zid + 40 cm kameni zid vezan betonom), dužine 95 m. Visina zida je 355 cm.

Površine grobnih cjelina:

Svaka grobna cjelina podijeljena je na površine grobnih polja (grobne parcele, interne pješačke staze i zelenilo) i na ostale površine izvan grobnih polja (glavne komunikacije, trgovi i zelenilo) i opasana je zidom.

Grobne cjeline su planirane površine u odnosu na okolni, postojeći teren. Cjelina G1 je planirana na visinu + 57.80 mnv. Cjelina GZ je planirana kaskadno nasipavanjem kako bi se omogućio ukop u zemlju, stoga je čitava površina grobne cjeline GZ izvedena terasasto s potpornim kamenim zidovima. Terasa su vezane rampama dozvoljivog nagiba. Potporni i obodni zidovi cjeline GZ izvedeni su kao gravitacijski kameni zidovi vezani betonom.

Zidovi oko grobnih cjelina

Grobna cjelina G1 opasane su zidom visine cca 2,75 m, mjereno sa unutarnje strane grobne cjeline. Visina zida, mjereno s vanjske strane je uvijek manja od 5m. Zidovi su debljine ukupne 70 cm, odnosno 30cm armiranobetonskog zida + 40 cm kamenog zida vezanog betonom. Dimenzije oplata (reške) su 50 x 200 cm i ostaju vidljive. Koristi se kamen dobiven iskopom. Kameno lice zida uvijek je vanjsko lice zida prema okolnom terenu, a armiranobetonsko lice zida je prema unutrašnjosti grobne cjeline G1. Portale

ulaza / izlaza u nastavku glavnih aleja naglašava mali „toranj“ – tlocrtnih dimenzija 3 m x 3 m, odnosno dva križno postavljena armiranobetonska zida debljine 20 cm s „nadvojem“. Visina križnih zidova je 2,75 m, visina „nadvoja“ je 50 cm. Uz toranj je smješten ulaz širine 6,00 m koji se zatvara metalnim kliznim vratima u punoj visini zida. Obodni zidovi grobne cjeline G1 uvijek su dijelovi rubnih grobnih polja koja sadrže grobnice tip A1, tip B1 i tip N1.

Grobna cjelina GZ opasana je gravitacijskim kamenim zidom koji se izvodi u oplati kao kameni zid vezan betonom. Zidovi se izvode u kaskadama i kampadama. Visina zida je uvijek manja od 5m. Reške oplata su 50 x 200 cm i ostaju vidljive. Koristi se kamen dobiven iskopom. Debljina kamenih obodnih zidova je 1,2-2,0 m (1/4 do 1/5 visine zida). Svi potporni zidovi grobnih polja / terasa su izvedeni na isti način. Obodni zidovi cjeline GZ nisu dijelovi grobnih polja - uz njih su predviđene zelene površine na kojima su zasađeni čempresi u grupama ili nisko zelenilo. Podna površina preostalog prostora uz obodne zidove obrađena je betonskim pločama većeg formata.

U obodnim zidovima su predviđene niše ili otvori / „prozori“ koji se koriste kao klupe za sjedenje. Izvode se kao predgotovljeni armiranobetonski element složenog presjeka – dimenzija svjetlog otvora je 2,4 m x 1,9 m / dimenzija prefabriciranog elementa je 3,8 m x 3,9 m i 3,8 m x 3 m.

Portali na krajevima glavne poprečne i glavne uzdužne aleje cjelina G1 i GZ naglašeni su „tornjevima“ uz ulaze koji su izvedeni od armiranog betona.

Uz obodne zidove uvijek se nalazi prostor za odlaganje otpada, slavine za vodu kao i utičnice/elektro-priključci za uređaje.

Grobna polja:

U grobnoj cjelini G1 predviđena su grobna polja grobnica tip A, tip B, tip C, male arkade tip A1, male arkade tip B1, pretinci za urne tip U i niše za kovčege tip N i tip N1.

Svako grobno polje sastoji se od:

- grobnih parcela – površine za izgradnju grobnica
- zelenih površina (unutar grobnih polja)
- pješačkih staza (unutar grobnih polja, između grobnih redova i između zelenila u grobnim poljima)
- ogradnih zidova grobnih cjelina sa pripadajućim grobnim poljima grobnica *male arkade* tip A1 i tip

B1, te grobnim poljima niša za kovčege tip N i N1

Grobna cjelina GZ predviđa grobna polja za klasični ukop u zemlju - grobove tip M, tip M1 (djeca), tip M2 (branitelji) i zajedničku kosturnicu.

Svako grobno polje sastoji se od:

- površine za ukop
- zelenih površina (unutar grobnih polja)
- pješačkih staza (unutar grobnih polja, između grobnih redova i između zelenila u grobnim poljima)
- potpornih zidova grobnih polja

Površine izvan grobnih polja:

- glavne komunikacije - glavne aleje (centralna aleja, aleja zaslužnih građana, aleja grobnica i obilazna

aleja) su širine > 6 m i > 8 m

- pješački trgovi – proširenja uz glavne komunikacije
- zelene površine uz glavne aleje (centralna aleja, aleja zaslužnih građana, aleja grobnica i obilazna aleja)

- zelene površine uz /na pješačkim trgovima,
- ostale zelene površine- preostalo zelenilo visoko i nisko
- površine za izgradnju građevina u funkciji groblja - centralna kapela s trijemom (G1), kosturnica

(GZ)

- ostale površine – površine za smještaj kontejnera i kanti za smeće, te priključci struju i vodu.

Grobna cjelina G1

Ogradni zidovi grobne cjeline G1 protežu se po perimetru čitave cjeline G1. Širina faze je 4,0 m - uz zidove nižu se grobnice (male arkade). Glavne staze grobnecjeline G1 naglašene su portalima na ulazima/izlazima.

Sjeveroistočni zid cjeline G1 (prema cjelini CG) je armiranobetonski zid debljine 30 cm, prema centralnom trgu obložen je armiranobetonskim prefabriciranim elementima.

Ostali ogradni zidovi su debljine 70 cm (30 cm armiranobetonski zid + 40 cm kameni zid vezan betonom). Portale ulaza / izlaza u nastavku glavnih aleja naglašava mali „toranj“ – tlocrtnih dimenzija 3 m x 3 m, odnosno dva križno postavljena armiranobetonska zida debljine 20 cm s „nadvojem“ kvadratičnog tlocrta, Završna obrada zidova i „krov“ portala su vidljivi armirani beton (oplata vidljiva). Otvor ulaza / izlaza uz portale su širine 6,00m.

Mali portali prema cjelini G3 i cjelini GZ su armiranobetonski zidovi s nadvojem, svjetle veličine otvora 300 cm x 225 cm. Visina nadvoja je 50cm.

Faza F12-1 Zid grobne cjeline G1 i grobna polja uz zid sa sanitarijama W1

Grobna cjelina G1 planirana je na razinu +57.80 mnv. Zid je visine 2,75 m mjereno s unutrašnje strane grobne cjeline. U donjoj zoni obodni zid je potporni zid prema nasipu ili prema okolnom terenu. Uz zid su organizirana grobna polja, zelenilo i prostor za kante za smeće s priključcima za vodu i struju.

Sjeveroistočni zid cjeline G1 je dužine 200 m. Lice armiranobetonskog zida prema cjelini CG obloženo je predgotovljenim armiranobetonskim elementima dimenzija 3,60 x 0,50 m.

U SI zidu je smješten portal G1-s i:

Grobno polje XIV: broj grobnica: 9; tip grobnica: B1

Grobno polje XV: broj grobnica: 18; tip grobnica: A1.

Sjeverozapadni zid cjeline G1 je dužine 105 m.

U SZ zidu prema cjelini G3 su smješteni portal z1-G1i mali portal z2-G1 te jedan otvor - „prozor“ i:

Grobno polje XII.a: broj grobnica: 4; tip grobnica: B1

Grobno polje XIII: broj grobnica: 5; tip grobnica: B1

Jugoistočni zid cjeline G1 je dužine 200 m.

U JI zidu je smješten portal i1-G1 i:

Grobno polje XI - dio: broj grobnica: 7; tip grobnica: A1

Grobno polje XV - dio: broj grobnica: 3; tip grobnica: A1

Uz JI zid nalazi se sanitarni čvor W1 - prizemna građevina s kosim krovom, tlocrtnih dimenzija 1.7 m x 7.1 m, s jednim muškim i jednim ženskim WC-om. Završna obrada pročelja i krova je vidljivi armirani beton. Ulazna vrata i prozori biti će izvedeni kao bravarija. Prostor sanitarija nije grijan.

Jugozapadni zid cjeline G1 je dužine 105 m.

U JZ zidu su smješteni portal j-G1i mali portal j2-G1 prema cjelini GZ, jedan otvor „prozor“ te:

Grobno polje XI - dio: broj grobnica: 15; tip grobnica: A1

Grobno polje XII. : broj grobnica: 12; tip grobnica: N i A1

ostalo hortikultura

smeće, voda,

Faza F13.1-1 Grobna polja unutar cjeline G1 – niše

Grobno polje VII. je samostalno grobno polje predviđeno za niše za kovčege – tip N1.

Dimenzije niša za kovčege su 80cm (širina) x 80cm (visina) x 240cm (dubina). Niše su organizirane po visini u 4 reda unutar kvadratičnog tlocrta s pomakom od 160 cm horizontalno odnosno 100 cm vertikalno.

Poklopne ploče ukopnih niša za kovčege i urne moraju biti iste (tipske). U slobodnom međuprostoru je predviđena točkasta led rasvjeta. Niše su izvedene od armiranog betona i predgotovljene na gradilištu.

broj grobnica (broj grobnih mjesta): 48 tip N1: 48

hortikultura

Faza F13.2-1 Grobna polja unutar cjeline G1 – urne:

Grobno polje VII.a je samostalno grobno polje predviđeno za pretince za urne – tip U. Dimenzije pretinaca za urne su 45cm (širina) x 45cm (visina) x 80cm (dubina). Pretinci su organizirani po visini u 4 reda unutar kvadratičnog tloctra s pomakom od 120 cm horizontalno odnosno 100 cm vertikalno.

Poklopne ploče ukopnih niša za urne moraju biti iste (tipske). U slobodnom međuprostoru je predviđena točkasta led rasvjeta. Niše su izvedene od armiranog betona i predgotovljene na gradilištu.

broj grobnica tip U: 96

hortikultura

Faza F14-1 Centralna kapela s trijemom:

Centralna kapela smještena je u središtu grobne cjeline G1.

Građevina je smještena na prostoru veličine 245 m² koji je podijeljen u četiri kvadranta - jednom od njih je kapela, a preostala tri su natkrivena trijemom. Površina crkve je cca 42 m². Prostor natkriven trijemom predstavlja proširenje unutrašnjeg prostora kapele i koristi se za obred na otvorenom. Polja trijema su veličine cca 6.5 x 6.5 m, polje natkriljuju armiranobetonske grede na razmacima od 60 cm, visine 80 cm, debljine 10 cm u oba smjera. postavljene s preklapom po vertikala od 20 cm. Stupovi trijema su kvadratičnog presjeka postavljeni na rasponu od 6 x 6 m. Visina zvonika, odnosno krova centralne kapele je 15m.

Građevina je prizemna s visokim krovom – zvonikom, izvedena od armiranog betona, koji je i završna obrada pročelja. Prema trijemu i trgu je ostakljena jednostrukim staklom u okvirima od crne bravarije. Prostor kapele nije grijan.

U širem prostoru (izvan obuhvata faze) prostor se nastavlja na nenetkriveni trg na sjecištu dviju aleja grobne cjeline G1, veličine 26,4 m x 27,6 m, pa kapela s trijemom postaje jedan od četiri kvadranta trga. Obrada partera trga, trijema i kapele su kamene ploče formata 60 x 60 cm.

Grobna polja tip A, grobna cjelina G1

Grobna polja razlikuje hortikulturno rješenje. Između grobnih redova sadi se gusta vegetacija koja se oblikuje tako da stvara „zidove“ različitih visina. Staze unutar grobnih polja su zatravljene. U konačnici grobnice u svakom grobnom polju moraju imati istu završnu obradu, koja će biti tipizirana.

Konačna obrada nije predmet ovog projekta.

Faza F15.1-1 grobno polje I. grobne cjeline G1

broj grobnica tip A: 54

broj grobnih mjesta: 162

hortikultura

Faza F15.3-1 grobno polje III. grobne cjeline G1

broj grobnica tip A: 29

broj grobnih mjesta: 87

hortikultura

Faza F15.4-1 grobno polje VI. grobne cjeline G1

broj grobnica tip A: 196

broj grobnih mjesta: 588

hortikultura

B.3.2.5.5.3. Faza F15.2-1 grobno polje II. grobne cjeline G1

broj grobnica tip A: 20
broj grobnih mjesta: 60
hortikultura

Grobna polja tip B, grobna cjelina G1:

Faza F15.2-1 grobno polje II. grobne cjeline G1

broj grobnica tip B: 13
broj grobnih mjesta: 78
hortikultura

Faza F15.5-1 grobno polje V. grobne cjeline G1:

broj grobnica tip B: 125
broj grobnih mjesta: 750
hortikultura

Faza F15.6-1 grobno polje IV. grobne cjeline G1

broj grobnica tip B: 91
broj grobnih mjesta: 546
hortikultura

Grobna polja tip C, grobna cjelina G1:

Faza F15.7-1 grobno polje VIII. grobne cjeline G1

broj grobnica tip C: 138
broj grobnih mjesta: 621
hortikultura

Faza F15.8-1 grobno polje IX. grobne cjeline G1

broj grobnica tip C: 150
broj grobnih mjesta: 675
hortikultura

Faza F15.9-1 grobno polje X. grobne cjeline G1

broj grobnica tip C: 80
broj grobnih mjesta: 360
hortikultura

Grobna cjelina GZ

Ogradni zidovi grobne cjeline GZ protežu se po perimetru čitave cjeline GZ. Širina faze je 4 m. Glavne staze grobne cjeline GZ naglašene su portalima na ulazima/izlazima. Ogradni zidovi se izvode kao gravitacijski kameni zidovi vezani betonom u kaskadama i kampadama - debljina im je 1,20 -2,0 m, a visina nikadani je veća od 5,00m. Ogradni zidovi cjeline GZ su u donjoj zoni uvijek i potporni zidovi,

obzirom da se čitava cjelina planira nasipavanjem kako bi se omogućio ukop u zemlju – grobovi tip M.

Portale ulaza / izlaza u nastavku glavnih staza / aleja naglašava mali „toranj“ – tlocrtnih dimenzija 3 m x 3 m, odnosno dva križno postavljena armirano- betonska zida debljine 20 cm s kosim četverostrešnim krovom. Završna obrada zidova i „krov“ portala su vidljivi armirani betona (oplata vidljiva). Otvor ulaza/izlaza uz portale su širine 6,00 m.

Mali portal prema cjelini G1 je armiranobetonski portal - zidovi s nadvojem, svjetle veličine otvora 300 cm x 225 cm. Visina nadvoja je 50 cm.

Faza F16-1 zid grobne cjeline GZ sa sanitarijama WZ

Uz zid se organizira prostor za kante za smeće s priključcima sa vodu i struju i zelenilo.

Sjeveroistočni zid cjeline GZ je dužine 191 m. U njemu su smješteni:

portal 1-Z – visina križnih zidova je 170 cm, visina krova je 450 cm.

mali portal 2-Z prema cjelini G1 - visina bočnih zidova je 2.5 cm, visina „nadvoja“ je 100 cm.

Svijetli otvor je veličine 300 cm x 250 cm.

U SZ zidu nalazi se 5 otvora - „prozora“

Sjeverozapadni zid cjeline GZ je dužine 95 m. U njemu je smješten portal 3-Z – visina križnih zidova je 170 cm, visina krova je 450 cm.

Jugoistočni zid cjeline GZ je dužine 95 m. U njemu je smješten portal 4-Z - visina križnih zidova je 350 cm, visina krova je 450 cm.

Uz JI zid nalazi se sanitarni čvor WZ - prizemna građevina s kosim krovom, tlocrtnih dimenzija 1.7 m x 7.1 m s jednim muškim i jednim ženskim WC-om. Završna obrada pročelja i krova je vidljivi armirani beton. Ulazna vrata i prozori izvedeni su kao bravarija. Prostor sanitarija nije grijan.

Jugozapadni zid cjeline GZ je dužine 191 m. U njemu je smješten portal 5-Z - visina križnih zidova je 230 cm, visina krova je 450 cm.

U JZ zidu se nalaze tri otvora – „prozora“.

Faza F17-1 kosturnica GZ

Kosturnica je smještena uz glavnu aleju cjeline GZ. Izvedena je od vodonepropusnog armiranog betona, veličine je 11,35 m x 8,12 m podzemno, s nadzemnim „tornjem“ visine 5,6 m, nad jednim dijelom podzemne građevine. Tlocrtni gabarit „tornja“ pri dnu je cca 2,4 x 8,1m. Kroz njega se ulazi u prostor ispod zemlje. Iznad podzemnog dijela kosturnice formiran je trg koji je opločen betonskim opločnicima.

Grobna polja tip M, grobna cjelina GZ:

Sva grobna polja cjeline GZ nasipana su zemljanim materijalom od iskopa C kategorije odnosno prosijanim stijenskim kršjem, max zrna 5cm. Potporni zidovi grobnih polja se izvode kao kameni gravitacijski zidovi vezan betonom u oplati 50 x 200 cm. Reške oplata ostaju vidljive.

Faza F18.1.-1 grobno polje VI. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 180

potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 40 m + 26 m + 40 m;

visina potpornog zida je od 0 m do 0.6 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F18.2.-1 grobno polje V. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 180
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 40 m + 26 m + 40 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 1.2 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F18.3.-1 grobno polje III. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 180
potporni zid grobnog polja: dužina 28 m + 40 m + 28 m + 40 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 1.2 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F18.4.-1 grobno polje II. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 180
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 40 m + 26 m + 40 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 1.2 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F18.5.-1 grobno polje I. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 180
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 40 m + 26 m + 40 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 1.2 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F19.1.-1 grobno polje VII. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 144
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 32.7 m + 26 m + 32.7 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 0.6 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F19.2.-1 grobno polje VIII. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 144
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 32.7 m + 26 m + 32.7 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 1.2 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F19.3.-1 grobno polje X.grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 144
potporni zid grobnog polja: dužina 28 m + 32.7 m + 28 m + 32.7 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 120 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F19.4.-1 grobno polje XI. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 144
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 32.7 m + 26 m + 32.7 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 1.2 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Faza F19.5.-1 grobno polje XII. grobne cjeline GZ

broj grobnih mjesta: 144
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 32.7 m + 26 m + 32.7 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 1.2 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Grobna polja tip M1, grobna cjelina GZ:

grobno polje za ukop djece
broj grobnih mjesta: 150
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 40 m + 26 m + 40 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 1.2 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Grobna polja tip M2, grobna cjelina GZ

grobno polje za ukop branitelja
broj grobnih mjesta: 90
potporni zid grobnog polja: dužina 26 m + 24.5 m + 26 m + 24.5 m;
visina potpornog zida je od 0 m do 0.6 m;
debljina zida je 100 cm.
ostalo: hortikultura

Upojni bunari etape E1

U 1. etapi izvesti će se i:

- upojni bunar 1 - 1
- upojni bunar 2 - 1
- upojni bunar 3 - 1
- upojni bunar 4 - 1
- upojni bunar Z – 1

5.2. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Način i uvjeti priključenja predmetne građevine određeni su posebnim uvjetima nadležnih tijela državne uprave i pravnih osoba s javnim ovlastima određenih posebnim propisima.

U vanjskom prostoru groblja smještena je obodna prometnica f1-1. Nadovezuje se na pristupnu prometnicu (izvan obuhvata ovog glavnog projekta) koja je u osi prilazne aleje i glavnog ulaza u Novo gradsko groblje.

Obodna prometnica služi kao pristup:

- parkiralištima, P1- faza f2-1, P4 – faza f3-1
- cjelini CG
- infrastrukturnim građevinama, f6-1
- komunalnoj površini za odlaganje otpada - faza F5-1

Širina kolnika obodne prometnice je 2 x 3,5 m, širina nogostupa je 1,5 m izuzev vanjske strane obodne prometnice gdje iznosi 2,5m.

Obodna prometnica je dvosmjerna, ukupne širine 11,0 m, a sastoji se od kolnika širine 7 m (dva prometna traka širine 2 x 3,5m), unutarne pješačke staze širine 1,5 m te vanjske pješačke staze širine 2,5 m. Na spoju sa sjevernom pristupnom prometnicom (koja nije u obuhvatu ovog glavnog projekta) potrebno je izvesti dva dodatna prometna traka za desno skretanje (sjeverni i istočni krak raskrižja) širine 3,25 m i dodatni prometni trak za lijevo skretanje (zapadni krak raskrižja) širine 3,25 m.

Veza s grobnim cjelinom GZ i centralnim, pratećim sadržajima CG, i gospodarsko - servisnim i komunalnim prostorima te infrastrukturnim građevinama je kolni prilaz širine 3,3 - 3,5 m koji se dalje nastavlja na pješačke staze u unutrašnjem prostoru groblja.

Ostatak obodne prometnice, duljine cca. 1 903.08 m, izvesti će se sa makadamskim zastorom kao požarni put.

U vanjskom prostoru groblja predviđena su dva parkirališta – P1 za osobne automobile (258 parkirnih mjesta) i P4 za autobuse (8 parkirnih mjesta). Svim parkiralištima pristupa se s obodne prometnice.

U predmetnoj građevni predviđaju se izvesti instalacije vodovoda i odvodnje, hidrantske mreže, instalacija jake i slabe struje te u građevinama u kojima ljudi borave i instalacije grijanja i hlađenja.

5.3. Opis tehničko – tehnološkog procesa

Predmetna građevina namijenjena je za groblje. Groblje je prostor na kojem se pokapaju tijela preminulih ljudi obično nakon ispraćaja koji se razlikuje ovisno o kulturi, vjeri ili uvjerenju preminulog. Sukladno definiranoj namjeni u predmetnoj građevini ne predviđaju se posebni tehničko-tehnološki procesi.

5.4. Očekivana količina zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje povećavaju požarnu opasnost

U predmetnoj građevini ne predviđa se držanje, smještaj, skladištenje niti stavljanje u tehnološki proces zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari.

5.5. Očekivana vrsta, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

U predmetnoj građevini ne predviđa se skladištenje niti držanje eksplozivnih tvari.

5.6. Očekivana vrsta, količine i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)

Nije primjenjivo za ovu građevinu, s obzirom na prethodno navedeno.

5.7. Očekivana zaposjednutost unutarnjih zatvorenih prostora građevina

Planirani broj korisnika za pojedine sadržaje etaža građevine definiran je sukladno Prilogu 4. Tablici 1. Određivanje broja osoba (zaposjednutost) nekog prostora u odnosu na njegovu namjenu i površinu Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) u slijedećim iznosima za:

- spremišta - 46,50 m²/osoba;
- ured – 9,30 m²/osoba;
- sanitarni čvorovi - 1 sanitarno mjesto/osoba;
- cvjećarnica – 2,8 m²/osoba;
- odarnica, centralna kapela (manje koncentrirana upotreba) – 1,40 m²/osoba.

Zaposjednutost predviđenim i ovim projektom planiranih prostora max. brojem osoba prikazana je u slijedećoj tablici:

Tabela zaposjednutosti prostora građevine				
Namjena prostora	Etaža	Površina (m ²)	Faktor zaposjednutosti [površina/osobe; sanitarno mjesto/osoba]	Zaposjednutost [br. osoba]
Spremište (faza F5-1)	prizemlje	8,71	46,5 m ² /osobi	1
Sanitarni čvorovi male centralne zgrade (faza F9-1)	prizemlje	21,24	1 sanitarno mjesto/osoba	9
Ured male centralne zgrade (faza F9-1)	prizemlje	45,08	9,30 m ² /osoba	5
Prostor svećenika male centralne zgrade (faza F9-1)	prizemlje	17,16	9,30 m ² /osoba	2
Odarnica male centralne zgrade (faza F9-1)	prizemlje	53,09	1,40 m ² /osoba	38
Prateći prostor odarnice (faza F9-1)	prizemlje	17,07	9,30 m ² /osoba	2
Cvjećarnica (faza F9-1)	prizemlje	30,91	2,80 m ² /osoba	11
Sanitarije grobna cjelina G1	prizemlje	8,63	1 sanitarno mjesto	5

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 47 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

(faza F12-1)			/osoba	
Sanitarije grobna cjelina GZ (faza F16-1)	prizemlje	8,83	1 sanitarno mjesto /osoba	5
Centralna kapela (faza F14-1)	prizemlje	35,46	1 sanitarno mjesto /osoba	26
Ukupan broj osoba u zatvorenim prostorima				104

5.8. Razvrstavanje građevine

Zgrade spremišta (faza F5-1), male centralne zgrade (faza F9-1), sanitarije grobne cjeline G1 (faza F12-1, sanitarije grobne cjeline GZ (faza F16-1) i centralne kapele (faza F14-1) se u skladu sa člankom 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), razvrstavaju u ZGRADE PODSKUPINE 1 (ZPS 1).

U skladu sa člankom 4. Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12 i 61/12-ispravak) građevina se razvrstava u građevinu **SKUPINE 2**.

5.9. Primijenjena regulativa

Temeljem prije navedenog, pri projektiranju predmetne građevine primijenjeni su slijedeći propisi:

1. Otpornost na požar građevine, te drugi zahtjevi koje mora zadovoljiti u slučaju požara u svrhu sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine, sprječavanja širenja požara na susjedne dijelove građevine, omogućavanja da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno osiguravanje njihovog spašavanja i zaštite spašavatelja potrebno je uskladiti sa odredbama **Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15)**.
2. Vanjsku hidrantsku mrežu za zaštitu predmetne građevine potrebno je uskladiti sa odredbama **Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)**.
3. Stalno (imobilno) požarno opterećenje građevine potrebno je odrediti temeljem austrijske tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara **TRVB 100/87 - Mjere zaštite od požara, računsko dokazivanje**.
4. Pokretno (mobilno) požarno opterećenje potrebno je odrediti temeljem austrijske tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara **TRVB A 126/87 - Požarno-tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja, robu**.

Gore navedene strane smjernice se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kako bi se osigurala bitna svojstva građevine u smislu zaštite od požara, a sukladno članku 25. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10).

6. PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE, A KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

6.1. Zakoni, propisi i pravila tehničke prakse na kojima se zasniva predviđeni sistem zaštite od požara

6.1.1. Zakoni

1. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10),
2. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14-ispravak i 154/14),
3. Zakon o gradnji (NN 153/13 i 20/17),
4. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13 i 65/17),
5. Zakon o normizaciji (NN 80/13),
6. Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14 i 130/17),
7. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13 i 14/14).

6.1.2. Pravilnici

1. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak i 142/03),
2. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13),
3. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06),
4. Pravilnik o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada (NN 44/88),
5. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11),
6. Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborate zaštite od požara (NN 141/11),
7. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12),
8. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12 i 61/12-ispravak),
9. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13),
10. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15),
11. Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94),
12. Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15 i 102/15-ispravak),
13. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12),
14. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14).

6.1.3. Tehnički propisi

1. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07),
2. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
3. Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06),
4. Tehnički propis za cement za betonske konstrukcije (NN 64/05 i 74/06),
5. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10),
6. Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08),

7. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10),
8. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 97/14 i 130/14),
9. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18),
10. Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17 i 29/18).

NORME

1. HRN EN ISO 1182 - Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO1182:2010)
2. HRN EN 1363-1- Ispitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN1363- 1:1999)
3. HRN EN 1363-2 - Ispitivanja otpornosti na požar -- 2. dio: Alternativni i dodatni postupci (EN 1363-2:1999)
4. HRN ENV 1363-3- Ispitivanja otpornosti na požar -- 3. dio: Provjeravanj svojstava peći (ENV 1363-3:1998)
5. HRN EN 1364-1 - Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)
6. HRN EN 1364-2 - Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)
7. HRN EN 1365-1- Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)
8. HRN EN 1365-2 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (EN1365-2:1999)
9. HRN EN 1365-3 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)
10. HRN EN 1365-4 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (EN1365-4:1999)
11. HRN EN ISO 1716- Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Određivanje bruto toplinskog potencijala (kalorična vrijednost) (ISO 1716:2010; EN ISO 1716:2010)
12. HRN EN 1838- Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:1999)
13. HRN EN 13501-1-Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
14. HRN EN 13501-2-Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)
15. HRN EN ISO 13943-Zaštita od požara -- Terminološki rječnik (ISO 13943:2008; EN ISO 13943:2010)
16. HRN EN ISO 7010 : 2013 – Grafički simboli – Boje i znakovi sigurnosti – Registrirani znakovi sigurnosti (ISO 7010:2011; EN ISO 7010:2012),
17. HRN EN 2:1997/A1:2008, Razredba požara (EN 2:1992/A1:2004),

18. HRN EN 3-3:2008, Prijenosni vatrogasni aparati -- Konstrukcija, otpornost na tlak, mehanička ispitivanja
(EN 3- 3:1994)
19. HRN EN 3-6:2008, Prijenosni vatrogasni aparati -- 6. dio: Zahtjevi za potvrđivanje sukladnosti prijenosnih vatrogasnih aparata sukladno normi EN 3, 1. do 5. dio (EN 3- 6:1995+A1:1999)
20. HRN EN 3-7:2008, Prijenosni vatrogasni aparati -- 7. dio: Značajke, zahtjevi za svojstva i ispitne metode
(EN 3- 7:2004+A1:2007)
21. HRN EN 3-8:2008, Prijenosni vatrogasni aparati -- 8. dio: Dodatni zahtjevi prema normi EN 3-7 za konstrukciju, otpornost na pritisak i mehaničko ispitivanje vatrogasnih aparata s maksimalnim dozvoljenim pritiskom jednakim ili nižim od 30 bara (EN 3- 8:2006+AC:2007)
22. HRN DIN 4102-1:2000, Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru -- 1.dio: Građevni materijali – Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102- 1:1998 + Ispravak 1:1998)
23. HRN DIN 4102-2:1996, Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u požaru – 2. dio: Građevni elementi -- Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-2:1977)
24. HRN DIN 4102-3:1996, Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u požaru – 3. dio: Požarni zidovi i nenosivi vanjski zidovi -- Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-3:1977)
25. HRN DIN 4102-4:1996, Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u požaru – 4. dio: Sastav i primjena građevnih gradiva, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata (DIN 4102-4:1994+Ber 1:1995+Ber 2:1996)
26. HRN DIN 4102-4/Ispravak 3:2000, Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru -- 4. dio: Sastav i primjena građevnih materijala, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata (DIN 4102-4:1994/Ispravak 3:1998)
27. HRN DIN 4102-7:2000, Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru -- 7. dio: Krovovi – Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-7:1998)
28. HRN EN 62305-1:2008, Zaštita od munje -- 1. dio: Opća načela (IEC 62305- 1:2006; EN 62305-1: 2006)
29. HRN EN 62305-2:2008, Zaštita od munje -- 2. dio: Upravljanje rizikom (IEC62305- 2: 2006; EN 62305-2: 2006)
30. HRN EN 62305-3:2008, Zaštita od munje -- 3. dio: Materijalne štete na građevinama i opasnost za život (IEC 62305-3: 2006, MOD; EN 62305-3: 2006)
31. HRN EN 62305-3:2008/A11:2009, Zaštita od munje -- 3. dio: Materijalne štete na građevinama i opasnost za život (EN 62305-3: 2006/A11:2009)
32. HRN EN 62305-4:2008, Zaštita od munje -- 4. dio: Električni i elektronički sustavi unutar građevina (IEC 62305- 4: 2006; EN 62305-4: 2006)
33. HRN EN 61663-1:2003, Zaštita od munje -- Telekomunikacijski vodovi -- 1. dio: Instalacije s optičkim vlaknima (IEC 61663-1:1999+Corr.1:1999; EN 61663-1:1999)

34. HRN EN 61663-2:2003, Zaštita od munje -- Telekomunikacijski vodovi -- 2. dio: Vodovi s kovinskim vodičima (IEC 61663-2:2001; EN 61663-2:2001)
35. HRN EN 1991-1-2:2012 - Eurokod 1 -- Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002+AC:2009),
36. HRN EN 1992-1-2:2013 - Eurokod 2 -- Projektiranje betonskih konstrukcija-- Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1992-1-2:2004+AC:2008),
37. HRN EN 1996-1-2:2012 - Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005+AC:2010).

OSTALA REGULATIVA

1. TRVB 126/87 - Požarno-tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja, robu,
2. TRVB 100/87 – Mjere zaštite od požara, računsko dokazivanje,

6.2. Primijenjena priznata metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara

Za predmetnu građevinu nije primijenjena priznata metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara jer su sve mjere zaštite od požara definirane Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

6.3. Značajke utjecaja susjednih građevina na prijenos požara

Obzirom da u blizini predmetnih zgrada nema drugih građevina s kojih bi se mogao očekivati prijenos eventualnog požara, a kako su sve predmetne zgrade na minimalnoj međusobnoj udaljenosti cca 35 m (spremište (faza F5-1) i mala centralna zgrada (faza F9-1)), zaključuje se da nema povećane opasnosti od prijenosa požara između susjednih građevina, odnosno takve opasnosti, koja bi iziskivala dodatne mjere zaštite za sprječavanje prijenosa požara.

U skladu sa navedenim nije potrebno poduzimati nikakve mjere iz poglavlja V. Sprječavanje širenja požara na susjedne građevine Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

Kako se predmetna građevina predviđa izgraditi na području šumskog zemljišta potrebno je provoditi mjere zaštite u skladu sa odredbama Pravilnika o zaštiti šuma od požara (NN 33/14). Da bi se spriječilo širenje požara sa prostora okolne šume na premetnu građevinu potrebno je uz ogradu izraditi protupožarnu prosjeku s elementima šumske ceste. Protupožarna prosjeka s elementima šumske ceste predstavlja prosječni prostor u šumi u obliku pruge, očišćen od drveća i niskog raslinja, širine 4–15 m s elementima šumske ceste koji ima namjenu prolaska vatrogasnih vozila do požarišta. Protupožarnu prosjeku s elementima šumske ceste i protupožarne puteve treba redovito čistiti od drvenastog korova i održavati ih prohodnim za vatrogasna vozila i gasitelje.

Na ostalim dijelovima građevine (grobne cjeline koje nisu predmet ovog projekta) da bi se spriječilo širenje požara na predmetne grobne cjeline (G1 i GZ) moraju se provoditi slijedeći preventivno-uzgojni radovi:

- njegu sastojina,
- kresanje i uklanjanje suhog granja,
- provedbu šumskog reda nakon provedenih radova u šumi u što kraćem roku, a najkasnije do početka sezone povećane opasnosti od požara.

6.4. Značajke vatrogasne tehnike i vatrogasnih pristupa

Na udaljenosti do 5, 2 km od građevine stacionirana je Javna vatrogasna postrojba Zadar kao vatrogasna postrojba „VRSTA“ 5 sa stalnim vatrogasnim dežurstvom.

Vatrogasna postrojba raspolaže vozilima i opremom za gašenje i spašavanje osoba ugroženih požarom.

Prilaz građevini bit će sa sjeveroistočne strane preko buduće prometnice koja će se protezati istočno od jadranske magistrale.

Prometni - kolni pristup grobnoj cjelini GZ i cjelini CG, gospodarsko - servisnim i komunalnim prostorima te infrastrukturnim građevinama širine 3,3 - 3,5 m osiguran je s obodne prometnice, odnosno požarnog puta i dalje se nastavlja na pješačke aleje u unutrašnjem prostoru groblja. Širina aleja je 8 – 17 m.

Grobna cjelina G1 je posredno vezana na gore navedene pristupe, preko susjednih grobnih cjelina ili preko cjeline CG. Svi portali širine su 6,00 m i izvedeni su kao prekid zida, a visina trijema je veća od 4,10 m te omogućuju neometani pristup vatrogasnom vozilu. Vatrogasnim vozilima bit će osiguran i pristup predviđenim hidrantima vanjske hidrantske mreže.

Sukladno odredbama Pravilnika o uvjetima o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak i 142/03) vatrogasni pristupi sastoje se od vatrogasnih prilaza i površina za operativni rada vatrogasnih vozila. Ravni vatrogasni prilaz predviđen za kretanje vatrogasnih vozila je minimalne širine 3,0 m.

Vatrogasni pristup za sve predmetne prizemne zgrade osiguran je minimalno sa jedne duže strane, min. nosivosti da izdrži osovinski pritisak od 100 kN što je u skladu sa odredbama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak i 142/03). Svi pristupi su predviđeni uzduž vanjskih zidova građevina na kojima su predviđeni otvori za moguću intervenciju vatrogasaca. Površina za vatrogasni pristup predviđena je da budu stalno slobodna i prohodna. Vatrogasni prilaz je propisne širine ≥ 3 m. Nijedan uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne prelazi 12 % nagiba.

Površine za operativni rad vatrogasnih vozila postavljene paralelno sa vanjskim zidovima nadzemnih zgrada. Udaljenost površina za operativni rad vatrogasnih postrojbi je za paralelni pristup ≤ 12 m što je u skladu sa člankom 14. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak i 142/03). Nagib površine za operativni rad ne prelazi 10 % u bilo kojem smjeru.

Svi vatrogasni prilazi i površine za operativni rad su prikladni sa svojim dimenzijama – veličinom, nagibom i udaljenošću od građevine - (vidi grafički prilog).

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 53 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

6.5. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini, te način

evakuacije i spašavanja

6.5.1. Zahtijevana vatrootpornost nosive konstrukcije građevine

Sve građevine su predviđene kao masivne konstrukcije sa negorivim materijalima izgrađenim od armiranobetonskih zidova i armiranobetonskih ploča. Otvori su alu-bravarija s izo staklom.

S obzirom da se sve predviđene nadzemne zgrade predmetne etape u skladu sa člankom 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), razvrstava u ZGRADU PODSKUPINE 1 (ZPS 1) iste moraju zadovoljavati slijedećim minimalnim zahtjevima za otpornost na požar konstrukcija i reakciju na požar materijala:

ZGRADA PODSKUPINE 1 (ZPS 1)		
Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	Podrumske (podzemne etaže)	Nije primjenjivo na ovu zgradu.
	Suteren, prizemlje, katovi	R30
	Zadnji kat ili potkrovlje	Bez zahtjeva.
Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika	Podrumske (podzemne) etaže	Nije primjenjivo.
	Suteren, prizemlje, katovi	Nije primjenjivo.
	Zadnji kat ili potkrovlje	Nije primjenjivo.
Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele	Zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	Nije primjenjivo na ovu zgradu.
	Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI90 EI90
Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60° prema horizontali	Stropovi iznad zadnjeg kata	Bez zahtjeva.
	Međustropovi iznad ostalih katova	Bez zahtjeva.
	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	Nije primjenjivo na ovu zgradu.
Balkonska ploča		Bez zahtjeva
Toplinski kontaktni sustav pročelja	Klasificirani sustav	E
	Sustav slojeva sa klasifik. komponentama:	

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 54 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

	-pokrovni sloj -izolacijski sloj	E E
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove	Klasificirani sustav	D
	Izvedba sa klasifik. komponentama: -obloga	D B ili
	-izolacija	C E
Unutarnje zidne obloge u evakuacijskim putovima	Klasificirani sustav	Nije primjenjivo.
	Izvedba sa klasifik. komponentama: -obloga -podkonstrukcija -izolacija	Nije primjenjivo. Nije primjenjivo. Nije primjenjivo.
	Hodnici Stubište	Nije primjenjivo. Nije primjenjivo.
Podne obloge na evakuacijskim putovima	Hodnici	D _{fl}
	Stubište	D _{fl}
	Neizgrađeni dijelovi potkrovlja	D _{fl}
Podne konstrukcije	Klasificirani sustav	D
	Izvedba sa klasifik. komponentama: -nosivi dio -izolacijski dio	D E
	Klasificirani sustav	D-d0
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge	Izvedba sa klasifik. komponentama: -podkonstrukcija -izolacijski sloj -obloga ili spušteni strop	D D C-d0 ili D D-d0 B- d0
	Hodnici	Nije primjenjivo.
	Stubište	Nije primjenjivo.
Ravni krovovi (gornji sloj debljine najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala)	Izolacija (hidroizolacija i sl.)	E
	Toplinska izolacija*	E
Ravni krovovi (kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki)	Izolacija	BKROV(t1)
	Toplinska izolacija*	E
Kanali za dovod zraka, kanali i	Kanali	E

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar OIB 41857330980 Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655 Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr	STRANICA 55 ZOP: NGGGZ-E1 BROJ ELABORATA: 21-03/18 NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1. ETAPA, Zadar
--	---

ventilacijski kanali	Izolacija Obloge	C E ili D B
Materijal za ispunu sljubnica		Bez primjene.
Ispuna ograda	Balkoni, lođe i dr.	E
	U građevini (u prolazima kroz evakuacijske putove)	Bez primjene.
Dupli i šuplji podovi	Dupli podovi: - nosivi sloj - stupovi	D D
	Šuplji podovi: - estrih - oplata	A2 D

Napomena:

*Vrijedi za toplinsku izolaciju položenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu.

Sve planirane konstrukcije, sukladno normi HRN DIN 4102 dio 4 spadaju u skupinu negorivih materijala skupine A, odnosno u skupine A1 i A2 sukladno normi HRN EN 13501-1.

Dokaz otpornosti na djelovanje požara na zadanu nosivu konstrukciju u projektu konstrukcije Glavnog projekta mora se dokazati prema odgovarajućim EUROCOD normama i to:

HRN EN 1991-1-2:2012

Eurokod 1 -- Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002+AC:2009),

HRN EN 1992-1-2:2013

Eurokod 2 -- Projektiranje betonskih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1992-1-2:2004+AC:2008),

HRN EN 1996-1-2:2012

Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005+AC:2010).

ZAKLJUČAK: Tijekom vremena određenog usvojenim vatrootpornostima osigurano je da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije građevine i omogućiti da osobe neozlijeđene napuste građevinu, odnosno da se omogućiti njihovo sigurno spašavanje od strane pripadnika vatrogasne postrojbe.

6.5.2. Putovi evakuacije

U svim zgradama mora biti osigurana mogućnost što bržeg i sigurnijeg provođenja evakuacije i spašavanja ljudi za slučaj iznenadnog događaja koji može ugroziti život ili zdravlje.

U skladu sa definiranim odnosima prikazanim u točki 5.7. ovoga *Elaborata* unutar svih predmetnih zgrada mogu se zateći max. 104 osobe.

U niti jednoj zgradi ne može se zateći više od 50 osoba.

Putovi evakuacije iz prostora građevine moraju se projektirati u skladu sa odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

Ograničenja zajedničkog puta kretanja, slijepih hodnika i putne udaljenosti za sve prostore zgrada moraju biti manje od traženih člankom 34. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) prikazanih u slijedećoj tablici:

Namjena prostora	Zajednički put kretanja (m)	Ograničenje slijepih hodnika (m)	Ograničenje putne udaljenosti (m)
Spremište (faza F5-1)	23	6	40
Mala centralna zgrada (faza F9-1)	23	6	40
Sanitarije grobna cjelina G1 (faza F12-1)	23	6	40
Sanitarije grobna cjelina GZ (faza F16-1)	23	6	40
Centralna kapela (faza F14-1)	23	6	40

Projektirani putovi evakuacije iz građevine moraju udovoljavati i odredbama članka 14. stavka 4. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13) odnosno mak. dužina evakuacijskog puta do sigurnog prostora u razini prizemlja ne smije biti veća od 50 m.

Sva vrata moraju biti pravilno dimenzionirana s obzirom na očekivani broj osoba u pojedinim prostorijama. U svim prostorima u kojima se može smjestiti manje od 50 osoba svijetla širina vrata mora iznositi minimalno 80 cm. Pragovi vrata moraju biti u visini podova. Vrata ne smiju smanjivati efektivnu širinu puta, a otvorena ne smiju blokirati niti jedan dio puta. Hodnici moraju biti ravni, bez suženja, klizavosti i zapinjanja.

Iznad svih izlaza kako je prikazano u grafičkom prilogu ovoga *Elaborata* mora se postaviti protupanična rasvjeta koja se izvodi rasvjetnim tijelima s vlastitim aku-baterijama. Rasvjetna tijela moraju se projektirati u skladu sa HRN EN 1838:2008 (Primjena rasvjete – Nužna rasvjeta) i moraju imati projektiranu autonomiju rada od 90 minuta. Nivo osvijetljenosti za evakuacijske putove garaže definiran je u širini od 2 m i to:

- 1 lx. na centralnim osima u širini od 1 m,
- 0,5 lx. na preostalom dijelu širine puta.

Svi izlazi i putovi evakuacije iz svih dijelova građevina moraju se označiti sa obavijesnim znacima u skladu sa Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (NN 91/15 i 102/15), te u skladu sa normom HRN EN ISO 7010 : 2013 – Grafički simboli – Boje i znakovi sigurnosti – Registrirani znakovi sigurnosti (ISO 7010:2011; EN ISO 7010:2012). Oznake koje označavaju izlaz moraju biti osvijetljene.

U skladu sa člankom 5. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13), za građevine se propisuju uvjeti i način osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti koje je potrebno projektirati i izvesti kako je prikazano u točki 4. ovoga *Elaborata*.

6.5.2.1. Evakuacija iz spremišta (faza F5-1)

Iz prizemnog spremišta (faza F5-1) evakuacija osoba biti će osigurana kroz dvije zaokretne ulazno-izlazne jedinice koje se otvaraju u smjeru izlaza.

6.5.2.2. Evakuacija iz male centralne zgrade (faza F9-1)

Iz prizemne male centralne zgrade (faza F9-1) evakuacija osoba bit će omogućena preko četiri zaokretne ulazno-izlazne jedinice, te dodatno i sedam kliznih vrata direktno na vanjski sigurni prostor.

6.5.2.3. Evakuacija iz sanitarije grobne cjeline G1 (faza F12-1)

Iz prizemne sanitarije grobne cjeline G1 (faza F12-1) evakuacija osoba biti će osigurana kroz dvije zaokretne ulazno-izlazne jedinice koje se otvaraju u smjeru izlaza direktno na vanjski sigurni prostor.

6.5.2.4. Evakuacija iz sanitarije grobne cjeline G5 (faza F16-1)

Iz prizemne sanitarije grobne cjeline GZ (faza F16-1) evakuacija osoba biti će osigurana kroz dvije zaokretne ulazno-izlazne jedinice koje se otvaraju u smjeru izlaza direktno na vanjski sigurni prostor.

6.5.2.5. Evakuacija iz centralne kapele (faza F14-1)

Iz prizemne kapele (faza 14-1) evakuacija osoba biti će osigurana kroz dvoja klizna vrata direktno na vanjski sigurni prostor.

6.5.3. Sprječavanje širenja vatre i dima unutar građevine

Požarno pregrađivanje u vidu tzv. požarnih odjeljaka izvodi se unutar građevine s ciljem onemogućavanja širenja požara i prenošenja požara iz jednog dijela građevine u drugi tijekom određenog vremena.

U predmetnim zgradama požarni odjeljci bit će omeđeni vatrootpornim zidovima, te odgovarajućim vatrootpornim materijalima uz instalacijske prodore kao i mjerama za sprječavanje prenošenja požara po vanjskoj fasadi građevine.

Pri sektoriranju zgrada primijenjene su odredbe Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), kao npr:

- prostori različitih namjena činit će zasebne požarne odjeljke (spremište (faza F5-1), sanitarni čvorovi male

- centralne zgrade (faza F9-1), ured male centralne zgrade (faza F9-1), odarnica male centralne zgrade (faza

- F9-1), cvjećarna male centralne zgrade (faza F9-1), sanitarije grobne cjeline G1 (faza F12-1), sanitarije

- grobne cjeline GZ (faza F16-1) i centralne kapele (faza F14-1);

- na granicama prolaza između požarnih odjeljaka cjevovodi koji su izgrađeni od gorivih materijala, bit će

- obloženi sa obujmicama minimalne vatrootpornosti 90 minuta;

- prodori elektroinstalacija kroz zidove na granicama požarnih odjeljaka brtviti će se materijalima minimalne vatrootpornosti 90 minuta;

- horizontalna prekidna udaljenost između dva požarna odjeljka iznositi će najmanje 1,0 m.

U svrhu sprječavanja širenja požara u predmetnim zgradama između prostorija sa različitim namjenama, zgrade moraju biti podijeljene na više požarnih odjeljaka, a sve kako je prikazano u slijedećoj tablici:

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Etaža	Površina (m ²)	Požarno opterećenje	Posebne mjere zaštite od požara
SPREMIŠTE (FAZA F5-1)					
SP	spremište	prizemlje	8,71	malo	---
MALA CENTRALNA ZGRADA (FAZA F9-1)					
SČ	sanitarni čvorovi	prizemlje	28,82	malo	---
U	ured	prizemlje	44,05	malo	---
O	odarnica	prizemlje	86,56	malo	
C	cvjećarna	prizemlje	43,80	malo	
SANITARIJE GROBNE CJELINE G1 (FAZA F12-1)					
SG1	sanitarije	prizemlje	8,58	malo	---
SANITARIJE GROBNE CJELINE GZ (FAZA F16-1)					
SGZ	sanitarije	prizemlje	8,58	malo	---
CENTRALNA KAPELA (FAZA F14-1)					
CK	kapela	prizemlje	35,56	malo	---

6.5.3.1. Brtvljenje prodora instalacija na granicama požarnih odjeljaka (sektora)

Na granicama prolaza između požarnih odjeljaka cjevovodi koji su izgrađeni od gorivih materijala, moraju se obložiti sa obujmicama minimalne vatrootpornosti, ovisno o traženoj vatrootpornosti prostora R90/EI90. Obujmice moraju biti u skladu sa normom HRN DIN 4102 dio 11 odnosno HRN EN 1366-4.

Prodori elektroinstalacija kroz zidove i stropove na granicama požarnih odjeljaka brtvit će se sa materijalima minimalne vatrootpornosti, ovisno o traženoj vatrootpornosti prostora S90/EI90. Materijali za brtvljenje moraju zadovoljavati norme HRN DIN 4102 dio 9 odnosno HRN EN 1366-3.

Zaštite prolaza instalacija kroz konstrukcije i pregrade koje trebaju zadovoljavati propisanu otpornost protiv požara bit će prikazane prema vrstama u glavnim projektima instalacija.

Za brtvljenje prodora elektroinstalacija i strojarskih instalacija, kao i instalacija vodovoda i odvodnje, moraju se koristiti isključivo atestirani materijali, koji posjeduju odgovarajuću potvrdu. Radovi na protupožarnom brtvljenju prodora instalacija moraju biti izvedeni od strane stručnih i osposobljenih osoba, a prema pravilima tehničke prakse i odredbama citirane norme HRN DIN 4102 dio 9, a za što je prije tehničkog pregleda objekta potrebno od strane izvođača ovih radova izraditi odgovarajući Elaborat protupožarnog brtvljenja, te izdati odgovarajuću izjavu.

6.5.3.2. Protupožarno zatvaranje manjih otvora na granicama požarnih odjeljaka (sektora)

Na spojevima nosivih konstrukcijskih elemenata, a koji se nalaze na granicama požarnih odjeljaka (fuge u armirano betonskoj konstrukciji i sl.) mora se izvesti odgovarajuće protupožarno brtvljenje takvih otvora sa materijalima kao tipa „Fugenelement“ i sl.

6.5.3.3. Mjere za sprječavanje prenošenja požara po vanjskoj fasadi i stropovima građevine

Radi sprječavanja prenošenja požara po vanjskoj fasadi građevina, nakon nastanka „flashovera“ otvori na fasadi između pojedinih požarnih odjeljaka (sektora) moraju se nalaziti na horizontalnoj udaljenosti min. 1,0 m, odnosno 0,5 m kad se zid mora istaknuti izvan pročelja zgrade. Kod požarnih odjeljaka (sektora) koji na vanjskoj fasadi građevina graniče pod kutom jednakim ili manjim od 135° potrebno je izvesti horizontalnu udaljenost od min. 3,0 m sa jedne ili druge strane odnosno min. 3,0 m mjereno dijagonalno između otvora dva susjedna požarna odjeljka (sektora), a kako bi se onemogućilo prenošenje požara između pojedinih požarnih sektora po vanjskim fasadama građevina.

Dijelovi fasade, a koji se nalaze na granicama požarnih odjeljaka (sektora) moraju biti izvedeni u protupožarnoj izvedbi vatrootpornosti 1 ½ sat (klase F90/EI90), na način da izdrže toplinsko djelovanje požara kako iz unutarnjeg prostora prema van tako i iz vanjskog prostora prema unutrašnjosti zgrade.

U skladu sa odredbama članka 15. stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15), na građevinskim elementima kojima se sprječava prijenos požara u horizontalnom smjeru između različitih požarnih odjeljaka, mora se kod izvedbe toplinskih kontaktnih sustava pročelja s gorivom toplinskom izolacijom, izvesti pojas od negorive toplinske izolacije (reakcije na požar A1 ili A2-s1d0) u širini te prekidne udaljenosti. Kod izvedbe ovješanih ventiliranih elemenata pročelja potrebno je kod gorivih i negorivih toplinskih

izolacija spriječiti prijenos požara kroz ventilirajući sloj u širini prekidne udaljenosti, barijerom koja se kod klasificiranih sustava izvodi prema uputi proizvođača, a kod sustava s pojedinačnim komponentama prema priznatim pravilima tehničke prakse.

6.5.4. Mobilna oprema i stabilni sustavi za dojavu i gašenje požara

U toku eksploatacije predmetne zgrade moraju biti trajno osigurane i opskrbljena s odgovarajućom opremom za gašenje požara: aparatima za početno gašenje požara tip S (P)-6, te vanjskom hidrantskom mrežom. Oprema za gašenje požara mora biti postavljena na lako dostupna i vidljiva mjesta, a njezina opremljenost za uporabu je propisana standardima. Oprema mora biti označena znakovima u skladu sa važećim propisima, a znakovi trajno postavljeni na odgovarajućim mjestima (iznad aparata i dr.)

6.5.4.1. Broj i raspored aparata za početno gašenje požara

S obzirom da u predmetnim građevinama može nastati požar klase A (požari krutih tvari) i B (požari tekućina ili rastaljenih krutina) izbor vrste i količine vatrogasnih aparata za građevinu određen je u skladu s odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13).

Na temelju činjenice da u skladu sa Tablicom br. 2 Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13) prostori požarnih odjeljaka spremišta (faza F5-1), ured male centralne zgrade (faza F9-1), odarnica male centralne zgrade (faza F9-1), cvjećarna male centralne zgrade (faza F9-1) i centralna kapela (faza F14-1) spadaju u srednju požarnu opasnost, požarni odjeljci sanitarija u manju požarnu opasnost, prema Tablici br. 3 istoga Pravilnika određen je broj jedinica gašenja (JG) kako je prikazano u slijedećoj tablici:

Požarni odjeljak	Štićeni prostor	Površina (m ²)	Požarna opasnost	Najmanji potrebni broj JG	Mogući broj i vrsta aparata proizvođača Pastor odabranih u skladu sa EN3-7
SPREMIŠTE (FAZA F5-1)					
SP	spremišta	8,71	srednja	12	1 x S(P)-6
MALA CENTRALNA ZGRADA (FAZA F9-1)					
SČ	sanitarni čvorovi	28,82	srednja	18	2 x S(P)-6
U	ured	44,05	srednja	12	1 x S(P)-6
O	odarnica	86,56	srednja	18	2 x S(P)-6
C	cvjećarna	43,80	srednja	12	1 x S(P)-6
SANITARIJE GROBNE CJELINE G1 (FAZA F12-1)					
SG1	sanitarije	8,58	manja	6	1 x S(P)-6
SANITARIJE GROBNE CJELINE GZ (FAZA F12-1)					
SGZ	sanitarije	8,58	manja	6	1 x S(P)-6

Požarni odjeljak	Štićeni prostor	Površina (m ²)	Požarna opasnost	Najmanji potrebni broj JG	Mogući broj i vrsta aparata proizvođača Pastor odabranih u skladu sa EN3-7
CENTRALNA KAPELA (FAZA F14-1)					
CK	kapela	35,56	srednja	12	1 x S(P)-6

Moguća je bilo koja druga kombinacija vatrogasnih aparata sa zbrojem jedinica gašenja ne manjom od potrebnih JG navedenim u tablici. Predviđeni aparati su S(P)-6 s 12 JG.

U skladu sa navedenim u građevinama će biti moguće postaviti ukupno 10 aparata tip S(P)-6 proizvođača Pastor ili nekog drugog proizvođača sličnih osobina.

Aparati za početno gašenje požara moraju biti tako raspoređeni da razdaljina između dva aparata nije veća od 25 m. Aparati za početno gašenje požara moraju se postaviti na uočljivim i lako dostupnim mjestima (ručka aparata do visine 1,5 m mjereno od poda).

U skladu sa člankom 15. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13), mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija površina je veća od 50 m² mora biti označeno je naljepnicom sukladno normi HRN EN ISO 7010 : 2013 – Grafički simboli – Boje i znakovi sigurnosti – Registrirani znakovi sigurnosti (ISO 7010:2011; EN ISO 7010:2012), najmanjih dimenzija 150 x 150 mm, s oznakom vatrogasnog aparata. Naljepnica mora biti obojena pretežito bojom RAL 3000 i postavljena dovoljno visoko da njenu uočljivost ne ometa sadržaj prostora.

Položaj vatrogasnih aparata prikazan je u grafičkom prilogu *Elaborata*.

6.5.4.2. Opskrba sa vodom i hidrantska mreža

Opskrba sa vodom građevine bit će osigurana iz javnog vodoopskrbnog cjevovoda prema uvjetima lokalne komunalne tvrtke za gospodarenje vodom.

Za zaštitu građevine kao dodatna mjera zaštite od požara predviđa se izvedba vanjske hidrantske mreže koja se mora projektirati i izvesti u skladu sa zahtjevima Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06).

6.5.4.2.1. Vanjska hidrantska mreža

Za zaštitu predmetne građevine kao dodatna mjera zaštite od požara predviđa se izvedba vanjske hidrantske mreže koja se mora projektirati i izvesti u skladu sa zahtjevima Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06).

S obzirom da je vanjska hidrantska mreža predviđena kao dodatna mjera zaštite od požara, vanjski hidranti postaviti će se na određene pozicije kako je predviđeno ovim projektom.

Svi hidranti predviđeni su kao nadzemni. Nadzemni hidranti da bi omogućili sigurno rukovanje i uporabu moraju biti izvedeni sukladno normi HRN DIN 3222. Hidranti moraju biti locirani na udaljenosti više od 5 m, a manje od 80 m od predviđenih zgrada, što znači da će tako postavljeni zadovoljavati odredbe članka 15. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06).

Na udaljenosti ne većoj od 10 m od hidranata oznake NH2 i NH3 potrebno je postaviti ormarić s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice) koje će omogućiti izravno efikasno gašenje požara na maloj centralnoj zgradi.

Prema tablici 2. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06), potrebna količina vode za vanjsku hidrantsku mrežu požarnih odjeljaka male centrale zgrade mora se odrediti u skladu sa člankom 6. Pravilnika o hidrantskoj mreži za najveći požarni odjeljak (sektor) i odjeljak (sektor) s najvećim požarnim opterećenjem kako je prikazano tablicom:

Požarni odjeljak (sektor)	Štićeni prostor	Površina (m ²)	Specifično požarno opterećenje (MJ/m ²)	Potrebna količina vode za gašenje kod 0,25 MPa (l/min)
SČ	sanitarni čvorovi	28,82	40	600
U	ured	44,05	700	600
O	odarnica	86,56	300	600
C	cvjećarna	43,80	300	600

Iz prethodne tablice je vidljivo da je za zaštitu bilo kojeg požarnog odjeljka (sektora) potrebna količina vode za vanjsku hidrantsku mrežu od min. 600 l/min pri minimalnom tlaku od 0,25 MPa.

Sukladno članku 18. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06) u vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara statički tlak ne smije biti veći od 1,2 MPa. Također, sukladno istom članku kod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije doći do propuštanja vode kod ispitnog tlaka od 1,6 MPa, niti do pucanja kod tlaka od 2,4 MPa.

Parametri tlaka i količine vode moraju se dokazati sa hidrauličkim proračunom koji je sastavni dio Glavnog građevinskog projekta vodovoda i odvodnje.

Položaj predviđenih vanjskih hidranata prikazan je u grafičkom prilogu ovoga *Elaborata*.

VAŽNO UPOZORENJE: U slučaju da hidraulični proračun vanjske hidrantske mreže prilikom izrade glavnog projekta pokaže da hidrantska mreža za gašenje požara nema minimalni tlak vode kod minimalnog protoka propisan ovim *Elaboratom*, tada je potrebno projektirati uređaj za povišenje tlaka, a ako i za planirano vremensko gašenje nedostaje količina vode tada se mora projektirati i odgovarajuća vodosprema. Prostorija u koju će se smjestiti uređaj mora biti projektirana i izgrađena

kao zaseban požarni odjeljak (sektor) s građevinskim elementima, koji odjeljuju prostoriju od ostale građevine, otpornim na požar najmanje 120 minuta.

Električna instalacija za napajanje uređaja za povišenje pritiska mora se izvesti na takav način da neće postojati mogućnost isključenja opskrbe energijom uređaja preko glavne sklopke već samo preko posebne sklopke. Ova sklopka mora biti posebno označena i osigurana od slučajnog isključenja. U slučaju da električni kabel za napajanje uređaja za povišenje pritiska prolazi kroz neki od požarnih sektora osigurati će se da isti bude izveden kao vatrootporni kabel otpornosti 120 minuta (E120) ili postavljen na način oklapanja trase kabela u konstrukciju otpornu na požar (F120/EI120).

Sve navedeno potrebno je predvidjeti i izvesti kako je propisano člankom 21. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06).

6.5.4.2.2. Unutarnja hidrantska mreža

S obzirom da unutar građevine nema stalnog mjesta zavarivanja, da unutar građevine nema mjesta (prostorija) okupljanja većeg broja ljudi, da građevina svojim značajkama ne spada u I., II. i III. kategoriju ugroženosti od požara sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94 i 32/97), da za građevinu to nije traženo prostornim planom, niti posebnim primijenjenim propisom, niti posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara, da unutar građevine nema podzemnih etaža, da građevina nema stambenih dijelova, u skladu sa člankom 3. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06), građevinu NIJE POTREBNO zaštititi sa unutarnjom hidrantskom mrežom.

6.5.4.3. Ostale mjere

Za zaštitu i sprječavanje požara na ostalim dijelovima građevine (za grobne cjeline koje nisu predmet ovog projekta), a da bi se spriječilo širenje požara na predmetne grobne cjeline (G1 i GZ) potrebno je u spremištu osigurati i osnovni priručni alat za početno gašenje požara sastoji se od:

- najmanje 1 motorne pile;
- najmanje 1 naprtnjače V-25 s vodom;
- najmanje 1 metlanice;
- najmanje 1 kosira i 1 sjekire;
- najmanje 1 lopate;
- spremnika s vodom zapremnine minimalno 50 litara.

6.5.5. Zone opasnosti od eksplozije, protueksplodzijski zaštićeni uređaji, oprema i instalacije, te ventilacija prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom

Sukladno podacima navedenim u prethodnom poglavlju ovog *Elaborata* u predmetnoj građevini, u fazi njene eksploatacije u normalnim uvjetima, ne očekuje se stvaranje eksplozivno ugroženih zona, pa samim time nije potrebno izvođenje nikakvih instalacija protueksplodzijskih zaštitnih uređaja, opreme i instalacija kao i ventilacija potencijalno ugroženih prostora.

6.5.6. Odvod dima i topline

Odvod dima i topline nastalih u požaru iz svih zatvorenih prostora predviđa se preko prozorsko vratnih otvora. Prozori i vrata (zaokretna, klizna) biti će u prostoru dimne zone što će omogućiti izlaz dima iz svih radnih prostora.

S obzirom na veličine pojedinih prostora, oblik izvođenja građevine kao i zaposjednutost tih prostora brojem planiranih osoba, u skladu sa člankom 26. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15) ne postavljaju se dodatni uvjeti za odimljavanje ove građevine.

7. PREGLED PROSTORA I MJESTA GLEDE VJEROJATNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA SA MJERAMA ZAŠTITE

7.1. Uvjeti nastanka požara i eksplozije

Obujam opasnosti od požara utvrđuje se prema kategorijama:

1. Mala opasnost - kada se prisutne opasnosti mogu otkloniti primjenom osnovnih pravila zaštite (provjetravanje prostorija, održavanje opreme, itd.)
2. Povećana opasnost - kada se prisutne opasnosti ne mogu jednostavno ukloniti primjenom standardnih pravila i metoda za zaštite (ljudski faktor, slaba protupožarna zaštita, akcidentna situacija itd.)

Prostori u kojima se koriste ili nalaze zapaljive i gorive tvari, potencijalna su mjesta za nastajanje požara, ukoliko bi te tvari došle u direktni kontakt sa izvorom paljenja kao što su otvoreni plamen, iskra ili neka eksplozija, odnosno ako bi došlo do njihovog pregrijavanja preko temperature paljenja.

Izbijanje požara u prostorima građevine moguća je:

- na električnim instalacijama zbog kratkog spoja ili pregrijavanja,
- na električnim uređajima, strojevima i opremi,
- zbog neispravnih uređaja,
- zbog nekontroliranog odbacivanja opušaka, šibica i sl.,
- uslijed neodgovornog korištenja električnih kuhala i grijalica,
- uslijed zavarivanja i rezanja te nepoštivanja mjera propisanih za takve radove,
- zbog nepropisnog slaganja uskladištene robe u blizini rasvjetnih tijela,
- uslijed podmetanja požara.

7.2. Požarno opterećenje

Vrijednost požarnog opterećenja je bitna pri projektiranju građevina kako bi se poduzele aktivne mjere zaštite od požara (kako da se odredi potrebna otpornost konstrukcije objekta prema požaru, tako i da se postavi dostatna oprema za gašenje požara kao npr. eventualni sustavi za dojavu ili gašenje požara, količina protoka hidrantske vode za gašenje, broj vatrogasnih aparata za početno gašenje...).

Požarno opterećenje nastaje od gorivih materijala od kojih je izrađena građevina i od gorivih materijala koji se nalaze u građevini uslijed namjene. Ukupno specifično požarno opterećenje (Q) čini sumu stalnog (imobilno) (q_i) i pokretnog (mobilnog) (q_m) požarnog opterećenja:

$$Q = q_i + q_m \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

Stalno i pokretno požarno opterećenje ovisi o tipu i namjeni građevine, a određeno je iz austrijskih tehničkih smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100 (stalno) i TRVB 126 (pokretno) i za građevinu iznosi:

Stalno požarno opterećenje (q_i) = 0 MJ/m² (tip građevine 05)

Pokretno požarno opterećenje (q_m):

- spremište (odlagalište različite robe)	500 MJ/m ²
- ured	700 MJ/m ²
- odarnica	300 MJ/m ²
- cvjećarnica sa umjetnim cvijećem	300 MJ/m ²
- sanitarni čvorovi	40 MJ/m ²
- kapela	200 MJ/m ²

Prostor	Specifično požarno opterećenje Q (MJ/m ²)		
	Imobilno (q_i)	Mobilno (q_m)	Ukupno
spremište (odlagalište različite robe)	0	500	500
ured	0	700	700
odarnica	0	300	300
cvjećarnica sa umjetnim cvijećem	0	300	300
sanitarni čvorovi	0	40	40
kapela	0	200	200

Iz tablice je vidljivo da je suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja manja od 1000 MJ/m² za sve prostore građevine, pa se svi prostori građevine svrstavaju u prostore MALOG POŽARNOG OPTEREĆENJA.

7.3. Strojarske instalacije (grijanje, hlađenje, klimatizacija i ventilacija)

Grijanje i hlađenje prostora za stalni rad bit će preko zasebnih klima uređaja. Radni medij koji prenosi toplinu između vanjske i unutarnjih jedinica predviđeno je da bude freon R410A. Radna tvar freonskog sustava (freon R410A), je negoriva, te ne može biti uzročnik požara ili eksplozije. Osnovni pogonski energent za grijanje i hlađenje je električna energija. U ovisnosti o potrebnom toplinskom i rashladnom učinku, o broju prostorija u pojedinom prostoru odabrati će se odgovarajući split sustavi. Sanitarni prostori unutar prostora ureda, odarnice i cvjećarnice dodatno će se zagrijavati preko zasebnih električnih grijalica, a priprema PTV predviđena je preko električnih bojlera.

7.4. Elektroinstalacije, tipkalo za isključenje struje i protupanična ravjeta

Elektroinstalacije je potrebno projektirati i izvesti u skladu sa odredbama Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10).

Građevina će se snabdijevati el. energijom iz najbliže trafostanice prema uvjetima HEP-a, do glavnog razvodnog ormara (GRO).

Električne instalacije (kablovi, utičnice i druga oprema) moraju se izvesti od materijala za koje postoje pripadajuće norme i tvornički atesti.

Tehnička svojstva električne instalacije moraju biti takva da, tijekom trajanja građevine u koju je ugrađena, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje električne instalacije, građevina i električna instalacija podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe građevine predvidiva djelovanja ne prouzroče:

- požar i/ili eksploziju građevine odnosno njezinog dijela,
- opasnost, smetnju, štetu ili nedopustiva oštećenja tijekom uporabe građevine,
- električni udar i druge ozljede korisnika građevine i životinja,
- buku veću od dopuštene,
- potrošnju električne energije veću od dopuštene.

Otvori za prolaz kabela na granici požarnih odjeljaka (sektora) građevine ispunjavaju se negorivim materijalom u skladu sa normom HRN DIN 4102 dio 9 odnosno HRN EN 1366-3 koji u požaru zabrtviti cijeli otvor i time sačuva cjelovitost požarnog odjeljaka (sektora). Koristiti će se negorivi materijali klasa otpornosti S90/EI90 (kao npr. materijal pod trgovačkim nazivom „Promastop“).

U svrhu zaštite od indirektnog napona dodira za električne uređaje i opremu provodi se sistem „automatskog isključenja napajanja“ u slučaju kvara. Sistem mreže glede uzemljenja se predviđa kao „TN-S“ sistem mreže s kombinacijom nadstrujnih i diferencijalnih zaštitnih uređaja.

Za sprečavanje mogućnosti nastanka razlike potencijala između dva metalna elementa koja nisu normalno pod naponom provodi se sistem izjednačavanja potencijala i to sistemom glavnog i dopunskog izjednačavanja potencijala. Glavno izjednačavanje potencijala se izvodi postavljanjem šine za izjednačavanje potencijala u GRO-ima na koju se povezuju sve značajnije metalne mase, glavni zaštitni vodič, uzemljivač i sl.

U svrhu zaštite od kratkog spoja i preopterećenja predviđaju se osigurači.

Za slučaj požara predviđena je mogućnost isključenja električne energije na lak i jednostavan način. U tu svrhu su u razvodnim ormarima ugrađene glavne sklopke. Isključenje spomenutih sklopki moguće je direktnim djelovanjem na sklopke i/ili daljinski preko tipkala za brzo isključenje struje. Na tipkala su postavljeni trajni i jasni natpisi njihove funkcije, npr, „Isključenje struje“.

Iznad svih izlaza iz male centralne zgrade mora se postaviti protupanična rasvjeta koja se izvodi rasvjetnim tijelima s vlastitim aku-baterijama. Rasvjetna tijela moraju se projektirati u skladu sa HRN

EN 1838:2008 (Primjena rasvjete – Nužna rasvjeta) i moraju imati projektiranu autonomiju rada od 90 minuta. Nivo osvijetljenosti za evakuacijske putove garaže definiran je u širini od 2 m i to:

- 1 lx. na centralnim osima u širini od 1 m,
- 0,5 lx. na preostalom dijelu širine puta.

Ovako projektirana sigurnosna rasvjeta udovoljava i odredbama članka 14. stavka 9. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13).

Protupanična rasvjetna tijela postavljaju se iznad promjene smjera na putu evakuacije, iznad izlaznih vrata, iznad sigurnosnih oznaka, iznad javljača i sklopki sigurnosnih sustava, iznad svakog križanja na putu evakuacije, svake promjene nivoa na putu evakuacije, opreme za gašenje požara (vatrogasni aparati). Predviđeno je da protupanična rasvjetna tijela imaju oznaku sa simbolom (piktogramom) koja nedvojbeno ukazuje na izlaze.

7.5. Sustav zaštite od munje (LPS)

Sustav zaštite od munje (LPS) je cjeloviti sustav zaštite kojim se smanjuje vjerojatnost nastanka šteta na građevini zbog udara munja, a sastoji se od vanjskog i unutarnjeg sustava zaštite. Vanjski sustav zaštite od munje bio bi onaj izvan građevine, a sastoji se od sustava hvataljki, sustava odvoda i sustava uzemljenja, dok je unutarnji sustav zaštite od munje unutar građevine kojeg čini sustav za izjednačavanja potencijala (onemogućuje pojavu dodirnih napona i napona koraka) i usklađeni sigurnosni razmaci među dijelovima sustava zaštite i dijelova građevine (onemogućuje pojavu iskre unutar građevine).

Sustav zaštite od munje mora se projektirati i izvesti u skladu sa odredbama Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10), te grupe normi HRN EN 62305-1-4/2008, Zaštita od munje.

Procjenom rizika predmetne građevine biti će dane mjere sukladno tehničkom propisu.

Po izvršenim radovima ugradnje sustava za zaštitu od munje potrebno je sastaviti izvještaj o pregledu sustava zaštite od munje (LPS).

8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOJE SE TREBAJU PROVODITI ZA VRIJEME EKSPLOATACIJE GRAĐEVINE

Rokovi ispitivanja protupožarnih instalacija, opreme za gašenje i obuke djelatnika su slijedeći:

- redovni pregled vatrogasnih aparata, obavlja se najmanje jednom u tri mjeseca i o tome se vodi evidencija;
- periodični servis vatrogasnih aparata, obavlja ovlaštena osoba jednom u godinu dana i o tome se vodi evidencija;
- funkcionalno ispitivanje panične rasvjete obavlja ovlaštena pravna osoba jednom godišnje i o tome izdaje propisanu ispravu;

- funkcionalno ispitivanje vanjske hidrantske instalacije obavlja ovlaštena pravna osoba jednom godišnje i o tome izdaje propisanu ispravu;
- pregled sustava za zaštitu od munje vrši ovlaštena pravna osoba najmanje jednom u godinu dana za razinu zaštite I i II, te jednom u dvije godine za razinu zaštite III i IV, a za obavljene preglede izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje sustava za zaštitu od munje vrši ovlaštena pravna osoba, poslije svakog udara groma, te najmanje jednom u dvije godine za razinu zaštite I, jednom u četiri godine za razinu zaštite II, te jednom u šest godina za razinu zaštite III i IV, a za obavljena ispitivanja izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje el. instalacije vrši ovlaštena pravna osoba jednom u četiri godine i za to izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje uređaja i strojeva vrši ovlaštena pravna osoba u rokovima koje je u uputama za uporabu i održavanje odredio proizvođač radne opreme, ili u roku koji je utvrđen posebnim propisom ili periodički u rokovima koji ne mogu biti duži od tri godine, o čemu izdaje propisanu ispravu;
- protupožarne prosjeke sa putem treba redovito čistiti od drvenastog korova i održavati ih prohodnim za vatrogasna vozila i gasitelje.
- za sve djelatnike voditi evidenciju o obuci iz Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara i o spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom za koje ovlaštena institucija izdaje uvjerenje.

Uzimajući u obzir veličinu i vrijednost građevine potrebno je permanentno provoditi mjere opreza, a kako bi se maksimalno smanjio uzrok za nastajanje požara i to kako slijedi.

U svim dijelovima građevine strogo je zabranjena upotreba produžnih kablova, a svi el. potrošači moraju biti direktno priključeni na odgovarajuće zidne utičnice na način da se samo jedan potrošač spaja na jednu zidnu utičnicu.

8.1. Znakovi upozorenja i zabrane

Sukladno odredbama članka 4. Pravilnika o sigurnosnim znakovima (NN 91/15 i 102/15-ispravak), poslodavac mora osigurati postavljanje sigurnosnih znakova na mjestima na kojima radnici ne mogu izbjeći rizike, jer ih poslodavac nije mogao otkloniti ili dovoljno smanjiti osnovnim pravilima zaštite na radu ili odgovarajućom organizacijom rada.

Na svim vidljivim mjestima u građevini potrebno je postaviti znakove upozorenja i zabrane, a u skladu sa pravilima struke. Predmetni znakovi upozorenja i zabrane moraju biti sukladni odredbama Pravilnika o sigurnosnim znakovima (NN 91/15 i 102/15-ispravak).

Na ostalim dijelovima građevine (grobne cjeline koje nisu predmet ovog projekta) da bi se spriječilo širenje požara na predmetne grobne cjeline (G1 i GZ) moraju se postaviti i uredno održavati i po

potrebi obnavljati znakove upozorenja i zabrane (zabrana loženja vatre, zabrana ulaza vozila i osoba u predmetne grobne cjeline).

Investitor je dužan odrediti mjesto na kojem će držati i čuvati svu potrebnu certifikacijsku dokumentaciju ugrađene opreme, potrebnih uputa za rukovanje, te svu dodatnu dokumentaciju ispitivanja protupožarnih instalacija, opreme za gašenje.

9. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA PRILIKOM GRADNJE

Ovim *Elaboratom* uređuju se i mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu.

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji. Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja.

Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (struje).

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije

- na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata i dr.),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 1 93, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu.

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova.

Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu.

10. KONTROLA I OSIGURANJE KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete će se provesti za svu opremu i ugrađeni materijal. Pri tome će se sav materijal i oprema pribaviti prema specifikaciji materijala iz projektne dokumentacije, a u skladu s važećim normama i propisima.

Za sav ugrađeni materijal i opremu će se pribaviti odgovarajući atesti, certifikati, uvjerenja i slično kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala i opreme glede za štite od požara.

Svi radovi će se izvoditi u skladu sa projektnom dokumentacijom, uputama proizvođača i opreme i važećim propisima.

Kod izvođenja radova osigurati će se stručni nadzor nad građenjem, koji će voditi računa o kvaliteti radova, o kvaliteti ugrađenih proizvoda i opreme, te da je ta kvaliteta dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima. Također će se voditi računa da se gradi u skladu s građevinskom dozvolom i Zakonom o gradnji (NN 153/13 i 20/17).

Prije početka korištenja građevine, a nakon završetka svih radova izvršiti će se tehnički pregled, kojim će se utvrditi da li je građevina izgrađena u skladu s građevnom dozvolom. Pri tome će se prethodno izvesti sva ispitivanja i pribaviti odgovarajući atesti i uvjerenja, a u skladu sa zahtjevima važećih propisa.

11. DOKAZ KVALITETE UGRAĐENIH MATERIJALA

Prilikom tehničkog pregleda investitor i izvođači radova dužni su pored dokaza kvalitete ugrađenih materijala navedenih u glavnom projektu pribaviti i slijedeće dokaze:

1. Uvjerenje o ispravnosti i funkcionalnosti vanjske hidrantske mreže,
2. Nalaz o ispravnosti električne instalacije (neprekidnost zaštitnog vodiča, te glavnog i dodatnog vodiča
za izjednačavanje potencijala, električni izolacijski otpor električne izolacije između faznih vodiča i između faznih vodiča i zemlje, zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja);
3. Nalaz o ispravnosti protupanične rasvjete;
4. Nalaz o ispravnosti i funkcionalnosti sustava za isključenje napajanja električnom energijom – tipkala za brzo isključenje struje;
5. Nalaz o ispravnosti sustava zaštite od munje;
6. Potvrda o sukladnosti za materijale (S90) ugrađene uz električne kabele na prolazima kroz požarne odjeljke (sektore) sukladno normi HRN DIN 4102 dio 9 ili izvještaj o ispitivanju za materijale EI90 ispitane na otpornost na požar prema normi HRN EN 1366-3;
7. Potvrda o sukladnosti za obujmice (R90) ugrađene uz gorive cjevovode na prolazima kroz požarne odjeljke (sektore) sukladno normi HRN DIN 4102 dio 11 ili izvještaj o ispitivanju za materijale EI90 ispitane na otpornost na požar prema normi HRN EN 1366-4;

ELABORAT IZRADIO:

Damir Maruna, dipl. ing. kem. teh.

Br. rješenja: Klasa: UP/I-214-02/17-02/211, Urbroj: 511-01-208-17-3, Upisni br.: 71

Datum izdavanja rješenja: 26. travnja 2017. god.

M.P.

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, 23 000 Zadar
OIB 41857330980
Tel. 023/ 34 08 84, Mob. 091/ 25 24 655
Mail: damir.maruna@zd.t-com.hr

STRANICA 72
ZOP: NGGGZ-E1
BROJ ELABORATA: 21-03/18
NOVO GRADSKO GROBLJE GRADA ZADRA – 1.
ETAPA, Zadar

INVESTITOR: Grad Zadar, Narodni trg 1, 23 000 Zadar
GRAĐEVINA: Novo gradsko groblje Grada Zadra – 1. etapa
LOKACIJA: Zadar, dio k.č. br. 2144/300 k.o. Crno
VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ ELABORATA: 21-03/18
GLAVNI PROJEKTANT: Helena Paver Njirić, dipl. ing. arh.
ELABORAT IZRADIO: Damir Maruna dipl. ing. kem. teh.
DATUM: Ožujak 2018.

GRAFIČKI DIO ELABORATA