

**abra**

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8, TEL./FAX. 048-642-515

e. pošta: **abra1@optinet.hr**tel. : **048 642 515**Fax. : **048 220 396**

Investitor: **SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE
FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21
OIB : 78265547561**

Građevine: **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU
PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA
SOCIJANIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI
EDUKACIJSKI CENTAR I POMOĆNA ZGRADA
NADSTREŠNICE ZA DRUŽENJE I AKTIVNOSTI
KORISNIKA**

Lokacija: **Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3,
k. o. Molve)**

Zajednička oznaka: **CB-PRODEKSUZ**

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Projektant: **DUŠKO BOROJEVIĆ, dipl.ing.stroj.**

Glavni projektant: **ZDRAVKO LJUBIĆ, dipl.ing.arh.**

Direktor: **DUBRAVKA FILIPOVIĆ**

OIB : **16122684880**


Koprivnica, kolovoz, 2020.g.

Oznaka knjige : **ZnR-2020-01**

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Sadržaj

	Prilozi
--	----------------

 Rješenje o registraciji i upis u sudski registar

Sadržaj projekta		2
Imenovanje glavnog projektanta		3
	Podaci o zahvatu	4
	Utjecaji opasnosti i štetnosti i Mjere zaštite	8
	Primjenjeni propisi i standardi	14
	Predvidiv broj zaposlenika prema spolu	16
	Tehnička rješenja koja omogućuju pristup osobi s invaliditetom građevini sukladno posebnom propisu	
	Radni postupci koji imaju utjecaja na stanje u radnom i životnom okolišu,	18
	Popis opasnih radnih tvari štetnih po zdravlje koje se u procesu rada koriste, prerađuju ili nastaju te njihove karakteristike	
ELABORAT ZAŠTITE NA RADU-dizalo		19
ELABORAT ZAŠTITE NA RADU-elektroinstalacije		24
ELABORAT ZAŠTITE NA RADU-strojarske instalacije plina i grijanja		25

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Pavlović Ronald
Koprivnica, Ulica Đure Basaričeka 14

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

010023470

OIB:

16122684880

TVRTKA:

- 1 ABRA društvo s ograničenom odgovornošću za arhitekturu, dizajn i umjetnost
- 1 ABRA d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Koprivnica (Grad Koprivnica)
Braće Radića 8

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|-------|--|
| 1 | 74.13 | - Istraživanje tržišta i ispit. javnog mnijenja |
| 1 | 74.4 | - Promidžba (reklama i propaganda) |
| 1 | 74.8 | - Ostale poslovne djelatnosti, d. n. |
| 1 | * | - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti |
| 1 | * | - Izrada investicijske i tehnološke dokumentacije za građevine niskogradnje, visokogradnje i tehnički nadzor |
| 2 | * | - Kupnja i prodaja robe |
| 2 | * | - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Dubravka Filipović, OIB: 32754436438
Koprivnica, Braće Radić 8
- 4 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 5 Dubravka Filipović, OIB: 32754436438
Koprivnica, Ulica Braće Radića 8
- 5 - direktor
- 5 - zastupa društvo samostalno i pojedinačno
- 5 - imenovana odlukom člana društva od 26.02.2018.

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o usklađenju Društva od 06.12.1995.godine.

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Pavlović Ronald
Koprivnica, Ulica Đure Basaričeka 14

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 2 Izjava od 06.prosinca 1995.godine koja je izmjenjena Odlukom osnivača od 17.prosinca 1997.godine u odnosu na temeljni kapital.
- 4 Odluka od 25.10.2012.g. o promjeni odredbi Izjave o osnivanju od 17.12.1997.g. (čl. 3. odredbe o osnivaču, čl. 5. odredbe o temeljnom kapitalu, čl. 7. odredbe o upravi, čl. 14. odredbe o prokuri) i donijet je potpuni tekst Izjave o osnivanju od 25.10.2012.g.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Temeljni kapital povećan uplatom gotovog novca u iznosu od 18.000,00 kn.
- 4 Odlukom člana društva od 25.10.2012.g. temeljni kapital društva povećan je sa iznosa od 18.000,00 kn za 2.000,00 kn i sada iznosi 20.000,00 kn.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	19.04.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/2081-2	26.06.1996	Trgovački sud u Bjelovaru
0002 Tt-97/1085-2	31.12.1997	Trgovački sud u Bjelovaru
0003 Tt-99/738-2	09.11.1999	Trgovački sud u Bjelovaru
0004 Tt-12/2412-2	20.11.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-18/940-2	05.03.2018	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	02.06.2009	elektronički upis
eu /	14.06.2010	elektronički upis
eu /	21.03.2011	elektronički upis
eu /	26.03.2012	elektronički upis
eu /	25.03.2013	elektronički upis
eu /	02.04.2014	elektronički upis
eu /	01.04.2015	elektronički upis
eu /	14.04.2016	elektronički upis
eu /	25.04.2017	elektronički upis
eu /	19.04.2018	elektronički upis

Pristojba: _____

JAVNI BILJEŽNIK

Pavlović Ronald

Nagrada: _____

Koprivnica, Ulica Đure Basaričeka 14

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Temeljem članka 52., stavka 4. Zakona o gradnji (NNRH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

ZDRAVKO LJUBIĆ, dipl. ing. arh.

Broj upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata : **1726**

Klasa: **UP/I-350-07/91-01/1214**

Ur.broj: **314-01-99-1**

Imenuje se za **glavnog projektanta**

Za zahvat u prostoru: **GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR**

Koji treba locirati na zemljištu : **Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)**

Investitora : **SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21**

Imenovani ispunjava uvjete iz članka 17., Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje NNRH br. 78/15, 118/18, 110/19)

Investitor:
SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21

Direktor:
DUBRAVKA FILIPOVIĆ



Dubravka Filipović

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Podaci o zahvatu u prostoru

Na neizgrađenim parcelama u Molve, na k.č.br. 5, 6/1 i 12/3, k.o. Molve, od kojih će se formirati nova katastarska čestica parcelacijskim elaboratom koji će biti izrađen po dobivanju građevinske dozvole (čestice će se spojiti u novoformiranu k.č.br. 5), površine 4.987 m², treba isprojektirati građevinu za cjelodnevni boravak u svrhu deinstytucionalizacije korisnika.

Građevina će biti namijenjena za organizirano pružanje usluga cjelodnevnog boravka za odrasle osobe kroz usluge smještaja, boravka, prehrane, radne terapije, socijalne rehabilitacije i usluge provođenja slobodnog vremena. Kapacitet cjelodnevnog boravka je 18 korisnika. U cjelodnevnom boravku će biti osiguran dnevni smještaj korisnika

Rješenje prometa u mirovanju zadovoljava potrebe korisnika, djelatnika i posjetitelja izgradnjom vanjskih parkirališnih mjesta na parcelama k.č.br. 5 i 6/1.

Treba isprojektirati vanjsko asfaltno parkiralište.

Na površinama vanjskog prostora parcela treba urediti pješačke staze i prilaze, pristupne površine, zelenilo, sadnju bilja, a dio travnate površine urediti kao vrtne površine i voćnjake.

U neposrednoj blizini se nalazi župna crkva Blažene Djevice Marije izgrađena 1862.godine u neoromanskom stilu.

Zgrada za cjelodnevni boravak korisnika s prizemljem, katom i potkrovljem prvenstveno bi služila za razne potrebe, aktivnosti i cjelodnevni boravak korisnika.

Glavni ulaz u zgradu bio bi sa jugo-zapadne strane parcela u prizemlje, a sporedni ulaz sa sjevero-istočne strane, također u prizemlje.

U etažama zgrade treba predvidjeti:

- Prostorije za razne aktivnosti korisnika (ručni radovi, soba s računalima, društvene igre itd.)
- Prostoriju za rekreaciju (vježbanje) korisnika
- Sobu za medicinskog djelatnika
- Prostoriju za djelatnike sa sanitarnim čvorovima
- Prostorije za dnevni odmor korisnika
- Ured za prijem
- Gospodarski dio : kuhinju s pratećom ostavom, kotlovnicu, spremište vrtne opreme i alata, praonicu i spremište posteljine, spremište opreme za rekreaciju
- Blagovaonicu i dnevni boravak za korisnike
- Sanitarne prostorije za korisnike

Novoprojektirana samostojeća zgrada za cjelodnevni boravak korisnika smještena je u jugo-zapadnom dijelu parcele.

Građevina je udaljena min. 6 m od jugo-istočne međe i min. 7 m od sjevero-zapadne međe. Pješački pristup je sa jugo-zapadne strane zgrade

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Prostorno-planski uvjeti na predmetnoj lokaciji propisani su dokumentima :

- „PPU” OPĆINE MOLVE” (Sl. Glasnik KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE od studenog 2000.g.)
- Izmjene i dopune „PPU” OPĆINE MOLVE” (Sl. Glasnik KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE od srpnja 2004.g.)
- II. izmjene i dopune „PPU” OPĆINE MOLVE” (Sl. Glasnik KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE od ožujka 2011.g.)
- Ciljane III. izmjene i dopune „PPU” OPĆINE MOLVE” (Sl. Glasnik KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE od srpnja, 2014.g.).
- IV. izmjene i dopune „PPU” OPĆINE MOLVE” (Sl. Glasnik OPĆINE MOLVE od ožujka, 2019.g.)
- „PPU” OPĆINE MOLVE” (Sl. Glasnik OPĆINE MOLVE od rujna 2019.g.)

Lokacija zahvata prema važećem “DPU”	Socijalna namjena (D2.)	
	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	
Namjena	GRAĐEVINA ZA CJELODNEVNI BORAVAK U SVRHU PROCESA DEINSTITUCIONALIZACIJE KORISNIKA SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI - SOCIJALNI EDUKACIJSKI CENTAR. Građevina će biti namijenjena za organizirano pružanje usluga cjelodnevnog boravka za odrasle osobe kroz usluge smještaja, boravka, prehrane, radne terapije, socijalne rehabilitacije i usluge provođenja slobodnog vremena. Kapacitet cjelodnevnog boravka je 18 korisnika. U cjelodnevnom boravku će biti osiguran dnevni smještaj korisnika	
Površina novoplanirane građevinske čestice :	4.987m ² (cijeli kompleks)	
Ploštine predmetne zgrade A. shodno normi HRN ISO 9836):	Tlocrtna površina (točka 5.1.2., norme HRN ISO 9836)	375,78 m ²
	Ukupna podna površina (točka 5.1.3., norme HRN ISO 9836)	1.232,54 m ²
	BGP zgrade-ukupna ploština poda (točka 5.1.3.1., norme HRN ISO 9836)	971,12 m ²
	Netto podna površina zgrade (5.1.5)	856,76 m ²
	Ploština korisne površine zgrade (5.1.7)	654,89 m ²
	Ploština servisne površine zgrade (5.1.8)	27,46 m ²
	Ploština za kretanje zgrade (5.1.9)	174,41 m ²
Ukupne podne površine građevine na novoplaniranoj građevinskoj čestici (Točka 5.1.3., norme HRN ISO 9836):	1.232,54 m ²	
Bruto građevinska površina građevine na građevinskoj čestici:	971,12 m ²	

**abra**

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8,

e. pošta: abra1@optinet.hr

tel. : 048 642 515

Fax. : 048 220 396

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Tlocrtna površina građevine na novoplaniranoj građevinskoj čestici (Točka 5.1.2., norme HRN ISO 9836):

375,78 m²

Ukupna visina: Do vijenca =6,90m
Do sljemena =11,71m

Etažnost Pr+1+Pk

Namjena građevine

Građevina je projektirana prema želji investitora glede namjene i sadržaja : zgrada za cjelodnevni boravak s prostorima za aktivnosti korisnika i dnevni odmor koja će zadovoljiti potrebe korisnika.

Građevina će biti namijenjena za organizirano pružanje usluga cjelodnevnog boravka za odrasle osobe kroz usluge smještaja, boravka, prehrane, radne terapije, socijalne rehabilitacije i usluge provođenja slobodnog vremena. Kapacitet cjelodnevnog boravka je 18 korisnika.

U cjelodnevnom boravku će biti osiguran dnevni smještaj korisnika

Glavni ulaz u zgradu je sa jugo-zapadne strane parcele u prizemlje.

Unutarnje stepenište i dizalo povezuje sve etaže u zgradi : prizemlje, 1. kat i potkrovlje.

U prizemlju se nalazi soba za medicinskog djelatnika, dnevni boravak s čajnom kuhinjom, prostorija za djelatnike sa sanitarnim čvorovima, kuhinja s ostavom, spremište vrtne opreme i alata, prostorija za strojarske instalacija, blagovaonica, prostorija za aktivnosti ručnih radova korisnika te prostori sanitarija za korisnike.

U 1. katu nalaze se prostorije za dnevni odmor korisnika s kupaonicama, ured za prijem, muški i ženski sanitarni blokovi i praonica rublja i spremište posteljine.

U potkrovlju ispod dvostrešnog krova nalazi se prostor za društvene igre i radionice korisnika, prostor za rekreaciju korisnika, prostor s računalima za korisnike, i spremište opreme za rekreaciju.

Svijetla visina prizemlja iznosi 2,60 m, kata 2,40 m, a potkrovlja od 1,56 m do 2,94 m. Vanjska i unutarnja stolarija je plastična, ostakljena izo staklom i zaštićena roletama. Podovi u prostorima za dnevni boravak, dnevni odmor i za aktivnosti korisnika su od parketa, a u stepeništu i hodnicima od kamenih ploča. Zidovi i podovi u sanitarnim prostorijama i kuhinji obloženi su keramičkim pločicama. Zidovi su žbukani grubom i finom žbukom i obojani su poludisperzivnim bojama u svijetlim tonovima.

Stropovi su od gips-kartonskih ploča na laganoj limenoj podkonstrukciji.

Vanjske površine preko kojih se ulazi u zgradu obložene su protukliznom keramikom, a ograde su metalne.

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Opis načina priključenja na prometnu površinu

Kolni prilaz do parcele je po kosom javnom slijepom putu dužine cca 180 m i širine 5,5 m. koji dolazi na jugo-zapadni dio predmetnih parcela.

Rješenje prometa u mirovanju zadovoljava potrebe korisnika, djelatnika i posjetitelja izgradnjom vanjskih parkirališnih mjesta na parcelama k.č.br. 5 i 6/1.

Ukupno je osigurano 47 garažno - parkirališnih mjesta (veličine 2,5m x 5,0m) na parceli.

Predmetna građevina ima osiguran i uređen kolni prilaz na javnu prometnicu, koji je dovoljne protočnosti.

Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Elektro instalacije :

Zgrada će se priključiti na uličnu električnu mrežu.

U zgradi će se izvesti instalacije jake i slabe struje prema namjeni prostorija i potrebama korisnika. Elektroinstalacije će također kao dodatni element koristiti energiju dobivenu iz sunca.

Predviđa se dopušteno vršno opterećenje za cijelu zgradu po bijelom tarifnom modelu (dvotarifni) od cca 27,6 kW (limitatori 3x40A).

Vodovod :

Vodopostroba zgrade biti će riješena novoplaniranim priključkom na sustav ulične mreže.

Kanalizacija :

Novoplanirani priključak na uličnu mrežu ulične kanalizacije, preko građevine kontrolnog okna.

Otpadne, fekalne i oborinske vode s prometnih površina čestice su kanalizirane na uličnu mrežu ulične kanalizacije.

Plin :

Novi priključak. U građevinu će se ugraditi plinski zidni kondenzacijski uređaj snage 45 kW u strojarnicu kao sekundarni izvor toplinske energije za grijanje prostora i primarni izvor za pripremu PTV. U kuhinji će biti lociran plinski štednjak s 4 plamenika ukupne priključne snaga plina od 24 kW i plinski roštilj ukupne priključne snage plina od 12 kW.

Energija iz obnovljivih izvora

Sustav grijanja i pripreme tople vode će kao energent koristiti toplinu sadržanu u zraku. U građevinu je predviđena ugradnja dizalice topline zrak/voda kao primarni izvor toplinske energije. Za potrebe hlađenja će se također koristiti dizalica topline, a kao rashladna tijela zidni ventilokonvektori.

Sustav grijanja zgrade biti će podno grijanje.

Ventilacija

Sanitarne prostore bez vanjskih otvora i praonicu potrebno je ventilirati mehaničkom ventilacijom.

Kuhinju ventilirati preko kuhinjske nape prema pravilim struke.

Telefon : Novi priključak.

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Nepropisno upravljanje vozilima tokom vožnje unutar kompleksa

- Horizontalna i vertikalna prometna signalizacija
- Projektirani elementi kontroliranog prilaza ispred zgrade samo za vozila kojima je to posebno odobreno
- Zabranjeno upravljanje vozilima, osobama koje nisu osposobljene

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Nepropisno rukovanje uređajima i opremom na redovitom održavanju kompleksa

- Osposobljene i ovlaštene osobe će obavljati poslove čišćenja, rezanja vegetacije, košnje trave i sl.
- Uz svaki uređaj treba biti kratko slikovno uputstvo o sigurnom upravljanju na hrvatskom jeziku.

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Manje vanjske nepredvidive ozljede

- Na vidljivom i dostupnom mjestu treba locirati zidne ormariće za sredstva za pružanje prve pomoći
- Korištenje ručnih transportnih kolica za prijenos potrepština

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Neodgovarajući sanitarno-higijenski uvjeti

- Projektirane kupaonice s wc-ima, s toplom i hladnom vodom, priključene na ulični kanalizacijski sustav, u sastavu svake prostorije za odmor
- Projektirani sanitarni čvorovi za posjetitelje, s toplom i hladnom vodom, priključen na ulični kanalizacijski sustav, posebno muški, posebno ženski
- Projektirani sanitarni čvorovi za zaposlene, s toplom i hladnom vodom, priključen na ulični kanalizacijski sustav
- Projektirani posebni wc za invalide s propisanim posebnim sanitarijama
- Odgovarajuća odvodnja površinskih oborinskih voda će biti procjeđivanjem u tlo ispod projektiranih kolničkih zastora, a u slučaju velikih oborina, preko kanalicu u novoplanirane slivnike s pjeskolovima, koji će biti priključen na upojni bunar.
- Odgovarajuća odvodnja krovnih oborinskih voda preko kanalizacijskog sustava građevinske čestice u kanal oborinske ulične kanalizacije,
- Odgovarajuća odvodnja svih sanitarnih otpadnih voda nastalih na čestici na ulični kanalizacijski sustav
- Odgovarajuće sakupljanje i sortiranje krutog i neškodljivog otpada, u odgovarajuće kontejnere za pojedine vrste otpada,
- Projektirani zidovi praonica i sanitarnih čvorova će biti opločeni keramičkim pločicama, glatki-lako perivi
- Projektirana čajna kuhinja

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

18. Sve kupaoalice i sanitarni čvorovi u zgradi su projektirani tako da im je osigurana topla i hladna voda, te odvodnja otpadnih voda nepropusnim kanalizacijskim sustavom,
19. Vodoopskrba će biti osigurana iz vlastitog priključka na ulični cjevovod vodovodne mreže
20. Za korisnike zgrade će se hrana pripremati u projektiranoj kuhinji u prizemlju, te u posudama za serviranje i zatvorenim servirnim kolicima dopremiti u blagovaonicu, gdje će je konzumirati
21. Kuhinja će biti uređena i opremljena sukladno važećim propisima o higijeni hrane, s garderobom, kupaoalicom i sanitarijom za osoblje, te pratećim spremištima hrane i sredstava za čišćenje,
22. Na katu su projektirane posebno prostorija praonice s strojevima za pranje, sušenje i peglanje

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Neadekvatno rukovanje sustavom za grijanje i plinskim instalacijama, odnosno i neodržavanje istih

23. Obavezna obuka osoba koje će upravljati sustavom za grijanje i pripreme tople vode kod ovlaštenih osoba.
24. Sustav grijanja i pripreme tople vode će kao energent koristiti toplinu sadržanu u zraku. U građevinu je predviđena ugradnja dizalice topline zrak/voda kao primarni izvor toplinske energije. Za potrebe hlađenja će se također koristiti dizalica topline, a kao rashladna tijela zidni ventilokonvektori. Sustav grijanja zgrade biti će podno grijanje. U građevinu će se također ugraditi plinski zidni kondenzacijski uređaj u strojarnicu kao sekundarni izvor toplinske energije za grijanje prostora i primarni izvor za pripremu PTV

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Opasnost od slabog ili prejakog osvjetljenja

25. Prirodno osvjetljenje u svim prostorijama za boravak ljudi
26. Dodatna umjetna rasvjeta u svakoj prostoriji osigurava potrebe sigurnog boravka i prolaznja ljudi, shodno namjeni iste,
27. Ispravna građevinsko-fizikalna zaštita građevine,
28. Volumeni prostorija dozvoljavaju manje izmjene zraka, što će se postizati projektiranom prisilnom mehaničkom ventilacijom u sanitarnim prostorima bez vanjskih otvora i u praonici. Kuhinju ventilirati preko kuhinjske nape prema pravilim struke
29. Svi prozori s parapetom višim od 150cm ili s širokom preprekom (širine veće od 50cm) ispod istih, moraju imati sustav za otvaranje iznutra (kvake, "VENTUS" ZATVARAČI ili sl.), u dohvat ruke prosječne odrasle osobe,
30. Prozori i vrata svih prostorija za boravak ljudi imaju projektirane ostakljene površine koje će uz dodatnu umjetnu rasvjetu omogućiti pravilno osvjetljenje prostora
31. Umjetna rasvjeta praonica i wc-a omogućavaju pravilno osvjetljenje prostora,
32. Gromobranska instalacija s uzemljivačem

**abra**

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8,

e. pošta: abra1@optinet.hr

tel. : 048 642 515

Fax. : 048 220 396

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)**Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)****Požar uzrokovan uzrokovan nepropisnim rukovanjem raznim uređajima i opremom, te neodržavanjem.****Opasnost od požara, eksplozije, elementarnih i dr. razaranja.**

33. Svi zaposleni trebaju biti educirani o rukovanju svakodnevnim uređajima i opremom, te načinu ostavljanja istih nakon upotrebe od posebno ovlaštenih stručnjaka zaštite od požara i stručnjaka zaštite na radu, koje treba osigurati pravna osoba samostana
34. Uz svaki uređaj i namještaj treba biti uputa o rukovanju na hrvatskom jeziku
35. Na svakom zapaljivom uređaju i namještaju treba biti upozorenje da se ne smije ostavljati blizu otvorenog plamena
36. Projektirani aparati za početno gašenje požara
37. Građevina će biti mješovite konstrukcije, (armirano betonske i drvene) s krovnom pokrovom od „Biber” crijepa, minimalne otpornosti na požar, F60, temeljene na armirano-betonskim temeljima,
38. Podne ploče (na tlu) će biti monolitne, armirano-betonske ploče debljine 12cm .
39. Najdulji put evakuacije je 37 m,
40. Putevi i izlazi u nuždi će biti posebno označeni u skladu s propisima,
41. Odabrani materijali za izvedbu zahvata mogu osigurati dovoljnu sigurnost u pogledu zaštite od požara,
42. Projektirana vanjska prilazna rampa nagiba do 8,3%,
43. Projektirana vrata za ulaz u zgradu svojim dimenzijama 140x260cm (vanjski ulaz), omogućavaju nesmetanu evakuaciju ljudi,
44. Projektirana sva unutrašnja vrata, omogućavaju nesmetanu evakuaciju ljudi
45. Unutarnje stubište, širine kraka 130cm, svojim dimenzijama stuba (16cm visine, 30cm širine gazište) i podestom omogućavaju ugodan hod,
46. Obrada visina i nastupa stubišta kamenim oblogama u kontrastu
47. Kolni prilaz i vatrogasni pristup svojim dimenzijama , osiguravaju sigurnost u procesima komunikacije vozilima,
48. Kolni priključak i kolni prilaz na česticu će svojom širinom osigurati siguran prilaz vozilima na česticu, odnosno javnu prometnicu,
49. Projektirano parkiralište, će omogućiti sigurno zadržavanje vozila na čestici

Izvedba radova :

50. Obavezna primjena svih protupožarnih propisa i uputa za sigurnu izvedbu radova zavarivanja

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)**Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)****Opasnost od PADA S VISINE.****Opasnost od PADA PREDMETA S VISINE.****Opasnost od POSKLIZNUĆA.**

Protuklizne obloge:

51. Projektirane neklizajuće podne GRAFITNO-PORCULANSKE” (GRES) pločice u hodnicima, praonici, kuhinji u prizemlju, blagovaonici u prizemlju, te sanitarnim čvorovima i kupaonicama.
52. Projektirane neklizajuće podne GRAFITNO-PORCULANSKE” (GRES) pločice na podu vanjskog ulaza u zgradu, podovima evakuacijskog predprostora i prostora za instalacije
53. Protuklizne trake na gazištima svih krakova unutarnjih stubišta od lijevanog

**abra**

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8,

e. pošta: abra1@optinet.hr

tel.: 048 642 515

Fax.: 048 220 396

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

teraca, koja će se sanirati

54. Nastupi po rubovima prije silaznog kraka opločeni protukliznim rubnim-završnim pločicama ili protukliznim trakama ili paljenim kamenom, shodno opločenju stubišta
55. Projektirani troslojni parketni podovi, u dnevnom boravku, prostorijama za dnevni odmor i prostorijama za razne aktivnosti korisnika
56. Projektirani parket na elastičnim podnim podkonstrukcijama na podovima prostorije za rekreaciju korisnika i spremišta opreme za rekreaciju

Izvedba radova:

57. Kod radova u iskopima, iste osigurati od urušavanja zaštitnim konstrukcijama, a na nivou terena ih ograditi propisanim zaštitnim ogradama,
58. Montažu svih elemenata na pročeljima treba izvoditi sa skela i platformama s propisanim zaštitnim ogradama,
59. Montažu svih elemenata na krovu treba izvoditi sa skela i platformama s propisanim zaštitnim ogradama,
60. Korištenje zaštitnih pojaseva u posebnim slučajevima,
61. Obavezna upotreba propisanih osobnih zaštitnih sredstava (kaciga, rukavica, slušalica, i sl.),
62. Obavezna upotreba zaštitnih naočala, maski i pregača prilikom zavarivanja

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Opasnost od opekotina

63. Svi zaposleni u kuhinji trebaju biti educirani o radu uz otvoreni plamen i baratanju s vrućim ploham (raznih posuda i kuhinjskih uređaja), te načinu ostavljanja istih nakon upotrebe od posebno ovlaštenih stručnjaka stručnjaka zaštite na radu, koje treba osigurati pravna osoba samostana

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Ostale opasnosti uzrokovane nepoštivanjem projektiranih posebnih tehničkih rješenja.

Opasnost od neusklađenih dimenzija naknadno odabranih uređaja s prostorima građevine.

64. U slučaju nabave uređaja koji nisu predviđeni projektom, prije ugradnje treba ustanoviti usklađenost uređaja u sastavu cjelokupnog postrojenja glede funkcionalnosti i sigurnosti za rad i okoliš.
65. Odabrane svjetle visine prostorija za rad i boravak ljudi nadzemnih etaža su 2,45m i 2,65m
66. Odabrane svjetle visine prostorija u potkrovlju su od 1,56m do 2,79m
67. Projektirani zidovi kupaonica, wc-a, praonice, peglaone, kuhinje i spremišta hrane će biti opločeni keramičkim pločicama, glatki-lako perivi, te zabrtvljeni s podovima tako da onemogućavaju ulaz glodavcima,
68. Tri parkirna mjesta za invalide dimenzija 220 x 500 cm s međuprostorom širine 150 cm su locirana na vanjskom parkiralištu.
69. Prilazna rampa nagiba 8,3% za prilaz osobama smanjene pokretljivosti do vanjskog prostora za ulaz u građevinu
70. Na prilazu postrojenju treba biti oznaka "ZABRANJEN PRISTUP NEZAPOSLENIMA" i "ZABRANJENO PUŠENJE",
71. Na svim prostorijama i prostorima na koja će biti uređaji koji zahtjevaju posebnu osposobljenost, treba istaknuti natpis "ZABRANJEN PRISTUP NEZAPOSLENIMA" i druga zakonskom regulativom propisana upozorenja

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Neodgovarajuća izvedba, i upravljanje sustavom vodoopskrbe, odnosno neodržavanje istog.

72. Razvod vodovoda u građevini projektiran je tako da se vodi horizontalno i vertikalno.
73. Razvod se ne smije presjecati sa elektro ili drugim instalacijama, a izljevna mjesta moraju biti na propisanoj udaljenosti od istih.
74. Instalacije se vode tako da su zaštićene od mehaničkih i drugih oštećenja.
75. Instalacija će biti izvedena PEHD i čeličnim, pocinčanim vodovodnim cijevima.
76. Instalacija će se sidriti u kanale u zidovima ili ukopavati u terenu ispod dubine smrzavanja.
77. Sva izljevna mjesta imaju ugrađene predventile
78. Akumulacioni grijači moraju imati ugrađene sigurnosne ventile kao zaštitu previsokog pritiska
79. Sva grijača tijela imaju projektirano termostatsko reguliranje temperature tople vode kako bi se zaštitilo od previsokih temperatura koje bi mogle izazvati opekline.

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Neodgovarajuća izvedba i upravljanje sustavom zbrinjavanja otpadnih voda, odnosno neodržavanje istog

Vanjske instalacije položene u kanalima u zemlji

80. Iskop kanala, organizacija gradilišta i pristup moraju biti u skladu sa, za tu vrstu radova propisanim pravilnicima i propisima o zaštiti na radu.
81. Dozvoljena je ugradnja instalacija sa odgovarajućim atestom pri čemu se spajanje instalacija vrši, ovisno o vrsti materijala, propisanim metodama.
82. Polaganje cjevovoda izvodi se na pripremljenu podlogu u kanalima.
83. Međurazmak cjevovoda u zemlji mora odgovarati propisima za određenu vrstu medija.
84. Iznad cjevovoda postavlja se električni kabel zbog detekcije trase (krajevi kabela moraju biti propisno označeni).
85. Zatrpavanje instalacija vrši se pješčanom ovojnicom ili sipkim materijalom od iskopa.
86. Odgovorna osoba mora uz ovu dokumentaciju na gradilištu imati i sve eventualne izmjene, kao i plan gradilišta.
87. Plitko položeni cjevovodi, kao i cjevovodi ispod prometnica izvode se u cijevnoj zaštiti.
88. Propisana je za svaku vrstu instalacije i tlačna proba, dok je kod instalacije kanalizacije potreban dokaz o nepropusnosti i protočnosti.

Instalacija u građevinama

89. Sva instalacija u građevinama vodi se horizontalno i vertikalno, a polaže se u kanale u zidovima, podovima ili nadžbukno u slobodnom prostoru ili instalacionim kanalima.
90. Instalacija kod koje se transportiranjem medija može pojaviti rošenje ili toplinski gubici će biti toplinski izolirana.
91. Sva instalacija se učvršćuje u zidu, u zemlji ili u slobodnom prostoru sidrenim elementima, konzolama, osloncima ovjesima i sl.

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstitucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

92. Instalacija je projektirana tako da svojim promjerom i dimenzijama osigurava potrebne parametre medija, a prema zahtjevima tehnologije.
93. Kod medija podložnog smrzavanju projektirane su potrebne mjere zaštite instalacija.
94. Instalacije kod kojih može doći do porasta tlaka u sistemu (topla voda), projektirani su sigurnosni ventili te ostali sigurnosno - kontrolni sistemi.
95. Za instalaciju kanalizacije predviđena su uljevna mjesta sa sifonskim uređajem.
96. Izljevna ili priključna mjesta imaju ugrađene predventile.
97. Predviđena je tlačna proba instalacija, a za kanalizaciju dokaz o protočnosti i nepropusnosti.
98. Sva grijača tijela imaju projektirano termostatsko reguliranje temperature tople vode kako bi se zaštitilo od previsokih temperatura koje bi mogle izazvati opekline.
99. Kanalizacija treba biti izvedena PVC cijevima,
100. Cjevovodi za odvodnju kućanskih otpadnih voda trebaju biti nepropustni i protočni o čemu je potrebno sačiniti odgovarajuće izvješće.
101. Svi priključci trebaju biti izvedeni preko sifonskih uređaja, a ventilacija se izvodi preko odzračnog cjevovoda na krovu,
102. Kanali trebaju biti vodonepropusni i protočni, o čemu je potrebno sačiniti odgovarajuće izvješće.

Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada (UTJECAJI)

Način na koji se te opasnosti otklanjaju (MJERE ZAŠTITE)

Opasnost od atmosferskog pražnjenja

Vanjske instalacije položene u kanalima u zemlji
103. Gromobranska instalacija s uzemljivačem



abra

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8,

e. pošta: abra1@optinet.hr

tel.: 048 642 515

Fax.: 048 220 396

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

PRIMJENJENI PROPISI I STANDARDI

1. Zakon o prostornom uređenju (NN RH 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
2. Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
3. Zakon o državnom inspektoratu (NN RH 115/18),
4. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH 78/15, 118/18, 110/19),
5. Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10),
6. Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN RH 116/11),
7. Pravilnik o uvjetim za vatrogasne pristupe (NN RH 35/94, 55/94-ispravak, 142/03),
8. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN RH 101/11),
9. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH 08/06),
10. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10),
11. Zakon o zaštiti na radu (NN RH 71/14, 118/14-ispravak, 154/14-uredba Vlade RH, 94/18, 96/18-ispravak),
12. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH 29/13, 105/20)
13. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN RH 48/18),
14. Zakon o zaštiti od buke (NN RH 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18),
15. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH 145/04),
16. Zakon o zaštiti okoliša (NN RH 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18),
17. Zakon o zaštiti zraka (NN RH 130/11, 47/14, 61/17, 118/18),
18. Zakon o vodama (NN RH 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18, 66/19),
19. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN RH 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20),
20. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN RH 44/94, 46/94, 47/08),
21. Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN RH 25/13, 41/14, 114/18),
22. Odredbe uredbe o higijeni hrane broj 852/2004 (EZ),
23. Vodič primjene „HACCP” načela za institucionalne kuhinje,
24. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN RH 94/13, 73/17, 14/19, 98/19),
25. Zakon o javnim cestama (NN RH 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14),
26. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
27. Zakon o preuzimanju zakona o standardima (NN RH 53/91)
28. Pravilnik o hrvatskim normama (NN RH 22/96).
29. Pravilnik o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN RH 90/10, 111/10, 55/12),
30. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN RH 68/18, 110/18, 32/20)
31. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN RH 78/13),
32. Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN RH 139/09, 14/10, 125/10, 136/12)
33. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN RH 128/15, 70/18, 73/18, 86/18),
34. Tehnički propis za prozore i vrata (NN RH 69/06),
35. Tehnički propis za zidane konstrukcije (NN RH 01/07)
36. Tehnički propis za drvene konstrukcije (NN RH 121/07, 58/09, 125/10, 136/12)
37. Tehnički propis za opterećenje HRN U.C7.123
38. Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN RH 95/14),
39. Pravilnik o teh. mjerama i uslovima za izvođenje zidova građevina
40. HRN U.J5.600 Tehnički uslovi za projektiranje i građenje zgrada
41. Tehnički propisi o gromobranima

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstitucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Primjenjeni standardi:

čelične bešavne cijevi za toplu i hladnu vodu	HRN C.B5.221, Zn
PVC vodovodne cijevi	HRN G.C6.505
POCINČANE vodovodne cijevi	HRN G.C6.610, HRN G.C6.620
PVC fazonski komadi	HRN G.C6.501 - 502
lijevano-željezne cijevi i fazonski komadi	HRN C.J1.430-450
"EV" zasuni	"MIV" Varaždin
Zasunski ventili	HRN M.C5.030
Zasuni	DIN 86702/703
Vodovodna i sanitarna armatura	HRN M.C5.250 - 266
Zaštita od korozije	HRN G.T7.105 - 156
Kuglaste slavine	ISI 099 -06Z
Betonske kanalizacijske cijevi	HRN U.NI.050
L -.poklopci za okna	HRN M.J6210 – 236
sanitarni uređaji	HRN U.N5.100-230
Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda i kanala	HRN EN 1610
Opskrba vodom – zahtjevi za sustave i dijelove izvan zgrada	HRN EN 805

Kontrola gravitacijskih cjevovoda glede ispravnosti strukturalne stabilnosti i osiguranja funkcionalnosti CCTV inspekcijom sukladno normi: Uvjeti za sustave odvodnje izvan zgrada – 2. dio: Sustav kodiranja optičkog nadzora

Građevine za odvodnju otpadnih voda i to: uređaji za pročišćavanje otpadnih voda, uređaji za obradu mulja nastalog u postupku pročišćavanja otpadnih voda, lagune, preljevne građevine, retencijski bazeni i druge slične građevine (sabrne jame) moraju se projektirati i graditi tako da se osigura vodonepropusnost istih sukladno normi:

Opskrba vodom – zahtjevi za sustave i dijelove sustava za pohranu vode HRN EN 1508 (projektiranje i kontrola tijekom uporabe)

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Predvidiv broj zaposlenika prema spolu

Boravak ljudi u građevini:

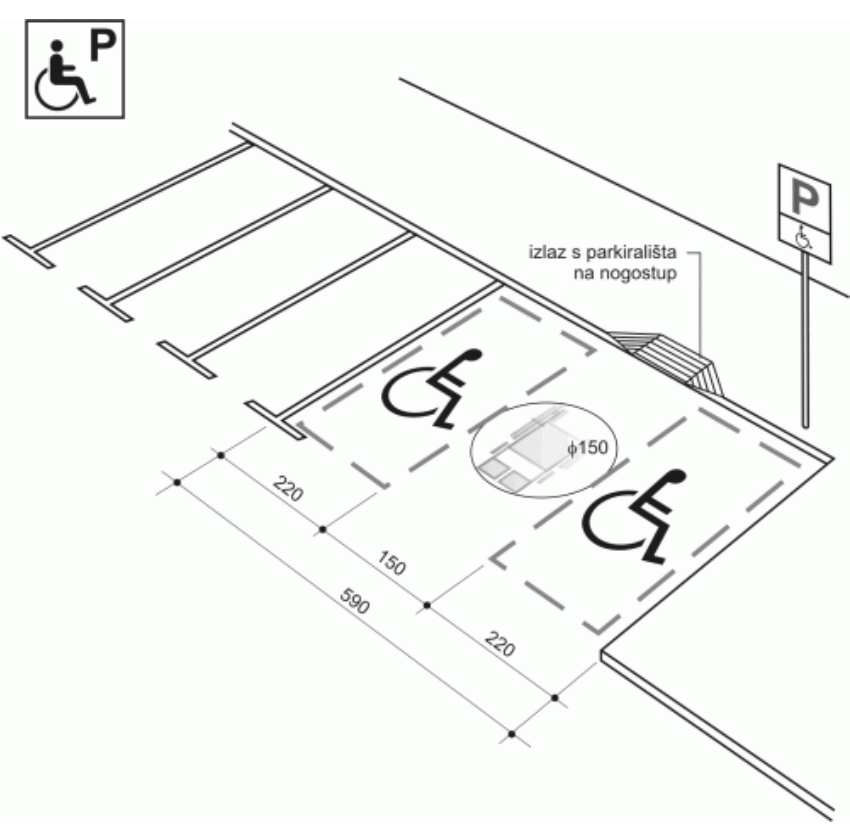
Kategorija ljudi	Istovremenost boravka (br. Ljudi)			
	Muškarci	Žene	Djeca	Ukupno
ZAPOSLENICI	2	3	0	5
KORISNICI	9	9	0	18
UKUPNO	11	12	0	23

Tehnička rješenja koja omogućuju pristup osobi s invaliditetom građevini sukladno posebnom propisu

Prilazna rampa širine više od 120cm za prilaz osobama smanjene pokretljivosti do vanjskog prostora za ulaz u građevinu će biti s nagibom do 8,3%, s odmorišnim podestom od najmanje dužine od 150 cm na svakih 6 m dužine rampe, ukupne duljine 993cm.



Tri parkirna mjesta za invalide dimenzija 220 x 500 cm s međuprostorom širine 150 cm su locirana na vanjskom parkiralištu.





abra

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8,

e. pošta: abra1@optinet.hr

tel. : 048 642 515

Fax. : 048 220 396

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Dizalo s ulaženjem unutar građevine, s nivoa poda svake etaže

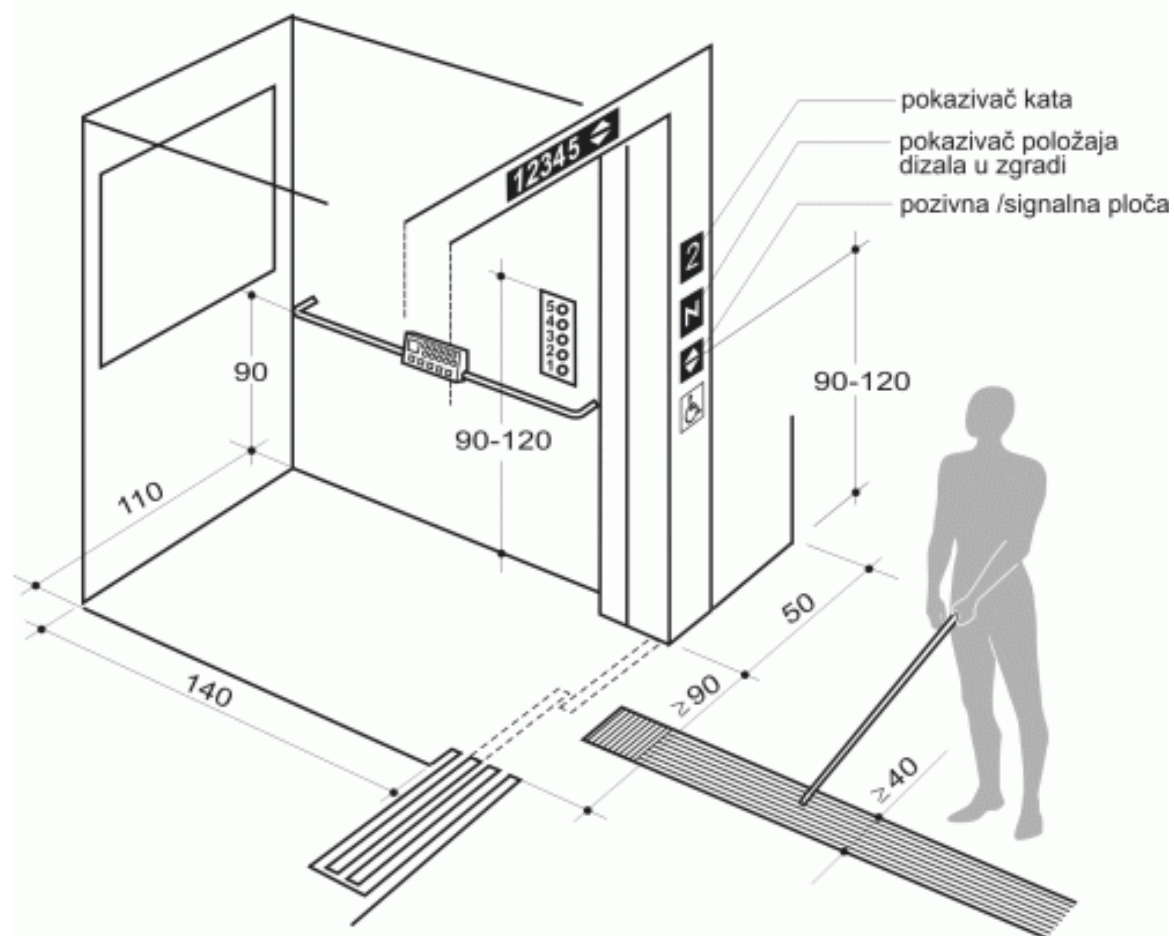
Dizalo opremljeno sukladno propisanim elementima pristupačnosti

Unutarnja dimenzija kabine će biti 110 × 140 cm, s posmičnim vratima koja neće smanjivati korisnost prostora, širine svijetlog otvora najmanje 90cm.

Pozivna i upravljačka ploča će biti u rasponu visine od 90 do 120 cm, s tipkovnicom kontrastne izvedbe, reljefno prepoznatljivih brojeve etaža i drugih informacija na Braille pismu.

Rukohvat unutar kabine dizala treba biti na visini od 90 cm, a najava katova treba biti govorna i vizualno-svjetlosna.

Od ulaznih vrata građevine do dizala će biti postavljena taktilna crta vođenja širine najmanje 40 cm, s užljebljenjima u smjeru vođenja i sljedeće oznake pristupačnost :



**abra**

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8,

e. pošta: abra1@optinet.hr

tel. : 048 642 515

Fax. : 048 220 396

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Radni postupci koji imaju utjecaja na stanje u radnom i životnom okolišu

Doprema namirnica i drugih potrepština za zgradu će biti manjim vozilima distributera u vremenskom periodu manjeg prometa, a za iste je projektiran poseban kolni ulaz i parkiralište na čestici.

Istovar potrepština iz vozila je planiran na posebna ručna transportna kolica

Dalji vertikalni transport u zgradi će biti dizalom, a horizontalni posebnim ručnim transportnim kolica ili u slučaju manjih težina ručno.

Iskorišteni zrak iz kuhinje će biti pročišćen od zamašćenih para, te tako pročišćen ispuštan u okoliš.

Popis opasnih radnih tvari štetnih po zdravlje koje se u procesu rada koriste, prerađuju ili nastaju te njihove karakteristike

Uobičajena sredstva za čišćenje podova i zidova za potrebe kuhinje će se čuvati u spremištu opreme i sredstava za čišćenje u prizemlju zgrade.

Uobičajena sredstva za čišćenje podova i zidova kakva se koriste u svakom kućanstvu će se čuvati u posebnom kosom ugradbenom ormaru

Nadražujuća XI su sva sredstva koja služe osobnoj higijeni i održavanju higijene prostora.

Neka od njih su i nagrizajuća C te opasna za okoliš N.

Sveukupne zalihe svih sredstava ne prelaze količinu od 20kg.

U predmetnoj građevini u procesu rada kuhinje će nastajati zamašćene kuhinjske vode iz kojih će se masti i ulja izdvajati u mastolovu, a tako pročišćene će biti priključene na kućansku kanalizaciju i ulični cjevovod kanalizacijske mreže.

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU-dizalo

Elaborat se daje na temelju dokumenata navedenih u Popisu primjenjenih propisa, Zakona i standarda.

Oprema dizala, instalacioni materijal i vodiči odgovaraju propisima i normama važećim u Republici Hrvatskoj.

OSNOVNE NAPOMENE

- Montažu opreme mora izvesti stručno i osposobljeno osoblje strogo se pridržavajući uputa proizvođača, te pravila zaštite na radu.
 - Prilikom montaže opreme moraju se koristiti odgovarajuća zaštitna sredstva (kacige, zaštitne naočale, cipele, odgovarajuće rukavice, sredstva zaštite od pada i slično). Također, moraju se poštivati sigurnosne procedure specifične za siguran rad na dizalima.
 - NAJVAŽNIJA PRAVILA ZA RAD NA SIGURAN NAČIN NA DIZALIMA
 - UVIJEK primijeni zaštitu od pada kada takva opasnost postoji.
 - UVIJEK primijeni odgovarajuću proceduru zaključavanja i stavljanja upozorenja kada električna energija nije potrebna.
 - UVIJEK kontroliraj rad dizala pri ulasku / izlasku u / iz voznog okna, kao i prilikom rada na krovu kabine ili u jami voznog okna.
 - UVIJEK slijedi utvrđenu proceduru pri korištenju prenosnica.
 - UVIJEK slijedi propisanu proceduru dizanja, vješanja i mehaničkog blokiranja opreme dizala.
 - NIKADA ne radi i ne izlaži dijelove tijela blizu pokretnih dijelova ili električne energije.
 - NIKADA se ne vozi na krovu kabine dok je dizalo u normalnoj funkciji.
 - Svi radovi na električnim instalacijama moraju se izvoditi na izolacijskom tepihu.
 - Sav alat i oprema za montažu, a posebno dizalice, kuke, skele i slično, moraju imati odgovarajuću potvrdu o sukladnosti (certifikat)!
 - Sve kuke za podizanje opreme moraju biti ispitane i označene.
 - Radilište / vozno okno mora biti propisno ograđeno i označeno kako bi se spriječio pristup neovlaštenim osobama.
 - Svi prilazni putevi voznom oknu dizala moraju biti pregledni i slobodni. Podne obloge na prilazu voznom oknu ne smiju biti skliske (čak ni kada su vlažne!).
 - Prilikom izvođenja zavarivačkih radova obavezan dio opreme je aparat za gašenje požara!
 - Nikada se ne zadržavajte ispod visećeg tereta!
- 1 Vozno okno ima električnu rasvjetu. Rasvjetna mjesta postavljena su na međusobnoj udaljenosti od maksimalno 7 m. Prekidač za rasvjetu voznog okna, nalazi se u upravljačkom ormaru, smještenom na najgornjoj stanici i jami voznog okna.
 - 2 Dužina sigurnosnog puta kabine dizala ispod donje krajnje stanice iznosi 0,122 m. Ako kabina pređe sigurnosni put i nasjedne na potpuno sabijene odbojnice, ispod najniže točke poda kabine dizala do dna voznog okna dizala preostat će sigurnosni prostor koji omogućuje smještaj kvadra veličine najmanje 0,5 m x 0,6 m x 0,8 m, tako da leži na jednoj od svojih površina.
 - 3 Svi prilazni otvori na voznom oknu dizala zatvoreni su vratima voznoga okna. Vrata voznog okna dizala su metalna. Vatrootpornost vrata voznog okna definira se u sklopu mjera protupožarne zaštite čitave građevine. Projektirana su vodoravno posmična, teleskopski otvarajuća dvokrilna vrata za vozno okno dizala razreda otpornosti na požar EI120 prema HRN EN 81-58:2006.



abra

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8,

e. pošta: abra1@optinet.hr

tel.: 048 642 515

Fax.: 048 220 396

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

- 4 Čista visina vrata voznog okna dizala iznosi 2,1 m, a čista širina 0,9 m. Razmak između praga vrata voznog okna i donjeg ruba krila vrata voznog okna iznosi najviše 10 mm.
- 5 Sva vrata voznog okna dizala imaju sigurnosne kontakte za kontrolu zatvaranja vrata i sigurnosne kontakte za kontrolu zabavljanja vrata. Ukoliko bilo koji od sigurnosnih kontakata nije zatvoren dizalo ne može voziti.
- 6 Prilazi voznom oknu dizala osvijetljeni su za sve vrijeme, za koje je dizalo u pogonu, umjetnom ili prirodnom rasvjetom, najmanje 50 lx, mjereno na podu, ispred vrata voznog okna. Rasvjeta ispred upravljačkog ormara mora biti najmanje 200 lx.
- 7 U sklopu upravljačke lamele u kabini postavljena je oznaka
"DIZALO, NOSIVOST MASE 630 kg / 8 osoba".
- 8 Na vidnom mjestu pokraj ormara i u upravljačkom ormaru smještenog u najgornjoj stanici, istaknut je natpis:
"PRIJE SVAKOG RADA ISKLJUČI STRUJU".
- 9 U vrhu voznog okna moraju postojati otvori za efikasno provjetravanje čija je ukupna površina presjeka najmanje 2,5% površine presjeka voznog okna sa odvodom direktno u atmosferu, i da se osigura temperatura u vrhu voznoga okna minimalno +5 °C, maksimalno +40 °C. Veličina ventilacionog otvora treba biti primjerena efikasnoj ventilaciji kabine i navedenih kriterija.
- 10 Pogonski stroj i uređaji dizala smješteni su u vrhu voznog okna, u voznom oknu, na specijalnim nosačima montiranim na vrhu vodilica koje su preko konzola učvršćene u bočni zid voznoga okna.
- 11 Pogon se ostvaruje bezreduktorskim pogonskim strojem, sinkronim elektromotorom s permanentnim magnetima na čijoj se izlaznoj osovinu nalazi remenica. Elektromagnetska kočnica ukomponirana je u dizajn elektromotora.
- 12 Prostor na vrhu voznoga okna gdje je smješten pogonski stroj osvijetljen je posebnom svjetiljkom napojenom ispred glavne sklopke, jakosti rasvjete 200 lx.
- 13 Kao nosiva sredstva koriste se čelična užad u jednoj ravni specijalne konstrukcije - PU remen. Jezgra sa osam čeličnih niti visoke čvrstoće, smještenih u jednoj ravni presvučene poliuretanskim omotačem čine remen visokokvalitetne čvrstoće i povećanih vučnih sposobnosti. Ovakav remen sadrži više čelika nego konvencionalno čelično uže za identično opterećenje. Minimalna prekidna čvrstoća remena je 34 kN, vijek trajanja tri puta duži od vijeka trajanja konvencionalnog čeličnog užeta, a za identične vučne sposobnosti PU remen je 20% lakši.
Sigurnosni koeficijent remena veći je od 12.
- 14 Svaka je nit zaštićena od korozije. Promjer svakoga pramena je Φ 1,92 mm. Dimenzije remena sa 10 pramenova u jednoj ravni su: širina 30 mm, debljina 3,3 mm. Upotrebjeno je 2 remena. Svi remeni su iste konstrukcije, istih dimenzija i istih vučnih sposobnosti i daju se pojedinačno zatezati. Sva tri PU remena ravnomjerno su opterećena.
- 15 PU remen je s jednog kraja pričvršćen na konstrukciju nosača stroja u voznom oknu, a s drugog kraja na isklopni uređaj (TUZ) preko nosivog elementa specijalne konstrukcije tako da na mjestu učvršćenja imaju onu čvrstoću koju ima i remen.
- 16 Ako se bilo koji remen olabavi ili prekine, sigurnosni kontakt na isklopnom uređaju (TUZ) isključuje pogon dizala.
- 17 Pogonska remenica specijalne konstrukcije i izvedbe dimenzionirana je tako da za vrijeme kretanja i kočenja pogonskog stroja remen po remenici ne klizi. Promjer remenice iznosi Φ 77 mm.
- 18 Pri nasjedanju kabine ili protuutega na odbojnice ne nastupa olabavljanje remena na pogonskoj užnici, niti povlačenje remena od strane užnice.
- 19 Pogonski stroj dizala ima elektromehaničku kočnicu, koja djeluje automatski i sigurno. Kočna sila kočnice ostvaruje se pomoću tlačnih opruga.
- 20 Elektromehanička kočnica započinje s djelovanjem i drži zakočeno postrojenje dizala pri normalnom zaustavljanju kabine, pri prekidu sigurnosnog strujnog kruga, kao i kada iz bilo kojeg razloga postrojenje ostane bez napona.
- 21 Za slučaj potrebe pomicanja kabine u slučaju nužde (spašavanje putnika), iz autonomnog izvora napajanja uz maksimalnu sigurnost i višestruku kontrolu, napaja se svitak



INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

elektromagnetske kočnice i kabina se kontroliranom vožnjom, ovisno o teretu i položaju prema protuutegu pokreće u smjeru najbliže nailazne stanice.

- 22 Čista visina kabine iznosi 2200 mm, čista širina 1100 mm i čista dubina 1400 mm.
- 23 Pod kabine proračunat je s opterećenjem od $5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$. Razmak između prednjeg ruba kabine dizala i praga prilaznih vrata ne iznosi manje od 30 mm. Pod kabine dizala s prednje strane ispod praga ima zaštitni dio dužine veće od 750 mm.
- 24 Stijenke kabine dizala ograničene su zaštitnim zidovima, koji su po cijeloj visini izvedeni kao puni.
- 25 Točnost pristajanja kabine dizala iznosi najviše ± 5 mm, bez obzira na opterećenje.
- 26 Krov kabine dizala dovoljno je čvrst i bez ikakve opasnosti izdrži težinu osobe koja pregledava i popravlja dizalo. Krov kabine dizala je proračunat tako da izdrži pad predmeta, alata i slično, odnosno opterećenje od najmanje $2 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$.
- 27 Na krovu kabine smještena je zaštitna ograda minimalne visine 900 mm sa strane pogona
- 28 Kabina dizala u toku eksploatacije neprekidno je osvijetljena električnom rasvjetom s najmanje dva rasvjetna tijela. Jačina rasvjete iznosi min. 50 lx mjereno na podu.
- 29 Kabina dizala ima uređaj za prisilno kočenje. Taj uređaj je učvršćen na nosive dijelove kabine i izdrži naprezanja koja nastaju prisilnim zaustavljanjem kabine.
- 30 Uređaj za prisilno kočenje kabine, koja je opterećena dopuštenim teretom uspješno zaustavlja i sigurno drži kabinu na vodilicama. Uređaj za prisilno kočenje izrađen je konstruktivno tako da osigurava istodobno djelovanje na obje vodilice kabine.
- 31 Uređaj za prisilno kočenje aktivira se pomoću graničnika brzine vožnje. Aktiviranjem uređaja za prisilno kočenje, prekine se sigurnosni kontakt i zaustavi rad pogonskog stroja. Uređaj za prisilno kočenje i njegovo držanje u pripravnosti aktivira se mehanički.
- 32 Uređaj za prisilno kočenje kabine dizala otvara se podizanjem kabine ili direktnim djelovanjem na taj uređaj, s time što se on sam vraća u početni položaj i ostaje sposoban za ponovno djelovanje. Ponovno uključivanje sigurnosnog kontakta uslijedi tek kad se uređaj za prisilno kočenje vrati u početni položaj. Popuštanjem zategnutosti užeta ograničitelja brzine ne nastupa otkočenje uređaja za prisilno kočenje.
- 33 Nosivi dijelovi uređaja za prisilno kočenje kabine dizala, proračunati su primjenom koeficijenta sigurnosti najmanje 5, u odnosu na granicu elastičnosti upotrebljenog materijala.
- 34 Graničnik brzine koji aktivira uređaj za prisilno kočenje dizala započne s djelovanjem tek kad pogonska brzina kabine dizala, u smjeru vožnje prema dolje, premaši nazivnu brzinu za 15%.
- 35 Pokus i testiranje prisilnog kočenja kabine omogućen je po postupku i uz maksimalnu sigurnost dvojne komande iz upravljačke grupe. Podizanje kabine i otvaranje uređaja za prisilno kočenje omogućeno je vožnjom prema gore u režimu preko povratnog upravljanja (ERO).
- 36 Smještaj graničnika brzine je u vrhu voznog okna, na suprotnom zidu od smještaja pogonskog stroja, i omogućen je pristup s krova kabine dizala, a ponovno postavljanje sigurnosnog kontakta u radnu funkciju iz upravljačke grupe.
- 37 Za pogon graničnika brzine upotrebljeno je savitljivo čelično uže promjera najmanje 6,0 mm. Zatezanje tog užeta ostvareno je pomoću nateznog uređaja, a kontrola sigurnosnim prekidačem.
- 38 Promjer užnice i utora graničnika brzine, zatezni uteg, čelično uže za pokretanje, kut obavljanja čeličnog užeta, proračunati su tako da je sila trenja između užeta i utora graničnika brzine najmanje tri puta veća od sile potrebne za aktiviranje uređaja za kočenje, ali nije manja od 500 N.
- 39 Put kabine i protuutega na dnu voznog okna ograničen je pravilno odabranim odbojnicima.
- 40 Kabina i protuuteg dizala duž cijelog svog puta kreću se po vodilicama. Vodilice su načinjene od čeličnih profila, krute su i nepomične.
- 41 Vodilice su proračunate tako da mogu preuzeti sve sile koje djeluju pri kretanju kabine i protuutega dizala, kao i opterećenja koja nastaju pri kočenju kabine pomoću uređaja za prisilno kočenje.



abra

D.O.O. ZA ARHITEKTURU, DIZAJN I UMJETNOST, KOPRIVNICA, BRAĆE RADIĆA 8,

e. pošta: abra1@optinet.hr

tel. : 048 642 515

Fax. : 048 220 396

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

- 42 Broj glavnih vodilica je paran. Vodilice kabine i protuutega dizala učvršćene su za nosive dijelove voznog okna pomoću čeličnih konzola. Veza između konzola i vodilica ostvarena je pomoću steznog spoja.
- 43 Kabina i protuuteg imaju po četiri papuče za vođenje, koje su izrađene i postavljene tako da ni pod kojim uvjetima ne mogu napustiti vodilice.
- 44 Sva vrata voznog okna zabravljaju se automatski, tako da se ne mogu otvoriti ako se kabina ne nalazi iza vrata, odnosno ako je pod kabine za više od 250 mm ispod ili iznad praga vrata voznog okna. Vrata voznog okna izrađena su tako da se ne mogu odbraviti ako se kabina nalazi u pokretu. Nasilnim odbravljivanjem vrata voznog okna zaustavi se rad dizala. Dizalo se može staviti u pokret samo ako su sva vrata voznog okna dizala zabravljena.
- 45 Prisilnim otvaranjem bilo kojih vrata voznog okna, dizalo se trenutno zaustavlja, upravljanje dizala se automatski prebacuje u poseban režim rada, onemogućeno je davanje bilo kakove komande ili poziva i ponovno pokretanje dizala je moguće izvršiti komandom iz upravljačke grupe.
- 46 Zabravljivanje vrata voznog okna dizala izvedeno je tako da i pri grubom rukovanju vratima ono djeluje sigurno. Veza između zabravljivača i električnih kontakata je čvrsta, sigurna i ne može se namještati. Zabravljivanje se izvodi pomoću tlačnih opruga.
- 47 Sva vrata voznog okna dizala mogu se po potrebi izvana odbraviti pomoću specijalnog trokutastog ključa.
- 48 Pokretni dijelovi kontakta zabravljivanja vrata voznog okna dizala zatvaraju se i otvaraju prisilno, djelovanjem zabravljivača.
- 49 Kontakt zabravljivanja izveden je tako da djelovanje zabravljivača na taj kontakt i zatvaranje tog kontakta mogu uslijediti samo ako je zabravljivač ušao u vrata koja zabravljuje za više od 7 mm.
- 50 Vrata voznoga okna su izrađena tako da se pri pogonu ne zaglave, ispadnu iz vodilica i pređu put vođenja.
- 51 Ukoliko nije data nikakva naredba ili poziv, nakon proteka podešenog vremena automatska vrata se moraju zatvoriti.
- 52 Sva vrata voznoga okna imaju ugrađen sklop za samozatvaranje.
- 53 Na glavnom prekidaču, smještenom u upravljačkom ormaru, postavljena je oznaka "GLAVNI PREKIDAČ", a položaji "UKLJUČENO" i "ISKLJUČENO", jasno su obilježeni. Glavni prekidač istodobno ne služi kao krajnji prekidač glavnog strujnog kruga. Napon upravljanja i signalizacija dizala ne iznosi više od 250 V prema zemlji.
- 54 Kabina dizala ima električno osvjetljenje i ako je glavni prekidač isključen.
- 55 Isključenjem svjetla kabine isključuje se i upravljanje dizalom.
- 56 Krajnji prekidač isključuje se prisilnim kretanjem kabine dizala.
- 57 Svi sigurnosni prekidači pokreću se mehaničkim putem i prisilno se aktiviraju. Kontakti sigurnosnih prekidača, uključujući i njihove priključke, smješteni su u zatvoreno kućište. Otvaranjem sigurnosnog kontakta zaustavlja se rad dizala.
- 58 Upravljački uređaji u kabini dizala imaju elemente za pogonsko upravljanje i elemente za zaustavljanje dizala po potrebi.
- 59 Elementi za zaustavljanje kabine dizala u slučaju potrebe ispunjavaju uvjete za sigurnosne kontakte.
- 60 Na krovu kabine dizala postavljen je upravljački uređaj za servisnu vožnju.
- 61 Upravljački uređaj na krovu kabine ima preklopnik komandi, elemente za upravljanje dizalom i prekidač za prisilno zaustavljanje dizala. Preklopnik upravljanja upravljačkog uređaja na krovu kabine, isključuje cijelo upravljanje dizalom.
- 62 Upravljački uređaj na krovu kabine dizala, omogućava kretanje kabine samo dok se tipkalo upravljanja drži uključeno (kontinuirano pritisnuto)
- 63 Iz ormara upravljačke grupe omogućena je povratna vožnja. Preklopnik, isključuje cijelo upravljanje dizalom i sistemom istovremene dvojne komande dopušta vožnju samo posredstvom tipkala povratnog upravljanja. Povratno upravljanje isključuje mogućnost servisnog upravljanja s krova kabine i obratno.
- 64 Upravljanje dizala priključeno je na napojnu mrežu preko transformatora s odvojenim napajanjem.

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstitucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

- 65 Dizalo u kabini ima pozivni uređaj za uzbunu s posebnim izvorom energije. Zvučni signal poziva jasno se čuje na glavnoj stanici, u kabini i u prostoriji u kojoj boravi osoba zadužena za održavanje dizala.
- 66 Sva metalna kućišta električnih uređaja su u odgovarajućem stupnju mehaničke zaštite i međusobno su električni povezana i spojena na zaštitni vod.
- 67 Zaštita od previsokog napona dodira izvodi se nulovanjem ili uzemljenjenjem, već prema tome koji sistem zaštite se upotrebljava u zgradi u kojoj se dizalo ugrađuje. Postrojenje dizala pripremljeno je za oba načina zaštite.
- 68 Zaštita od atmosferskog elektriciteta izvodi se spajanjem svih metalnih dijelova u vrhu voznog okna i oba kraja vodilice dizala na gromobransku instalaciju zgrade.
- 69 Na krovu kabine nalazi se i dvopolna priključnica sa zaštitnim kontaktom.
- 70 U jami voznog okna ugrađena je sklopka za isključenje pogona dizala s propisno obilježenim položajima uključenja i isključenja.
- 71 Dizalo je u potpunosti projektirano kao pristupačno osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, sukladno članku 12, Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU-elektroinstalacije

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

- Kod dimenzioniranja vodova i opreme vođeno je računa o toplinskim i električnim naprezanjima u pogonu i kratkom spoju, o utjecaju okoline (prašina, vlaga, mehanička, električka i toplinska naprezanja), te o zadovoljavanju funkcionalnih uvjeta upotrebe.
- Električni vodovi i oprema zaštićeni su od prevelikih toplinskih naprezanja zaštitnim napravama (instalacionim osiguračima sa topljivim umetkom i prekidačima sa zaštitom od preopterećenja i kratkog spoja), odabranim prema nazivnim vrijednostima trošila. Takvo dimenzioniranje omogućuje upotrebu vodova i opreme u granicama nazivnih vrijednosti.
- Električni vodovi zaštićeni su na mjestima gdje su moguća mehanička oštećenja zaštitnim cijevima od tvrdog PVC, savitljivim metalnim cijevima SAPA, odnosno metalnim ili alkatim cijevima položenim u pod. Kabeli položeni u zemlju označeni su upozoravajućom trakom.
- U prostorijama sa prašnjavom, vlažnom ili eksplozivnom atmosferom upotrijebljena je oprema u odgovarajućoj zaštiti.

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

- Predviđen je sistem zaštite od previsokog napona dodira automatskim isključivanjem primjenom zaštitnih uređaja diferencijalne struje (ZUDS). Svi uređaji u električnoj instalaciji obuhvatiti će se navedenom zaštitom, vezivanjem svojih metalnih masa sa zaštitnim vodičem koji je spojen sa uzemljivačem.
- Zaštitni vodič će biti u žuto zelenoj boji, a u razdjelnici će se svi spojevi zaštitnih vodiča izvesti pristupačno i sa mogućnošću pojedinačnog isključenja.
- Za eliminiranje mogućnosti nastanka razlike potencijala između metalnih masa koje u normalnom pogonu nisu pod naponom, predviđeno je njihovo međusobno povezivanje ekvipotencijalnom vezom spojenim preko sabirničke kutije na uzemljivač.

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

- Na električnim uređajima primijenjena je odgovarajuća mehanička zaštita (od prašine i vlage), koja ujedno sprječava slučajni dodir dijelova pod naponom. Električni vodovi zaštićeni su svojim izolacionim plaštem, a na posebno ugroženim mjestima dodatnom mehaničkom zaštitom.
- Uređaji u otvorenoj izvedbi (osigurači, priključci, kontakti prekidača i sl.) postavljeni su u zatvoreno kućište, odnosno razdjelnicu. Vrata razdjelnice ne mogu se otvoriti bez upotrebe alata, a na vratima će se postaviti natpis s upozorenjem o približavanju dijelova pod naponom. Sa unutarnje strane vratiju preko aparata sa otvorenim kontaktima postaviti će se izolaciona pregrada.
- Ispred razdjelnica predviđen je manipulativni prostor od minimum 0.8 m.

Za omogućavanje sigurnog pristupa kod intervencije na električnoj instalaciji i na građevini u slučaju požara ili potrebe za brzoj intervencijom predviđeno je postavljanje glavnog prekidača u glavnom razvodu građevine, a s kojim se može kompletna instalacija iza njega staviti u beznaponsko stanje bilo direktnim djelovanjem na prekidač ili preko tipkala za daljinski isključivanje postavljenim kraj ulaza u građevinu (za poslovne prostore). Zahtjev osnovnog pravila zaštite na radu za osiguranje potrebnog osvijetljenja radne okoline zadovoljen je ispravnim dimenzioniranjem rasvjete obzirom na potreban nivo osvijetljenosti. Također je vođeno računa o odgovarajućoj dispoziciji svjetiljki i instalacijskih sklopki kako bi se omogućio ulaz u osvijetljen prostor, odnosno postigao odgovarajući kvalitet rasvjete.

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU-strojarske instalacije plina i grijanja

Elaborat zaštite na radu – strojarski dio

Ovim projektom obuhvaćene su slijedeće instalacije - toplovodna instalacija grijanja i pripreme sanitarne tople vode, instalacija hlađenja vodom, instalacija provjetravanja, instalacija ventilacije, plinska instalacija.

Potencijalne opasnosti na objektu na koje je potrebno obratiti posebnu pozornost su:

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

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

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

Za potrebe građevine, projektirano je postrojenje strojarskih instalacija sukladno arhitektonskom rješenju građevine. U projektnoj dokumentaciji su predviđena rješenja kako bi bile izbjegnute sve opasnosti koje bi mogle nastupiti kada kompletna instalacija bude u funkciji. Način na koji se moraju izvoditi određeni poslovi i radne operacije u okviru rukovanja opremom izrađuje izvoditelj radova i predaje investitoru prilikom primopredaje objekta. Ova rješenja i mjere sadrže svu opremu i zahvate koji se po Zakonu o zaštiti na radu moraju provesti za ovu vrstu radova. Oprema na gradilištu, osiguranje pojedinih uređaja tijekom izvođenja radova, zaštita radnika moraju u potpunosti odgovarati svim važećim hrvatskim propisima. Obzirom da postoji potreba da se elementi zaštite na radu ugrade u konačno izgrađeni objekt, daje se prikaz općih uvjeta zaštite na radu. Posebnih opasnosti pri uporabi i održavanju sustava grijanja i ventilacije nema.

S obzirom na karakter opasnosti mogu se izdvojiti četiri potencijalne vrste opasnosti vezano za zaštitu životne i radne okoline od neželjenih djelovanja na život, zdravlje i rad ljudi, te njihova materijalna dobra. To su:

- opasnost od požara i eksplozije
- opasnost od kontakta sa medijima
- opasnost od povišenih tlakova i temperatura
- opasnost za čovjekovu okolinu

Ova posljednja vrsta opasnosti proizilazi iz prve tri vrste i uklanja se uglavnom istim tehničkim rješenjima i zaštitnim mjerama koje se primjenjuju kod njih.

U slučaju propuštanja metana vrlo brzo može nastati smjesa koja može eksplodirati u kontaktu sa otvorenim plamenom, ili nekim drugim izvorom koji ima dovoljnu energiju (električna iskra, iskra nastala mehaničkim djelovanjem, opušak i sl.).

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstytucionalizacije korisnika socijanih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Na ovom mjestu potrebno je naglasiti da spomenuta instalacija u skladu sa svojom namjenom predstavlja zatvoren sustav, koji je smješten podzemno i nadzemno. Transport plina pomoću plinske mreže odvija se u sistemu plinovoda, te prema osnovnim tehnološkim karakteristikama ove vrste objekta u normalnom radu nije predviđeno nekontrolirano ispuštanje medija u okolinu niti se na objektu odvija tehnološki postupak uz prisustvo stalno zaposlenog osoblja.

Do nekontroliranog istjecanja plina može se doći zbog:

- Puknuća cjevovoda
- Nekontroliranog ispuštanja na prirubničkim spojevima, zasunima, ventilima, slavinama i ostaloj armaturi,
- Loma zapornih uređaja
- Elementarne nepogode

Zbog toga se:

- Čelični plinovodi i armatura antikorozivno zaštićuju,
- Nepropusnost plinovoda osigurava primjenom odgovarajućih propisa za zavarivanje čeličnih cijevi,
- Puštanje plina u instalaciju vrši po propisima distributera plina
- Osigurava prirodna ventilacija.

Štetni utjecaj plina na zdravlje čovjeka i na njegovu radnu i životnu okolinu izražen je u puno manjoj mjeri, te se manifestira u kontaktu zaposlenih osoba kroz nadražaj sluznice i kože.

Ukoliko dođe do trovanja plinom, potrebno je odvesti unesrećenog na svježi zrak. Ako je gušenje bilo kratkotrajno unesrećeni brzo dolazi svijesti, ali ako je disanje nejednoliko ili ako je sasvim prestalo, treba odmah prirneniti umjetno disanje. Unesrećenog držati u toplom i u potpunom mirovanju, davati kisik i pozvati liječnika.

Slijedeći medij koji se koristi je topla voda. Ista nije opasna za ljude jedino u vrućem stanju.

Ukoliko dođe do nestanka vode isključuje se cijeli sustav uz dojavu o pojavi kvara.

Izvedba instalacije plina.

Ukopani dio plinovoda izvodi se iz polietilenskih cijevi, međutim prijelazni dio u zemlji je iz čelika. Stoga, taj dio instalacije izolira se antikorozivno i antistatički radi sprečavanja trošenja (rđanja) cijevi i prijelaza atmosferskih struja na ostali (nadzemni) dio instalacije. Izvodi se gromobranska zaštita i nadzemnih dijelova instalacija za zaštitu od atmosferskog praženja, kao i uzemljenje uz osiguranje dobrog galvanskog spoja metalnih konstrukcija i prirubničkih spojeva za odvođenje statičkih naboja. Posebne mjere od djelovanja potresa nisu predviđene projektom, jer se dosadašnjim iskustvima smatra da je kod jačih potresa plinovod dovoljno elastičan. Međutim, kod katastrofalnih potresa (raspuknuće i razdvajanje tla) nikakve zaštitne mjere ne bi bile djelotvorne pa se i ne predviđaju. Jedino se kod loma cjevovoda vrši zatvaranje dionice na prvom neoštećenom blokadnom ventilu. Priključni plinovod ukopan je na min 0,9m a prolaz plinovoda pored drugih instalacija izveden je u zaštitnoj cijevi.

Kako je u prijašnjim mjerama opisano, prilikom eventualnih popravaka plinovoda predviđa se da radnici zaduženi za nadzor i održavanje u svom radu trebaju koristiti neiskreći alat i detektore pojave eksplozivne koncentracije zraka i plina. Ukoliko se popravci obavljaju noću, koriste se svjetla servisnih vozila sa udaljenosti veće od 8 m, te ručne svjetiljke u eksplozivnoj izvedbi ili prema propisima za zonu opasnosti 1. Sva vozila koja se koriste u blizini nadzemnih instalacija moraju biti opremljena hvatačima iskri na ispušnim cijevima motora sa unutrašnjim sagorjevanjem.

U PMRS nalazi se glavni plinski ventil kojim se zatvara kompletna unutrašnja instalacija. Prodori cijevi kroz zidove izvedeni su u zaštitnoj cijevi. Plinsko brojilo postavljeno je u prostoru gdje je osigurana prirodna ventilacija kroz otvore.

Ispitivanje plinske instalacije vrši se na kraju izgradnje te se izvješćima o uspješnosti ispitivanja dokazuje da je instalacija sigurna i može se upotrebljavati.

Svi ugrađeni uređaji i oprema ispitana je i sadrži ateste i certifikate kvalitete na hrvatskom jeziku kojima se dokazuje da su sukladni važećim zakonima i propisima za siguran rad i upotrebu.

U smislu prethodno iznesenog, daljnja direktna mjera u pogledu smanjenja opasnosti od povišenih tlakova (izražena općenito u manjoj mjeri na objektu), koja indirektno pozitivno utječe na ostale vrste opasnosti je izbor i ugradnja cjevovoda i opreme ovisno o uvjetima tlaka, temperature i eventualne korozivnosti i prisutnih medija prema pravilima struke i u skladu s dobrom tehničkom praksom. Tako će se na objektu u sprečavanja puknuća zavora ili loma cijevi, primijeniti odgovarajući koeficijent sigurnosti s obzirom na granicu popuštanja cijevnog materijala.

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstitucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Podjednako je važno da se ugrađivanje cjevovoda u rovove provodi stručno uz poštivanje svih predviđenih faza radova i postupaka, kako bi se spriječila pojava dodatnih opterećenja i unutrašnjih naprezanja na materijalu cijevi prilikom njihovog polaganja na neadekvatno pripremljenu podlogu, a isto tako i da ne bi došlo do oštećivanja izolirane trake na cijevima, kojima su one antikorozivno zaštićene od štetnih utjecaja okoline.

Sustav kompenzacije toplinske dilatacije vode u cijevima izveden je ekspanzijskom posudom. Sustav radi samostalno, a opremljen je i sigurnosnim ventilom od previsokog tlaka.

Priprema sanitarne vode opremljena je ekspanzijskom posudom i sigurnosnim ventilom na hladnoj vodi kao ne bi došlo do prevelikog tlaka u sustavu sanitarne tople vode.

Radi sprečavanja nastanka povišenih temperatura u sustavu grijanja, kotlovska jedinica opremljena je radnim i graničnim osjetnicima koji isključuju uređaj u slučaju nastanka povišenih temperatura.

Što se tiče tlaka, odnosno potlaka kod sustava ventilacija, sva su vrata u sanitarijama, garderobama i praonicama opremljena ili rešetkama za izjednačenje tlaka ili su podrezana radi sprečavanja nastanka potlaka prilikom odsisa iz prostora.

Sustav toplovodnog grijanja izveden je u režimu 60/40°C što je u skladu s propisima. Sva ogrjevna tijela opremljena su termostatskim glavama koja sprečavaju povećanje temperature od namještenih vrijednosti. Na taj način se ujedno i štedi energija.

I cjevovodi su izolirani radi nemogućnosti dodira, sprečavanja gubitaka topline i pregrijavanja prostora. Sustav pripreme tople vode vođen je automatski, a temperatura se namješta u granicama dopuštenih vrijednosti da ne bi došlo do pojave opekotina.

Opasnost od prijenosa topline na druge elemente riješeno je zaštitnim oblogama na samim uređajima.

Što se tiče eventualnog djelovanja prirodnog plina na vodene resurse i tlo može se ukratko reći da djelovanje nije u suštini štetno što je u skladu sa fizikalno-kemijskim svojstvima metana (nije toksičan, ni topiv u vodi i lakši je od zraka). Tako će se on na mjestima eventualnog propuštanja ukopanog plinovoda, penjati prema površini kroz tlo, a da se tu neće zadržavati niti dalje prodirati u zemlju ili vodu.

Jednom izgrađena plinska mreža za široku potrošnju neće u normalnom radu iz već prije spomenutih razloga (uz uvjet da će biti izvedena stručno u skladu s projektom, te na propisani način redovito održavana) u znatnoj mjeri negativno utjecati na ekološke faktore koji će u smislu zagađenja vode i tla predstavljati opasnost za čovjekovu životnu i radnu okolinu.

Nadalje, projektom predviđene mjere trebaju osigurati da za vrijeme izgradnje u toku eksploatacije, nakon eventualnog prestanka rada objekta ne dođe do narušavanja postojećih ambijentalnih urbanih i inih vrijednosti u okolini plinske mreže, te stabilnosti područja gdje plinovodi prolaze.

Sustav grijanja izveden je pomoću izgaranja zemnog plina a ispitivanjem dimnih plinova utvrdit će se da su dimni plinovi u skladu sa zakonski dozvoljenim koncentracijama, što proizvođač opreme dokumentira certifikatima opreme.

Posebnu pozornost treba obratiti na utjecaj produkata izgaranja na vanjsku atmosferu.

Produkti izgaranja vode se u okolnu atmosferu preko dimovoda, za koji je potrebno ishoditi potrebne ateste od ovlaštene dimnjačarske tvrtke. Loženje se vrši prirodnim plinom koji je praktički očišćen od sumpornih spojeva, tako da produkti izgaranja sadrže uglavnom ugljični dioksid i vodenu paru. Kao prateća pojava može se pojaviti i simbolična količina NO₂ spojeva.

Odgovarajuća visina dimovoda, te sastav dimnih plinova garancija su da će imisija u okolinu odgovarati važećim propisima.

Važno je istaknuti da eksploatacija plinskih trošila mora biti u skladu s važećim propisima i pravilima struke. U svrhu provjere pravilnosti izgaranja, potrebno je u određenim vremenskim razmacima vršiti analizu sastava dimnih plinova. Pravilnim podešavanjem izgaranja neposredno se utječe na manje zagađivanje okoline.

Eksploatacija

Priprema sanitarne vode izvedena je u režimu čija temperatura nije opasna za dodir ruke. Sustav je opremljen ekspanzijskom posudom i sigurnosnim ventilom. Posuda je prolazna radi sprečavanja nastanka legionele u posudi. Ispitivanjem kvalitete vode utvrđuje se da li je nova instalacija ispravna, a izgradit će se od odgovarajućih cijevi.

Podizanjem temperature sanitarne vode (vrši se rijetko i uz nadzor) omogućava se uništenje legionele na toplim dijelovima instalacije PTV.

INVESTITOR :	SAMOSTAN UZNESENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE FRANJEVACA KONVENTUALACA, Molve, Virovska 21	IZRADIO :	DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.
ZAHVAT U PROSTORU :	Građevina za cjelodnevni boravak u svrhu procesa deinstitucionalizacije korisnika socijalnih usluga u zajednici - socijalni edukacijski centar	BR. DOK. :	ZnR-2020-01
LOKACIJA ZAHVATA:	Molve, Trg kralja Tomislava (k.č.br. 5, 6/1, 12/3, k. o. Molve)	DIO PR. :	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Ispitivanje nepropusnosti instalacije grijanja vrši se potrebnim tlakovima i u određenom trajanju te se na kraju izvješćima o uspješnosti ispitivanja dokazuje da je instalacija sigurna i može se upotrebljavati. Buka koju proizvodi ventilator plamenika u skladu je s bukom za takvu vrstu uređaja, a on je smješten u unutar kotlovnice.

Dimni plinovi izbacuju se kroz dimnjake u visini iznad okolnih građevina. Mjerenjima se uvtrđuje kvaliteta dimnih plinova koji trebaju zadovoljavati važeće propise.

Svi uređaji učvršćeni su tako da ne predstavljaju opasnost od loma ili pada.

Buka koju proizvode ventilatori uređaja u skladu su s bukom za takvu vrstu uređaja, odnosno s predviđenom dozvoljenom bukom u prostoru. Svi ugrađeni uređaji i oprema ispitani su i sadrži ateste i certifikate kvalitete na hrvatskom jeziku kojima se dokazuje da su sukladni važećim zakonima i propisima za siguran rad i upotrebu.

Projektant:
DUŠKO BOROJEVIĆ dipl.ing.stroj.


 Hrvatska komora inženjera strojarstva
 Duško Borojević
 dipl. ing. stroj.
 Ovlašteni inženjer strojarstva

 S 21