

Vsebina

Vsebina	1
1.0. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA	2
1.1. Podatki o obstoječih instalacijah in napravah in drugih vplivih okolice gradbišča na varnost delavcev ...	2
1.2. Shema ureditve gradbišča	3
1.3. Zavarovanje gradbišča proti okolici	4
1.4. Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbišču	4
1.5. Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov	5
1.6. Razmestitev , shranjevanje in deponije gradbenega materiala	5
1.7. Prostor za hrambo nevarnega materiala	6
1.8. Način prevažanja, razkladanja in gradbenega materiala in težkih predmetov	6
1.9. Zavarovanje nevarnih mest in ogrožena področja na gradbišču – nevarne cone	7
1.10. Način dela v neposredni bližini ali na kraju kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah, in hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija.....	11
1.11. Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljavo na gradbišču.....	12
1.12. Določitev mest za postavitev gradbenih strojev in naprav ter zavarovanje teh	13
Popravilo ročnega električnega orodja lahko izvajajo le pooblaščeni strokovno usposobljeni delavci	14
1.13. Vrste in način izvedbe gradbenih odrov.....	14
1.14. Ukrepi varstva pred požarom ter oprema, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču ...	16
1.15. Organiziranje prve pomoči na gradbišču.....	17
1.16. Organiziranje prehrane in prevoza delavcev na – iz gradbišča	19
2.0. KRATEK OPIS UPORABLJENIH TEHNOLOGIJE DEL.....	20
3.0. SEZNAM NEVARNIH SNOVIIH SNOVI	20
4.0. POSEBNO NEVARNA DELA	21
5.0. DELOVNA MESTA, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV TER VRSTE IN KOLIČINE POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME	22
6.0. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z.....	23
INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI.....	23
GRADBIŠČA VKLJUČNO Z ZAČASNO PREKINITVIJO.....	23
KOMUNALNIH VODOV	23
7.0. TERMINSKI PLAN – NAČRTOVANO ZAPOREDJE /	23
ISTOČASNOST , ROKI ZA IZVEDBO DEL	23
8.0. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA	23
PRI DELU.....	23
9.0. OBVEZNOSTI VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM.....	24
OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA	24
10.0. GRADBIŠČNI RED	24
11.0. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU	26
12.0. SEZNAM PREDPISOV IN STANDARDOV UPOŠTEVANIH PRI	28
IZDELAVI VARNOSTNEGA NAČRTA	28

1.0. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA

1.1. Podatki o obstoječih instalacijah in napravah in drugih vplivih okolice gradbišča na varnost delavcev

Pred pričetkom izvajanja kakršnih koli del na območju gradbišča, je potrebno predvideti in preprečiti nevarnosti, ki bi lahko izhajale iz obstoječih instalacij, naprav objektov in dejavnosti, ki se ali se bodo opravljale na območju gradbišča.

V območju gradbišča ni speljanih javnih instalacijskih vodov.

Vse ugotovitve in zakoličbe je potrebno voditi v pisni obliki – poročila s potekom instalacij.

1.2. Shema ureditve gradbišča



..... Varnostna ograja iz panelnih kovinskih elementov višine 2,0 m. Ograja mora biti stabilna.

■ Pred vhodom naestiti opozorilne zname za nevarnost.

← Pot za gibanje učencev in osebja šole širina min. 2,0 m

→ Vhod v šolo.

■ Gradbiščni pomožni objekti (pisarna, skladišče ,sanitarije). Lokacijo potrdi pooblaščen predstavnik šole.

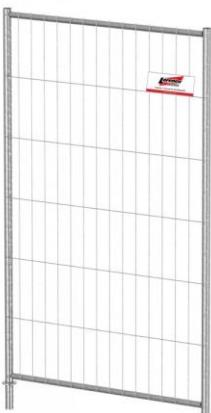
→ Dovozna pot
→ Vhod na gradbišče

- Ob izhodih iz objekta ni dovoljeno odlagati nobenega gradbenega materiala.
- Vse deponije gradbenega materiala morajo biti zavarovane s stabilno gradbiščno varnostno ograjo.

1.3. Zavarovanje gradbišča proti okolici

Gradbišče mora biti v celoti ograjeno z gradbiščno ograjo višine 2,0 m. Ograja ki meji napram okolici šole mora biti iz kovinskih polnih panojev višine 2 m.

Vrata, ki vodijo na gradbišče so širine 4 m, višine 2m in jih je po končanih delih potrebno zaklepati. Ključi so pri odgovornemu vodji del.



Gradbišče ograditi z varnostno ograjo višine 2 m.

Varnostno ograjo je potrebno vsak dan pregledati in po potrebi popraviti. Zadolžen vodja del na gradbišču

Pri VSEH vhodih na gradbišče je potrebno namestiti:

- opozorilne zanke, kot so "**vstop nezaposlenim prepovedan**", "**obvezna uporaba osebne varovalne opreme**, (zaščitni čevlji, obvezna uporaba varnostne čelade ...)", v skladu s Pravilnikom o varnostnih znakih (Ur. list RS št. 89/99).

Znaki morajo biti iz obstojnega materiala zaščitenim pred zunanjimi vplivi.

Znake namesti izvajalec del.

1.4. Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbišču

1.4.1. Pisarna

Na gradbišču bo postavljen večnamenski kontejner 6,0 x 2,5 m.

1.4.2. Garderobe

Garderobe so v delu pisarniškega in skladiščnega kontejnerja.

1.4.3. Sanitarije

Na gradbišču bo hkrati največ 10 delavcev moškega spola. Za potrebe gradbišča je potrebno **zagotoviti eno sanitarno kabino WC**.

Sanitarni prostor mora imeti urejeno zaklepanje.

Vse gradbiščne sanitarije je potrebno vsakodnevno vzdrževati in razkuževati.

1.4.4. Kopalnice

Prostori s prho na gradbišču niso potrebni.

1.4.5. Prostor za počitek

Za počitek, sušenje oblačil in ogrevanje delavcev je namenjen v prostorih poslovno stanovanjskega objekta. V tem prostoru morajo biti sedeži z naslonjali. Prosta površina tega prostora mora znašati vsaj 0,75 m² na delavca. Tloris prostora za počitek in sušenje obleke ne sme biti manjši kot 4,00 m².

1.4.6. Jedilnica

Prehrana delavcev bo urejena v bližnji restavraciji. Suh obrok hrane je možno zaužiti na gradbišču.

V poletnem času je potrebno delavcem zagotoviti pitno vodo.

1.5. Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov

1.5.1. Prometne poti za motorna vozila

Na gradbišču je potrebno urediti v fazi urejanja gradbišča v skladu s terminskim planom prometne poti za motorna vozila. Za dostavo in potrebe gradbišča služi javna prometna cesta. Širina ceste 5,0 m. Pot mora biti redno vzdrževana in nezaložena. Lokacija razvidna iz sheme ureditve gradbišča.

Gradbeni material ne sme segati na transportne poti. Med transportno potjo in deponijami gradbenega materiala mora biti vedno 1,0 m prostora.

Pri vzvratni vožnji motornih vozil na ulico je obvezno spremstvo določene osebe katero usmerja vožnjo vozila z ustreznimi veljavnimi znaki.

Delavec ki spreminja vzvratno vožnjo mora biti opremljen z odsevnim jopičem.

Na območju gradbišča veljajo enak prometni režim, kot na cestah zunaj gradbišča. Transportne poti morajo biti oddaljene od pomožnih prostorov najmanj 1,0 m.

Vse notranje poti morajo biti izvedene kot je nakazano v shemi ureditve gradbišča.

Kadar pride do onesnaženja zunanjih – javnih prometnic, je treba te sproti očistit in odstranjevati nanešen material (dolžnost vodstva gradbišča).

Poti za gibanje delavcev

Ob transportni poti motornih vozil mora biti 80 cm prostora za gibanje delavcev.

Med posameznimi deponijami pa 60 cm prostora.

Tla v delovnih prostorih ne smejo imeti nevarnih izboklin, lukenj ali nagibov. Biti morajo trda, stabilna in nespolzka.

1.6. Razmestitev , shranjevanje in deponije gradbenega materiala

Gradbeni odpadki pri rušenju objekta

Ruševine objekta bodo sproti odpeljane na trajno deponijo.

Določeni gradbeni odpadki bodo začasno deponirani na gradbišču. Gradbene odpadke na gradbiščni deponiji je potrebno ločeno odlagati. Potrebno je toliko deponij, kolikor je gradbenih odpadkov je razvidno iz tabele gradbenih odpadkov.

Za rušitveni material je potrebno pridobiti evidenčne liste odpadkov.

Ločene odpadke je po zadostno zbranih količinah za prevoz s tovornim vozilom potrebno sproti odvažati na trajno deponijo , ki mora biti registrirana za sprejem določenih odpadkov.

Izvajalec del – odstranjevalec odpadkov mora naročniku del posredovati pisno dokumentacijo s katero dokaže, da bo deponiral azbestne plošče na registrirano deponijo. Demontaže je potrebno izvajati skladno s:

- Pravilnikom o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih
(Ur. list RS št.3/2003),

- Pravilnikom o spremembah in dopolnitvah pravilnika o ravnanju z odpadki
(Ur.list RS št. 45/2000),

Potrebno je urediti sledeče deponije in skladišča:

- deponija agregata 10 m³
- deponija lesa 2 m³

- deponijo izolacijskega materiala 5 m²

Gradbeni material je potrebno deponirati na gradbišču v različnem časovnem obdobju v skladu s terminskim planom del.

Skladiščenje materiala mora biti urejeno tako, da ni ogrožena varnost in zdravje delavcev.

Vse deponije lahko sega največ 1,0 m do transportne poti. Med posameznimi deponijami mora biti 60 cm prostora.

Najvišja dovoljena višina ročno zloženih skladovnic je 2,0 m. Uskladiščen material mora biti zaščiten pred vplivom prometa in izvajanja del.

Lokacija skladiščenja gradbenega materiala je za gradbiščno ograjo gradbišča.

Vse deponije lahko sega največ 1,0 m do transportne poti. Med posameznimi deponijami mora biti 60 cm prostora za dostope delavcev.

Najvišja dovoljena višina ročno zloženih skladovnic je 2,0 m.

Skladiščen material mora biti zaščiten pred vplivom prometa in izvajanja del z varnostno ograjo in opozorilnimi znaki za nevarnost.

1.7. Prostor za hrambo nevarnega materiala

Na gradbišču ne bo skladišča nevarnih snovi. Nevarne snovi bodo dnevno pripeljane in odpeljane iz gradbišča.

Za nevarne snovi morajo biti na voljo varnostni listi.

Nevarne snovi ni dovoljeno skladiščiti v objektu.

Gorljive odpadke je potrebno dnevno odstranjevati z delovnih prostorov. Odstraniti jih je potrebno na dovolj oddaljeno mesto ali pa jih moramo spraviti v požarno ločene prostore.

Z oljem , mastmi ali vnetljivimi tekočinami napojeno čistilno volno, krpe in podobno je potrebno odvreči v negorljive posode, ki se tesno zapirajo.

V neposredni bližini nevarnih snovi mora biti nameščen gasilni aparat S9 ali S6 kateri služi za gašenje začetnega požara. Ta mora biti nameščen na vidnem mestu.

Gasilnik je potrebno namestiti tako, da je glava ročnega gasilnika z mehanizmom za aktiviranje v višini 80 do 120 cm nad terenom.

1.8. Način prevažanja, razkladanja in gradbenega materiala in težkih predmetov

Na gradbišču se bo odvijal vertikalni in horizontalni transport materiala in vgradnja materialov. Za ta namen bodo uporabljena sledeča gradbena mehanizacija:

- tovornjak,
- avto dvigalo, hiab
- rovokopač
- finišer
- drobna mehanizacija.

Uporabljati se smejo samo brezhibna mehanizacija, ki ustreza namenu dela.

Ravnanje z zgoraj navedeno mehanizacijo je dovoljeno le osebam, ki so za te stroje posebej usposobljeni.

Vsa gradbena mehanizacija mora imeti ustrezno dokumentacijo, to je:

- izjavo o skladnosti,
- interno uporabno dovoljenje (dvižna košara),
- navodilo za upravljanje,
- navodilo za vzdrževanje.

Z vso gradbeno mehanizacijo smejo uporabljati le strokovno in zdravstveno sposobni delavci.

Gradbeni material bo na gradbišče pripeljan s tovornjaki. Material mora biti zložen tako, da je med vožnjo onemogočena prevrnitev ali zdrsa tovora.

Pri eventualni vzvratni vožnji vozila na gradbišču mora biti pri takšni vožnji obvezno prisotna oseba, ki spremišča operacijo vzvratne vožnje in daje vozniku uveljavljene znake –gibanj rok.

Razkladanje materiala se bo na gradbišču vršilo strojno ali ročno.

Pripenjanje tovora na kljuko, jermene in podobno, lahko izvajajo le strokovno usposobljene in za to delo določene osebe.

Potrebno je paziti na pravilno pripenjanje tovora na kljuko dvigala glede na težo in nosilnost dvigala.

Posamezne vrste materiala morajo biti na deponijah ločeno skladiščenje tako, da je v vsakem trenutku možen odvzem materiala iz deponije, brez prelaganja materiala na deponiji. Pri nakladanju oz. razkladanju gradbenega materiala, so lahko prisotni samo delavci, ki so za to delo določeni in nujno potrebni.

Delavci smejo občasno, le v ugodnih pogojih (ergonomski drža, breme s prijemališči, urejen prostor za gibanje in hojo), ročno prenašati bremena z največjo maso v kg kot je navedeno v spodnji tabeli

STAROST	MOŠKI
15 do 19 let	35 kg
19 do 45 let	55 kg
nad 45 let	45 kg

Izjemoma lahko delavci premeščajo tudi težja bremena, vendar le na podlagi strokovne ocene pooblaščenega zdravnika ter ob predhodni usposobljenosti za takšno delo.

Delavec lahko premesti skupno maso tovora do 1000 kg na dan.

1.9. Zavarovanje nevarnih mest in ogrožena področja na gradbišču – nevarne cone

Pri izvajanju del na objektu je potrebno upoštevali vsa soglasja, navodila, odločbe in dokumentacijo, ki je bila izdelana za obnovo fasade. Pred začetkom del morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- fizično morajo biti odklopljeni vsi instalacijski vodi . Odklope izvedejo pristojni distributerji in o tem izdajo potrdilo,
- izvedene morajo biti protiprašne pregrade,
- izvedeni morajo biti tehnični ukrepi za varovanje ljudi in premoženja v skladu z varnostnim načrtom in zakonodajo s področja varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požarom,

- z zaščitnim nadstreškom mora biti urejeno varovanje stanovalcev
- postaviti je potrebno glavno in razdelilne elektro omare,
- izvedena mora biti fizična zapora z opozorilno signalno vrvico in znaki za nevarnost kot so pozor gradbišče, vstop nezaposlenim prepovedan ipd.
- zagotoviti je potrebno zadostna osvetljenost gradbišča min 50 lux, oziroma 150 lux lokalno pri delu s stroji.
- dela morajo potekati pod nadzorom vodje posameznih del.
- izpolnjeni morajo biti vsi ukrepi za preprečitev vpliva gradbišča na okolicoz varnostno ograjo višine 2m.

1.9.1. Rušitvena dela

Pri izvajanju rušitvenih del objekta je pričakovati sledeče nevarnosti in škodljive vplive

- *nevarnost poškodb pri rušenju, transportu in nakladanju posameznih elementov objekta,*
- *nevarnost poškodb pri uporabi delovnih strojev,*
- *nevarnost poškodb učencev, zaposlenih v šoli in obiskovalcev šole*
- *udeležencev prometa izven gradbišča,*
- *nevarnost poškodb zaposlenih na gradbišču,*
- *nevarnost hrupa, prahu pri rušenju objektov,*
- *biološka nevarnost in škodljivost (kužnost, makro in mikroorganizmi) v pomožnih prostorih in sanitarijah,*
- *nevarnost mehanskih poškodb pri gibanju delavcev po horizontalnih in vertikalnih poteh,*
- *nevarnost požara in eksplozije.*

Predvideni ukrepi za zmanjšanje nevarnosti in škodljivih vplivov ob rušitvi

- *pred rušenjem objekta je potrebno ogroženo območje ograditi z ograjo,*
- *gradbišče je potrebno v času neizvajanja del zaklepati,*
- *varovati je potrebno osebe, ki niso udeleženi pri gradnji in so lahko izpostavljeni rušitvenim delom,*
- *varovati je potrebno zaposlene na gradbišču,*
- *urediti ustrezno prometno signalizacijo,*
- *rušitev objektov mora potekati v skladu z načrtom rušitve,*
- *izdelati je potrebno načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki,*
- *pri izvajanju rušenja je potrebno upoštevali vsa soglasja, navodila, odločbe in dokumentacijo, ki je bila izdelana za obravnavano rušitev.*
- *o datumu pričetka rušenja obvestiti investitorja, vodstvo šole, koordinatorja VZD.*
- *izdelati shemo ureditve gradbišča (izvajalec del)*

Pred začetkom rušenja morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- fizično morajo biti odklopljeni vsi komunalni vodi. Odklope izvede strokovna oseba elektro stroke,
- gradbišče je potrebno urediti v skladu s shemo ureditve gradbišča, ki je sestavni del varnostnega načrta,
- rušitev objekta mora potekati v skladu z elaboratom rušitve, katerega izdela izvajalec rušitvenih del. Elaborat mora pregledati in potrditi nadzornik in koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del,

Za vse navedeno morajo biti izdana pisna potrdila pooblaščenih distributerjev in upravljalcev.

V primeru ugotovljenih prisotnih zaostalih nevarnih snovi mora izvajalec rušitvenih del prekiniti z izvajanjem del in takoj obvestiti naročnika del in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

Z delom je možno nadaljevati, ko so izvedeni vsi tehnični in organizacijski ukrepi in navodila za varno delo v teh primerih. Koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del te ukrepe zavede v knjigo ukrepov.

Rušenje objekta smejo izvajati le polnoletni delavci, ki so prejeli pisna navodila za varno delo in so usposobljeni za takšno delo.

Delo je možno izvajati le pod stalnim nadzorom vodje posameznih rušitvenih del.

Pri demontažnih delih morata na istem mestu ali v istem prostoru delati najmanj dva delavca. Če to ni možno, se mora druga oseba nahajati v vidni ali slišni razdalji od delavca, ki opravlja delo sam.

Vsi elementi, ki so predvideni za demontiranje morajo biti pred sprosttvijo zvez z odvijačenjem, žaganjem, avtogenim rezanjem ali na drug način zanesljivo podprtji ali obešeni tako, da po sprosttvitvi zvez ne morejo ogrožati varnosti delavcev.

Delovne poti, evakuacijske poti morajo biti proste in nezaložene širine 1,0 m.

1.9.2. Zavarovanje delovnih mest pri izvajanju zemeljskih del in v izkopih

Pred pričetkom izvajanja izkopa gradbene jame zemeljskih del je potrebno izvesti zakoličbo obstoječih instalacij in naprav ter izključiti nevarnost, ki bi izhajala iz njih.

Pri izvajanju izkopa v globino več kot 1,0 m je potrebno vršiti varnostne ukrepe, da ne pride do zrušitve zemeljskih plasti bočnih strani in usip izkopanega materiala (razpiranje brežin, ureditev naklona brežin pod kotom notranjega trenja zemljine)

Ob zgornjem robu izkopa mora biti vsaj 100 cm prostega pasu na katerem ni dovoljeno odlaganje materiala ali ga uporabljati kot transportne poti.

Upoštevati je potrebno podatke geomehanske raziskave tal, ustrezne normative.

Delo je možno izvajati le pod neposrednim nadzorom vodje posameznih del.

Zavarovanje nevarnega območja izkopa je potrebno urediti z varnostno signalno vrvico na kateri so nameščene dobro vidne zastavice v maksimalnem razmaku 1,0 m. Signalna vrv mora biti nameščena na višini 1,0 do 1,3 m od tal ter pritrjena na stebričke tako, da se obremenitev iz enega pola ne more prenašati v drugo polje. Opozorilno vrv je potrebno namestiti vsaj

1,0 m od previsnega roba.

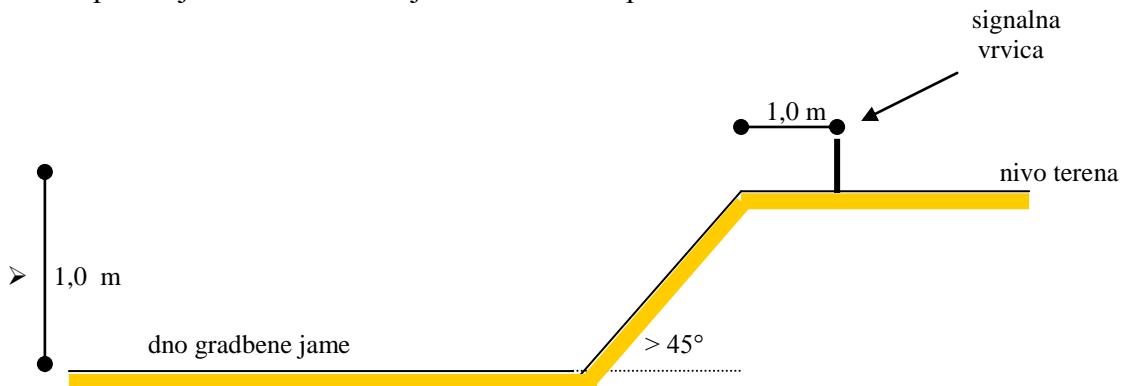
Poti za odvažanje materiala iz izkopa morajo biti dobro utrjene, široke 3,0 m

Material iz gradbene jame je potrebno sproti odvažati in ga ni dovoljeno odlagati na brežine gradbene jame.

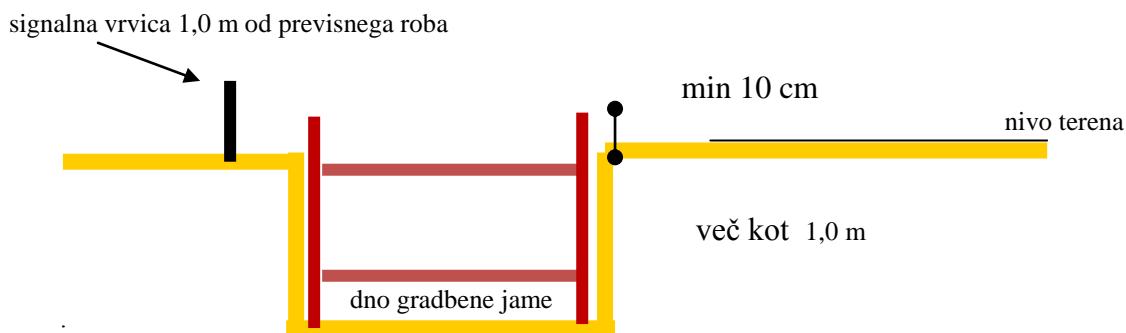
Naklonski koti pri izkopih brez razpiranja

Vrsta zemljine	Maksimalni kot izkopa α
suha glina	40° - 45°
vlažna glina	20° - 25°
pesek	30°
suhi gramoz	30° – 40°
vlažni gramoz	25°
skala	90°

Skica izkopa vključno z zavarovanjem brežine izkopa



Skica izkopa vključno z zavarovanjem brežine izkopa



Opaž mora segati minimalno 10 cm nad nivojem terena (polni rob)

Ob rob gradbene jame ni dovoljeno odlagati izkopanega materiala

1.9.3. Izolaterska dela

Delo lahko oteka pod neposrdnim nadzorom delovodje. Delavci morajo uporabljati OVS za zaščito telesa, rok in oči. Jeklenke za varjenje izolacije morajo biti stabilno postavljene. Prperečena mora biti nevarnost mehanskih poškodb jeklenk, cevi in prenerja. Varjenje lahko izvajajo polnoletne osebe.

1..9.4. Ureditev platoja.

Gradbena dela bodo potekala z rovokopačem. Delavci za pomožna dela morajo biti opremljeni z odsevnimi jopiči. Uporaba varnostnih čelad je OBVEZNA.

V območju prenašanja,tovora, nalaganja se delavci ne smejo zadrževati- nahajati.

1.9.5. Prevoz oseb z dvižnimi napravami za prevoz tovora

Prevoz oseb z dvižnimi napravami za prevoz tovora ni predviden.

1.9.3. Nevarne cone

- delovno območje gradbenih strojev ki se premikajo(tovornjaki ipd)
- delovno območje strojev za vertikalni transport (razni vitli)
- območje tik ob objektu , dela na višini,
- nevarne snovi, deponije in skladišča materiala

Nevarna območja

Vsa nevarna območja morajo biti zavarovana z varnostnimi ograjami, pokritimi odprtinami, prehodi ali drugače ločena.



V nevarna območja ni dovoljeno postavljati gradbiščnih pomožnih objektov.

Če nevarno območje ni možno ustrezno zavarovati, je potrebno označiti z ustreznimi opozorilnimi, znaki o prepovedi, signalnimi vrvicami.

Na vseh delovnih strojih mora biti nameščeno opozorilo o prepovedi zadrževanja v delovnem območju stroja, na skladišču morajo biti nameščena opozorila o nevarnostih in prepovedih.

Vse izvajalce del je potrebno seznaniti z nevarnimi delovnimi mesti in jih poučiti o načinu dela v nevarnih conah.

Upoštevati je potrebno tudi terminski plan o neizvajanjiju posameznih del v nevarnem območju.

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

Na gradbišču je pričakovati, da se bo med delovnimi postopki pojavili škodljivi plini, prah, hlapi, povečan hrup in vibracije.

Navedene nevarnosti je pričakovati pri sledečih vrstah del:

- dela ob strojih z notranjim izgorevanjem zaradi prisotnosti ogljikovega monoksida,
- dela z ali ob strojih, ki povzročajo ropot ali vibracije,
- dela z gradbenimi vezivi in ostala dela , kje nastaja prah (vrtanje betona, opeke, brušenje in lakiranje površin),
- delo z vnetljivimi ali eksplozivnimi snovmi.

Pri uporabi topil in lepil, nastajajo strupeni in eksplozivni hlapi. Zaradi tega je v neposredni bližini prepovedana uporaba ognja in iskrečega orodja. Enako velja v območju kjer obstaja nevarnost nastanka, širjenja strupenih plinov.

Delavci morajo pri takšnih delih obvezno uporabljati osebna varovalna sredstva.

To so: respiratorji za zaščito dihalnih organov, dihalne maske z ustreznim filtrom, zaščitna očala, zaščitna delovna obleka, zaščitni čevlji s kapico, varnostna čelada, delovne rokavice, ušesne čepe ali švedsko vato za zaščito sluha, antivibracijske rokavice.

Glede na vrsto nevarnosti, ki preti delavcu na delovnem mestu je uporaba osebnih varovalnih sredstev obvezna.

Na delovnem mestu je dovoljena količina vnetljivih snovi , ki je potrebna za eno dnevno porabo.

Za gašenje začetnih požarov morajo biti na voljo gasilni aparati na prah.

Vsek delavec na gradbišču mora imeti opravljen veljavni zdravniški pregled in preizkus znanja iz varnosti in zdravja pri delu ter požarnega varstva.

1.11. Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljavo na gradbišču

Električni tok je lahko vir mnogih nevarnosti, zato moramo strogo upoštevati navodila za varno delo pri uporabi električnih naprav. Električne napeljave in oprema na gradbišču mora ustrezati veljavnim tehničnim predpisom in zahtevam standarda SIST IEC 60364 -7- 704. Gradbišče bo napajano preko NN omrežja.

Električne napeljave na gradbišču lahko

Električne napajalne na gradbišča lahko izvajajo, vzdizajojo in zastrinjujejo le strokovno usposobljeni delavci elektrotehniške stroke.

Glavna električna razdelilna omare in mreže morajo izpolnjevati sledoča pogoj:

Glavna elektro razdelilna omarica mora izpolnjevati sledeće pogoje.

Opremljena mora biti s:
Ekipom i opremom

- FI-stikalom, ki ne presega nazivnega toka 30 mA,
 - varovalkami, ki služijo kot zaščita pred velikim tokom,
 - vtičnicami, ki so lahko nameščene znotraj razdelilne elektro omarice ali na zunanjji strani razdelilne omarice. Pod pred omarico mora biti iz izolacijskega materiala (guma, les ipd.)

Omarica mora biti zaklenjena. Ključi morajo biti v pisarni gradbišča.

Fiksne naprave, instalacija gradbišča orodja, stikala in krmilne naprave morajo imeti zaščito pred prašnimi delci vsaj IP 44.

Električni razvod

Da bi se izognili mehanskim poškodbam vodnikov, kabli ne smejo biti nameščeni v prehodih in poteh za pešce na gradbišču. Kjer se temu ni možno izogniti, je potrebno električne vodnike zaščititi pred mehanskimi poškodbami. Prosto po tleh so lahko položeni le kabli tipa HO 7 RN – F, ki pa morajo biti mehansko zaščiteni.

Podaljševalni kabli za napajanje električnih premičnih in prenosnih orodij in naprav na gradbišču morajo biti upogljivi.

Kabelski koluti morajo biti opremljeni z vtičnicami pokritimi s pokrovčki proti škropljenju vode, termičnim varovalom proti pregretju kabla in težkim gumi kablom tipa HO 7 RN-F. Krpanje izolacije z izolacijskim trakom ni dovoljeno. Poškodovane dele je potrebno zamenjati.

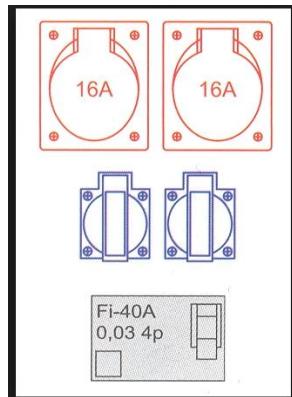
Pred uporabo elektro instalacij na gradbišču je potrebno opraviti meritve zaščite pred previsoko napetostjo dotika in o meritvah izdelati poročilo, ki je uradni dokument in ga hrani kot dokumentacijo gradbišča ves čas gradnje. Vizualne preglede elektro instalacij opravi delovodja vsaki dan.

Potrebna električna moč na gradbišču:

- drobna električna mehanizacija 3 kW
faktor istočasnosti: $0,8 \times 3 \text{ kW} = 2,4 \text{ kW}$

Glavna elektro razdelilna omarica bo priključena na glavno omrežje večstanovanjskega objekta .

Priključitev električnih strojev gradbišča na elektroinstalacijo posameznih stanovaniskih enot ni dovoljena.



Elektro omara mora biti opremljena s FI stikalom z odkloplnim tokom 0,03 A. Zaščitena mora biti pred vremenskimi vplivi (dež), podlaga pred omarico mora biti suha in izolirana z neprevodnim materialom – podestom (les, guma)

Primer slabe prakse.

Električni podaljšek s popolnoma dotrajanim kolutom vtičnico in poškodovanim podaljškom.
Uporaba takšnega električnega podaljška ni dovoljena.



1.12. Določitev mest za postavitev gradbenih strojev in naprav ter zavarovanje teh

Na gradbišču bo uporabljena sledeča gradbena mehanizacija:

- tovornjak, in druga dostavna vozila,
- drobna mehanizacija in električno orodje.

Delovna oprema mora biti preden je nameščena na gradbišče pregledana, preizkušena in brezhibna.

Postavljena mora biti stabilno izven transportnih poti in prehodov.

Na vseh delovnih napravah na električni tok morajo biti opravljene elektro meritve pred posrednim dotikom.

Delovni stroji lahko upravljajo samo delavci, ki so strokovno usposobljeni v skladu s predpisi ter so bili o varnem delu predhodno poučeni ter teoretično in praktično preizkušeni.

Delodajalec mora za pravilno in strokovno postavljanje in vzdrževanje delovne opreme na gradbišču in demontiranje ter prevoz na drugo gradbišče, določiti odgovorno osebo, oziroma vodjo posameznih del.

Med obratovanjem stroja je :

- prepovedano gibanje delavcev v delovnem območju stroja,
- prepovedan dostop k stroju.
- prepovedano je vzpenjanje delavcev na stroj in prevoz ljudi po gradbišču.
- gibanje za strojem je prepovedano

Po končanem delu oziroma prekinitvi dela mora strojnik stroj zakleniti, oziroma izključiti iz električnega toka.

Vsa gradbena mehanizacija mora biti postavljena oziroma se lahko giblje po ustreznih stabilnih površinah v skladu z navodili za varno delo s strojem in napravo.

Vsa delovna oprema s povečano nevarnostjo mora imeti listino o periodičnem pregledu.

Ogrožen prostor na območju dviganja bremena mora biti ograjen oziroma označen z opozorilnim znakom za viseče breme in prepovedan dostop.

Ročno orodje , ki ga uporabljamo pri gradnji mora biti skladiščeno v suhem skladiščnem prostoru. Pred uporabo mora biti pregledano.



Električnega orodja brez predpisane
zaščite NI DOVOLJENO
UPORABLJATI

Ročno orodje se sme uporabljati le namensko.

Če uporabljamo električno orodje v vlažnem , mokrem delovnem okolju (dež, sneg, vlažni ali mokri prostori), prevodnih tleh ,je potrebno izvesti dodatne varnostne ukrepe uporaba gumijastih rokavic, gumijastih škornjev, pod zaščititi z izolacijsko preprogo).

Popravilo ročnega električnega orodja lahko izvajajo le pooblaščeni strokovno usposobljeni delavci

1.13. Vrste in način izvedbe gradbenih odrov

Oder na kozah

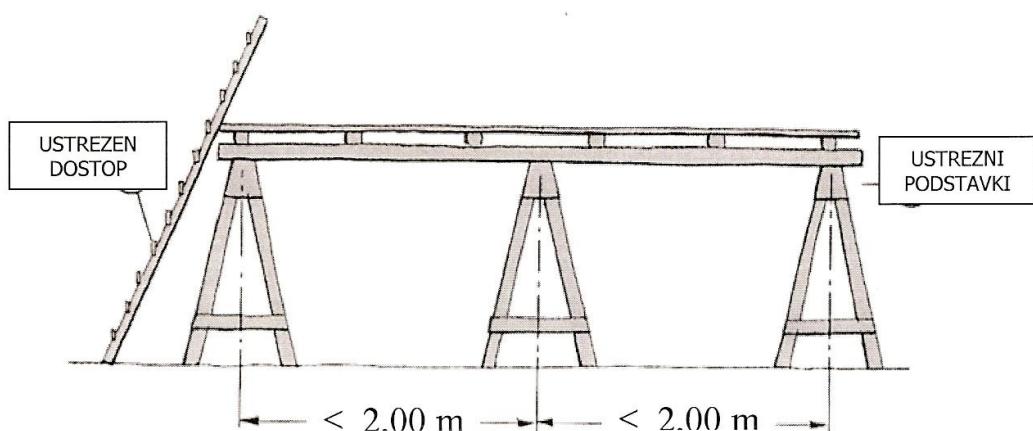
Koze so lahko visoke največ 2,0 m. Izdelane morajo biti iz zdravega lesa.

Razmik med kozami ne sme presegati 200 cm.

Širina delovnega poda min. 80 cm. Plohi ne smejo segati manj kot 20 cm in ne več kot 30 cm preko končne podpore.

Postavljene morajo biti na trdo in vodoravno podlago. Za njih ni potrebna dokumentacija odra. Varnostna ograja ni potrebna.
Pred uporabo mora oder pregledati vodja posameznih del.

Material mora biti na delovnem podu pravilno zložen in razporejen, tako, da ne presega predvidene obremenitve poda.



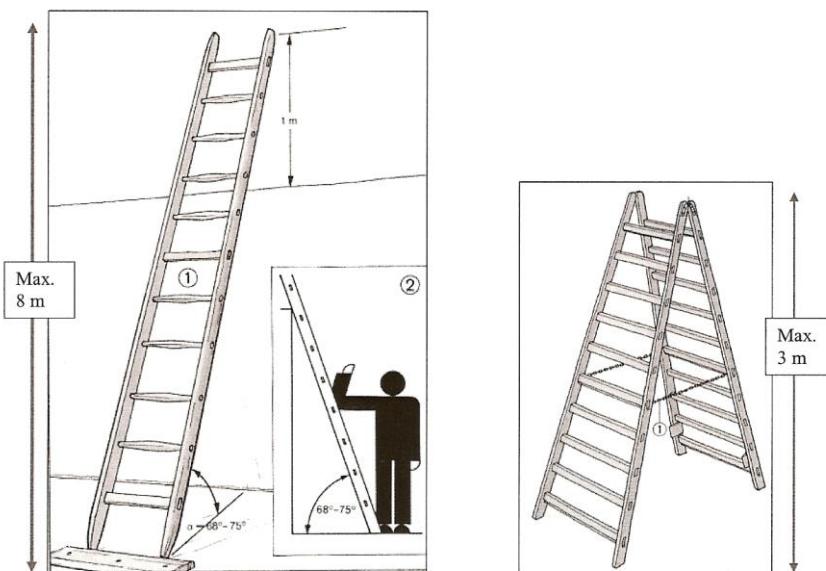
Lestve se lahko uporabljajo samo za premostitev višinskih razlik do 5,0 m. Zagotoviti mora določila SIST EN 131. Pred uporabo mora biti predhodno pregledana in brezhibna.

Postavljena mora biti stabilno, segati mora 1,0 m preko mesta naslanjanja. Kot naslanjanja 65-75°.

Naslanjanje lestve na kline, na vogalih zgradb ali drogov ni dovoljeno.

Za izvajane del na višini se lahko uporabljajo: - naslonske lestve do 8,0 m višine,

- A lestve pa do 3,0 m višine.



Pri delih na lestvi je potrebno upoštevati:

1. obremenitev delavca - maksimalno 10 kg skupne mase
2. čas izpostavljenosti pri delu - maksimalno 2 uri.
3. višina dela - maksimalno 7 m.

Če je eden izmed pogojev večji je potrebno za takšno delo izvesti kolektivne ukrepe (npr. odri, klančine, dostopi)

Izvajanje zahtevnejših del na višini Z LESTVIJO NI DOVOLJENO.

je potrebno sproti odstranjevati. Za konstrukcijo zaščitnega nadstreška bo uporabljen cevni oder.

Območje gradbišča ograditi z varnostno ograjo in namestiti ustrezne opozorilne znake.

1.13.4. Delovni podi

Pod je iz tipskih elementov. Širina poda mora biti 90 cm. Če bo na delovnem podu odložen material mora biti zagotovljeno 30 cm prostega prehoda za gibaje delavcev..

Pod je lahko odmaknjen od zidu največ 30 cm. Elementi poda na odru morajo biti pred uporabo pazljivo pregledani. Poškodovanih oziroma obrabljenih elementov ni dovoljeno vgrajevati.

Pri prenašanju, prevažanju in zlaganju gradbenega materiala in težjih gradbenih elementov na delovnih podih je potrebno ravnati pazljivo. Material mora biti na delovnem podu pravilno zložen in razporejen tako, da ne presega predvidene obremenitve poda. Delovni pod mora biti redno pregledovan in vzdrževan, odpadni material pa sproti odstranjen.

Elementi poda morajo popolnoma zapolnjevati prostor med nosilnimi stebri odra.

Material mora biti na delovnem podu pravilno zložen in razporejen, tako, da ne presega predvidene obremenitve poda.

1.14. Ukrepi varstva pred požarom ter oprema, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču

Na gradbišču moramo upoštevati zahteve varstva pred požarom v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom (Ur. list RS št. 3/07)

Na gradbišču je potrebno namestiti prenosni gasilni aparati S9, S6.. Na gradbišču je dovoljeno namestiti gasilne aparate kateri so pregledani s strani pooblaščenega serviserja gasilnih aparatov. Rok veljavnosti pregleda je 1 leto. Gasilniki morajo biti vedno lahko dostopni in zaščiteni pred vremenskimi vplivi.

Zaposleni na gradbišču morajo imeti uspešno opravljen preizkus znanja iz požarnega varstva.

Za izvajane nadzora nad ukrepi aktivnega požarnega varstva je zadolžen koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

Vnetljive tekočine moramo skladiščiti v posebnem skladišču urejenimi namensko v skladu z lastnostmi snovi in navodili v varnostnih listinah.

Na to skladišče je potrebno na vidno namestiti vremensko odporne opozorilne znake:

- nevarnost eksplozije,
- prepoved uporabe odprtrega ognja.

Skladišče mora biti zaklenjeno. Ključe od skladišča vnetljivih snovi so v pisarni.. Vnetljive tekočine je dovoljeno hraniti v predpisani in namenski embalaži. Skladišče mora biti dobro prezračevano. Na vidnem mestu skladišča mora biti nameščen gasilni aparat S9 ali S6.

V pisarni in v skladišču morajo biti listine nevarnih snovi katere so na gradbišču.

Neposredno na delovnih mestih na gradbišču je dovoljeno hraniti nevarne snovi samo v količini, ki je nujna za enodnevno delo.

Pri delovnih postopkih kjer imamo gorljivo snov in uporabljamo odprt ogenj je dovoljeno izvajanje del le s požarno stražo. Požarno stražo mora zagotoviti izvajalec del, ki izvaja požarno nevarno delo.

V neposredni bližini stacionarnega telefona v pisarni mora biti na vidnem mestu seznam telefonskih številk:

- ❖ center za obveščanje 112
- ❖ postaja milice 113
- ❖ vodja delovne enote podjetja
- ❖ koordinator za varnost in zdravje pri delu

Postopki in naloge v primeru požara

Vsi zaposleni na gradbišču morajo v primeru neposredne nevarnosti oziroma začetnega požara, obvestiti vodjo del, požar pogasiti, če to lahko storijo brez nevarnosti zase in druge.

V primeru začetnega požara: TAKOJ PRIČETI Z GAŠENJEM

Poklicati : CENTER ZA OBVEŠČANJE TEL.: 112
POLICIJO TEL.: 113

Povedati: KDO kliče, KJE gori, KAJ gori, OBSEG požara

Podatke o objektu in materialih, ki gorijo.

Možnih nevarnostih za človeško življenje

1.15. Organiziranje prve pomoči na gradbišču

Na gradbišču mora biti na voljo omarica prve pomoči.



Omarica za prvo pomoč mora imeti na zunani strani znak rdečega križa, na njej pa morajo biti napisani:

- telefonska številka Centra za obveščanje
- naslov in telefonska številka pooblaščenega zdravnika,
- naslov in telefonska številka najbližjega zdravstvenega doma,

Vsebina omarice za prvo pomoč:

povoj za prvo pomoč vrste 1	5 kosov	sterilni zloženec 10 x 10 cm	5 kosov
-----------------------------	---------	------------------------------	---------

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

Vsako porabo sanitetnega materiala(namen porabe, količina, datum, uporabnik) je potrebno zabeležiti v evidenco porabljenega materiala.

Kadar iz ocene tveganja izhaja večja nevarnost za nastanek poškodb, delodajalec na predlog pooblaščenega zdravnika mora zagotoviti poleg vsebine omarice prve pomoči tudi drug sanitetni material, sredstva in opremo.

Za nudenje prve pomoči mora biti na vsakih dvajset delavcev prisoten en delavec, ki je usposobljen za nudenje prve pomoči. Delavci morajo vedeti, kdo je usposobljen za nudenje prve pomoči

Delavci določeni za izvajanje prve pomoči na delovnem mestu morajo izpit iz prve pomoči opraviti na vsakih pet let.

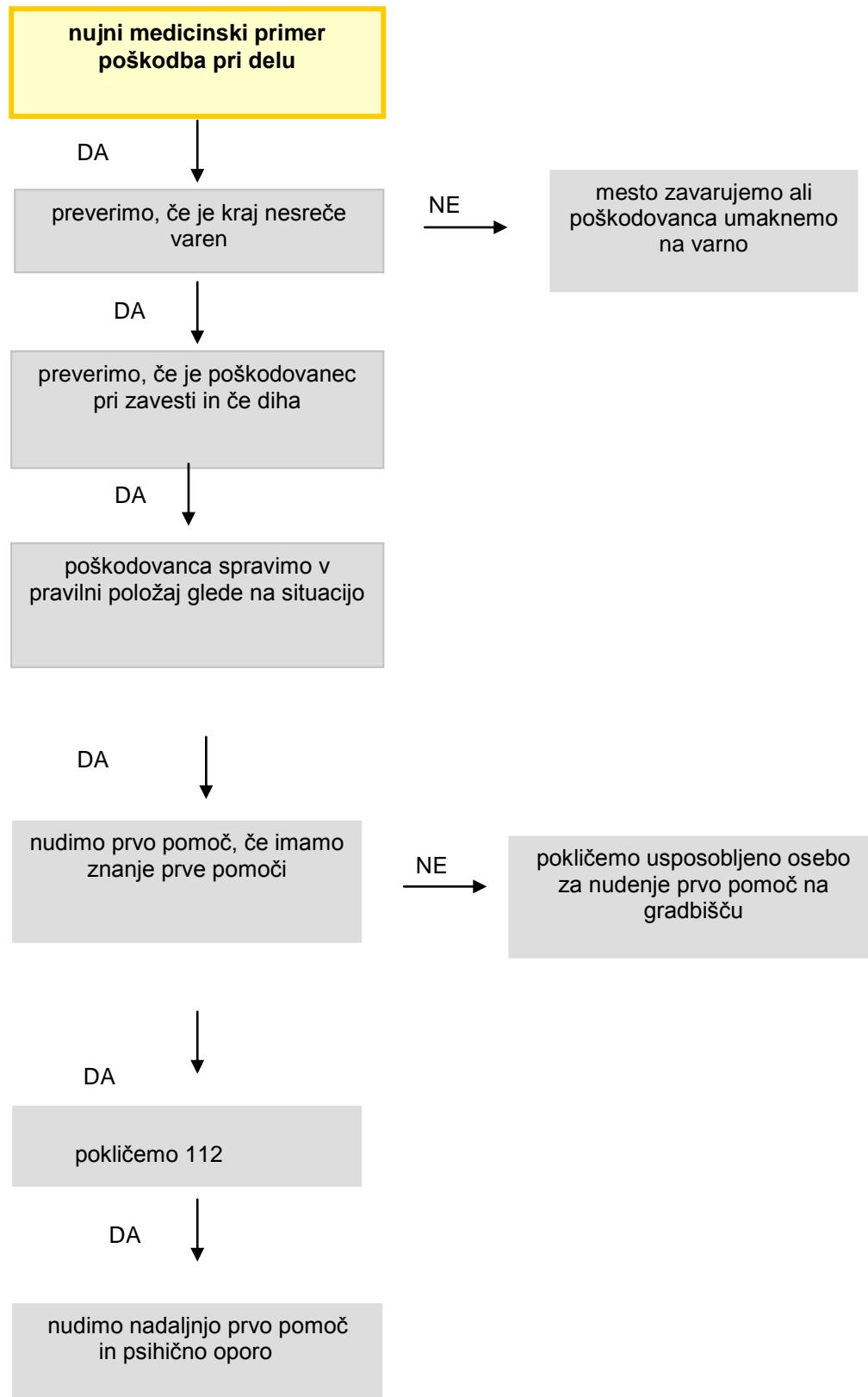
Prva pomoč ponesrečenemu na gradbišču obsega:

- ❖ zaščititi kraj nezgode,
- ❖ čiščenje okolice rane in povijanje,
- ❖ zaustavitev krvavitve,
- ❖ umetno dihanje,
- ❖ prevoz v ambulanto ali bolnišnico,
- ❖ obvestiti predpostavljene in koordinatorje za varnost in zdravje pri delu.

Prva pomoč traja toliko časa, da se poškodovani, nenadno oboleli osebi ali akutno zastrupljeni osebi zagotovi strokovna medicinska prva pomoč.

Klicanje nujne medicinske pomoči ni razlog, da se opusti izvajanje neposredne in takojšne pomoči.

SHEMATSKI PRIKAZ NUJNIH UKREPOV V PRIMERU NEZGODE PRI DELU



1.16. Organiziranje prehrane in prevoza delavcev na – iz gradbišča

Prehrana zaposlenih na gradbišču bo urejena v bližnji restavraciji.

Prevoz delavcev na gradbišče in iz gradbišča je urejen s službenimi in osebnimi vozili.

2.0. KRATEK OPIS UPORABLJENIH TEHNOLOGIJE DEL

Predmet del je obnova dvorišča komplet z razsvetljavo in ureditvijo kanalizacije meteornih vod OŠ Draga Kobala Tolstojeva ulica 3, Maribor.



Na delu šole bo v območju kletnih prostorov izvedena sanacija zidov s hidroizolacijo.

3.0. SEZNAM NEVARNIH SNOVIH SNOVI

Med nevarne snovi štejemo snovi, ki škodljivo vplivajo na ljudi ali okolje.

Na gradbišču so sledeče nevarne snovi:

- bitumen,
- motorna odpadna olja,
- dizel gorivo, bencin,
- opažno olje,
- razredčila, topila, barve, laki,
- baterije in akumulatorji,
- plin propan-butan,
- kisik, acetilen,
- odpadki nevarnih snovi

Za vse nevarne snovi katere so na gradbišču morajo biti na voljo varnostne listine.

Uporaba nevarnih snovi

Pri uporabi nevarnih snovi je potrebno uporabljati predpisano osebno varovalno sredstvo. Delo lahko poteka pod neposrednim vodstvom vodje del. na mestu uporabe morajo biti izvedeni vsi ukrepi za preprečitev razlivanja, iztekanja nevarnih snovi v okolico.

Vsi, ki delajo z nevarnimi snovmi morajo biti o nevarnosti snovi predhodno poučeni.

Hramba nevarnih snovi

Nevarne snovi hranimo v posodah, zabojih, zavitkih ali drugih namenskih embalažah kot je to določil proizvajalec. Skladiščenje mora biti urejeno v ustreznih skladiščih izven nevarnih con in objekta gradnje.

Skladišča morajo biti zračna z lahko streho. Pod mora biti iz materiala, ki ne iskri.

Varjenje bitumenskih trakov

Izpolniti je potrebno obrazec za izvajanje požarno nevarnih del. V neposredni bližini manj kot 5 m ne sme biti lahko vnetljivih snovi. **Zagotoviti je potrebno požarno stražo.** Izvajanje del mora pisno potrditi vodja del. Varjenje lahko izvajajo polnoletne osebe seznanjene z nevarnostmi in tveganji ter ukrepi v primeru nezgode. Uporaba osebne varovalne opreme je obvezna (topotno izolacijska obutev , topotno izolacijske rokavice, delovna obleka).

Barve laki, zaščitni premazi morajo biti hranjeni v originalnih posodah v posebnih skladiščih.

Na objektu je dovoljeno imeti le dnevno potrebno količino teh snovi. Ostanek neporabljenih snovi je potrebno po končanem delu vrniti v originalni embalaži v skladišče teh snovi.

Odpadki nevarne snovi

Nevarne odpadne snovi zbiramo in hranimo ločeno na posebnih mestih, ki so vidno označena.

Pri odstranjevanju je potrebno upoštevati veljavne predpise o ravnanju s posebnimi odpadki. Odstranjevanje odpadnih nevarnih snovi izvajajo registrirana podjetja, ki se ukvarjajo z zbiranjem in odstranjevanjem nevarnih odpadkov. Pri odvozu pooblaščenec za nevarne snovi pridobi pisni dokument s podatki o končnem uporabniku, shranitelju ali uničevalcu nevarnega odpadnega materiala.

Ukrepi v primeru razlitja

V primeru razlitja ali razsutja nevarne snovi na lokaciji se o dogodku takoj obvesti odgovornega vodjo del, zavaruje območje, kjer je razlita ali razsuta nevarna snov, prepreči izliv v kanalizacijski sistem ali vodo z uporabo vpojnih sredstev in fizičnih zapor in pregrad.

4.0. POSEBNO NEVARNA DELA

V skladu z določili Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list RS, št. 3/2002), priloga II, bodo na gradbišču potekala posebno nevarna dela :

4.1. Izvajanje rušitvenih del

Delo lahko poteka v skladu z načrtom rušitvenih del.

Načrt mora vsebovati podatke o teži gradbenih elementov, opis potrebnih dvigalnih in pomožnih sredstev za prenos, načrt skladiščenja na gradbišču, opis postopka montaže, način in vrstni red dviganja, varnostne ukrepe za rušenje.

Rušitvena dela in dela z gradbeno mehanizacijo smejo opravljati le zdravstveno sposobne polnoletne strokovno usposobljene osebe

Oprema za dviganje in prenašanje bremena mora biti pred uporabo pregledana in preizkušena glede na predvideno obremenitev.

Poškodovanih jeklenih vrvi, kavljev, jarmov za dviganje in prenašanje breme a ni dovoljeno.

Hoja in delo na elementih, ki niso stabilno položeni ni dovoljena.

Pripenjanje montažnih elementov in njihovo odpenjanje z dvigalne naprave pri razkladanju na motorna vozila praviloma naj poteka brez vzpenjanja delavcev na elemente in vozila.

Voznik med spuščanjem in dviganjem bremena ne sme biti v kabini vozila.

Ko je element varno pripet signalist s predpisanim uveljavljenim znakom, da znak upravljalcu dvigala , da lahko prične z dviganjem bremena. Dvigovanje, prenašanje in odlaganje bremena- elementa morata signalist in upravljač dvigala pazljivo spremljati.

Dele, ki štrlico iz elementa in bi lahko povzročile, da se delavec ob nje zapne in poškoduje, je potrebno odstraniti ali zavarovati.

Delo pri katerem so delavci lahko oziroma so izpostavljeni nevarnim snovem lahko opravljajo le delavci starejši od 18 let.

Vsa dela pod tč. 4.0. lahko poteka pod neposrednim nadzorom vodje posameznih del

4.1. Dela s kemičnimi ali biološkimi snovmi, ki še posebej ogrožajo varnost in zdravje delavcev –asfalterska dela

Obveznost delodajalca:

- izdelati revizijo ocene tveganja in določiti potrebne varnostne ukrepe,
- zmanjšati število delavcev, ki so izpostavljeni asfalterskim delom na najmanjše možno število,
- načrtovati delovni proces tako, da nevarne snovi izločajo čim bliže viru,
- dovoliti dostop na ogroženo območje le delavcem, katerih prisotnost je nujno potrebna,
- zagotoviti osebno varovalno opremo,
- usposobiti delavce in jih pisno obveščati,
- voditi evidenco izpostavljenih delavcev,

Obveznosti delavcev:

- po potrebi uporabljati zaščito za dihala z organskimi filtri za dihala.
- uporaba rokavic iz fluorelastomera
- uporaba očal s stransko zaščito,
- uporaba delovne obleke za zaščito telesa,
- uživanje hrane in pijače na delovnem mestu ni dovoljeno
- kajenje na delovnem mestu ni dovoljeno.
- delo lahko opravljajo le polnoletni delavci.

5.0. DELOVNA MESTA, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV TER VRSTE IN KOLIČINE POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME

Osebna varovalna oprema mora biti izdelana v skladu s predpisi in standardi, uporabljena namensko v skladu s predpisi in navodili, ter vzdrževana in pregledana pred uporabo.

Poškodovane, obrabljene, slabo vzdrževane osebne varovalne opreme in opreme kateri je potekel rok uporabe ni dovoljeno uporabljati.

vrsta dela, kjer je povečana nevarnost za življenje in zdravje delavcev	potrebna varovalna sredstva	količina
ureditev gradbišča	var. čelada, var, kapa, delovna obleka , var. rokavice, delovni čevlji, signalizacijska oblačila z odsevnimi znaki	4
zemeljska dela	var. čelada, var, kapa, delovna obleka , var. rokavice, delovni čevlji , signalizacijska oblačila z odsevnimi znaki	3
zidarska dela	var. čelada, var. rokavice, delovni čevlji, delovne rokavice delovna obleka, respiratorji za prah, varnostni pas.	5
izvajanje del kjer so delavci izpostavljeni	var. čelada, var. rokavice, delovni čevlji, delovna obleka, respiratorji za prah,	

prahu, hrupu, vibracijam	varnostna očala, mantivibracijske rokavice, naušniki	4
izolaterska dela	respiratorji za zaščito dihalnih organov, dihalne maske z ustreznim filtrom, zaščitna očala, zaščitna delovna obleka, zaščitni čevlji s kapico, varnostna čelada, delovne rokavice	4
montažerska dela	var. čelada, var. rokavice, delovni čevlji, delovna obleka	4
elektro instalacijska dela	var. čelada, var. kapa, delovna obleka, var. rokavice proti el. toku, elektro izolac. čevlji	4
strojne instalacije	var. čelada, var. kapa, delovna obleka, var. rokavice, delovni čevlji, varovalo za oči	4

Na gradbišču morajo biti na voljo tudi 2 varnostni čeladi za obiskovalce.

6.0. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA VKLJUČNO Z ZAČASNO PREKINITVIJO KOMUNALNIH VODOV

Prekinitev energetskih in drugih komunalnih vodov zaradi obnovitvenih del ni predvideno.

7.0. TERMINSKI PLAN – NAČRTOVANO ZAPOREDJE / ISTOČASNOST , ROKI ZA IZVEDBO DEL

Terminski plan iz dela izvajalec del. Pregleda in potrdi ga nadzornik del, investitor in koordinator VZD v fazi izvajanja del.

8.0. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

Iz terminskega plana del je razviden sočasen potek izvajanja posameznih del. Za zagotavljanje varnega izvajanja dela izvajalcev pa je potrebno izvajati skupne ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu. Skupne ukrepe za varnost in zdravje pri delu zagotovimo z :

- izdelavo varnostnega načrta,
- imenovanjem koordinatorja na gradbišču v fazi priprave projekta in izvajanja del,
- omejitev vstopa na gradbišče,
- zavarovanjem gradbišča pred okolico,
- ureditev ustreznih označb na gradbišču kot so znaki za nevarnost, opozorilni znaki, znaki za prepoved, razna navodila za delo in uporabo,
- ureditev dostopov in poti na delovna mesta,
- zagotovitev reda in čistoče na gradbišču,
- nabava in namestitev ustrezne opreme za prvo pomoč,
- namestitev ustreznega števila gasilnih aparatov,
- opravljanje pregledov delovne opreme pred pričetkom del, zagotovitev in pravilna namestitev varnostne opreme. Opremo pregleda in ustreznost pisno potrdi koordinator in izvajalec del,

- ureditev električne energije, razsvetljave, vode, telefona na gradbišču, vključno s finančnim prikazom obratovalnih stroškov,
- izvedba elektro meritev električne napeljave na gradbišču,
- namestitev in ureditev ustreznih pomožnih prostorov (garderobe, sanitarije, skladišče, pisarne),
- namestitev posod za odpadke in ureditev odvoza teh odpadkov,
- zagotovitev skupnih varnostnih ukrepov za preprečitev padcev zaposlenih z višine (varnostne ograje ipd.),

9.0. OBVEZNOSTI VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA

Vodja mora pred pričetkom del na gradbišču:

- obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu o pričetku izvajanja posameznih del,
- pred uporabo odra, oder pregledati,
- ugotoviti kakšne varnostne ukrepe je potrebno izvesti pred pričetkom del, ki niso zajeti v varnostnem načrtu oziroma v izjavi o varnosti z oceno tveganja,
- seznaniti z varnostnim načrtom vse delavce, o nejasnostih se je potrebno pogovoriti s koordinatorjem,
- vsako spremembo na gradbišču je potrebno uskladiti s koordinatorjem v fazi izvajanja del. Spremembo na gradbišču je potrebno uskladiti v varnostnem načrtu, za kar je zadolžen koordinator,
- če je ugotovljeno, da določena dela ni možno izvajati istočasno zaradi drugačne izvedbe kot je bilo predvideno je potrebno o tem obvestiti koordinatorja,
- vsak izvajalec na gradbišču o vsaki spremembi s področja varnosti in zdravja pri delu obvesti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajana del.
- vsako pomanjkljivost oziroma hujšo kršitev v vezi z neupoštevanjem temeljnih načel iz varnosti in zdravja pri delu, je potrebno zabeležiti v gradbeni dnevnik in o tem obvestiti vodjo del.

10.0. GRADBIŠČNI RED

1.

Delavec je dolžan svoje delo opravljati po nalogu svojega vodje s polno mero pazljivosti, tako, da pri delu ne ogroža svojega zdravja in življenja in zdravja in življenja sodelavcev.

2.

Za varno opravljanje svojega dela mora biti delavec zdravstveno, telesno in duševno sposoben.

3.

Delavec mora prihajati na delo spočit in trezen. Med delovnim časom ne sme uživati alkoholnih pičač in drugih poživil.

4.

Delo lahko samostojno opravlja le tisti delavec, ki ima ustrezno strokovno izobrazbo, uspešno opravljen zdravniški pregled in je uspešno opravil preizkus znanja iz varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požarom.

5.

Vsak delavec mora biti seznanjen z vsemi nevarnostmi na delovnem mestu, pogoji dela in varnim načinom dela.

6.

Pred prerazporeditvijo na drugo delovno mesto mora biti delavec zdravstveno pregledan in poučen o vseh nevarnostih, ki mu pretijo pri tem delu in varnostnih ukrepih pri izvajanju del.

7.

Delavec sme opravljati le tisto delo, ki mu je bilo odrejeno.

8.

Delavec sme upravljati le s strojem in napravo, ki je za določeno delo predpisano.

9.

Dovoljena je uporaba le tehnično brezhibnega orodja.

10.

Na gradbišču je obvezna uporaba osebne varovalne opreme, ki je predpisana v izjavi o varnosti z oceno tveganja za vsako delovno mesto posebej.

11.

Na mestih kjer obstaja možnost padca predmetov v globino in na mestih katere definira varnostni načrt ali znaki, je obvezna uporaba varnostne čelade.

12

Delavci smejo uporabljati le brezhibno varovalno opremo.

13

Vsi delovni stroji morajo biti opremljeni z navodili za varno delo in opozorilnimi znaki za nevarnost.

14.

Vsako okvaro na stroju je potrebno javiti neposrednemu vodji del oziroma koordinatorju za varnost in zdravje pri delu.

Prijaviti je potrebno tudi vsako drugo pomanjkljivost ali pojav, ki bi lahko ogrožal zdravje in življenje delavcev.

Vsako okvaro ali pomanjkljivost je potrebno vnesti v knjigo ukrepov za varno delo.

15.

Odpravo okvar na strojih in opremi smejo opravljati le, določeni strokovno usposobljeni delavci.

16.

Delavec ima pravico odkloniti delo, če je zaradi narave dela ogroženo njegovo zdravje ali življenje. Z delom je dovoljeno nadaljevati, ko so izvedeni ustrezni varnostni ukrepi.

17.

Med obratovanjem delovnih strojev odstranjevanje varnostnih naprav ni dovoljeno.

Mazanje, čiščenje stroja med obratovanjem ni dovoljeno, razen če je priprava tako prirejena.

18.

Stroj je potrebno izklopiti ob koncu dela, pred odmorom, ter ob vsaki tudi začasni odtujitvi delavca od stroja.

19.

Vsako, tudi najmanjšo poškodbo delavca je potrebno javiti neposrednemu vodji del.

20.

Za nesrečo pri delu je potrebno izpolniti obrazec o prijavi poškodbe in poškodbo vpisati v knjigo ukrepov za varnost in zdravje pri delu.

21.

V primeru težje nesreče morajo neposredni vodja del oziroma sodelavci takoj poklicati bolničarja za nudjenje prve pomoči. Kraj nesreče pa je potrebno zavarovati. Dokler nesreča ni raziskana na kraju nezgode ni dovoljeno ničesar spremenjati.

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

1.	Izdelava, montaža in demontaža gradbiščne table kom	1,00	50,00	50,00
2.	Postavitev in odstranitev prometnih znakov in opozorilnih tabel na gradbišču kom	5,00	8,00	40,00
3.	Postavitev in odstranitev ograje iz kovinskih panojev višine 2,0m. m1	100,00	5,00	500,00
4.	Prevoz in postavitev pisarniškega kontejnerja 2,5 x 4,0 m. kom	1,00	150,00	150,00
5.	Prevoz in postavitev garderobnega kontejnerja kontejnerja 2,5 x 4,0 m. kom	1,00	200,00	200,00
6.	Prevoz in postavitev kemičnega WC ja kom	1,00	150,00	150,00
7.	Prevoz in postavitev skladiščnega kontejnerja 2,5 x 4,0 m kom	1,00	100,00	100,00
8.	Izvedba začasnega gradbiščnega električnega razvoda vključno z materialom m1	50,00	2,00	100,00

9.	Dobava in priklop glavne elektro omarice kom	1,00	100,00	100,00
10.	Dobava in priklop razdelilnih elektro omaric. kom			100,00
13.	Elektro meritve gradbiščne elektrike s poročilom o meritvah kom	2,00	50,00	
15.	Izvedba lesenih klančin širine 60 cm. m1	1,00	100,00	100,00
17.	Dobava in montaža premičnega odra m2	10,00	4,50	45,00
20.	Čiščenje zunanjih prometnih površin ur	20,00	9,00	180,00
21.	Dobava in namestitev gasilnih aparatov S9 kom	3,00	20,00	60,00
22.	Dobava omarice prve pomoči s sanitetnim materialom kom	1,00	30,00	30,00
		SKUPAJ	1.900,00 €	

12.0. SEZNAM PREDPISOV IN STANDARDOV UPOŠTEVANIH PRI IZDELAVI VARNOSTNEGA NAČRTA

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list št. 43/11),
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list št. 83/2005),
- Zakon o graditvi objektov (Ur. list št. 110/02, 126/07),
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. list št. 89/99, 39/05),
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. list št. 89/99, 39/05, 34/10),
- Pravilnik o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del ter o načinu označitve gradbišč (Ur. list št. 66/04),
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur. list št. 89/99, 93/05),
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list št. 101/04)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. list št. 7/01),
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremena (Ur. list št. 73/05),
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. list št. 29/92)
- Odredba o varnosti strojev (Ur. list št. 25/2006),
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list št. 34/2008),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur. list št. 100/2001),
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. list št. 29/92),
- Zakon o varstvu pred požarom (Ur. list št. 3/07),
- Pravilnik o minimalnih tehničnih in drugih pogojih za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnih aparatov (Ur. list št. 108/04, 102/09)