

investitor:

**MESTNA OBČINA NOVA GORICA,  
Trg Edvarda Kardelja 1  
5000 Nova Gorica**

naročnik:

**OSNOVNA ŠOLA MILOJKE  
ŠTRUKELJ NOVA GORICA  
Delpinova ulica 7  
5000 Nova Gorica**

objekt:

**OSEBNO DVIGALO V  
OŠ MILOJKE ŠTRUKELJ  
NOVA GORICA**

vrsta projektne dokumentacije:

**PZI**

vrsta načrta:

**VARNOSTNI NAČRT**

št. projekta: **13140**

št. načrta: **13140\_VN**

datum: **maj 2015**

**PROJEKT**

podjetje za inženiring , geodezijo, urbanizem in projektiranje  
Kidričeva ulica 9a, 5000 Nova Gorica, Slovenija

tel.: +386 (0)5 338 0000 fax: +386 (0)5 302 4493  
e-mail: [info@projekt.si](mailto:info@projekt.si)

**NASLOVNA STRAN S KLUČNIMI PODATKI O NAČRTU**

Številčna oznaka načrta in vrsta načrta: **VARNOSTNI NAČRT št. 13140\_VN**

Investitor: **MESTNA OBČINA NOVA GORICA,  
Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica**

Naročnik: **OŠ MILOJKE ŠTRUKELJ NOVA GORICA  
Delpinova ulica 7, 5000 Nova Gorica**

Objekt: **OSEBNO DVIGALO V OSNOVNI ŠOLI  
MILOJKE ŠTRUKELJ, NOVA GORICA**

Vrsta projektne dokumentacije: **PZI**

Za gradnjo: **REKONSTRUKCIJA – DOZIDAVA DVIGALA**

Projektant: **PROJEKT d.d. NOVA GORICA  
Kidričeva ulica 9a  
5000 Nova Gorica**

Odgovorna oseba projektanta: **VLADIMIR DURCIK, univ.dipl.inž.grad.**  
**Podpis: \_\_\_\_\_**

Odgovorni izdelovalec VN: **mag. BERNARDA JURIČ, univ.dipl.gosp.inž.  
G-2329**  
**Osebni žig:**  
**Podpis: \_\_\_\_\_**

Številka projekta: **13140**  
Številka načrta: **13140\_VN**

Kraj in datum izdelave projekta: **Nova Gorica, maj 2015**

Številka izvoda: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A**

Odgovorni vodja projekta: **TEJA SAVELLI, u.d.i.a.  
ZAPS- 1389**  
**Osebni žig:**  
**Podpis: \_\_\_\_\_**

<b>SODELAVCI</b>
------------------

**Maca Uhliř, univ.dipl.inř.grad.**

**KAZALO VSEBINE VARNOSTNEGA NAČRTA št. 13140\_VN**

<b>SODELAVCI</b> .....	<b>3</b>
<b>KAZALO VSEBINE VARNOSTNEGA NAČRTA ŠT. 13140_VN</b> .....	<b>4</b>
<b>VSEBINA VARNOSTNEGA NAČRTA</b> .....	<b>5</b>
<b>1. UVOD</b> .....	<b>5</b>
1.1 VIRI PODATKOV ZA VARNOSTNI NAČRT .....	5
<b>2. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA</b> .....	<b>5</b>
2.1 IDENTIFIKACIJA OBSTOJEČIH INSTALACIJ IN NAPRAV TER DRUGIH VPLIVOV OKOLICE GRADBIŠČA NA VARNOST DELAVCEV .....	5
2.2 UREDITEV ZAVAROVANJA GRADBIŠČA PROTI OKOLICI IN UREDITEV NOTRANJEGA ZAVAROVANJA ZAPOSLENIH MED GRADNJO .....	6
2.3 UREDITEV IN VZDRŽEVANJA PISARN, GARDEROB, SANITARNIH VOZLOV IN NASTANITVENIH OBJEKTOV NA GRADBIŠČNEM PLATOJU .....	7
2.4 UREDITEV PROMETNIH KOMUNIKACIJ, ZASILNIH POTI IN IZHODOV .....	8
2.5 DOLOČITEV KRAJA, PROSTORA IN NAČINA RAZMESTITVE IN SHRANJEVANJA GRADBENEGA MATERIALA .....	8
2.5.1 DEPONIJ .....	8
2.6 UREDITEV PROSTOROV ZA HRAMBO NEVARNEGA MATERIALA .....	9
2.7 NAČIN PREVAŽANJA, NAKLADANJA IN RAZKLADANJA GRADBENEGA MATERIALA IN TEŽKIH PREDMETOV .....	10
2.8 NAČIN OZNAČITVE OZIROMA ZAVAROVANJA NEVARNIH MEST IN OGROŽENIH PODROČIJ NA GRADBIŠČU (NEVARNE CONE) .....	11
2.9 NAČIN DELA V NEPOSREDNI BLIŽINI ALI NA KRAJIH, KJER NASTAJAJO ZDRAVJU ŠKODLJIVI PLINI, PRAH IN HLAPI ALI KJER LAHKO NASTANE POŽAR ALI EKSPLOZIJA .....	15
2.10 UREDITEV ELEKTRIČNIH NAPELJAV ZA POGON NAPRAV IN STROJEV TER RAZSVETLJAVO NA GRADBIŠČU .....	16
2.11 DOLOČITEV MEST ZA POSTAVITEV GRADBENIH STROJEV IN NAPRAV TER ZAVAROVANJA, GLEDE NA LOKACIJO GRADBIŠČA .....	16
2.12 DOLOČITEV VRST IN NAČINOV IZVEDBE GRADBENIH ODROV .....	16
2.13 UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM TER OPREMO, NAPRAVE IN SREDSTVA ZA VARSTVO PRED POŽAROM NA GRADBIŠČU .....	18
2.14 ORGANIZIRANJE PRVE POMOČI NA GRADBIŠČU .....	18
2.15 ORGANIZIRANJE PREHRANE IN PREVOZA DELAVCEV NA DELOVIŠČE/GRADBIŠČE .....	20
<b>3. KRATEK OPIS IZBRANIH/UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE</b> .....	<b>20</b>
<b>4. SEZNAM NEVARNIH SNOVI</b> .....	<b>21</b>
<b>5. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL</b> .....	<b>21</b>
<b>6. DOLOČITEV DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV TER DOLOČITEV POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME</b> .....	<b>22</b>
<b>7. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA</b> .....	<b>23</b>
<b>8. NAČRTOVANO ZAPOREDJE/ISTOČASNOST ZA IZVEDBO DEL Z VARNOSTNIMI UKREPI</b> .....	<b>23</b>
<b>9. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU</b> .....	<b>23</b>
<b>10. OBVEZNOST VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA</b> .....	<b>24</b>
<b>12. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU</b> .....	<b>25</b>

**PRILOGE**

## VSEBINA VARNOSTNEGA NAČRTA

### 1. UVOD

VN se izdeluje v sklopu projekta rekonstrukcija - dozidava dvigala v OŠ Milojke Štrukelj, Nova Gorica.

Dozidava novega dvigala k obstoječemu objektu Osnovne šole Milojke Štrukelj v Novi Gorici se bo izvajala na naslednjih zemljiških parcelah:

- 657/49, 657/4, 657/28, 657/22 k.o. Nova Gorica.

### 1.1 VIRI PODATKOV ZA VARNOSTNI NAČRT

Dokumentacija PGD; št 13140

Dokumentacija PZI; št 13140:

0	Vodilna mapa	št. 13140
1	Načrt arhitekture	št. 13140_1
3/1	Načrt gradbenih konstrukcij	št. 13140_3/1

### 2. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA

#### 2.1 Identifikacija obstoječih instalacij in naprav ter drugih vplivov okolice gradbišča na varnost delavcev

Pred pričetkom del je potrebno zakoličiti vse podzemne komunalne vode v prisotnosti in po navodilih upravljavca komunalnih vodov ali zakoličbo naročiti pri upravljavcu komunalnega voda. Izvajalec mora tudi od vseh upravljavcev komunalnih vodov zahtevati, da ga opozorijo in na terenu zakoličijo vse komunalne vode, ki zaradi objektivnih vzrokov niso prikazani na načrtih v projektu.

Za vsako zakoličbo se mora napraviti zapisnik o zakoličbi, ki se dostavi upravni enoti, ki je izdala gradbeno dovoljenje.

Pred pričetkom izvajanja zemeljskih del je potrebno izvesti zakoličbo obstoječih instalacij in naprav ter po možnosti izključiti nevarnosti, ki izhajajo iz njih (s prestavitvijo ali začasno izključitvijo električnega napajanja, zaprtjem in izpraznitvijo cevovodov in rezervoarjev ali podobno). V primeru izkopavanja na območju, kjer so plinske, električne, vodovodne, kanalizacijske ali druge napeljave, naprave ali objekti, je potrebno dela opravljati po navodilih in pod nadzorstvom strokovne osebe, ki jo sporazumno določi lastnik naprave ali z njegove strani pooblaščen vzdrževalec in izvajalec del. Dogovor je treba zapisati v knjigo ukrepov za varno delo.

Če med izkopavanjem delavci nepričakovano naletijo na zgoraj omenjene naprave, morajo dela ustaviti za toliko časa, dokler ni zagotovljeno nadzorstvo iz prvega odstavka te točke.

Geodetskega načrta ni bil izdelan.

Glede na dejstvo da se določena dela izvajajo tudi v objektu mora izvajalec pridobiti vse potrebne informacije o notranjih instalacijah, poskrbeti za njihov odklop in preprečiti nevarnosti, ki iz tega izhajajo.

Iz grafične priloge III. je razvidna lokacija in potek komunalnih vodov.



Med izvajanjem del na gradbišču je potrebno upoštevati in izvajati temeljna načela iz zakona, ki ureja varnost in zdravje pri delu, še zlasti v zvezi:

- z vzdrževanjem primernega reda in zadovoljitvijo čistoče na gradbišču,
- z izbiranjem lokacije delovnih mest ob upoštevanju načinov ohranjanja dostopnosti do teh delovnih mest in določitve poti ali področij za prehod in gibanje ter opremo,
- z ravnanjem z različnimi materiali,
- s tehničnim vzdrževanjem, pregledi pred dajanjem v obratovanje in z rednimi pregledi instalacij in opreme, da bi popravili oziroma odpravili kakršnekoli napake, ki bi lahko vplivale na varnost in zdravje delavcev,
- z razmejitvijo in načrtovanjem površin za skladiščenje različnih materialov, zlasti kadar gre za nevarne materiale ali snovi,
- s pogoji za odstranitev nevarnih materialov, ki so bili uporabljeni,
- s skladiščenjem in odlaganjem ali odstranjevanjem odpadkov in ruševin,
- s sprotnim prilagajanjem dejanskega časa poteka del na gradbišču, porabljenega za različne vrste del ali delovnih faz,
- s sodelovanjem med delodajalci in samostojnimi podjetniki,
- z vzajemnim delovanjem z industrijskimi panogami na območju, znotraj katerega ali v bližini katerega je gradbišče.

### **2.3 Ureditev in vzdrževanja pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbiščnem platu**

Za potrebe gradbišča bodo na platu postavljeni in urejeni določeni gradbiščni elementi prikazani v grafiki ureditve gradbišča:

- Pisarniški kontejner, 1 × velikosti 6,00m × 2,45 m za vodstvo gradbišča (št: 1);
- Kontejner delovodje, 1 × velikosti 6,00m × 2,45 m za delovodjo gradbišča (št: 2);
- Sanitarni kontejner (voda, vsaj 4 umivalniki), 1 × velikosti 6,00m × 2,45m (št: 3);
- Garderobni kontejnerji, 1 × velikosti 6,00m X 2,45m (št: 4);
- Kemično stranišče, 2 × (dixi) (št:5) ;
- Skladišče za nevarne snovi, 1 × velikosti 3,0m × 2,45m (št: 6);
- Skladišče orodja, 1 × velikosti 3,0m × 2,45m (št: 7);
- Prevozni generator električne energije (št.9); - navezava na obstoječi priključek objekta
- Prevozna cisterna za vodo (št.10); - navezava na obstoječi priključek objekta
- Gradbiščna tabla s potrebnimi podatki po ZGO – 2x, ob obeh vhidih/izhodih.

Navezava na elektro ali vodovodno omrežje se preveri možnost navezave na obstoječi vodovod obstoječega objekta, prav tako se na gradbišču predvidena priključitev na obstoječo elektro omrežje objekta.

V kolikor na gradbišču ni možne navezave na vodovod, se zagotovi oskrbo z vodo s cisternami za vodo. Ta voda bo služila za potrebe delavcev, za potrebe sanitarnih prostorov in za potrebe gradbišča, razvod vode po gradbišču pa bo potekal pod zemljo oziroma nasutjem. Na gradbišču bo predvidoma zaposlenih do 30 delavcev. Za potrebe delavcev je tako potrebno zagotoviti dovolj garderobnih prostorov. Potrebno je še namestiti en sanitarni kontejner z vsaj tremi umivalniki za potrebe 30 delavcev in vsaj eno kemično stranišče.

V kolikor ne bo možna navezava na obstoječe elektro omrežje (obstoječi priključek) se bo napajanje zagotavljalo s pomočjo agregata.

**V nadaljevanju podajamo le grafično shemo ureditve platoja. Gradbeni plato se uredi skladno z dogovorom med izvajalcem in koordinatorjem za varnost v fazi izvajanja, skladno z dogovorom lastnika zemljišča.**

## 2.4 Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov

Transport po gradbišču se bo izvajal v skladu z organizacijsko shemo gradbišča (izajalec in koordinator za varnost v fazi izvajanja pripravita točen načrt ureditve gradbišča). Pri vzvratni vožnji voznika usmerjajo posebej za to določeni delavci, z veljavnimi znaki.

Transportni vhod na gradbišče je urejen in označen na organizacijski shemi gradbišča. Poleg transportnega vhoda, ki bo izveden z dvokrilnimi vrati, se predvidi še enokrilna vrata za osebni prehod. Parkiranje na gradbišču bo za zaposlene na gradbišču ne bo možno.

Transportne poti morajo biti oddaljene od pomožnih objektov in deponij najmanj 1,00 m, zaradi neoviranega transporta, razkladanja in nakladanja. Ob transportni poti mora biti zagotovljen prehod za pešce z vsake strani širine najmanj 0,80 m. Paziti je potrebno, da so prometne poti vedno proste.

Materiale ob poteh se mora zlagati v deponijo tako, da ne sega v profil poti in da ni nevarnosti zrušitve na pot. Kjer ni mogoče skladiščiti potrebnih količin gradbenega materiala, je dovoljeno dovažati material le v takih količinah, da ne predstavlja ovire za gibanje po gradbišču.

Zaradi ograditve gradbišča se za ostale uporabnike zapre del obstoječe dovozne ceste – možen uvoz na gradbišče.

## 2.5 Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala

### 2.5.1 Deponije

Deponije gradbenih in ostalih materialov bodo urejene na mestih prikazanih v grafike ureditve gradbišča. Smiselno je da se material sproti dovaža oz. redno odvaža.

Odpadke se odstranjuje s pomočjo nakladalnih kontejnerjev in transportnih vozil oz. z nakladačem nalaga na kamijone s katerimi se odvažajo na ustrezne deponije.

Za razkladanje materiala se uporablja tovorna vozila z nameščenim HIAB-om.

Do deponij bo potekala ustrezno utrjena pot, katere nosilnost mora zadoščati obremenitvam transportnih sredstev. Skladiščenje materiala mora biti urejeno tako, da ne predstavlja nevarnosti za zaposlene na gradbišču. Zlaganje materialov mora ustrezati lastnostim materialov, preprečeno mora biti nehoteno premikanje. Najvišja dovoljena višina ročno zloženih skladovnic je 2 m z izjemo lažjih kosov materiala. Uskladiščeni materiali morajo biti zaščiteni pred zunanjimi vplivi, vplivi prometa na gradbišču ter pred izvajanjem del. Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in spravljjanja gradbenega materiala mora biti usklajena med posameznimi izvajalci del in sporočena koordinatorju v fazi izvajanja.

<b>Zap.št</b>	<b>Potencialne nevarnosti in tveganja</b>	<b>Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu</b>
1.	Urejenost transportnih poti in ustrezne organizacije gradbišča.	Določi se mesto deponije gradbenega materiala.
2.	Nastanek in kopičenje odpadkov v času gradnje. Ločevanja odpadkov po svojih karakteristikah.	Določi se mesto, kjer se bodo ločeno zbirali odpadki (les, gradbeni odpadki, komunalni odpadki).



## 2.6 Ureditev prostorov za hrambo nevarnega materiala

Delodajalec sme dati nevarne kemične snovi v uporabo delavcem le, če so opremljene z varnostnim listom, v katerem je proizvajalec oziroma dobavitelj navedel vse varnostno-tehnične podatke, ki so pomembni za ocenjevanje tveganja pri delu s temi snovmi, in če so zagotovljeni vsi varnostni ukrepi, ki izhajajo iz varnostnega lista.

Delodajalec mora zagotoviti varnostni list v slovenskem jeziku in izjemoma v tujem jeziku, v skladu s pogoji, ki jih določa predpis o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij.

Delodajalec mora, kadar je to potrebno, zagotoviti prevod varnostnega lista iz prejšnjega odstavka v jezik, ki ga delavec razume.

Nevarne snovi, ki bodo prisotne na gradbišču, se bodo skladiščile v posebej urejen skladišču nevarnih snovi.

- Za vsako nevarno snov na gradbišču je potrebno imeti varnostni list, ki se mora hraniti v pisarni vodje gradbišča. O tem morata biti obveščena koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja in odgovorni vodja gradbišča.
- Vsak izvajalec, ki bo uporabljal nevarne snovi (na primer plin propan-butan, barve, tehnični plini,...), bo te prevažal z lastnim prevozom in o prisotnosti le teh obvestil odgovorne na gradbišču.
- Za skladiščenje goriv in olja za potrebe delovne opreme na gradbišču je potrebno zagotoviti poseben prostor, potrebno pa je zagotoviti lovilne posode za primer razlitja goriv in olja.
- Gorivo za potrebe težke gradbene mehanizacije se dovaža na gradbišče z mobilno cisterno za prevoz nafte, prečrpavanje nafte opravi usposobljeni delavec po ADR predpisih za transport nevarnih snovi po cesti.

<b>Zap.št</b>	<b>Potencialne nevarnosti in tveganja</b>	<b>Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu</b>
1.	Možnost povzročitve nevarnosti pri razlitju nevarnih snovi.	Nevarne snovi se morajo vedno hraniti v originalni embalaži proizvajalca;
2.	Nepoznavanje nevarnih snovi.	Nevarno snov mora vedno spremljati tudi varnostni list proizvajalca v slovenskem jeziku, ki mora biti tudi ustrezno hranjen v evidencah in prilogah internih aktov podjetja (izjava o varnosti z oceno tveganja);
3.	Nevarnost nesreče pri mestu za skladiščenje nevarnih snovi	Večje količine nevarnih snovi – tehničnih in gorljivih plinov se morajo skladiščiti v skladišču za tehnične pline
4.	Nevarnost požara ali eksplozije pri pregrevanju neustrezno hranjenih tehničnih plinov.	Skladišče za tehnične pline mora biti zavarovano pred direktnim vpadom sočnih žarkov in pred zunanji atmosferskimi vplivi;
5.	Nevarnost povzročitve požara pri manipulaciji tehničnih plinov.	Tla v skladišču morajo biti izdelana iz negorljivega gradbenega materiala, ne smejo iskriti in morajo prevajati statično elektriko
6.	Nevarnost nepooblaščne uporabe tehničnih plinov, ali nevarnost odtujitve.	V neposredni bližini (vsaj 5 m) ne sme biti nobenih odvodnih jaškov in odprtih; skladišče mora imeti vrata, ki preprečujejo vstop tretjim osebam oz. morajo imeti možnost zaklepanja;
7.	Nevarnost eksplozije pri padcu jeklenke.	Skladišče mora imeti možnost pritrditve jeklenk;
8.	Možnost zmede pri uporabi tehničnih plinov.	Jeklenke se morajo ločevati na polne in prazne;
9.	Nevarnost eksplozije pri mešanju gorljivih plinov in kisika.	Lahko vnetljive pline je potrebno ločeno shranjevati od tehničnih plinov in kisika;
10.	Nevarnost nesreče zaradi pomanjkljive obveščenosti prisotnih delavcev.	Skladišče je potrebno označiti s opozorilnimi oznakami (prepovedana uporaba odprtega ognja in iskrečega orodja, možnost eksplozije, prepoved vstopa tretjim osebam).

## **2.7 Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov**

Pred začetkom gradnje se na predvidenem mestu odstrani del temelja obstoječega objekta, v etažah pa se odstrani obstoječe okno in poruši parapet. Ob obstoječemu objektu se izvede dvigalni jašek maksimalnih tlorisnih dimenzij 2,10m x 2,04m. Bruto površina jaška znaša 4,29m<sup>2</sup>, neto tlorisna površina pa 2,88m<sup>2</sup>. Dvigalni jašek je v spodnjem delu izveden na AB temeljni plošči debeline 40cm. Konstrukcija dvigalnega jaška iz jeklenih stebrov dimenzij 120/120/5 je pritrjena na AB temeljne zidove višine 1,18m.

Jeklena konstrukcija dvigalnega jaška je obdana z toplotno izolativnimi fasadnimi paneli debeline 12 cm. Ob vratih dvigala v objektu se stene izvedejo iz mavčnokartonskih plošč 2x125mm, ki se pritrdijo na ustrezno podkonstrukcijo z vmesno toplotno izolacijo. Streha nad dvigalom se izvede kot enokapnica z naklonom 5°, krita s strešnimi toplotno izolativnimi paneli debeline 12 cm. Meteorna voda s strehe se odvodnjava na obstoječo streho.

Poškodovane talne obloge se sanirajo, stene ob vratih dvigala se omečejo in prebarvajo skladno z željo uporabnika. Elektro in strojne inštalacije, ki potekajo na mestu gradnje dvigala, se prestavi.

Za zemeljske izkope na gradbišče se bo uporabljal bager s čelno žlico ter kombinirka JCB in mini bager za manjše izkope. Za odvoz materiala se bodo uporabljal nakladalni kontejner in transportno vozilo, nakladači, transportna vozila, kiperji.

Vgrajevanje betona na gradbišču se bo za vse konstrukcije izvajalo z avtočrpalko za beton, dovoz betona pa se bo vršil z avtomešalci. Za prevoz materialov na gradbišče, razkladanje in nakladanje se bodo uporabljala tovorna vozila z nameščenim HIAB-om.

Za vertikalni in horizontalni transport težjih gradbenih materialov se bo uporabljalo avtodvigalo. Položaj avtodvigala bo odvisen od vrste dela in elementov, ki se uporabljajo pri gradnji. Pred postavitvijo avtodvigala je potrebno zagotoviti ustrezno nosilno temeljna tla, ki ustreza delovanju avtodvigala. Pregled nosilnih tal mora preveriti geomehanik.

Material bo na gradbišče dovažal in odvažal sproti.

V kolikor se v fazi izvajanja izkaže za potrebno lahko izvajalec in koordinator za varnost in zdravje pri delu, naknadno na izbrani lokaciji, zaradi določenega posega, določita se delovišče ogradi z PVC gradbiščno, tako da se prepreči vpliv na okolico. To je potrebno v kolikor obstaja možnost padca visečega bremena.

## **2.8 Način označitve oziroma zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone)**

Odgovorni vodje del vse delavce seznaniijo z nevarnimi mesti na gradbišču in jih poučijo o načinu dela na takih mestih. Ta nevarna mesta so:

- dela ob izkopu za temeljno ploščo
- dela pri odstranitvi oz. rušitvi delov objekta (rušitev parapetih zidov);
- dela na višini pri rušitvi elementov konstrukcije;
- dela pri (montaži in) demontaži težkih delov ali slopov
- dela pri (razkladanju in) nakladanju materiala z avtodvigalom;
- dela z in ob gradbenih strojih;
- dela na višini, dela na strehi;
- dela v bližini električnih vodov;
- dela pri montaži elementov.

### 2.8.1 Dela ob izkopu za temelje in podzemne instalacije

Pri izkopih jarkov ali jam je potrebno ob zgornjem robu izkopa obvezno zagotoviti vsaj 100 cm širok prost pas, na katerem ni dovoljeno odlaganje materiala.

Izkop, kakor tudi razpiranje brežin je potrebno izvajati strokovno, po ustreznih normativih in statičnih izračunih pod neposrednim vodstvom vodje posameznih del.

Jarke in druge izkope je potrebno kopati v zadostni širini in sicer tako, da ostaja najmanj 60 cm prostora za gibanje delavcev.

Pri izkopu se lahko izvede opaževanje bočnih strani izkopa - ta mora segati najmanj 20 cm nad nivo terena. Prazen prostor med opažem in bočno stranjo izkopa je potrebno zapolniti in utrditi.

Izkop pa se lahko izvede tudi z upoštevanjem strižnega kota notranjega trenja zemljine (geomehansko poročilo). Za sestopanje delavcev v jarek se uporabljajo lestve, ki morajo segati nad teren 1 m, postavljene pa morajo biti stabilno in morajo biti nepoškodovane.

Po vsakokratnih neugodnih vremenskih razmerah je potrebno upoštevati, da so takrat večje možnosti rušenja sten izkopa, zato je toliko bolj potrebno upoštevati in izvajati ukrepe ter izvršiti kontrolo o izvajanju teh ukrepov.

V izkopu preko globine 100 cm se morajo nahajati vedno najmanj trije delavci, pri delu je obvezna uporaba varovalnih čelad.

### 2.8.2 Dela pri odstavitvi oz. rušitvi delov objekta

Vse odstranitve in demontaže je potrebno izvajati po postopku da je zagotovljena varnost delavcev, varnost uporabnikov obstoječega objekta (šola) ter da se z odpadki ravna v skladu z veljavno zakonodajo.

Pred začetkom rušenja (in izvajanja odstranitve posameznih del objekta) je treba ogroženo območje ograditi z varnostno ograjo ali pa ga na ustrezen način zavarovati, kar je odvisno od načina rušenja. Zavarovanje ogroženega območja mora trajati, dokler rušenje ni končano. (Preveriti je potrebno vse komunalne vode in naprave, ki bi lahko bili še napajani. Predvsem je potrebno preveriti električno napajanje objekta in poskrbeti za pravočasen odklop.)

Rušenje delov objekta (parapet in delne odstranitve fasad) sme biti zaupano le delavcem, ki so strokovno usposobljeni za izbrani način rušenja. Delo mora biti pod neposrednim in stalnim nadzorstvom določene strokovne osebe na delovišču.

Rušenje bo deloma ročno, deloma strojno. Ročno rušenje objekta je treba izvesti postopno od zgoraj navzdol s sprotim odstranjevanjem materiala na začasno deponijo ali na kamion za sproti odvoz. Če se objekt oziroma njegovi deli rušijo s stroji, mora biti stroj oddaljen najmanj za 1,5 - krat večjo razdaljo, kot je visok objekt oziroma del, ki se ruši. Raztezna jakost jeklene vrvi, s

katero se prenaša vlečna moč, ki je potrebna za rušenje objekta, mora biti najmanj trikrat večje od vlečne moči stroja.

Vsa dela odstranitvena in rušitvena se bo izvajalo po predhodnem dogovoru in pod nadzorom odgovornega ob upoštevanju vseh tehničnih rešitev in z upoštevanjem varnostnih ukrepov, ki zagotavljajo varstvo pri delu. Izvajalec mora pri rušenju upoštevati vse ukrepe v smislu Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list RS 83/05).

Pri delu je obvezna uporaba osebne varovalne opreme.

Pred pričetkom del je potrebno odstraniti vso premično opremo (kar dopušča konstrukcija).

Za preprečevanje prašenja je potrebno zagotoviti tekočo vodo za potrebno sprotno močenje.

#### 2.8.3 in 2.8.4 Dela na višini pri demontaži / rušitvi elementov konstrukcije

Tehnologija demontaže elementov konstrukcije predvideva uporabe različne delovne mehanizacije. Za vsak objekt se določi najustreznejša tako z tehničnega vidika rušitve kakor varnosti delavcev.

Za montažo težkih nosilnih konstrukcijskih elementov se uporabi avtodvigalo. Za potrebe pritrdjevanja posameznih montažnih elementov se lahko uporabijo tudi premični odri ali avtodvigalo z nameščeno delovno košaro – dvižna platforma.

Dela je potrebno izvajati varno. Upoštevati je tudi opozorila podana v ostalih točkah.

Kovinski okviri in njihovi elementi, opaži, montažni elementi ali začasne podporne konstrukcije ter oporniki se smejo postaviti ali odstraniti samo pod nadzorom strokovne osebe.

Za varovanje delavcev pred nevarnostmi, ki jih predstavlja začasna premajhna trdnost ali nestabilnost konstrukcije, morajo biti uvedeni posebni varnostni ukrepi.

Opaže, začasne podporne konstrukcije in opornike je potrebno načrtovati in oblikovati ter montirati in vzdrževati tako, da brez nevarnosti prenašajo kakršne koli obremenitve ali napetosti, s katerimi utegnejo biti obremenjeni.

#### 2.8.5 Dela pri (razkladanju in nakladanju materiala z avtodvigalom)

Pri uporabi avto-dvigala za razkladanje in nakladanje materiala se vedno pojavijo nevarne cone – območja, kjer je povečana nevarnost zaradi visečih bremen, ki se prenašajo z dvigalom.

Nevarne cone je potrebno označiti in preprečiti dostop na nevarne cone vsem, ki niso neposredno vključeni v proces dela, pri katerih sodeluje avto-dvigalo.

Zraven strojnika je potrebno zagotoviti še dva usposobljena delavca pri delu z avto-dvigalom - signalista za dajanje ustreznih signalov in privezovalca bremena.

Delo pri dviganju bremen z avto-dvigalom mora biti ves čas usklajeno z ostalim delom na gradbišču. O delu z avto-dvigalom mora biti obveščen odgovorni vodja gradbišča, ki najprej ugotovi možnost istočasnosti del dveh ali več izvajalcev, kar mora biti v skladu s terminskim planom dela. Prav tako mora odgovorni vodja gradbišča ves čas nadzorovati potek del.

Za avto-dvigalo je potrebno urediti možnost gibanja avtodvigala ob objektu in utrditi poti ob objektu, pot po kateri se bo gibalo avto-digalo po gradbišču bo vrisana na organizacijski shemi gradbišča.

Pot, po kateri se bo peljalo avto-dvigalo, se utrdi s komprimiranjem z ustreznim sredstvom za komprimiranje. Pred postavitvijo avto-dvigala je potrebno teren na mestu dodatno utrditi in opraviti geomehanske meritve.

### 2.8.6 Dela z in ob gradbenih strojih

Na delovnih in gradbenih strojih lahko delajo le ustrezno usposobljeni delavci.

V delovnih območjih strojev je prepovedano zadrževanje oseb, ki niso neposredno povezane z delom strojev.

Gradbeni stroji, ki se bodo uporabljali na gradbišču so:

- avtodvigalo
- bagerji in rovokopači
- transportna vozila
- stroji za utrjevanje in komprimiranje nasutja
- avtomešalci in črpalke za beton.

**Vsa delovna oprema in delovni stroji, ki se nahajajo na gradbišču morajo imeti predložena poročila o pregledu in preizkusu delovne opreme. Vsa poročila se hranijo pri odgovornem vodji gradbišča oz. pri knjigi ukrepov za varno delo na gradbišču.**

### 2.8.7 Dela na višini / dela na strehi (vrh dvigala)

Zavarovanje delovnih mest na višini proti padcu v globino je lahko izvedeno z varnostno ograjo. Varnostna ograja mora biti visoka 100 cm s toleranco + – 5 cm, merjeno od tal delovne površine. Izdelana mora biti iz zdravega in nepoškodovanega lesa ali drugega primerne materiala. Razmik in velikosti stebričev ter drugih elementov ograje morajo na zgornjem robu (oprijemu) ustrezati vodoravni obremenitvi najmanj 300 N/m. Razdalja med horizontalnimi elementi polnila varnostne ograje ne sme biti več kot 47 cm. Pri dnu varnostne ograje mora biti na notranji strani vertikalnih stebričkov poln varovalni rob (deska), visok najmanj 15 cm. Spodnji varovalni rob ni potreben v ograji na stopniščih, rampah in poševnih prehodih. Namesto vzdolžnega polnila iz desk (kolensko zavarovanje) je na uporaba mreže z očesi največ 2 cm x 2 cm po vsej višini ograje. Pri varnostnih ograjah večjih dolžin in večjih obremenitev (ob prometu) ter ograjah na velikih višinah morajo biti predhodno izdelani ustrezni načrti in statični izračuni. Varnostna ograja se šteje za varno tudi, če je izdelana drugače, v skladu s slovenskimi, evropskimi ali mednarodnimi standardi in je to dokazano z ustrezno dokumentacijo.

Če je potrebno zaradi narave del varnostno ograjo odstraniti z izpostavljenega roba, morajo biti delavci na takih delovnih mestih varovani z varnostnimi pasovi, delo pa je potrebno opravljati pod nadzorstvom določene strokovne osebe na gradbišču. Tako področje je potrebno v oddaljenosti od 1 do 3 m od izpostavljenega roba vzporedno zavarovati z nadomestno ograjo. Če površina ni nagnjena več kot 20°, je na oddaljenosti vsaj 2 m od previsnega roba lahko nameščena tudi signalna vrv ali veriga z dobro vidnimi zastavicami, nameščenimi v razmikih do 1 meter. Signalna vrv mora biti nameščena na višini od 1,0 do 1,3 m od tal ter pritrjena na stebričke ali druge podpore tako, da se obremenitev iz enega polja ne more prenašati v drugo polje. Stebrički se pri obtežbi 70N na višini 1,0 m ne smejo prevrniti ali premakniti po podlagi. Na vseh dohodih in drugih mestih ob vrvi na medsebojni razdalji največ 20 metrov morajo biti nameščeni tudi opozorilni znaki za prepoved dostopa, za nevarnost padca v globino in znaki za obvezno uporabo varnostnega pasu. Kadar varnostne ograje iz tehnoloških razlogov ni možno izvesti, je nezavarovano delovno mesto na višini, ki bi po določilih iz 6. točke moralo biti zavarovano, potrebno zavarovati z lovilnimi mrežami, lovilnimi odri ali je varnost delavcev zagotoviti na drug način (z osebno varovalno opremo), v skladu z določili tega pravilnika ali standardi.

Lovilne mreže morajo biti izdelane in nameščene v skladu s standardom SIST EN 1263. Hoja delavcev pod mrežo mora biti omejena ali prepovedana, če je nevarnost, da bi padajoči material mrežo prebil (zavarovanje nevarnega območja pod mrežo, postavitve varnostnih znakov). Ustreznost namestitve lovilnih mrež in zavarovanja nevarnega območja mora pred pričetkom del preveriti vodja posameznih del.

Odprtine v stenah, ki so na višini več kot 2 m nad terenom in pri katerih je višina parapeta nižja od 85 cm, morajo biti do višine 100 cm nad tlemi zavarovane z varnostno ograjo.

Odprtine in prehodi v tleh, medetažnih konstrukcijah ali strehah morajo biti zavarovani ne glede na dimenzijo odprtine ali globino možnega padca s trdnimi pokrovi, ki so tako utrjeni, da je

onemogočeno njihovo premikanje. Namesto s pokrovom je odprtina lahko zavarovana tudi z varnostno ograjo.

Ob izvajanju del na odprtinah v stenah, ki so več kot 2 metra nad terenom, morajo biti delavci zavarovani proti padcu v globino s privezovanjem z osebno varovalno opremo.

Padce z višine je potrebno fizično preprečiti tako, da so vsa delovna mesta na višini ograjena z dovolj visoko in trdno USTREZNO ograjo.

Delo na višini se sme opravljati le z ustrezno opremo ali z uporabo varnostnih naprav, kot so ograje, ploščadi ali lovilne mreže. Če uporaba te opreme oziroma naprav ni možna zaradi narave dela, je potrebno z drugimi metodami in sredstvi zagotoviti ustrezno varnost.

Zdravstveno morajo biti sposobni za delo na višini, kar se dokazuje z zdravniškimi potrdili delavcev.

<b>Zap.št</b>	<b>Potencialne nevarnosti in tveganja</b>	<b>Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu</b>
1.	Možnost padca v globino, ko ni možna uporaba tehničnih skupnih ukrepov za varovanje pred padcem z višine.	Varovanje je možno s kovinsko konzolno konstrukcijo in napeto jekleno vrvjo (projekt in statični izračun), po kateri se lahko delavec premika ali lovilnimi mrežami.

#### 2.8.8 dela v bližini električnih vodov

Dela se bojo izvajala v brez napetostnem stanju.

Ob prekinitvi ali pri ponovnem dovodu električne energije mora biti s tehničnimi in varnostnimi ukrepi zagotovljeno, da ni nevarnosti za delavce, naprave in opremo ter delovno okolje.

Odgovorna oseba za izvedbo stikalnih manipulacij - koordinator preklonitev je odgovorna oseba, ki je v postopku izvedbe izklopa elektroenergetske naprave določena za izvedbo oz. koordiniranje za naslednja opravila:

- izklop in vidno ločitev elektroenergetske naprave od napetosti z vseh strani,
- ozemljevanje in kratkostičenje elektroenergetske naprave na izklopnih mestih z ozemljitvenimi ločilniki ali prenosnimi napravami za ozemljevanje in kratkostičenje,
- sodelovanje pri izdajanju dokumentov za varno delo.

Pred začetkom dela v breznapetostnem stanju se mora zavarovati mesto dela z uporabo petih varnostnih pravil (pet zlatih pravil) po naslednjem vrstnem redu

1. izklopiti in vidno ločiti naprave od napetosti z vseh strani,
2. preprečiti ponovno vklopitev,
3. ugotoviti breznapetostno stanje,
4. izvršiti ozemljitev in kratkostično povezavo izklopljenih naprav,
5. ograditi mesto dela od delov, ki so pod napetostjo.

### 2.8.9 dela pri montaži elementov

#### **Dela na lestvah**

Lestve morajo biti pri uporabi postavljene stabilno tako, da ne morejo zdrsniti, se prelomiti ali prevrniti, izdelane pa morajo biti v skladu s standardom SIST EN 131.

Prenosne naslonske (enokrake) lestve, ki jih delavci uporabljajo za dostope na zidne robove, odre, v odprtine v tleh, jame, jarke in podobno, morajo biti ustrezne dolžine, tako da segajo najmanj 100 cm preko mesta naslanjanja. Kot naslanjanja mora znašati med 65 in 75 stopinj. Naslanjanje lestev na kline (na vogalih zgradb ali drogov) ni dovoljeno.

Z lestev se lahko izvaja le kratkotrajna dela pri katerih ni potreben večji upor delavca. Uporablja se lahko le lažje ročno orodje in manjša količina materiala, ki ne more povzročiti dodatnih nevarnosti za varnost in zdravje delavcev. Delavec mora ob tem z obema nogama stati na istem klinu. Brez varovanja proti padcu v globino (brez privezovanja delavca) je dovoljeno izvajati samo dela do 3 metre visoko. Največja dovoljena višina prenosnih naslonskih lestev, s katerih se lahko opravlja delo je 8 m, dolžina dvokrakih (A) lestev pa 3 metre.

#### **Dela na višini, ki se bodo izvajala s premičnimi odri**

Pri montaži posameznih delov objekta se predvidi uporaba premičnih odrov, ti se lahko uporabljajo samo tedaj, ko imamo vodoravno podlago brez neravnin, izdelani morajo biti v skladu s standardom SIST HD 1004.

Na premični oder se smejo delavci povzpeti in izvajati delo samo, ko je oder zavarovan pred premikom. Med premikanjem odra na njem ne sme biti ljudi, niti materiala ali delovne opreme.

### **2.9 Način dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah in hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija**

Področja na delovišču, kjer je možnost nastanka strupenih plinov so predvsem na mestih, kjer se opravlja varjenje oz. razrez kovine s tehničnimi plini. Pri navedenih delih je potrebno v čim večji meri preprečiti nastajanje škodljivosti že pri samem viru.

Potrebno bo močenje elementov da se prepreči dviganje prahu, zagotoviti uporabo strojev, pri katerih je ropot zmanjšan na najmanjšo možno mero, itd.

Delovna mesta na katerih je možnost prisotnosti strupenih plinov so pri namestitvi hidroizolacije.

Delovna mesta pri katerih nastajajo prašni delci so razrez gradbenega materiala in rušenje. Osebo varovalno opremo za delavce, ki opravljajo taka dela, mora zagotoviti izvajalec del.

<b>Zap.št</b>	<b>Potencialne nevarnosti in tveganja</b>	<b>Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu</b>
1.	Hlapi nevarnih snovi in plinov pri varjenju in rezanju kovinskega materiala.	Izvajalec mora za te delavce imeti na razpolago ustrezno OVO (za varovanje dihal).
2.	Prašni delci gradbenega materiala pri razrezu.	Izvajalec mora za te delavce imeti na razpolago ustrezno OVO (za varovanje dihal).

## **2.10 Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljavo na gradbišču**

Na delovišču je možnost za priključitve na električno energijo – obstoječi objekt.  
V kolikor priključitev ni možna se zagotovi napajanje z agregatom.

## **2.11 Določitev mest za postavitev gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo gradbišča**

Kadar je gradbeni stroj v obratovanju, je prepovedano gibanje delavcev v delovnem območju stroja, nikoli pa se stroju nihče ne sme približati iz zadnje strani. Prepovedano je vzpenjanje delavcev na stroj ali ga uporabljati za prevoz ljudi po gradbišču. Delo s strojem lahko opravlja le za to kvalificiran delavec. Kadar se s strojem ne dela, mora biti le-ta obvezno zaklenjen.

Ostala delovna oprema se premika po potrebi. Vedno se namesti na stabilno površino in v skladu z navodili za varno delo.

Tesarska lopa ni predvidena.

V kolikor se le to na gradbišču postavi bo v njej nameščena krožna žaga. Tesarska lopa mora biti označena z varnostnimi znaki za prepoved približevanja nepooblaščenim osebam, prepovedjo kurjenja in kajenja ter znaki za uporabo osebne varovalne opreme (očala, zaščita sluha, rokavice). Prav tako mora biti na vidnem mestu seznam delavcev, ki lahko upravljajo s krožno žago.

Stroji, ki se bodo uporabljali ne smejo povzročati iskrenja, prevelikega hrupa.

Prva uporaba nameščene delovne opreme (stroja) ali po premestitvi na drugo mesto

- Delovno opremo je potrebno po namestitvi in pred prvim zagonom, ali po premestitvi na drugo delovno mesto, da ga pregleda pristojna oseba, ki izda potrdilo, iz katerega je razvidno, da je delovna oprema pravilno nameščena in da deluje v skladu s predpisi.
- Ugotovitve pregledov morajo biti zabeležene v zapisnik in poročilo. Ta dokumentacija mora biti ves čas uporabe delovne opreme na voljo inšpekciji dela.

Vsa delovna oprema in delovni stroji, ki se nahajajo na gradbišču morajo imeti predložena poročila o pregledu in preizkusu delovne opreme. Vsa poročila se hranijo pri odgovornem vodji gradbišča oz. pri knjigi ukrepov za varno delo na gradbišču.

## **2.12 Določitev vrst in načinov izvedbe gradbenih odrov**

### 2.12.1 Cevni tipski odri

**Oder je namenjen kot delovni in varovalni oder.**

Pred pričetkom del mora zagotoviti koordinator za varnost in zdravje v fazi izvajanja pregled odra. Brezhibnost odra mora preverjati s strani delodajalca določena odgovorna oseba najmanj enkrat mesečno, zlasti pa tudi po vremenskih nezgodah in podobnem. Cevni kovinski oder se bo uporabljal kot delovni in varovalni oder

Kovinski oder se bo postavljaj skladno z napredovanjem del.

Glede na vrsto in obremenitev odrov se morajo izbrati odri kategorije IV - nosilnost 300kg/m<sup>2</sup>. Oder mora biti izdelan in sestavljen po načrtih, pri tem je potrebno smiselno uporabljati zahteve iz standarda SIST EN 12811.



Tabela iz standarda SIST EN 12811

razred	vrste del katerim je namenjen	dovoljena obremenitev (kN/m <sup>2</sup> )	minimalna svetla širina delovnega poda (m <sup>1</sup> )
4	namenjen za dela kot so zidarska dela, montaža betonskih elementov, štukatorska dela	3,00	0,90

Predpis nadalje določa, da morajo biti odri postavljeni po načrtih, ki vsebujejo:

- velikost odra in vseh njegovih sestavnih elementov,
- sredstva za medsebojno spajanje sestavnih elementov,
- način pritrditve odra na objekt oziroma tla,
- največja dovoljena obremenitev,
- vrste materiala in njegovo kvaliteto,
- statični izračun nosilnih elementov ter
- navodilo za montažo in demontažo.

Vsa zgoraj navedena dokumentacija se mora hraniti na gradbišču ves čas, dokler oder ni demontiran. Za tipski oder je sestavni del dokumentacije tudi izjava o skladnosti.

### Osnovne zahteve pri postavitvi odra

Pri postavitvi odra je potrebno poznati osnovne dimenzije, ki jih določa predpis. Širina delovnega poda je minimalno 60 cm oziroma 90 cm glede na razred odra. V kolikor se na odru zлага material mora biti vedno najmanj 30 cm prostega prostora za gibanje. V kolikor se za delovni pod uporabljajo plohi, so ti debeline 4,8 cm in širine najmanj 20 cm. Ploh ne sme segati manj kot 20 cm in ne več kot 30 cm preko končne podpore. Delovni pod mora biti opremljen tudi s polnim varovalnim robom višine 15 cm. Svetla višina med etažami je najmanj 1,90 m. V vsako etažo odra mora voditi zanesljiv dostop. Etaže morajo biti opremljene z ograjo višine 1.00 m s toleranco +/- 5 cm. Razdalja med horizontalnimi elementi polnila ograje ne sme biti več kot 47 cm.

Oder mora biti sidran in zavarovan z diagonalami. Če je oder ob steni, sme biti delovni pod od stene oddaljen največ 30 cm. V kolikor je oddaljenost večja ali so v steni objekta večje odprtine je potrebna zagotoviti dodatno zavarovanje z ograjo.

Pred uporabo odra pa je potrebno napraviti tudi ozemljitev odra.

### 2.12.2 Premični odri

Kadar tehnologija dela dopušča se lahko predvidi uporaba premičnih odrov. Ti se lahko uporabljajo samo tedaj, ko imamo vodoravno podlago brez neravnin, izdelani morajo biti v skladu s standardom SIST HD 1004. Na premični oder se smejo delavci povzpeti in izvajati delo samo, ko je oder zavarovan pred premikom. Med premikanjem odra na odru ne sme biti ljudi, niti materiala ali delovne opreme. Uporaba premičnih odrov na vzhodni strani ni možna.

### **2.13 Ukrepi varstva pred požarom ter opremo, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču**

Vsi zaposleni morajo poznati preventivne ukrepe požarnega varstva ter znati rokovati s sredstvi za gašenje požara, ki so na razpolago na gradbišču.

Na gradbišču je prepovedana uporaba odprtega ognja - varjenje in dela, kjer odletavajo gorljivi delci. Takšna dela mora odobriti odgovorni vodja gradbišča ali delovodja z izpolnitvijo in podpisom obrazca »Dovoljenje za delo z odprtim ognjem« - priloga. Obrazec mora biti na voljo pri vodji gradbišča. Pred začetkom del morajo biti izvedeni ukrepi za preprečevanje nastanka požara.

Na gradbišču je potrebno namestiti 2 gasilnika S9 ABC. Oba gasilnika sta nameščena na delovišču. Za evakuacijo se iz notranjosti objekta uporabljajo obstoječi izhodi.

<b>Zap.št</b>	<b>Potencialne nevarnosti in tveganja</b>	<b>Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu</b>
1.	Možnost nastanka požara pri delih z odprtim plamenom.	V skladu s zakonodajo mora izvajalec pri delih z odprtim plamenom vedno organizirati požarno stražo.
2.	Možnost nastanka začetnega požara.	V primeru nastanka požara mora vsak delavec poskušati pogasiti požar, dokler ni ogroženo njegovo življenje in zdravje. Zato se namestijo na delovišču 2 ročna gasilnika na prah S9 ABC.

### **2.14 Organiziranje prve pomoči na gradbišču**

Delodajalec mora sprejeti ukrepe za zagotovitev prve pomoči delavcem in drugim navzočim osebam ter ukrepe za sodelovanje s službo nujne medicinske pomoči.

Ukrepi ter število delavcev oziroma pooblaščenih oseb po posebnih predpisih, ki jih delodajalec določi za njihovo izvajanje, morajo biti prilagojeni naravi dejavnosti in številu zaposlenih ter morajo upoštevati druge navzoče osebe v delovnem procesu.

Na gradbišču bo zagotovljena prva pomoč in organizirano reševanje v primeru nesreč pri delu. Nameščeni bosta dve omarici s predpisano vsebino. Obe omarici za prvo pomoč ustrezne vsebine bosta nameščeni, kot je vrisano na organizacijski shemi gradbišča v pisarni delovodja in vodstva gradbišča. Vsebina omarice s prvo pomočjo mora zadoščati za število prisotnih delavcev. Delodajalec mora zagotoviti da je v omarici za prvo pomoč skladno z Pravilnikom o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur.list RS št. 136/2006, 61/2010-ZRud-1 62/2010, 43/2011-ZVZD-1) vedno prisoten ta sanitetni material:

povoj za prvo pomoč vrste 1	5 kosov
povoj za prvo pomoč vrste 2	2 kosa
krep povoj 8 cm x 5 m	5 kosov
krep povoj 10 cm x 5 m	2 kosa
povoj iz mula 6 cm x 4 m	5 kosov
povoj iz mula 10 cm x 4 m	5 kosov
obliž z blazinico 10 x 4 cm	5 kosov
obliž z blazinico 10 x 8 cm	5 kosov
sanitetna vata 100g	1 kos
trikotna ruta	5 kosov
lepilni trak 2 cm x 1 m	1 kos
lepilni trak 2 cm x 5 m	1 kos
sterilni zloženec 5 x 5 cm –16 sl	5 kosov
sterilni zloženec 10 x 10 cm	5 kosov
vpojna sterilna gaza 0,4m	1 kos
vpojna sterilna gaza 0,8m	1 kos
varnostne sponke	5 kosov
škarje z zaobljeno konico	1 kos
prvi povoj za opekline (aluplast) kompres 50 x 60 cm	1 kos
komprese za opekline (aluplast) 5 x 9 cm	1 škatlica (10 kosov)
rokavice iz lateksa	5 parov
priročnik o prvi pomoči	1 kos
pribor za zapisovanje podatkov o porabljenem materialu	1 kos.

Pri izvajanju del je potrebno zagotoviti, da je v delovnem procesu na vsakih 20 delavcev prisoten en delavec, ki je usposobljen za izvajanje prve pomoči.

Na tem gradbišču morata tako biti prisotena vsaj dva delavca, ki sta usposobljena za izvajanje prve pomoči. Nudenje prve pomoči obsega: čiščenje okolice rane in povijanje rane, zaustavitev krvavitve, umetno dihanje, ustrezno imobilizacijo, prevoz v ambulantno, obvestilo koordinatorskega vodja gradbišča in inšpekcijo dela. V primeru, ko gre za težje poškodbe in za posledice, kjer se predvideva bolniški stalež 3 dni in več, je potrebno inšpekcijo dela obvestiti s predpisanim obrazcem - priloga, ki se nahaja pri odgovornem vodju gradbišča pisarna vodstva gradbišča.

<b>TEL. ŠTEVILKE</b>	KLIC V SILI	: 112
	ZDRAVSTVENI DOM NG	: 05 393 87 00
	CENTER ZA OBVEŠČANJE	: 112
	POLICIJA	: 113
	KOORDINATOR VZD faza izvajanja	:
	VODJA GRADBIŠČA	:
	INŠPEKTORAT ZA DELO –	:
	OE NG	: 05 331 18 60

## 2.15 Organiziranje prehrane in prevoza delavcev na delovišče/gradbišče

Delavci se bodo vozili s sedeža podjetja, prehrana pa bo mogoča v bližnjih gostinskih lokalih.

## 3. KRATEK OPIS IZBRANIH/UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE

Povzetek načrta Arhitekture:

Pred začetkom gradnje se na predvidenem mestu odstrani del temelja obstoječega objekta, v etažah pa se odstrani obstoječe okno in poruši parapet. Ob obstoječemu objektu se izvede dvigalni jašek maksimalnih tlorskih dimenzij 2,10m x 2,04m. Bruto površina jaška znaša 4,29m<sup>2</sup>, neto tlorska površina pa 2,88m<sup>2</sup>. Dvigalni jašek je v spodnjem delu izveden na AB temeljni plošči debeline 40cm. Konstrukcija dvigalnega jaška iz jeklenih stebrov dimenzij 120/120/5 je pritrjena na AB temeljne zidove višine 1,18m.

Jeklena konstrukcija dvigalnega jaška je obdana z toplotno izolativnimi fasadnimi paneli debeline 12 cm. Ob vratih dvigala v objektu se stene izvedejo iz mavčnokartonskih plošč 2x125mm, ki se pritrdijo na ustrezno podkonstrukcijo z vmesno toplotno izolacijo. Streha nad dvigalom se izvede kot enokapnica z naklonom 5°, krita s strešnimi toplotno izolativnimi paneli debeline 12 cm. Meteorna voda s strehe se odvodnjava na obstoječo streho.

Poškodovane talne obloge se sanirajo, stene ob vratih dvigala se omečejo in prebarvajo skladno z željo uporabnika. Elektro in strojne inštalacije, ki potekajo na mestu gradnje dvigala, se prestavi.

### Pripravljalna in rušitvena dela zajemajo:

- Zakoličba obstoječih komunalnih vodov
- Ureditev gradbiščnega platoja ter namestitve kontejnerja, skladišča ter sanitarij
- Odklop električnega toka, plina in vode ter ustrezna odstranitev inštalacij po delu objekta - v kolikor obstaja
- Prevezava vseh vodov za nemoteno delovanje objekta – v kolikor je potrebna
- Odstranitev delov objekta

### Demontažna in rušitvena dela na obstoječem objektu zajemajo:

- Rušitev dela objekta (načrt odstarnitve)
- Zlaganje še uporabljivega materiala na določeno mesto. Sprotno odvažanje neuporabnega materiala na ustrezno deponijo.

### Zemeljska dela zajemajo:

- Izkop zemljine in priprava posteljice
- Izkop jarkov temeljno ploščo
- Takojšen odvoz odvečnega izkopanega materiala
- Priprava planuma tal v jarkih
- Ureditev okolice
- Zavarovanje in nadzor podzemnih inštalacij

### Gradbena dela zajemajo:

- Izvedba dodatne temeljne grede in pilotov
- Izvedba izkopa za dvigalo
- Postavitev opažev za konstrukcijske elemente
- Postavitev delovnega odra
- Izdelava konstrukcijskih AB elementov
- Izdelava fasade na obstoječ objektu
- Izdelava strešne konstrukcije

### Obrtniška in krovna dela:

- Mizarska dela (notranja vrata, okna in zunanja vrata)
- Postavitev horizontalne hidroizolacije
- Postavitev talnih oblog

- Keramičarska dela
- Pleskarska dela
- Postavitev kritine na strehi
- Izvedba novih žlebov
- Izdelava stropa
- Razna manjša gradbena dela
- Zaključno čiščenje prostorov po zaključnih delih

#### 4. SEZNAM NEVARNIH SNOVI

Za vse nevarne snovi, ki se nahajajo na gradbišču, je potrebno, da ima izvajalec, ki jo pripelje na gradbišče, zraven tudi varnostni list nevarne snovi. Nevarne snovi se na gradbišče dostavljajo po potrebi vsak dan sproti. Vsak izvajalec jih mora sproti dovažati. (oz. jih po končanem delu namestiti v skladišče nevarnih snovi.)

Z nevarnimi snovmi lahko delajo oz. manipulirajo le osebe, ki so za delo z nevarnimi snovi posebej usposobljene na osnovi Zakona o kemikalijah.

26. člen (uporaba nevarnih snovi) Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) določa:

- (1) Delodajalec sme dati nevarne kemične snovi v uporabo delavcem le, če so opremljene z varnostnim listom, v katerem je proizvajalec oziroma dobavitelj navedel vse varnostno-tehnične podatke, ki so pomembni za ocenjevanje tveganja pri delu s temi snovmi, in če so zagotovljeni vsi varnostni ukrepi, ki izhajajo iz varnostnega lista.
- (2) Delodajalec mora zagotoviti varnostni list v slovenskem jeziku in izjemoma v tujem jeziku, v skladu s pogoji, ki jih določa predpis o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij.
- (3) Delodajalec mora, kadar je to potrebno, zagotoviti prevod varnostnega lista iz prejšnjega odstavka v jezik, ki ga delavec razume

#### 5. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL

Posebno nevarna dela so:

- Dela pri montaži in demontaži težkih delov in /ali slopov;
- Prav tako je potrebna večja pozornost je potrebna pri izvajanju del opisanih v poglavju 2.8.

## 6. DOLOČITEV DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV TER DOLOČITEV POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME

Na gradbišču mora biti vedno na zalogi zadostna količina osebne varovalne opreme. Delavca, ki kljub opozorilu pooblaščenega vodje, ne uporabi predpisane varovalne opreme in s takim ravnanjem ogroža svojo varnost in varnost drugih delavcev, mora neposredni vodja odstraniti iz dela.

Vrsta del, kjer je povečana nevarnost za življenje in zdravje	potrebna varovalna oprema
Zemeljska dela	Č1, OB1, R1, N1,
Dela pri povečanem hrupu in prahu	Č1, UČ1, VD1, O1
Dela ko obstaja nevarnost letečih drobcev	Č1, O1, R, OB
Dela ob dežju	Č1, OB, N2, R1, VP, O1
Dela ob slabši vidljivosti, dela ob potekajočem prometu	Č1, R1, N1, OB1
betoniranje	Č1, OB1, R1, N1,
Izvajanje nadzora	Č1, OB1

Pri demontaži in odstarnitvi opreme (predvsem kanalizacije in digestorijev) je potrebno uporabiti potrebno varovalno opremo saj so zaradi dolgotraje izpostavljenosti kemikalijam kontaminirani. Z odpadnim materialom je potrebno delovati skladno z NGGO.

### Legenda za osebno varovalno opremo:

#### 1. VAROVANJE GLAVE – Č

- Varovalna čelada – Č1

#### 2. VAROVANJE SLUHA – UČ

- Ušesni čepi – UČ1

#### 3. VAROVANJE OČI IN OBRAZA - O

- Varovalna očala – O1

#### 4. VAROVANJE DIHAL – VD

- Respirator – VD1

#### 5. VAROVANJE ROK (ROKAVICE) – R

- Rokavice proti prebojem, urezom – R1
- Rokavice proti kemikalijam – R2

#### 6. VAROVALA ZA NOGE – N

- Čevlji z neprebojnimi podplati in dodatno varovalno kapico – N1
- Škornji vodotesni z neprebojnim podplatom in dodatno varovalno kapico – N2

#### 7. VAROVANJE CELEGA TELES

- Nepremočljiva obleka – OB
- Dobro vidna obleka (signalizacijsko oblačilo) –OB1
- Varnostni pas - VP

**GRADBIŠČE NIMA OLAJŠAV ZA NOŠENJE ČELAD!**

## **7. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA**

Posebno pozornost je potrebno nameniti tudi varnosti objektom v bližini. Priporočljivo je da se dela izvaja v času šolskih počitnic.

Gradbišče je potrebno urediti skladno z organizacijsko shemo gradbišča (dogovor izvajalca in koordinatorja za varnost v fazi izvajanja). Na ta način je možno onemogočiti nezaposlenim dostop na gradbišče ter preprečiti negativne vplive gradbišča na uporabnike poti. Zavarovanje mora biti izvedeno tako da se negativni vpliva iz gradbišča ne širijo iz njegovega območja.

Dostopne poti, ki jih bodo uporabljali ostali je potrebno fizično zavarovati pred negativnimi vplivi gradbišča. Preprečiti je potrebno odletavanje mehanskih delcev iz gradbišča in pred materialom, ki bi lahko padel z višine na dostopno pot, prostor okoli objekta, vhode, prehode. Zaščitni nadstreški morajo biti izdelani tako, da lahko vzdržijo padajoči material in preprečijo, da se naleti material ne odbije in raztrese po okolici.

Ogroženi prostor na mestu dviganja bremen mora biti ograjen ali označen z opozorilnim znakom za viseče breme in prepovedan dostop – tudi izven območja gradbišča.

## **8. NAČRTOVANO ZAPOREDJE/ISTOČASNOST ZA IZVEDBO DEL Z VARNOSTNIMI UKREPI**

39. člen (pisni sporazum na skupnih deloviščih) Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1)

(1) Na deloviščih, na katerih hkrati opravlja dela dvoje ali več delodajalcev in samozaposlenih delavcev, morajo ti s pisnim sporazumom določiti skupne ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu.

(2) Vsak delodajalec mora v sporazumu, iz prejšnjega odstavka določiti delavca za zagotovitev varnosti svojih delavcev.

(3) Delodajalci morajo sporazumno določiti delavca, ki zagotavlja usklajeno izvajanje ukrepov, določenih s pisnim sporazumom.

## **9. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU**

V primeru sočasnosti del je potrebno izvesti skupne ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in sicer:

- Ureditev ustreznih pomožnih prostorov, ki so nujno potrebni
- Namestitev premičnih odrov in tipskih cevni odrov;
- Ureditev dostopov in poti ter zavarovanja proti okolici;
- Izvedba ustreznih označitev na gradbišču za nošenje varnostne čelade, prepoved vstopa na gradbišče itd.;
- Postavitev ustrezne opreme za nudenje prve pomoči – omarici;
- Opravljanje ustreznih pregledov delovne opreme pred začetkom del in ustrezna namestitev in zagotovitev varovalne opreme in izvedbe elektro meritev pred začetkom del;
- Namestitev ustreznega števila gasilnikov na gradbišču 2 x S9 na prah;
- Ustrezna odstranitev komunalnih odpadkov, ki nastanejo pri gradnji (pri pooblašeni instituciji);
- Ustrezna odstranitev gradbenih odpadkov, ki nastanejo pri gradnji (pri pooblašeni instituciji).

Predviden prostor kjer lahko izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču je na posebni deponiji za odpadke kot je vrisano na organizacijski shemi. Za to namenjen prostor je zaradi prostorske stiske gradbenega platoja omejen in bo potrebno ob večji količini odpadkov le te odvažati sproti. Izvajalci bodo ob koncu del gradbene odpadke oddali zbiralcu gradbenih odpadkov.

Investitor naj pooblasti glavnega izvajalca, da bo v njegovem imenu oddajal gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov in ob oddaji vsake pošiljke odpadkov izpolnil evidenčni list, določen s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.

## **10. OBVEZNOST VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA.**

Vodje morajo o začetku del in o svoji prisotnosti in istočasnosti na gradbišču obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu. Ugotoviti morajo, ali je potrebno pred začetkom del v zvezi z varnostnim načrtom še dodatno izvesti kakšne ukrepe v zvezi s svojim delom, ki niso navedeni v izjavi o varnosti z oceno tveganja pri posameznem izvajalcu ter neskladnosti z varnostnim načrtom vpisati v knjigo ukrepov za varno delo.

Vsak vodja del na gradbišču se mora pred začetkom del seznaniti z varnostnim načrtom in o nejasnostih, ki sledijo iz varnostnega načrta, pogovoriti s koordinatorjem za varnost in zdravje pri delu na gradbišču.

Vsako odstopanje od varnostnega načrta in nezmožnosti izvedbe svojega dela na gradbišču, izvajalec uskladi s koordinatorjem v fazi izvajanja projekta. Spremembo stanja na gradbišču koordinatorski vpiše v knjigo ukrepov in zahteva spremembo varnostnega načrta in uskladitev z dejanskim stanjem, katero izvede projektant varnostnega načrta.

Če je iz terminskega plana ugotovljeno, da se določena izvajalska dela ne morejo opravljati istočasno zaradi drugačne izvedbe kot je bilo na začetku predvideno, je o tem nujno potrebno obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje na gradbišču in vpisati v knjigo ukrepov za varno delo.

Vsakdo, ki je prisoten na gradbišču, o vsaki spremembi glede varnosti in zdravja pri delu obvesti odgovornega vodjo gradbišča, ki z vpisom v knjigo ukrepov za varno delo obvesti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu. Vsak vpis v knjigo ukrepov se javi koordinatorju za varnost in zdravje pri delu.

Vsako pomanjkljivost oz. hujše kršitve v zvezi z neupoštevanjem temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu, ko vodja izvajalca enega izmed delodajalcev opazi, da teh načel drugi izvajalci ne spoštujejo, to zabeleži v knjigo ukrepov za varno delo in o tem obvesti koordinatorja, ki ustrezno ukrepa.

## **11. GRADBIŠČNI RED (IZVLEČEK UKREPOV IN PRAVIL ZA ZAGOTOVITEV VARNOSTI NA GRADBIŠČU)**

Izveček ukrepov in pravil za zagotovitev varnosti na gradbišču je podan v Prilogi II.



**12. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU**

1	Ureditev ustreznih pomožnih prostorov, ki so nujno potrebni	800,00 €
2	Ograditev gradbišča	2.000,00 €
3	Stroški električne energije	10,00 €/dan
4	Poraba vode (pavšalno)	5,00 €/dan
5	Namestitev premičnih odrov in tipskih cevni odrov nosilnosti 300 kg/m <sup>2</sup>	100,00 €/dan
6	Izvedba ustreznih označitev na gradbišču za nošenje varnostne čelade, prepoved vstopa na gradbišče ipd.	350,00 €
7	Nabava ustrezne opreme za nudenje prve pomoči – 2 × omarica s prvo pomočjo	150,00 €
8	Namestitev ustreznega števila gasilnikov na gradbišču 2× S9 ABC na prah	150,00 €
9	Ustrezna odstranitev komunalnih odpadkov, ki nastanejo pri gradnji (pri pooblaščenih institucijah)	Skladno s količino

**PRILOGE**

**I. ZAKONI IN PRAVILNIKI, KI SO BILI UPOŠTEVANI PRI IZDELAVI VARNOSTNEGA NAČRTA**

**II. GRADBIŠČNI RED**

**III. LOKACIJA IN POTEK KOMUNALNIH VODOV**

**IV. ORGANIZACIJSKA SHEMA GRADIŠČA**

**V. SPLOŠNE SHEME IZVEDBE CESTNIH ZAPOR**

**VI. TERMINSKI PLAN**

**VII. DOVOLJENJE ZA DELO Z ODPRTIM PLAMENOM**

**VIII. OBRAZEC ZA PRIJAVO POŠKODBE PRI DELU**

**IX. PISNI SPORAZUM**

## **PRILOGA I - ZAKONI IN PRAVILNIKI, KI SO BILI UPOŠTEVANI PRI IZDELAVI VARNOSTNEGA NAČRTA**

Pri izdelavi varnostnega načrta so bili upoštevani vsi varnostni ukrepi in normativi, kot izhaja iz pregleda navedenih predpisov:

1. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1), (Ur.l. RS, št. 43/2011)
2. Zakon o graditvi objektov (uradno prečiščeno besedilo) (ZGO-1-UPB1) (Ur.l. RS, št. 102/2004 (14/2005 popr.), (Ur.l. RS, št. 120/2006 Odl.US: U-I-286/04-46, 61/2010-ZRud-1 (62/2010 popr.), 20/2011 Odl.US: U-I-165/09-34)
3. Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, 83/05, 43/2011-ZVZD-1) Kolikor niso v nasprotju z določbami Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) in drugimi predpisi, ostanejo v veljavi podzakonski predpisi.
4. Zakon o varstvu pred požarom (Ur. l. RS št. 71/93, 87/01, 110/02, 105/2006, 3/2007-UPB1, 9/2011)
5. Zakon o kemikalijah (Ur. l. RS št. 110/2003-UPB1, 47/2004-ZdZPZ, 61/2006-ZBioP, 16/2008, 9/2011)
6. Zakon o varstvu okolja (Ur.l.RS. št. 41/04)
7. Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur. L. RS št: 35/05, 54/2007, 88/2008)
8. Zakon o prevozu nevarnega blaga ((Ur. L. RS št: 33/2006-UPB1, 41/2009, 97/2010)
9. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. L. RS št: 89/99, 39/05, 43/2011-ZVZD-1), Kolikor niso v nasprotju z določbami Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) in drugimi predpisi, ostanejo v veljavi podzakonski predpisi.
10. Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Ur. L. RS št: 73/05, 43/2011-ZVZD-1), Kolikor niso v nasprotju z določbami Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) in drugimi predpisi, ostanejo v veljavi podzakonski predpisi.
11. Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur. L. RS št: 29/05, 23/2006, 17/2011-ZTZPUS-1, 76/2011),
12. Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS št: 101/04, 43/2011-ZVZD-1),
13. Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. L. RS št: 17/06, 18/06, 43/2011-ZVZD-1),
14. Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. L. RS št: 89/99, 39/05, 34/2010, 43/2011-ZVZD-1),
15. Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur.list RS št. 87/02, 29/03, 124/2006, 43/2011-ZVZD-1)
16. Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur. L. RS št: 136/06, 61/2010-ZRud-1 (62/2010 popr.), 43/2011-ZVZD-1)
17. Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.l. RS, št 29/92, 56/1999-ZVZD, 43/2011-ZVZD-1).

**V kolikor niso v nasprotju z določbami Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) in drugimi predpisi, se uporabljata naslednja podzakonska predpisa:**

- Pravilnik o varstvu pri nakladanju in razkladanju motornih vozil (Uradni list SFRJ, št. 17/66);
- Pravilnik o splošnih ukrepih in normativih za varstvo pri delu z dvigali (Uradni list SFRJ, št. 30/69);

**V kolikor niso v nasprotju z določbami Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) in drugimi predpisi, ostanejo v veljavi naslednji podzakonski predpisi:**

- Navodilo o načinu prijavljanja in raziskovanja nesreč pri delu (Uradni list SRS, št. 9/78);
- Pravilnik o varstvu pri delu v gozdarstvu (Uradni list SRS, št. 15/79);
- Pravilnik o evidencah in prijavah s področja varstva pri delu (Uradni list SRS, št. 1/84, 18/87 in 35/88);
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Uradni list RS, št. 29/92);
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05);
- Pravilnik o osebni varovalni opreми, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05);
- Pravilnik o varnostnih znakih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05, 34/10);
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri delu s slikovnim zaslonom (Uradni list RS, št. 30/00, 73/05);
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri delu na ribiških ladjah (Uradni list RS, št. 6/01, 39/05);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Uradni list RS, št. 7/01);
- Pravilnik o minimalnih zahtevah pri zagotavljanju medicinske oskrbe posadke na ladjah (Uradni list RS, št. 28/01, 25/06);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu (Uradni list RS, št. 4/02, 39/05);
- Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Uradni list RS, št. 87/02, 29/03 – popr., 124/06);
- Pravilnik o pogojih in postopku za pridobitev dovoljenja za delo za opravljanje strokovnih nalog varnosti pri delu (Uradni list RS, št. 42/03);
- Pravilnik o seznamu poklicnih bolezni (Uradni list RS, št. 85/03);
- Pravilnik o opravljanju strokovnega izpita iz varnosti in zdravja pri delu (Uradni list RS, št. 35/04);
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Uradni list RS, št. 101/04);
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Uradni list RS, št. 73/05);
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu (Uradni list RS, št. 93/05);

- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti vibracijam pri delu (Uradni list RS, št. 94/05);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Uradni list RS, št. 17/06 (18/06 – popr.));
- Pravilnik o stalnem strokovnem usposabljanju in izpopolnjevanju strokovnih delavcev, ki opravljajo naloge varnosti pri delu (Uradni list RS, št. 112/06);
- Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Uradni list RS, št. 136/06);
- Uredba o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti umetnim optičnim sevanjem (Uradni list RS, št. 34/10).

**PRILOGA II – GRADBIŠČNI RED**

**GRADBIŠČNI RED**

**1. VSTOP NA GRADBIŠČE**



- Vstop na gradbišče in iz gradbišča je dovoljen samo na določenih mestih, ki jih odredi vodja gradbišča.
- Vstop na gradbišče se mora najaviti v tehnični pisarni gradbišča, ki je ustrezno označena.
- Vstop na gradbišče je dovoljen samo zaposlenim delavcem, izvajalcem obrtniških del pa po predhodni odobritvi odgovornega vodja del.
- Gost oz. nezaposlene osebe lahko vstopijo in hodijo po gradbišču samo v spremstvu pooblaščenih oseb.

**2. VAROVALNI UKREPI IN PRAVILA VARNEGA DELA**



- Za zagotovitev varnosti na gradbišču je vsak delavec dolžan opravljati svoje delo z vso pazljivostjo tako, da s svojim delom ne ogroža lastnega življenja in zdravja svojih sodelavcev.
- Delavec mora biti zdravstveno, telesno in duševno sposoben varno opravljati svoje delo. Na delo mora prihajati spočit in trezen, med delovnim časom pa se mora vzdržati uživanja alkoholnih pijač in drugih narkotičnih sredstev.
- Delavec sme opravljati le tisto delo, ki mu je bilo odrejeno. Delavci se ne smejo nahajati na ogroženih območjih, če v tehnološkem procesu niso predvideni za izvajanje del.
- Na gradbišču je obvezna uporaba osebne varovalne opreme, ki jo ima delodajalec predpisano v izjavi o varnosti z oceno tveganja. Varnostna čelada je obvezna na celotnem gradbišču, kar je tudi ustrezno označeno na vstopu gradbišča.
- Dviganje in premeščanje težkih bremen je nevarno zaradi poškodb, predvsem hrbtenice. Zato se naj bremena ne dviga tako, da se delavec skloni k predmetu z upognjenim hrbtom, temveč naj počepne in dviga z zravnanim hrbtom. Breme se naj dviga s celim telesom, ne pa samo z rokami. Obremenitev naj bo simetrična, breme pa čim bližje telesu, kolikor pač dopuščajo pogoji dela.



**3. UKREPI IN NAVODILA OB MOTNJAH**



- Pred pričetkom dela mora delavec skrbno preveriti, če je delovna oprema v brezhibnem stanju.
- Vsako okvaro na delovni opremi in osebni varovalni opremi mora delavec takoj prijaviti neposrednemu vodji oz. koordinatorju za varnost, ki to vpiše v knjigo ukrepov za varno delo. Prijaviti mora tudi vsako drugo opaženo pomanjkljivost ali pojav, ki bi lahko ogrozil življenje in zdravje delavcev.
- Delavcu ni dovoljeno samostojno popravljati okvar, ki nastanejo na delovni opremi in orodjih, zlasti še okvar na elektro instalacijah in elektro opremi.
- Med obratovanjem delovne opreme je prepovedano vsako, tudi začasno odstranjevanje varnostnih naprav, merjenje, čiščenje in mazanje, razen mazanje, ki izključuje vsako nevarnost, ker je naprava ali priprava tako prirejena.
- Če se delovna oprema ob prekinitvi električnega toka ustavi, je potrebno izključiti pogon delovne opreme. Pogon delovne opreme se mora ustaviti tudi ob koncu dela, pred odmorom ter ob vsaki, tudi začasni odstranitvi delavca od delovne opreme.

**4. V PRIMERU DELOVNE NEZGODE, PRVA POMOČ, POŽAR IN REŠEVANJE**



- Vsako, tudi najmanjšo poškodbo pri delu, čeprav zaradi nje ni potreben obisk pri zdravniku oziroma bolniški stalež, mora delavec takoj prijaviti svojemu neposrednemu vodji, ki mora izpolniti obrazec o prijavi poškodbe in vpisati dogodek v knjigo ukrepov za varno delo.
- Na kraju nesreče pri delu ne sme nihče ničesar spreminjati ali menjati, dokler nesreča ni raziskana. Dovoljeno je samo nudenje prve pomoči ponesrečencu ter izvrševanje najnujnejših ukrepov, da ne bi prišlo do nadaljnje nesreče. Oprema za nudenje prve pomoči se nahaja v kontejnerju garderobe, ki je tudi ustrezno označen.
- Dolžnost vsakega zaposlenega je, da poskuša začetni požar pogasiti s priložnimi gasilnimi sredstvi, če to ni mogoče je potrebno poklicati center za obveščanje na tel: 112

**5. UKREPI PO ZAKLJUČKU DELA**



- Na gradbišču mora delavec vzdrževati red in čistočo. Vhodi in izhodi do gradbišča in delovne opreme morajo biti prosti in ustrezno označeni. Njihova okolica ne sme biti zatrpna z gradbenim materialom in drugim materialom.
- Po končanem delu izklopi vse porabnike električne energije.
- Odlaganje oblačil in obuval na delovnem mestu ali celo na delovno opremo ni dovoljeno. Zato pripada delavcu garderobna omarica v kontejnerju z garderobo. Delavec je dolžan imeti garderobno omarico vedno pospravljeno in čisto, v njegovi odsotnosti pa zaklenjeno.
- Po končanem dnevnem delu se gradbišče zaklene in zapusti pospravljeno. Ključne gradbišča ima nadzornik projekta oz. varnostnik, ki opravlja fizično varovanje.

**6. POMEMBNE TELEFONSKE ŠTEVILKE**

TELEFONSKE ŠTEVILKE:	KLIC V SILI	:112	ZDRAV. NG	: 05 393 87 00
	GASILCI	:112	POLICIJA	: 113
	KOORDINATOR VZPD	:	VODJA GRADBIŠČA	:
	REPUBLIŠKA INŠP. DELA	:	FIZIČNO VAROVANJE	:
	OE NG	: 05 331 18 60		

### **PRILOGA III – LOKACIJA IN POTEK KOMUNALNIH VODOV**

Pred začetkom izvajanja del je potrebno preveriti potek vse obstoječe instalacije v samem objektu, ter s tem preprečiti njene poškodbe med samim posegom.

Pred pričetkom del je potrebno zakoličiti vse podzemne komunalne vode v prisotnosti in po navodilih upravljavca komunalnih vodov ali zakoličbo naročiti pri upravljavcu komunalnega voda. Izvajalec mora tudi od vseh upravljavcev komunalnih vodov zahtevati, da ga opozorijo in na terenu zakoličijo vse komunalne vode, ki zaradi objektivnih vzrokov niso prikazani na načrtih v projektu.

**Zbirna situacija komunalnih vodov ni priložena.**

**Potrebna je tudi pazljivost v notranjosti objekta – notanja napeljava inštalacij.**

## **PRILOGA IV – ORGANIZACIJSKA SHEMA GRADBIŠČA**

### Gradbišče

Gradbena dela so predvidena na in pred objektom. V zunanjo ureditev se posega izključno zaradi potreb izvedbe dvigala.

Plato se uredi skladno z dogovorom med izvajalcem in koordinatorjem za varnost v fazi izvajanja, skladno z dogovorom lastnika zemljišča.

Plato in ograditev je odvisna od posega.

Na platu se zagotovi osnovno potrebne prostore za delavce, ki izvajajo dela. Za potrebe gradbišča bodo na platu postavljeni in urejeni določeni gradbiščni elementi prikazani v grafiki ureditve gradbišča:

- Pisarniški kontejner, 1 × velikosti 6,00m × 2,45 m za vodstvo gradbišča (št: 1);
- Kontejner delovodje, 1 × velikosti 6,00m × 2,45 m za delovodjo gradbišča (št: 2);
- Sanitarni kontejner (voda, vsaj 4 umivalniki), 1 × velikosti 6,00m × 2,45m (št: 3);
- Garderobni kontejnerji, 1 × velikosti 6,00m X 2,45m (št: 4);
- Kemično stranišče, 2 × (dixi) (št:5 ) ;
- Skladišče za nevarne snovi, 1 × velikosti 3,0m × 2,45m (št: 6);
- Skladišče orodja, 1 × velikosti 3,0m × 2,45m (št: 7);
- Prevozni generator električne energije (št.9); - navezava na obstoječi priključek objekta
- Prevozna cisterna za vodo (št.10); - navezava na obstoječi priključek objekta
- Gradbiščna tabla s potrebnimi podatki po ZGO – 2x, ob obeh vhodih/izhodih.

V kolikor je možno se izvajalec dogovori tudi za uporabo prostorov v objektu.

**Podajamo le grafično shemo ureditve platoja. Gradbeni plato se uredi skladno z dogovorom med izvajalcem in koordinatorjem za varnost v fazi izvajanja, skladno z dogovorom lastnika zemljišča.**



## V. SPLOŠNE SHEME IZVEDBE CESTNIH ZAPOR

Cestne zapore niso predvidene, saj je ograditev predvidena na območju parkirišča. Kljub temu so v prilogi podane splošne sheme zapore cest. (sklopi izvajanja del in delovanje določenih prostorov objekta).

Podajamo splošni opis načina izvedbe cestni zapor:

popolna zapora ceste se izvede tako, da se na mestu zapore postavijo sledeči prometni znaki:

- po celotni širini table čelne zapore po potrebi dopolnjene z zložljivo ograjo
- prometni znak – prepovedan promet v obeh smereh z dopolnilom – dovoljeno za delovišče nad tablo čelne zapore
- prometni znak – delo na cesti ob cesti pred zaporo
- utripajoča luč ponoči in ob zmanjšani vidljivosti na prometnem znaku – prepovedan promet v obeh smereh
- po potrebi prometni znak za zmanjšanje hitrosti in prometni znak z označitvijo smeri obvoza oziroma obvoza ni, na ustrezni razdalji pred zaporo

delna zapora ceste se izvede tako, da se na mestu zapore postavijo sledeči prometni znaki:

- po širini zapore table čelne zapore po potrebi dopolnjene z zložljivo ograjo
- prometni znak – obvezna vožnja mimo po desni oziroma levi strani nad skrajnim robom table čelne zapore
- prometni znak za odstop prednosti ob cesti
- prometni znak – zoženje ceste z leve oziroma desne strani ob cesti
- prometni znak – delo na cesti ob cesti pred zaporo
- prometni znak – omejitev hitrosti na 40km/h
- utripajoča luč ponoči in ob zmanjšani vidljivosti na prometnem znaku – obvezna vožnja mimo po desni oziroma levi strani

**PRILOGA VI – TERMINSKI PLAN**

- Priloži izvajalec del

**PRILOGA VII – DOVOLJENJE ZA DELO Z ODPRTIM PLAMENOM**  
**- Priloži izvajalec del**

**PRILOGA VIII – OBRAZEC ZA PRIJAVO POŠKODBE PRI DELU**

**PRILOGA IIX – PISNI SPORAZUM**