Investitor

Občina Ilirska Bistrica
Bazoviška cesta 14
6250 Ilirska Bistrica

objekt:

Novogradnja
Gasilski dom Podgrad

vrsta projektne dokumentacije:

PZI - dokumentacija za izvedbo gradnje

št. načrta:	**14331_VN**
št. projekta:	**14331**
datum:	**februar 2021**

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 3360
e-mail: info@projekt.si

PRILOGA 1B - Naslovna stran načrta

SEZNAM SODELAVCEV

Špela Bobnar, univ.dipl.inž.grad.
Aljoša Luis, študent gradbeništva
Igor Loboda, graf.obl.

KAZALO VSEBINE NAČRTA

Priloga 1B	Naslovna stran načrta
	Seznam sodelavcev
	Kazalo vsebine načrta
	Tehnično poročilo
	Tehnični prikazi

TEHNIČNO POROČILO

KAZALO VSEBINE

1 UVOD 7

1.1 OBSTOJEČE STANJE 7
1.2 PREDVIDENO STANJE 7
1.3 VIRI PODATKOV ZA VARNOSTNI NAČRT 8

2 OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA 8

2.1 IDENTIFIKACIJA OBSTOJEČIH INSTALACIJ IN NAPRAV TER DRUGIH VPLIVOV OKOLICE GRADBIŠČA NA VARNOST DELAVCEV 8
2.2 UREDITEV ZAVAROVANJA GRADBIŠČA PROTI OKOLICI IN UREDITEV NOTRANJEGA ZAVAROVANJA ZAPOSLENIH MED GRADNJO 9
2.3 UKREPI ZA ZMANJŠEVANJE VPLIVOV NA OKOLJE 11
2.4 UREDITEV IN VZDRŽEVANJA PISARN, GARDEROB, SANITARNIH VOZLOV IN NASTANITVENIH OBJEKTOV NA GRADBIŠČNEM PLATOJU 12
2.5 UREDITEV PROMETNIH KOMUNIKACIJ, ZASILNIH POTI IN IZHODOV 13
2.6 DOLOČITEV KRAJA, PROSTORA IN NAČINA RAZMESTITVE IN SHRANJEVANJA GRADBENEGA MATERIALA 14
2.6.1 Začasno skladiščenje 14
2.7 UREDITEV PROSTOROV ZA HRAMBO NEVARNEGA MATERIALA 14
2.8 NAČIN PREVAŽANJA, NAKLADANJA IN RAZKLADANJA GRADBENEGA MATERIALA IN TEŽKIH PREDMETOV 15
2.9 NAČIN OZNAČITVE OZIROMA ZAVAROVANJA NEVARNIH MEST IN OGROŽENIH PODROČIJ NA GRADBIŠČU (NEVARNE CONE) 16
2.9.1 Dela z in ob gradbenih strojih 17
2.9.2 Dela ob izvajanju zemeljskih del (izkopi) 17
2.9.3 Dela pri odstranitvi oz. rušitvi delov objekta na višini 19
2.9.4 Dela na višini pri demontaži/rušitvi elementov konstrukcije 19
2.9.5 Dela na višini 20
2.9.6 Dela na strehi 21
2.9.7 Delo z materiali, ki vsebujejo azbest 22
2.9.8 Dela pri (razkladanju in) nakladanju materiala z avtodvigalom 24
2.9.9 Dela pri montaži elementov 25
2.9.10 Dela pri sečnji dreves in grmovja 25
2.9.11 Dela v bližini električnih vodov 25
2.10 NAČIN DELA V NEPOSREDNI BLIŽINI ALI NA KRAJIH, KJER NASTAJAJO ZDRAVJU ŠKODLJIVI PLINI, PRAH IN HLAPI ALI KJER LAHKO NASTANE POŽAR ALI EKSPLOZIJA 26
2.11 UREDITEV ELEKTRIČNIH NAPELJAV ZA POGON NAPRAV IN STROJEV TER RAZSVETLJAVO NA GRADBIŠČU 26
2.12 DOLOČITEV MEST ZA POSTAVITEV GRADBENIH STROJEV IN NAPRAV TER ZAVAROVANJA, GLEDE NA LOKACIJO GRADBIŠČA 27
2.13 DOLOČITEV VRST IN NAČINOV IZVEDBE GRADBENIH ODROV 28
2.13.1 Cevni tipski odri 28
2.13.2 Premični odri 29
2.14 UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM TER OPREMO, NAPRAVE IN SREDSTVA ZA VARSTVO PRED POŽAROM NA GRADBIŠČU 29
2.15 ORGANIZIRANJE PRVE POMOČI NA GRADBIŠČU 29
2.16 ORGANIZIRANJE PREHRANE IN PREVOZA DELAVCEV NA DELOVIŠČE/GRADBIŠČE 30
2.17 PREVENTIVNI UKREPI OZ. PRIPOROČILA ZA GRADBIŠČA GLEDE SARS-COV-2 (COVID-19) 30

3 KRATEK OPIS IZBRANIH/UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE 35

4 SEZNAM NEVARNIH SNOVI 36

5 NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL 36

6 DOLOČITEV DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV TER DOLOČITEV POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME 37

7 SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA 40

8 NAČRTOVANO ZAPOREDJE/ISTOČASNOST ZA IZVEDBO DEL Z VARNOSTNIMI UKREPI 41

9 SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU 41

10 OBVEZNOST VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA. 43

11 GRADBIŠČNI RED (IZVLEČEK UKREPOV IN PRAVIL ZA ZAGOTOVITEV VARNOSTI NA GRADBIŠČU) 43

12 POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU 44

KAZALO SLIK

Slika 1: Izkop v globino več kot 100 cm 17
Slika 2: Gradbene jame in izkopi, ki so globlji od 2 m in imajo brežine urejene pod kotom, večjim od 45° 18
Slika 3: Opaž za razpiranje bočnih strani izkopa 18
Slika 4: Prenosne naslonske (enokrake) lestve 19
Slika 5: Navodila in ukrepi za delo v gradbeništvu z dne 25.03.2020 32
Slika 6: Navodila za ravnanje: Koronavius Covid-19 34
Slika 7: Simptomi in higiena 35

1 UVOD

Varnostni načrt, v nadaljnjem besedilu VN se izdeluje v sklopu PZI dokumentacije za projekt »Gasilski dom Podgrad«.

V sklopu tega projekta je predvidena novogradnja Gasilskega doma Podgrad na lokaciji, kjer se trenutno nahaja vrtec, katerega se v celoti odstrani.

1.1 Obstoječe stanje

Na mestu predvidene nove gradnje se nahaja vrtec, katerega v celoti odstrani.
Otroški vrtec je montažne »Marles« izvedbe zgrajen leta 1985 dimenzij 15,24 x 13,44 m. V osnovi je izgrajen iz modulov lesenega skeleta z vmesno toplotno izolacijo ter azbestno oblogo na zunanji in mavčno oblogo na notranji strani. Vsa zunanja obloga je iz salonita.

Objekt je temeljen s pasovnimi temelji širine 30 cm. preko talne betonske plošče debeline 10 cm je položen izotekt T-4. Vhod v objekt se nahaja iz cestišča na Z strani objekt

Vzhodno od objekta se nahaja manjše igrišče z otroškimi igrali. Program vrtca se je preselil v bližnjo novo šolsko stavbo.

Novogradnja se bo izvajala znotraj varovalih pasov cestišča, kanalizacije ter NN in TK voda.
NN nadzemni vod in TK bo potrebno prestaviti, saj poteka čez predvideno območje novogradnje. Vode je potrebno začasno prestaviti oz. speljati po novi predvideni trasi.

1.2 Predvideno stanje

Predmet dokumentacije je novogradnja gasilskega doma na zemljišču 1156/18 in 1156/14 K.O. 2579 Podgrad.

Višina objekta je 7,0 m. Dimenzije osnovnega objekta tlorisa v obliki črke L so 15,8x 31,84. Na JV strani v pritličju se v pritličju izvede pomožni prostor dimenzij 7,8 x 2,8 m, ki bo v celoti vraščen v teren, vhod vanj pa bo urejen od zunaj iz jugozahodne strani.

Nad uvozi v garaže za gasilska vozila na jugozahodni fasadi bo izveden nadstrešek tlorisnih dimenzij 2,5m x 22,8m. Svetla višina pod njem bo 4,9 m. Nadstrešek tlorisnih dimenzij 1,8 x 8,8 m bo izveden nad osebnim vhodom v pritličje na SZ fasadi. Nad vhodom v nadstropje v prostore krajevne skupnosti na jugovzhodni fasadi bo izveden nadstrešek tlorisnih dimenzij 4,9 m x 1,2 m.

Maksimalni tlorisni gabarit projekcije najbolj izpostavljenih delov objekta na zemljišče bo 18,2 m x 34,7 m.

Objekt bo dvoetažni z maksimalno višino 7,0 m merjeno od kote pritličja +-0,0 m. ki do na nadmorski višini 562,35 m. Krit bo z enokapno streho naklona 1°, ki bo skrita za venčnim zidom. Dela SV in v celoti JV fasada objekta bosta vkopana do nivoja nadstropja.

Nosilne stene objekta bodo iz armiranega betona, predelne pa iz opeke oziroma mavčno vlaknastih plošč. Streha bo slonela na armiranobetonskih nosilcih z gredicami na katere bo položena trapezna pločevina ter cca 30 cm mineralne volne, ki bo zaščitena s strešno folijo, katera bo obložena s prodcem. Žlebovi, stavbno pohištvo in garažna vrata bodo izvedeni v grafitno sivi barvi.

Ogrevanje objekta bo izvedeno s kombinirano toplotno črpalko zrak-voda kot primarnim virom in plinskim kotlom na UNP kot sekundarnim virom.

Gasilski dom se priključi na obstoječo plinsko cisterno za UNP, ki je locirana na parc. št 1156/14 k.o. 2579 Podgrad, na JZ strani parkirišča. Priključek bo izveden na cevi, ki vodi proti novi osnovni šoli. Priključek bo potekal po par. št. 1156/14 in 1156/8, obe k.o. Podgrad, do južne strani JV fasade stavbe, kjer bo izvedena plinska požarna pipa.

Na območju gradnje se izvede tudi javno razsvetljavo. Priključek na el. omrežje bo izveden z obstoječega droga, ki je lociran na parc. št. 1156/2 k.o. Podgrad, na južni strani OŠ.

1.3 Viri podatkov za varnostni načrt

Za izdelavo varnostnega načrta smo uporabili PZI dokumentacijo št.: 14331, izdelovalca Projekt d.d. Nova Gorica.

2 OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA

V varnostnem načrtu je obdelana organizacija gradbišča z okvirnim opisom tehnologije gradnje, dovozi na delovišče, razporeditvijo začasnih objektov, uporaba transportnih sredstev in začasnega skladišča gradbenega materiala itd. za potrebe gradnje. Sestavni del projekta so tudi ukrepi za varno in zdravo delo.

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.

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).

Izvajalec mora pridobiti vse potrebne informacije o notranjih instalacijah, poskrbeti za njihov odklop in preprečiti nevarnosti, ki iz tega izhajajo.

Izvajalec mora tudi pred začetkom del poskrbeti za vse potrebne prevezave, da bodo objekti v okolici nemoteno delovali.

Komunalni vodi, ki se nahajajo na območju posega so:
- TK vodi,
- elektrika,
- kanalizacija,
- vodovod.

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 določita lastnik naprave ali z njegove strani pooblaščeni 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.

2.2 Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici in ureditev notranjega zavarovanja zaposlenih med gradnjo

V neposredni bližini se nahaja Osnovna šola Rudolf Ukovič. V kolikor bo izvajalec del izvajal dela izven časa šolskih počitnic mora upoštevati, da v času pouka ne povzroča prevelikega hrupa. Predviden plan izvajanja del mora predhodno uskladiti z naročnikom in uporabniki.

Lokacija gradbišča:
Parc. št. 1156/18 in 1156/14, k.o. 2579 Podgrad.

Dostop in dovoz do objekta:
Za dostop do gradbišča se bo koristila obstoječa prometna infrastruktura. Urejen dostop do gradbišča bo iz javne poti (JP 636344).

Zavarovanje gradbišča (izven objekta):
Gradbišče
Gradbišče mora biti urejeno tako, da ustreza vsem določilom ter zahtevam Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS št. 83/05 in 43/11-ZVZD-1).

Območje izvajanja del mora biti ves čas urejeno tako, da je omogočeno neovirano in varno izvajanje vseh del ter da ne obstajajo nevarnosti za nastanek poškodb in zdravstvenih okvar delavcev na gradbišču in mimoidočih. Območje izvajanja del mora biti fizično zavarovano proti okolici tako, da je vanj onemogočen dostop nezaposlenim osebam. Gradbiščno mrežo za zavarovanje označitve gradbišča je potrebno povsod ustrezno fiksirati, trdno povezati tako, da ne obstajajo nobeni nezavarovani vmesni prehodi in dostopi v območje gradnje, tako da se nepooblaščenim osebam prepreči dostop na gradbišče. Ograditev mora biti izvedena na tak način, da je možna evakuacija zaposlenih.

Gradbišče se ogradi, tako da se prepreči vpliv na okolico. Z vseh strani se izvede ograditev delovnega območja. Ograditev se izvede s polnimi kovinskimi panoji višine 2 m. Na ograjenem delu se uredi gradbiščni plato z »gradbiščnimi« objekti« (kontejnerji) za delavce.

Pred začetkom del je potrebno preveriti, ali je gradbišče ustrezno zavarovano.

Zavarovanje mora zagotavljati varnost tako za izvajalce gradbenih del, kot za udeležence v prometu (JP 636344 – ustrezna prometna signalizacija).

V grafični prilogi (list št. 1) je prikazano območje gradbišča, ki je razdeljeno na območje gradbišča neposrednega posega in območje gradbišča, ki je potrebno za vzpostavitev začasnega gradbiščnega platoja. Območje neposrednega posega za rušitev vrtca in gradnjo gasilskega doma je velikosti 1.395,3 m^2, območje za vzpostavitev začasnega gradbiščnega platoja pa je velikosti ca. 620 m^2.

Gradbiščni plato
Na parceli št. 1156/14, k.o. 2579 Podgrad, kjer se nahaja parkirišče, se organizira gradbiščni plato v velikosti cca 620 m^2 (lokacija in ureditev razvidna v grafični prilogi, list št. 1), kjer je poskrbljeno za pomožne gradbiščne prostore in varnost delavcev, za razmestitev in shranjevanje gradbenega materiala ter za priključevanje gradbišča na potrebno infrastrukturo.

Po končani gradnji se bo vse odvečne in odpadne materiale odstranilo in prizadeto zemljišče ustrezno uredilo oz. povrnilo v prvotno stanje!

Ker se objekt nahaja v neposredni bližini obstoječih stanovanjskih objektov in OŠ Rudolf Ukovič, bo potrebno tudi z vidika preprečevanja širjenja hrupa in emisij prašanih delcev v okolico za čas gradnje postaviti zaščitne protihrupne in protiprašne ograje.

Pri vhodu na gradbišče bo nameščeno:

- gradbiščni red (je potrebno izobesiti na vseh vhodih na gradbišče in garderobah delavcev),
- opozorilne table z vsebino:



- kopija prijave gradbišča na vidno mesto,
- opozorilo o delu težke gradbene mehanizacije,
- prometni opozorilni znaki o omejitvi hitrosti na gradbišču,
- tabla z osnovnimi podatki (o investitorju, nadzoru, odgovornemu vodji gradbišča itd.).

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 Ukrepi za zmanjševanje vplivov na okolje

Ukrepi za zmanjšanje emisij prašnih delcev na območju ureditve morajo vključevati:

- preprečevanje prašenja z odkritih delov območja ureditve, prometnih in manipulativnih površin in odlagališč materiala; ukrep zahteva prekrivanje začasnih odlagališč gradbenih in odpadnih materialov, vlaženje prometnih in manipulativnih površin, s katerih se lahko nekontrolirano širijo prašni delci ob suhem in vetrovnem vremenu,
- redno čiščenje prometnih površin na območju urejanja in javnih prometnih površin,
- ureditev čim krajših poti za prevoze za potrebe ureditev in gradbišč ter sprotno rekultiviranje območij večjih posegov,
- izvedbo gradbiščnih ograje, ki bo služila tudi kot protihrupna in protiprašna bariera,
- upoštevanje emisijskih norm v skladu s predpisi, ki urejajo področje emisij pri začasnih gradbenih objektih, uporabljeni gradbeni mehanizaciji in transportnih sredstvih; ukrep zahteva uporabo tehnično brezhibne gradbene mehanizacije in transportnih sredstev ter njihovo redno vzdrževanje.

Med gradnjo ni predviden monitoring prašnih delcev na območju gradnje, v kolikor pa se zazna sum pritožbe prebivalcev zaradi povečanja emisij prašnih delcev se morajo izvesti meritve ter izvesti ustrezni ukrepi glede na rezultate. Kljub temu pa predlagamo pred začetkom gradnje posnetek ničelnega stanja.

Ukrepi za preprečevanje emisije azbestnih vlaken v okolje

Prepovedano je med seboj mešati odpadni azbest ali šibko vezane azbestne odpadke s trdno vezanimi azbestnimi odpadki ali azbestne odpadke z drugimi nevarnimi ali nenevarnimi odpadki.

Prevoz odpadnega azbesta in šibko vezanih azbestnih odpadkov na mesto odstranjevanja je dovoljen le, če so odpadni azbest in šibko vezani azbestni odpadki predhodno predelani tako, da se prepreči emisija azbestnih vlaken v okolje.

Prevoz trdno vezanih azbestnih odpadkov na mesto odstranjevanja je dovoljen v skladu s tretjim odstavkom 4. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest ali v pokritih vozilih za prevoz tovora tako, da se kar najbolj prepreči emisija azbestnih vlaken v okolje.

Nakladanje in razkladanje azbestnih odpadkov na nakladalno površino vozila za prevoz tovora ali z nje mora biti izvedeno skrbno na način, da se azbestni odpadki ne mečejo ali stresajo.

Če se azbestni odpadki med prevozom razsujejo, jih je treba takoj po razsutju ponovno zapakirati in odpeljati na mesto odstranjevanja.

Zabojniki in vreče v katerih se hranijo azbestni odpadki, morajo biti na dobro vidnih mestih označeni z napisom »Azbestni odpadek«.

Ukrepi za zmanjšanje emisije vibracij in hrupa so:

- uporaba lažjih vibracijskih strojev za utrjevanje spodnjega ustroja, ki obratujejo v frekvenčnem območju nad 35 Hz (ukrep zmanjša emisije vibracij zaradi obratovanja delovnih strojev),
- gradbena dela lahko potekajo le v dnevnem času med 6. uro zjutraj in 18. uro zvečer med tednom.

Skladno z 11. členom nove uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju je potrebno zagotoviti izvajanje naslednjih ukrepov:

1. gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
2. uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
3. optimiziranje obratovalnega časa strojev iz prejšnje točke na gradbišču,
4. celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje,
5. uporabo začasnih protihrupnih zaslonov,

6. izvajanje lastnega ocenjevanja hrupa v skladu s predpisom, ki ureja prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje z ocenjevanjem kazalcev hrupa L_{dan}, $L_{večer}$, $L_{noč}$, L_{dvn} in oceno kazalcev hrupa L_{eq}, L_1 in L_{99},
7. rezultati ocenjevanja hrupa iz prejšnje točke so ob normalnih pogojih delovanja merilne opreme ves čas dostopni javnosti.

Med gradnjo ni predviden monitoring hrupa na območju gradnje, v kolikor pa se zazna sum pritožbe prebivalcev zaradi povečanja emisijske vrednosti hrupa se morajo izvesti meritve ter izvesti ustrezni ukrepi glede na rezultate. Kljub temu pa predlagamo pred začetkom gradnje posnetek ničelnega stanja.

2.4 Ureditev in vzdrževanja pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbiščnem platoju

Za potrebe gradbišča bodo na platoju postavljeni in urejeni določeni gradbiščni elementi prikazani v grafični prilogi situacija s prikazom območja posega in ureditve gradbiščnega platoja (list št. 1). Na platoju se zagotovi osnovno potrebne prostore za delavce, ki izvajajo dela:

- pisarniški kontejner, 1 x velikosti 6,00 m × 2,45 m za vodstvo gradbišča (št: 1, 2);
- sanitarni in garderobni kontejner, 1 x velikosti 6,00 m × 2,45 m (št: 3, 4);
- premični kemični WC, 1 x (št: 5);
- skladišče orodja in drobnega material, 1 x velikosti 3,00 m × 2,45 m, 1 x (št: 6);
- skladišče za gradbena kemična sredstva, gorivo, olja in maziva (št. 7);
- kontejner za zbiranje mešanih komunalnih odpadkov (št: 8);
- premični generator električne energije;
- elektro-razdelilna omarica (navezava na agregat ali na obstoječe električno omrežje);
- premična cisterna za vodo ali navezava na obstoječe vodovodno omrežje;
- gradbiščna tabla s potrebnimi podatki po Pravilniku o gradbiščih (Ur. l. RS, št. 55/08, 54/09 – popr. in 61/17 – GZ) – 1x, ob vhodu;
- gasilni aparat na prah, 2 x;
- omarica/kovček za prvo pomoč, 2 x.
- začasno skladišče gradbenega materiala.

V kolikor posamezni prostori niso potrebni se jih opusti.

V grafičnih prilogah (list št. 1) podajamo prikaz ureditve gradbišča. Gradbeni plato se lahko drugače uredi skladno z dogovorom med izvajalcem in koordinatorjem za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja, skladno z dogovorom lastnika zemljišča.

Delavci morajo imeti na gradbišču ali v neposredni bližini na voljo stranišča, ki ustrezajo sanitarnim predpisom in se lahko zaklenejo. Na vsakih 30 delavcev mora biti po ena sanitarna kabina. V neposredni bližini sanitarij mora obstajati možnost umivanja. Za vsakih 10 delavcev, ki istočasno zaključijo z deli, mora biti na voljo 1 umivalnik z milom in papirnatimi brisačami (Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1)).

Na gradbišču bo predvidoma zaposlenih do 10 delavcev. Za potrebe delavcev je tako potrebno zagotoviti dovolj garderobnega prostora. Potrebno je zagotoviti prostor za umivanje 10 delavcev in pa eno kemično stranišče. Na gradbišču ni predvidena zaposlitev ženskega osebja, zato ni predvidenih ločenih garderob in sanitarij.

Omarica/kovček za prvo pomoč mora vsebovati osnovne pripomočke za nudenje prve pomoči (opremljena in napolnjena v skladu s Pravilnikom o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur. l. RS, št. 136/06, 61/10 – ZRud-1 in 43/11 – ZVZD-1). Omarica/kovček za prvo pomoč mora biti na lahko

dostopnem mestu in vedno na razpolago (v gradbiščnem kontejnerju). Delodajalec mora zagotoviti redno kontrolo uporabnosti in popolnosti opreme za prvo pomoč.

Gasilni aparati morajo biti vzdrževani in servisirani skladno s Pravilnikom o minimalnih tehničnih in drugih pogojih za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnih aparatov (Ur. l. RS, št. 108/04, 116/07, 102/09, 55/15). Gasilniki morajo biti pregledani; če jim je periodični pregled potekel, jih morajo takoj odstraniti z gradbišča in nadomestit z gasilnikom, ki ima potrdilo o brezhibnem delovanju.

Kontejnerji morajo biti opremljeni skladno z zahtevami Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1). Na gradbišču ni predvidena zaposlitev ženskega osebja, zato ni predvidenih ločenih garderob in sanitarij.

Kot ukrep za preprečitev napačnega odstranjevanja odpadkov je predviden kontejner za komunalne odpadke iz dejavnosti izvajanja gradbenih del, na za to označenem delu.

Pri načrtovanju delovnega okolja, delovnih prostorov, delovnih in tehnoloških postopkov, uporabe delovne in osebne varovalne opreme in uporabe nevarnih kemičnih snovi je treba zagotoviti, da so bili upoštevani vsi vplivi na varno in zdravo delo delavcev ter da so okolje, postopki, prostori, oprema in snovi primerni in v skladu z namenom uporabe.

Navezava na elektro ali vodovodno omrežje
Preveri se možnost navezave na obstoječi vodovod in možnost priključitve na obstoječe elektro omrežje objekta. V kolikor na gradbišču navezava na vodovod ni možna, se zagotovi oskrbo z vodo s cisternami za vodo in v kolikor navezava na obstoječe elektro omrežje (obstoječi priključek) ni možna, se bo napajanje zagotavljalo s pomočjo agregata.

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. Za čiščenje in odvoz odpadne vode mora izvajalec pooblastiti ustreznega upravljalca.

Podaljške el. kablov je potrebno ustrezno zaščititi z zaščitnimi kanali za kable na povozni poti. Na el. kabel ni dovoljeno nalagati nobenega materiala!

2.5 Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov

Dostop do gradbišča bo iz javne poti (JP 636344) in preko parkirišča (parc. št. 1156/14). Vse poškodbe, ki bi eventualno nastale zaradi gradnje, jih je dolžan izvajalec sanirati.

Transport po gradbišču se bo izvajal v skladu z naknadno določeno ureditvijo gradbišča, ki jo bosta glede na izbrano lokacijo določila koordinator za varnost in zdravje pri delu in izvajalec. Pri vzvratni vožnji voznika usmerjajo posebej za to določeni delavci, z veljavnimi znaki.

Transportni vhod na gradbišče je urejen in označen v grafični prilogi (list št. 1). Transportni vhod bo izveden z dvokrilnimi vrati širine 6,0 m. Na mestu priključevanja vozil s platoja na cesto je potrebno postaviti znak STOP Predvidijo se še enokrilna vrata za osebni prehod, ki imajo smer odpiranja navzven in ne smejo biti zaklenjena (zasilni izhod) in so prav tako označena v grafični prilogi (list št. 1).

Transportne poti morajo biti oddaljene od pomožnih objektov in začasnih skladišč 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.

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

Izvajalec si mora dinamiko izvajanja del prilagoditi na tak način, da spoti z gradbišča odvaža vse odpadke. Prav tako v čim večji meri poskrbi za transport materiala na gradbišče.

2.6 Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala

2.6.1 Začasno skladiščenje

Lokacija začasnega skladiščenja gradbenega materiala je predvidena na gradbiščnem platoju in je razvidna iz grafične priloge (list št. 1). Večje količine gradbenega materiala se dovaža. Zaradi velikih količin odpadkov je smiselno da se te sproFti oz. redno odvaža. Odpadke se s nakladačem nalaga na kamione s katerimi se odvažajo na pooblaščeno odlagališče.

Na objektu se nahaja azbest cementna kritina, zato bodo pri odstranitvi le-te nastali nevarni gradbeni odpadki s klasifikacijsko številko *17 06 05 Gradbeni odpadki, ki vsebujejo azbest*.

Po Uredbi o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS, št. 34/08) mora biti za ravnanje z azbestnimi odpadki v fazi PZI izdelan Načrt gospodarjenja z azbestnimi odpadki, saj bo predvidena količina azbestnih odpadkov presegala 50 kg. Površina azbestne vlaknocementne kritine je ca. 315 m^2, površina azbestno cementnih plošč pa je ca. 189 m^2.

Za razkladanje materiala se bodo uporabljala tovorna vozila z nameščenim dvigalom. Nakladalni kontejnerji se bodo odvažali z ustreznimi vozili.

Do začasnih skladišč 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.

2.7 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 urejenem 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.

Zap.št	Potencialne nevarnosti in tveganja	Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu
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 varnosti 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 mesto 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 zunanjimi 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 nepooblaščene uporabe tehničnih plinov, ali nevarnost odtujitve.	V neposredni bližini (vsaj 5 m) ne sme biti nobenih odvodnih jaškov in odprtin; 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).

2.8 Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov

Za zemeljske izkope na gradbišču se bo uporabljal bager s čelno žlico ter rovokopač in mini bager za manjše izkope. Za odvoz materiala se bodo uporabljali nakladači, transportna vozila in prekucniki. Za prevoz materialov na gradbišče, razkladanje in nakladanje se bodo uporabljala tovorna vozila z nameščenim dvigalom.

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. Nadzornik določi ali mora nosilnost tal preveriti geomehanik.

Material se na gradbišče dovaža in odvaža 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, da se območje znotraj delovišča ogradi s signalnim trakom ali s PVC gradbiščno ograjo, tako da se prepreči vpliv na okolico (gibanje zaposlenih in okoliški objekti). To je potrebno v kolikor obstaja možnost padca visečega bremena.

Gradbeni stroji in naprave, ki se uporabljajo na gradbišču morajo biti pred uporabo na gradbišču pregledani in preizkušeni ter imeti veljavna poročila o pregledu – obratovalna dovoljenja.

Vsi lahko dostopni in gibljivi deli strojev in naprav morajo biti opremljeni z zaščitnimi napravami, ki varujejo delavce pred poškodbami.

Na vseh napravah in pripomočkih za dvigovanje in prenašanje se namesti vidna oznaka največje dovoljene nosilnosti.
Pri delu z dvigalnimi napravami na gradbišču v času montaže posamezni izvajalci del na gradbišču zagotavljajo ustreznega signalista za dajanje ročnih signalov upravljavcu stroja. Signalist in upravljavec stroja poznata navodila za ročne signale in pred pričetkom del tudi uskladijo medsebojno komunikacijo.

Pred pričetkom dela z dvigalnimi napravami se na gradbišče dostavijo dokazila o usposobljenosti signalistov in privezovalcev bremen. Dokazila se hranijo pri imenovanemu odgovornemu vodji gradbišča.

Pri odgovornemu vodji gradbišča in/ali pri upravljavcu dvigala se istočasno hrani zapisnik o prevzemnem pregledu dvigalnih naprav, predpisana dokumentacija vseh dvigalnih naprav na gradbišču in ostala predpisana dokazila o potrebni strokovni usposobljenosti upravljavcev le- teh.

Delo z dvigalno napravo lahko opravlja delavec, ki ima ustrezno strokovno usposobljenost za delo z dvigalom. Privezovanje bremen pa opravlja usposobljen delavec – signalist. Posebna pozornost se posveti vrvem za privezovanje bremen in ustreznem številu in vrsti žabic ter namestitvi žabic (vse morajo biti obrnjene na daljšo stran zanke).
Vsi delavci, ki bodo sodelovali pri nakladanju in razkladanju, morajo biti seznanjeni z načinom varnega dela pri razkladanju in se ne smejo zadrževati v nevarnem območju, pod bremenom ali v manipulacijskem prostoru gradbenega stroja TGM ali avtodvigala.
Za seznanitev delavcev za izvajanje dela skladno z navodili za varno delo so odgovorni pooblaščeni delavci posameznih delodajalcev.
Pri nakladanju in razkladanju gradbenega materiala na kamione in z njih je potrebno upoštevati določila Pravilnika o varstvu pri nakladanju in razkladanju motornih vozil.
Nakladanja in razkladanja gradbenega materiala izven ograjenega dela gradbišča niso dovoljena.

Pri nakladanjih/razkladanjih tovora je odgovorni vodja posameznih del ali od njega pooblaščena oseba zadolžena za neposredni nadzor nad varnostjo izvajanja del.

Za vso delovno opremo, ki se bo uporabljala na gradbišču, mora biti ves čas na razpolago evidenca pregledov delovne opreme iz katere bo razvidno, da delovna oprema ustreza zahtevam za varno delo (poročilo o pregledu in preizkusu delovne opreme).

2.9 Način označitve oziroma zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone)

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

- dela z in ob gradbenih strojih;
- dela ob izvajanju zemeljskih del (izkopi);
- dela pri odstranitvi oz. rušitvi delov objekta na višini;
- dela na višini pri demontaži/rušitvi elementov konstrukcije;
- dela na višini;
- dela na strehi,
- delo z azbestom;
- dela pri (razkladanju in) nakladanju materiala z avtodvigalom;
- dela pri montaži elementov;
- dela pri sečnji dreves in grmovja;
- dela v bližini električnih vodov

2.9.1 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,
- žage za sečnjo dreves, grmovja.

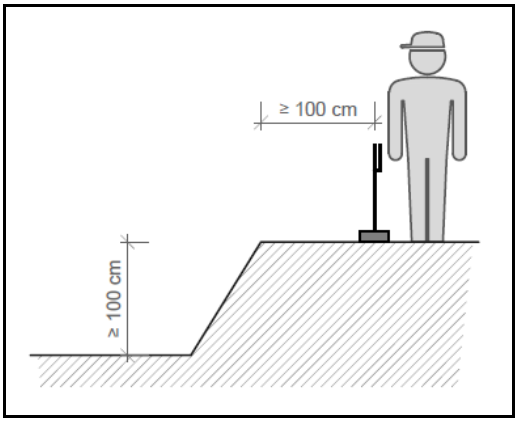
Vsa delovna oprema in delovni stroji, ki se nahajajo na gradbišču morajo imeti predložena poročila o pregledu in preizkusu delovne opreme. Vsa poročila se hranijo pri odgovornem vodji gradbišča oz. pri knjigi ukrepov za varno delo na gradbišču.

2.9.2 Dela ob izvajanju zemeljskih del (izkopi)

Izkopi bodo potrebni za talno ploščo pred objektom ter za gradbeno jamo novogradnje gasilskega doma Podgrad.

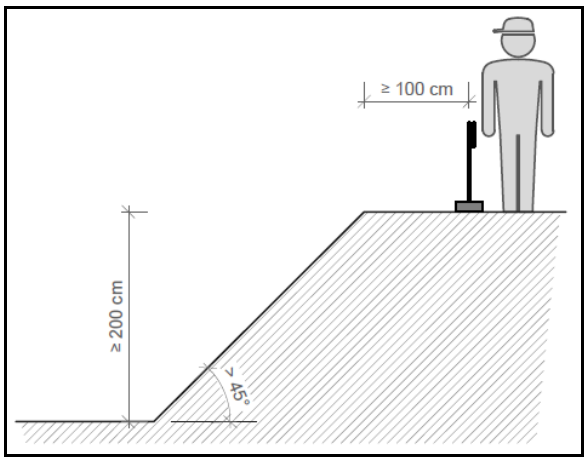
Pred pričetkom izvajanja zemeljskih del je potrebno izvesti zakoličbo obstoječih instalacij in naprav ter po možnosti izključiti nevarnosti, ki izhajajo iz njih.

Izkop v globino več kot 100 cm je potrebno obvezno opravljati ob izvajanju varnostnih ukrepov, ki preprečujejo zrušitev zemeljskih plasti z bočnih strani in usip izkopanega materiala (z zagatnimi stenami, razpiranjem ali ureditvijo brežin ob upoštevanju kota notranjega trenja zemljine). V primeru, da izvajalec uporablja ukrep ureditve brežin izkopa z upoštevanjem notranjega kota trenja zemljine, mora potrebni strižni kot, ki zagotavlja varnost pred porušitvijo – naklon brežine določiti odgovorni geomehanik z vpisom v gradbeni dnevnik. Ob zgornjem robu izkopa je obvezno zagotoviti vsaj 100 cm širokega prostega pasu (prostora), na katerem ni dovoljeno odlaganje materiala ali ga uporabljati za transportne poti. Izkop kakor tudi razpiranje brežin je potrebno izvajati strokovno, po ustreznih normativih in statičnih izračunih pod neposrednim vodstvom vodje posameznih del. Ob tem je upoštevati tudi možnost vdora vode in povečanega tlaka v izkopanih stenah ali zagatah. Ob površinah, po katerih se odvija promet, morata biti zavarovanje in stabilnost brežin predhodno dokazana z upoštevanjem pričakovane obtežbe.



Slika 1: Izkop v globino več kot 100 cm

Gradbene jame in izkopi, ki so globlji od 2 metrov in imajo brežine urejene pod kotom, večjim od 45° (bolj strmo), morajo imeti najmanj 100 cm od zgornjega roba postavljeno varnostno ograjo ali urejeno zavarovanje nevarnega območja izkopa.



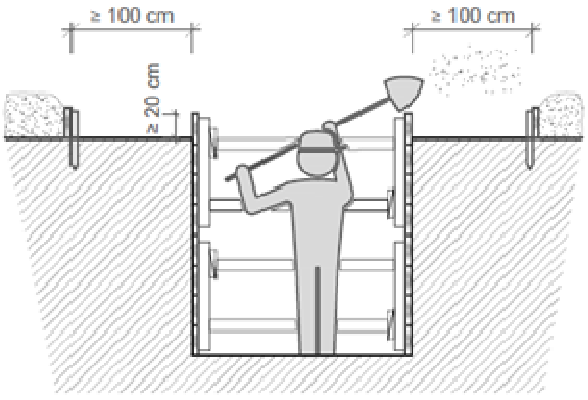
Slika 2: Gradbene jame in izkopi, ki so globlji od 2 m in imajo brežine urejene pod kotom, večjim od 45°

Odkopavanje zemlje mora potekati od zgoraj navzdol. Podkopavanje ni dovoljeno. Pri strojnem kopanju ni dovoljeno zadrževanje v delovnem območju stroja. Ročna dela smejo delavci opravljati le, ko stroj miruje.

Jarke in druge izkope je potrebno kopati v zadostni širini, ki omogoča neovirano delo delavcev v njih tako, da ostaja po razpiranju in postavitvi cevovoda ali druge naprave (opaža, zidu…) v izkopu najmanj 60 cm prostora za gibanje delavcev.

Pri strojnem kopanju izkopa je potrebno paziti na stabilnost stroja. Izkopano zemljo je potrebno odlagati tako, da ni ogrožena stabilnost bočnih strani izkopa. Robovi izkopa (in 100 cm pas ob njih) se smejo obremenjevati s stroji ali drugimi težkimi napravami le, če je z ustreznimi ukrepi zagotovljeno, da se zaradi dodatnih obremenitev le-ti ne morejo zrušiti.

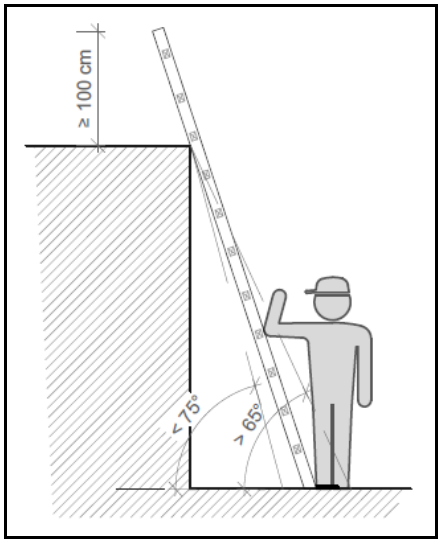
Opaž za razpiranje bočnih strani izkopa mora segati najmanj 20 cm nad nivo terena. Za razpiranje bočnih strani izkopov je potrebno uporabljati les oz. drug material ter opremo ustrezne trdnosti in velikosti. Sredstva za spajanje in utrjevanje delov podpornikov (klini, okovje, vijaki, žeblji, žica…) morajo ustrezati standardom. Prazen prostor med opažem in bočno stranjo izkopa je potrebno zapolniti in utrditi. Opaž se mora po celotni dolžini izkopa prilegati dnu izkopa. Odstranitev opažev ob zasipanju izkopa je potrebno opraviti po navodilu in pod nadzorstvom vodje posameznih del. Če bi odstranjevanje opaža lahko povzročilo nevarnost za delavce, je potrebno opaž pustiti v izkopu.



Slika 3: Opaž za razpiranje bočnih strani izkopa

Kupi zemlje, materiali in premikajoča se vozila morajo biti v ustrezni oddaljenosti od gradbenih jam. Če je potrebno, je treba postaviti ustrezne pregrade.

Za dostop v/iz gradbene jame je potrebno zagotoviti varne dostope.
Če delavci v jamo dostopajo preko prenosne naslonske (enokrake) lestve, morajo biti te ustrezne dolžine, tako da segajo najmanj 1 m preko mesta naslanjanja. Kot naslanjanja mora znašati med 65° in 75°.



Slika 4: Prenosne naslonske (enokrake) lestve

2.9.3 Dela pri odstranitvi oz. rušitvi delov objekta na višini

Vse odstranitve in demontaže je potrebno izvajati po postopku, da je zagotovljena varnost delavcev, varnost uporabnikov obstoječega objekta ter da se z odpadki ravna v skladu z veljavno zakonodajo.
Pred začetkom rušenja 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 in plinovodno napajanje objekta in poskrbeti za pravočasen odklop.)

Rušenje objekta 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 sprotnim odstranjevanjem materiala na začasno deponijo ali na kamion za sprotni 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. l. RS 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).

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 izvesti protiprašne zapore za dele objekta kjer se dela ne izvajajo in zagotoviti tekočo vodo za potrebno sprotno močenje.

2.9.4 Dela na višini pri demontaži/rušitvi elementov konstrukcije

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

Za montažo težkih nosilnih konstrukcijskih elementov se uporabi avtodvigalo. Za potrebe pritrjevanja 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 ali betonski 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.

2.9.5 Dela na višini

Vsa dela je potrebno izvajati po postopku, da je zagotovljena varnost delavcev, varnost uporabnikov obstoječega objekta ter da se z odpadki ravna v skladu z veljavno zakonodajo.

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 primernega 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, postavitev 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.

Zap.št	Potencialne nevarnosti in tveganja	Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu
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.

2.9.6 Dela na strehi

Potrebni so vsi varnostni ukrepi, ki veljajo za delo na višini.

Če je višina večja od 2 m ali nagib presega 30°, mora delodajalec sprejeti kolektivne varnostne ukrepe za preprečevanje padcev delavcev, orodij ali drugih predmetov ali materialov.
Če delavci delajo na strehi, v njeni bližini ali na katerikoli drugi površini, ki je narejena iz lomljivih materialov, skozi katero se lahko pade, mora delodajalec sprejeti varnostne ukrepe, da se zagotovi, da delavci ne hodijo nepazljivo po taki površini ali da ne padejo na tla.

Dela na površinah v naklonu večjem od 45° in strehah lahko izvajajo samo delavci, ki so zdravstveno sposobni za izvajanje del na višini. Dela se lahko izvajajo samo v ugodnih vremenskih razmerah ob zagotovitvi ukrepov za preprečitev zdrsa in padca delavcev v globino. Ukrepe za preprečitev zdrsa in padca v globino je potrebno izvesti v odvisnosti od: - višine delovnega mesta, - naklona površine (strmine), - vrste in nosilnosti kritine (ali druge površine), - trajanja in vrste del (oziroma nevarnosti izhajajočih iz teh del). V odvisnosti od višine in naklona površine velja, da so ustrezni ukrepi: - na površinah z naklonom do 20° postavitev varnostnih ograj na previsnih robovih streh (ali na delovnih odrih ob strehi) ali postavitev označitve nevarnega območja na oddaljenosti najmanj 2 m od previsnega robu - samo kadar ne obstaja nevarnost drsenja po površini (površina ni gladka pločevina ali material s podobnimi lastnostmi); - na površinah z naklonom od 20° do 45° postavitev varnostnih ograj ali lovilnih odrov ali mrež na previsnih robovih streh ter na takih razdaljah, da je višina zdrsa manjša od 5 m; - na površinah z naklonom od 45° do 60° je potrebno poleg postavitve varnostnih ograj ali lovilnih odrov ali mrež kot je zahtevano v prejšnji alinei, obvezno tudi varovanje (privezovanje) delavca z osebno varovalno opremo za varovanje proti padcu v globino; - na površinah z naklonom večjim od 60° je potrebno poleg v prejšnji alinei opisanih ukrepov zagotoviti tudi varne dostope (stabilno položene lestve,..) za vzpenjanje po površini in na vsakih 2 m višine postaviti tudi vodoravne delovne pode s katerih delavci opravljajo delo (opremljene z varnostnimi ograjami). Varnostne ograje morajo biti najmanj tako visoke, da je

zgornji rob merjeno pravokotno na površino v naklonu vsaj 100 cm nad to površino. V kolikor je naklon površine večji od 45° mora biti spodnji (poln) zaščitni rob v ograji višine vsaj 50 cm ali pa mora biti ograja zaščitena z mrežo, ki preprečuje padanje materiala v globino. Pred začetkom del na obstoječih strehah mora odgovorna oseba, določena s strani delodajalca, preveriti stanje nosilne strešne konstrukcije in krova (letve, kritina) in po potrebi ukreniti vse potrebno, da ne pride do poškodb delavcev ali drugih oseb.

Med deli na strehi se v prostoru neposredno pod strešno konstrukcijo ne sme zadrževati nihče. Nevarno območje je potrebno zavarovati in označiti s postavitvijo ustreznih varnostnih znakov. Na strehah, ki so krite z vlaknato cementnimi ploščami, tanko pločevino ali podobno kritino (industrijske strehe), ki ne more nositi večjih obremenitev (teže delavca, materiala in orodja), je potrebno pred začetkom del izdelati zanesljive prehode in delovne ploščadi za varno delo. Področja, po katerih se delavci lahko varno gibljejo, morajo biti jasno označena. Delavci so lahko v primeru kratkotrajnih del na strehi, ki zahtevajo veliko premikanja, proti zdrsu in padcu v globino ne glede na vsa podana določila. zavarovani tudi samo z osebno varovalno opremo za varovanje proti padcu v globino. Nevarno območje okrog objekta pa mora biti zavarovano (pred padajočim materialom).

2.9.7 Delo z materiali, ki vsebujejo azbest

Ker se na objektu nahajajo gradbeni materiali, oz. ker gre za rušenje gradbenih odpadkov, ki vsebujejo azbest (azbest cementna kritina), je potrebno upoštevati zakonodajo s tega področja, predvsem pa:

- Pravilnik o pogojih pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS št. 60/06),
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS št. 34/08)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS št. 34/08).

Uredba o pogojih pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov pri vzdrževalnih delih na objetih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS št. 60/06, 2. člen, 5. točka): *Za dela manjšega obsega, to je odstranjevanje fasadnih oblog, strešnih kritin in cevovodov iz azbestnega cementa, če dela potekajo na prostem, skupna površina azbest cementnih plošč pa ne presega 300 m2 in dela ne trajajo več kot štiri ure, ni potrebno izdelati projektne dokumentacije iz 5. člena uredbe. Prav tako ni potrebo pridobiti okoljevarstvenega dovoljenja iz. 6. člena.*

V našem primeru površina azbestne vlaknocementne kritine znaša ca. 315 m2, azbestnih cementnih plošč pa 189 m2 in bodo dela odstranjevanja trajala več kot štiri ure, zato je potrebno izdelati projektno dokumentacijo in pridobiti okoljevarstveno dovoljenje.

Odstranitev azbest cementne kritine lahko izvaja le izvajalec, ki ima okoljevarstveno dovoljenje za odstranjevanje azbesta, izdano s strani ministrstva, pristojnega za okolje:
https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/Odpadki/Podatki/Odstranjevanje-azbesta-iz-objektov-in-naprav.pdf

Zbiralci azbestnih odpadkov morajo biti vpisani v posebno evidenco s področja ravnanja z odpadki, ki jo vodi MOP, Agencije RS za okolje.

Navodila za izvajanje del

Izvajalec mora pred pričetkom del, ki niso dela manjšega obsega, sestaviti pisna navodila za izvajanje del, ki morajo vsebovati:

- obvestila delavcem in njihovim predstavnikom v skladu s predpisom na področju varnosti in zdravja pri delu, ki ureja varovanje delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbesta pri delu,
- ukrepe za preprečevanje emisije azbestnih vlaken v okolje v skladu z uredbo,
- navodila o ustreznem ravnanju z odpadki v skladu s predpisi, ki urejajo ravnanje z azbestnimi odpadki,

- navodila o ravnanju v primeru izrednih dogodkov na območju odstranjevanja ter navodila za prvo pomoč.

Navodilo za izvajanje del mora biti zapisano na način, ki je razumljiv vsem zaposlenim, ter izobešeno na vsem vidnem mestu na delovišču in v neposredni bližini vstopa na območje odstranjevanja.

Prijava del
Izvajalec mora dela, ki se izvajajo zaradi rekonstrukcije ali odstranitve objekta ali vzdrževalnih del, prijaviti inšpektorju, pristojnemu za varstvo okolja, najkasneje 15 dni pred pričetkom del.
Ob vsaki spremembi na delovišču mora izvajalec dopolniti prijavo. Za spremembo na delovišču se šteje sprememba delovnega postopka, varnostnih ukrepov ali ukrepov za preprečevanje emisije azbestnih vlaken v okolje.

Nadzor del
Investitor mora za nadzor nad izvajanjem varnostnih ukrepov, odstranitve ali vzdrževalna dela, ki niso dela manjšega obsega, pisno pooblastiti nadzornika, ki opravlja gradbeni nadzor v skladu s predpisom, ki ureja graditev objektov

Izvajalec mora nadzornika obveščati o:
- načinu seznanjanja delavcev z navodili za izvajanje del in pridobivanja veščin za izvajanje ukrepov,
- načinu poučevanja delavcev o uporabi osebne varovalne opreme za zaščito dihal v skladu s predpisom, ki ureja varovanje delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbesta pri delu,
- usposobljenosti delavcev za ravnanje z opremo za odsesavanje onesnaženega zraka iz ograjenega območja odstranjevanja in
- usposobljenosti delavcev za ravnanje z napravami za začasno skladiščenje in odpremo odpadkov, ki vsebujejo azbest.

Nadzornik mora zagotoviti, da:
- se dela začnejo šele, ko so zagotovljeni varnostni ukrepi, ki so določeni v navodilu za izvajanje del,
- se delovni postopki, ki so navedeni v navodilu za izvajanje del, ne spreminjajo,
- delavci upoštevajo predvidene varnostne ukrepe in uporabljajo osebno varovalno opremo,
- da je območje odstranjevanja označeno in da je nepooblaščenim osebam vstop na območje odstranjevanja prepovedan,
- da se območje odstranjevanja po zaključku del počisti in da ostane označeno in zaprto, dokler se na osnovi vizualnega pregleda ali opravljenih meritev v skladu s projektno dokumentacijo ne ugotovi, da koncentracija azbestnih vlaken na območju, kjer so se odstranjevali materiali, ki vsebujejo azbest, ne presega mejne vrednosti 0,0005 vl/cm3 zraka.

Ureditev območja odstranjevanja azbesta
Območje odstranjevanja mora biti ograjeno, razen če gre za območje odstranjevanja, na katerem se izvajajo dela manjšega obsega. Ograjeno območje odstranjevanja mora biti od zunanjega okolja in od drugih prostorov objekta, če je ograjeno območje odstranjevanja znotraj objekta, ločeno z zračno zaporo, ki je izvedena s ponovno uporabljivimi ločilnimi stenami ali izjemoma s polietilensko folijo za enkratno uporabo, na način, ki preprečuje sproščanje azbestnih vlaken v okolico tega območja.

Odstranjevanje azbesta
Azbest cementno kritino se demontira ročno z demontažo in zavijanjem azbest cementne kritine s PVC folijo in odlaganje na predhodno pripravljeno površino zaščiteno s PVC folijo in tako zaščiteno odpeljati na deponijo za nevarne odpadke. Odstranjevanje salonitnih plošč mora izvajati pooblaščeni izvajalec. Priporočeno je, da se vse dele objekta, kjer je pričakovano žarišče prahu (zidovi, stropovi,...) pred rušenjem namoči.

Prepovedi

Izvajalec mora zagotoviti, da se pri izvajanju rekonstrukcije ali odstranitve objektov ter pri vzdrževalnih delih:

- ne obdeluje izdelkov iz materialov, ki vsebujejo azbest, z delovnimi stroji, ki posnemajo njihovo površino, kot so na primer brušenje, visoko ali nizkotlačno čiščenje ali krtačenje,
- ne ruši in odstranjuje delov objekta na način, pri katerem nastajajo emisije azbestnih vlaken v okolje,
- ne čisti ali na drug način mehansko obdeluje strešnih kritin iz azbest cementa, ki niso zaščitene s premazi za preprečevanje emisij azbestnih vlaken v okolje.

Ravnanje z materiali, ki vsebujejo azbest

Talne obloge, stroje ali druge predmete in prostore na območju odstranjevanja, v katerih ni materialov, ki vsebujejo vezani azbest, je treba pred pričetkom izvajanja del zavarovati pred kontaminiranjem z azbestnimi vlakni. Materiale, ki vsebujejo azbest, je treba pred odstranitvijo ali pred obdelavo s kakršnimikoli drugimi postopki, predhodno navlažiti, da se prepreči sproščanje azbestnih vlaken. Azbesta in materialov, ki vsebujejo azbest, ni dovoljeno odstranjevati s stisnjenim zrakom, če se sočasno ne prezračuje območje odstranjevanja tako, da je zagotovljeno učinkovito odsesavanje prahu, ki nastaja pri takšnem načinu odstranjevanja.

Površine, onesnažene z azbestom

Površino objekta ali naprave, kjer se je izvajalo odstranjevanje materialov, ki vsebujejo šibko vezani azbest, je treba posesati z industrijskim sesalnikom. Azbestni prah, ki se ga zbere z uporabo sesalnika iz prejšnjega odstavka, je treba na mestu nastanka ali tam, kamor se ga prepelje, utrditi v skladu s predpisi o ravnanju z azbestnimi odpadki. Odpadno vodo, ki nastaja pri spiranju z azbestom onesnaženih površin, se mora pred odvajanjem v kanalizacijo ali neposredno v vode ustrezno obdelati tako, da koncentracija neraztopljenih snovi v njej ne presega 30 mg/l.

Obdelava odpadkov pred odstranjevanjem

Odstranjeni materiali, ki vsebujejo azbest, filtri, varovalna obleka ter drugi z azbestom kontaminirani odpadki se morajo na mestu njihovega nastanka embalirati tako, da je preprečeno vsako sproščanje azbestnih vlaken v okolje. Za embaliranje se uporabljajo vreče ali folije iz umetne snovi, ki morajo biti dvoslojne ter imeti najmanj tako trdnost in nepropustnost kot vreče iz polietilena debeline 0,6 mm. Materiale ali odpadke, ki bi lahko mehansko poškodovali embalažni ovoj, je treba pred embaliranjem zapreti v posode iz tršega materiala. Embalažni ovoj mora biti na vidnem mestu označen z napisom »Azbestni odpadek«.

2.9.8 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-dvigalo 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.

2.9.9 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.

2.9.10 Dela pri sečnji dreves in grmovja

Dela na poseku in spravilu dreves lahko izvajajo samo strokovno usposobljene družbe in strokovno usposobljeni delavci z ustrezno in brezhibno opremo. Pri sečnji dreves in grmovja je treba upoštevati navodila za varno delo pri uporabi verižnih žag, rušenja dreves in naprav - traktorjev za spravilo lesa (uporaba osebne varovalne opreme, določitve smeri poseka ob upoštevanju rasti dreves in krošnje ter smeri vetra, zavarovanje rušitvenega območja ipd).

Delavci pri podiranju morajo biti oblečeni v ustrezno zaščitno obleko z ojačenimi deli na nogah (mreža), imeti morajo zaščitno čelado z vizirjem, glušnike, visoko nedrsečo obutev z zavarovanjem prstov ter ustrezne usnjene varovalne rokavice.

Ob podiranju dreves mora biti nevarna cona padca drevesa označena z opozorilno vrvico, mesto padca pa mora dodatno nadzirati najmanj en delavec, ki nadzira okolico, opozarja in preprečuje eventualen dostop nepooblaščene osebe v nevarno področje.

Delavcem, ki niso usposobljeni za delo z motorno žago, je takšno delo prepovedano.

Strogo prepovedano je podiranje dreves s pomočjo gradbenih strojev in vlečenje in trganje panjev od korenin.

2.9.11 Dela v bližini električnih vodov

Zaradi gradnje bo potrebno prestaviti NN nadzemni vod el. omrežja, ki poteka čez območje gradnje. Nov električni vod bo izveden v kabelski kanalizaciji. Lokacija merilne elektro omarice je predvidena ob zunanjem stopnišču JV od objekta.
Dela se bodo izvajala v breznapetostnem 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 preklopitev 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):
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.

2.10 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. Osebno varovalno opremo za delavce, ki opravljajo taka dela, mora zagotoviti izvajalec del.

Zap.št	Potencialne nevarnosti in tveganja	Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu
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).

Na gradbišču je prisoten material, ki vsebuje azbest. Za ravnanje s tem materialom so podana navodila v poglavju 2.9.7.

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

Električne instalacije in oprema na gradbišču mora ustrezati veljavnim predpisom in zahtevam standarda SIST IEC 60364-7-704.

Za potrebe elektrike na gradbišču ni predviden električni priključek. Glede na običajno prakso pri gradnji linijske infrastrukture, bo izvajalec uporabljal diesel agregat.

Pri uporabi agregata je potrebno upoštevati naslednje:
- agregat mora bit ozemljen (upornost ozemljitve preveri - izvede pooblaščena oseba),
- agregat se lahko uporablja samo v odprtih prostorih, kjer ni nevarnosti zastrupitve z strupenimi snovmi in ne sme biti nameščen v prostoru z lahko vnetljivimi snovmi,
- če agregat uporabljamo v dežju ali snegu moramo predhodno poskrbeti za mehansko zaščito pred padavinami, ki pa ne sme ovirati izpuha motorja naravni potek hlajenja agregata,
- moč priključenih porabnikov ne sme presegati nazivne moči navedene na napisni tablici,
- z agregatom lahko upravljajo samo kvalificirani delavci.

Pogoji za priklop gradbiščnega agregata so sledeči:

- izvršen mora biti pregled agregata od strani strokovne osebe (elektrikar), kar se dokazuje z zapisnikom oz. evidenčnim kartonom,
- ob agregatu morajo bili dana navodila za varno in pravilno uporabo,
- ohišje agregata mora biti ozemljeno s sondo, ki mora imeti upor manjši od 100 ohmov (ustreza pocinkana cev 01/2", l=1.50 m zabita v zemljo),
- izvršiti je potrebno pregled porabnikov,
- na agregat se lahko priključi le toliko porabnikov kolikor je vtičnic,
- priključevanje razdelilne omarice z več vtičnicami ni dovoljeno (to je možno in dovoljeno samo v primeru, če ima agregat vgrajeno FID stikalo),
- fiksno nameščen agregat mora bili zavarovan z nadstreškom.

V primeru, če si bo izvajalec za delo na območju gradbiščnega platoja zagotovil začasno napajanje z el. energijo mora, pri tem upoštevati vse veljavne predpise in standarde ter v fazi izvajanja projekta dopolniti varnosti načrt.

Vse el. instalacije morajo biti izvedene v skladu z načrtom in s tehničnimi in varnostnimi predpisi; izvajanje elektroinštalacije je dovoljeno le strokovno in za varno delo usposobljenemu elektrikarju. Pred uporabo mora biti celotna instalacija pregledana in opravljene meritve (zapisnik).

Po končanem delavniku se vse gradbiščne porabnike izklopi. Razvod elektro kablov po gradbišču mora biti izveden tako, da ne more priti do mehanskih poškodb. Začasni električni vodi morajo bili izvedeni z izoliranimi vodniki nameščenimi na drogove tako, da je najnižja točka vodnika min 2,50 m nad delovnim mestom, 3,50 m nad prehodi za pešce in 6,00 m nad prehodi za vozila. Vodniki, ki so nameščeni na višini manjši od 2,50 m od tal ali podestov morajo bili zaščiteni (v ceveh, koritih, ipd.) pred mehanskimi poškodbami.
Za priključevanje prenosnega električnega orodja in svetilk se lahko uporabljajo z gumo izolirani vodniki vrste GG/J, za premične vodnike pa se uporablja gumijaste vodnike vrste GN ali GG/T.
Ročno električno orodje mora ustrezali zahtevam II. ali III. razreda (orodje II. razreda ima dvojno ali ojačano izolacijo, ki ne dopušča priključitve na zaščitni vodnik; orodje III. razreda je tisto, ki se napaja z varnostno malo napetostjo, ki je manjša od 50 V).

Prenosne luči se lahko uporablja samo, če so priključene na znižano varnostno napetost do 24 V.
Na delovišču morajo izvajalci uporabljati vsak svoje el. priključne kable, ki morajo biti ves čas brezhibni. Na prostem ter v vlažnih prostorih se lahko uporablja samo ročno orodje razreda II in III.
Električne napeljave, naprave in opremo na gradbišču je dovoljeno uporabljati šele, ko je z meritvami ugotovljeno, da je brezhibna. Vizualne preglede morajo redno dnevno opravljati delavci, ki sredstva uporabljajo na gradbišču, mesečno pa strokovno usposobljeni delavci elektrotehniške stroke. O meritvah in mesečnih pregledih je potrebno izdelali zapisnik in voditi o tem evidenco do zaključka gradnje.

Pri izvajanju gradbiščne elektroinštalacije in uporabi el. orodja je upoštevati zahteve iz pravilnika o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS, št. 29/92, 56/99 – ZVZD in 43/11 – ZVZD-1).

2.12 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.

Stroji, ki se bodo uporabljali ne smejo povzročati iskrenja in prevelikega hrupa. V kolikor bo izvajalec del izvajal dela izven časa šolskih počitnic mora upoštevati, da v času pouka na OŠ Rudolfa Ukoviča ne povzroča hrupa, ki bi motil učni proces.

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.

Območje mora biti označeno z varnostnimi znaki za prepoved približevanja nepooblaščenim osebam, prepovedjo kurjenja in kajenja ter znaki za uporabo osebne varovalne opreme (očala, zaščita sluha, rokavice).

2.13 Določitev vrst in načinov izvedbe gradbenih odrov

2.13.1 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 postavljal skladno z napredovanjem del.
Glede na vrsto in obremenitev odrov se morajo izbrati odri kategorije IV - nosilnost 300 kg/m^2. 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^2)	minimalna svetla širina delovnega poda (m^1)
4	namenjen za dela kot so zidarska dela, montaža betonskih elementov, štukaturska 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 zlaga 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.

2.13.2 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.

Vse odre je potrebno redno pregledovati in morajo biti brezhibni.

2.14 Ukrepi varstva pred požarom ter opremo, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču

Za preprečitev nastanka požara morajo delavci upoštevati ukrepe za preprečitev požara oz. požarni red.

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 VII. Obrazec mora biti na voljo pri vodji gradbišča. Pred začetkom del morajo biti izvedeni ukrepi za preprečevanje nastanka požara, vključno z organiziranjem požarne straže. Požarna straža se izvede skladno s 37. členom Zakona o varstvu pred požarom.
Na gradbišču je potrebno namestiti vsaj 2 gasilnika S9 ABC. Oba gasilnika sta nameščena na delovišču.

Zap. št	Potencialne nevarnosti in tveganja	Predvideni ukrepi iz varnosti in zdravja pri delu
1.	Možnost nastanka požara pri delih z odprtim plamenom.	V skladu s zakonodajo mora izvajalec pri delih z odprtim plamenom vedno organizirati požarno stražo. Požarno stražo lahko opravljajo le gasilci v skladu z zakonom, ki ureja gasilstvo, pri delih z odprtim plamenom pa tudi za gašenje usposobljene osebe, če ne gre za opravljanje del v objektih z najmanj srednjo do povečano požarno ogroženostjo ali v objektih, v katerih se zbira več kot 100 ljudi. Požarna straža se mora izvajati, dokler traja povečana požarna nevarnost.
2.	Možnost nastanka začetnega požara.	V primeru nastanka požara mora vsak delavec poskušati pogasiti požar, dokler ni ogroženo njegovo življenje in zdravje. Zato se namesti na gradbišču vsaj 2 ročna gasilnika na prah S9 ABC.

2.15 Organiziranje prve pomoči na gradbišču

Glede na predvideno maksimalno število delavcev (10), mora biti na gradbišču vedno prisoten vsaj 1 delavec usposobljen za izvajanje prve pomoči.

Glede na Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur. l. RS, št. 136/06) mora delodajalec zagotoviti, da je na vsakih 50 zaposlenih delavcev oziroma na vsako delovno enoto na razpolago vsaj ena omarica za prvo pomoč. Ne glede na to, da je na gradbišču predvideno manjše število delavcev (10), sta na gradbišču predvideni dve omarici s kompletnim sanitetnim materialom. Omarici morata biti na stalnem mestu - ena v gradbiščnem kontejnerju, ena pa na mestu dela.

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

Ukrepi v primeru nesreče:
- zavarovati mesto nesreče
- nudenje prve pomoči ponesrečencu
- v primeru hujše nesreče obvestiti center za obveščanje 112, inšpektorat, po potrebi tudi policijo 113.

TEL. ŠTEVILKE	KLIC V SILI	:	112
	ZDRAVSTVENI DOM ILIRSKA BISTRICA	:	05 711 21 12
	ZDRAVSTVENA POSTAJA PODGRAD	:	05 711 17 60
	CENTER ZA OBVEŠČANJE	:	112
	POLICIJA	:	113
	KOORDINATOR VZD faza izvajanja	:	
	VODJA GRADBIŠČA	:	
	INŠPEKTORAT ZA DELO – OE KOPER - POSTOJNA - NOVA GORICA		
	Pisarna Postojna	:	05 721 15 70

2.16 Organiziranje prehrane in prevoza delavcev na delovišče/gradbišče

Delodajalec bo prehrano delavcem zagotovil skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1) - v javnih restavracijah, gostiščih... v bližini gradbišča.

Delavci morajo imeti na gradbišču na razpolago zadostno količino pitne vode. Pitno vodo na gradbišču mora ves čas gradnje zagotavljat izvajalec sam (plastenke ali balone).

2.17 Preventivni ukrepi oz. priporočila za gradbišča glede SARS-CoV-2 (COVID-19)

Izvajalec mora v skladu z navodili Inšpektorata za delo RS zagotovi ustrezno organizacijo gradbišča.

Ukrepi za zagotavljanje varnosti pred korona virusom morajo biti izobešeni na vidnem mestu. Na vidnem mestu mora biti postavljeno tudi razkužilo za roke, papirnate brisače, voda.

Izvajalec mora imeti seznam delavcev - imenski seznam vseh prisotnih, tudi občasno prisotnih, na gradbišču. Seznam naj vsebuje vsaj: Ime in priimek, podjetje in podatki o premikih posamezne osebe. Premiki pomenijo, da so v tabeli zabeleženi vsi časi prihodov in odhodov z gradbišča in tudi kam so delavci začasno zapustili gradbišče.

Na spodnjih slikah so navedeni ukrepi za zagotavljanje varnosti pred korona virusom na gradbiščih**.**

PREVENTIVA PRED COVID-19 VERZIJA 25.03.2020

CHECK LISTA ZA GRADBIŠČA

Da bi se na gradbiščih zaščitili pred COVID-19, morajo biti izpolnjeni naslednji spodaj navedeni ukrepi.

V skladu z določilom čl. 7d COVID-19 - Uredbe 2 velja:

Delodajalci so pri gradnji in spremljajoči dejavnosti ter v industriji dolžni upoštevati priporočila državnega urada za zdravje, ki se nanašajo na higieno in socialno razdaljo. V ta namen je poimensko število prisotnih oseb na gradbišču ustrezno omejeno, organizacija gradbišča in organizacija obrata mora biti temu prilagojena, da se tako prepreči zadrževanje več kot 5 oseb v prostorih za počitek in jedilnicah.

VPRAŠANJE	DA	NE	UKREP
Ali so posebej ogrožene osebe z ukrepi na delovnih mestih dovolj zavarovane?	☐	☐	Za posebej ogrožene osebe veljajo osebe starejše od 65 let in osebe, ki imajo naslednje bolezni: visok krvni tlak, sladkorno bolezen, bolezni srca in ožilja, kronična obolenja dihal, bolezni in terapije, ki slabijo imunski sistem, rak. Pri zaposlitvah posebej ogroženih delavk in delavcev so se delodajalci z ustreznimi organizacijskimi ukrepi dolžni držati priporočil zveznega urada za zdravje.
Ali zaposleni upoštevajo minimalno 2 m razdaljo drug od drugega?	☐	☐	Razdalja med dvema delavcema na delovnem mestu mora znašati najmanj 2 m. Če to ni mogoče, mora biti časovni stik čim krajši (maksimalno 15 min). Za izvajanje ukrepa mora poskrbeti delodajalec. To velja tudi, če se delo izvaja v parih. Če to ni mogoče, je potrebno organizacijo dela ustrezno prilagoditi. Število prisotnih oseb na gradbišču je potrebno omejiti. V posebnih situacijah so delavci opravičeni do uporabe varovalne opreme kot so rokavice, maske in očala. Ta oprema na splošno ni potrebna.
Ali se skupinski prevozi na delo izvajajo tako, da so osebe oddaljene 2 m ena od druge?	☐	☐	Pri skupinskih prevozih: Pri skupinskih prevozih je potrebno zmanjšati število oseb v vozilu, opraviti je več voženj ali uporabljati več vozil (tudi privatna vozila). Proučiti je potrebno možnost, da bi bil začetek delovnega časa različen. Razdalja med dvema osebama v vozilu mora znašati najmanj 2 m. Če to ni mogoče zagotoviti mora biti časovni stik čim krajši (maksimalno 15 minut).
Ali je v bližini gradbišča na razpolago zadosti parkirišč za privatna vozila?	☐	☐	Delodajalec mora poskrbeti, da je v bližini gradbišča na razpolago zadosti parkirišč. Ta morajo biti na oddaljenosti (cca 1 km) od gradbišča.
Ali lahko zaposleni v času odmora ohranjajo zadosten odmik?	☐	☐	Razmak med dvema osebama na delovnem mestu mora znašati najmanj 2 m. Ta razdalja mora biti zagotovljeno z ustrezno razmestitvijo stolov in časovno različno uporabo

			opreme v bivalnih prostorih na gradbišču. Kot alternativa temu, naj bi se odmor organiziral v različnih časovnih obdobjih. Določilo o razdalji je potrebno uporabljati tudi v prostorih za odmor in jedilnicah. Preprečiti je potrebno zbiranje ljudi (več kot 5 oseb in na razdalji manjši od 2 m).
Ali si lahko zaposleni umivajo roke s tekočo vodo in milom ?	☐	☐	Umivanje rok je najpomembnejši ukrep pri preprečevanju okužbe. Delodajalec mora na gradbišču zagotoviti dostop do tekoče vode in mila. Na delovnih mestih, kjer to ni mogoče mora zagotoviti sredstva za razkuževanje rok in jih dopolnjevati.
Ali so zaposleni opozorjeni, da se redno umivajo roke?	☐	☐	Vse osebe na gradbišču (zaposleni, drugi izvajalci, kupci), naj bi se redno umivale roke z vodo in milom. Še posebej pred prihodom na delovno mesto, pred in po odmoru, pred in po uporabi WC kot tudi po razgovorih.
Ali se sanitarije redno čisti?	☐	☐	Sanitarije še posebej mobilne sanitarije se mora redno in temeljito čistiti.
Ali je na razpolago zadosti brisač za enkratno uporabo?	☐	☐	Delodajalec naj bi poskrbel, da je na razpolago zadosti brisač za enkratno uporabo in mila. Na delovnih mestih, kjer to ni mogoče je potrebno zagotoviti sredstva za razkuževanje rok in jih redno dopolnjevati.
Ali so zaposleni seznanjeni, da morajo v primeru bolezni ostati doma?	☐	☐	Zaposleni, ki kašljajo, imajo bolečine v vratu, težave z dihanjem z ali brez vročine, vročičnost ali bolečine v mišicah morajo ostati doma. Ta varnostni ukrep je potrebno v ustreznem jeziku pojasniti vsem zaposlenim.
Ali boste zaposlene, ki so oboleli nemudoma napotili domov?	☐	☐	Zaposlene, ki kašljajo, imajo bolečine v vratu, težave z dihanjem, z ali brez vročine, vročičnostjo ali bolečinami v mišicah morate takoj poslati domov ali po telefonskem obvestilu k zdravniku ali k nujni medicinski pomoči. Zaposlenemu, ki je zbolel ne smete dovoliti delati.
Ali vsak zaposleni uporablja svoje lastno orodje?	☐	☐	Če naj bi delovno orodje uporabljalo več zaposlenih mora delodajalec poskrbeti, da se ta dela ali to delovno orodje dodeli eni osebi ali da se delovno orodje pred izročitvijo drugemu delavcu razkuži. Pri skupni uporabi delovne opreme moramo biti pozorni na redno umivanje rok ali na razkuževanje.
Ali zaposleni (pri malici) uporabljajo lasten pribor in potrebščine?	☐	☐	Zaposleni naj si steklenice, krožnike, kozarce, pribor in potrebščine ne delijo. Delodajalec mora poskrbeti, da se pribor po uporabi opere z vodo in milom.

Če je odgovor na vprašanje **ne** je potrebno takoj poskrbeti za izvajanje ukrepov.

Erik Zupančič
Direktor MZM d.o.o.

Slika 5: Navodila in ukrepi za delo v gradbeništvu z dne 25.03.2020

Navodila za ravnanje: KORONAVIRUS COVID-19

GRADBIŠČA

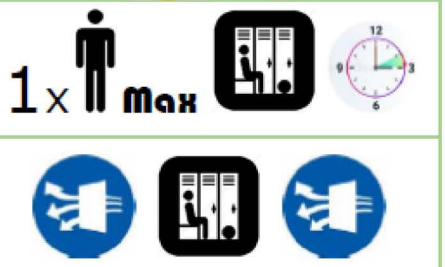
UKREPI NA GRADBIŠČU

Delavec, ki ni popolnoma zdrav (nahod, kihanje , kašljanje,..) mora gradbišče takoj zapustiti do popolne ozdravitve

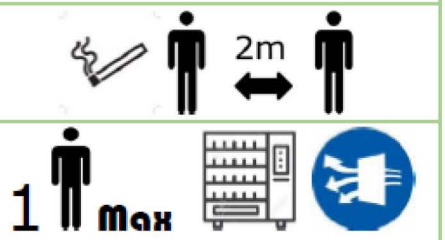
- Malico si organizira vsak delavec sam oziroma jo mora prinesti s seboj (do preklica obratovanja gostinskih lokalov).
- V jedilnicah je potrebno zagotoviti, da ljudje sedijo vsaj 2 m narazen.
- Naj osebe ne gledajo eden proti drugemu.
- Čas za malico naj se podaljša oziroma razdeli, da se lahko zagotovi, da sočasno ni preveč oseb na mestih za prehranjevanje.



- V garderobah se lahko sočasno nahaja samo 1 oseba.
- Čas za preoblačenje naj se podaljša oziroma razdeli, da se lahko zagotovi, da sočasno v garderobah ni več oseb.
- Garderobe obvezno večkrat prezračiti (zjutraj, pred preoblačenjem, po preoblačenju, po malici, po vsakem zadrževanju v garderobi).



- V kadilnicah (če so urejene) se prav tako naj nahaja samo toliko oseb, da se zagotovi med njimi 2 m razdalje.
- V prostorih z avtomati z a pijačo in hrano se lahko sočasno nahaja samo 1 oseba.
- Prostor naj se stalno zrači.



- Delavce opozarjati na osebno higieno in striktno umivanje rok (po kašljanju, pred malico, po WC-ju)

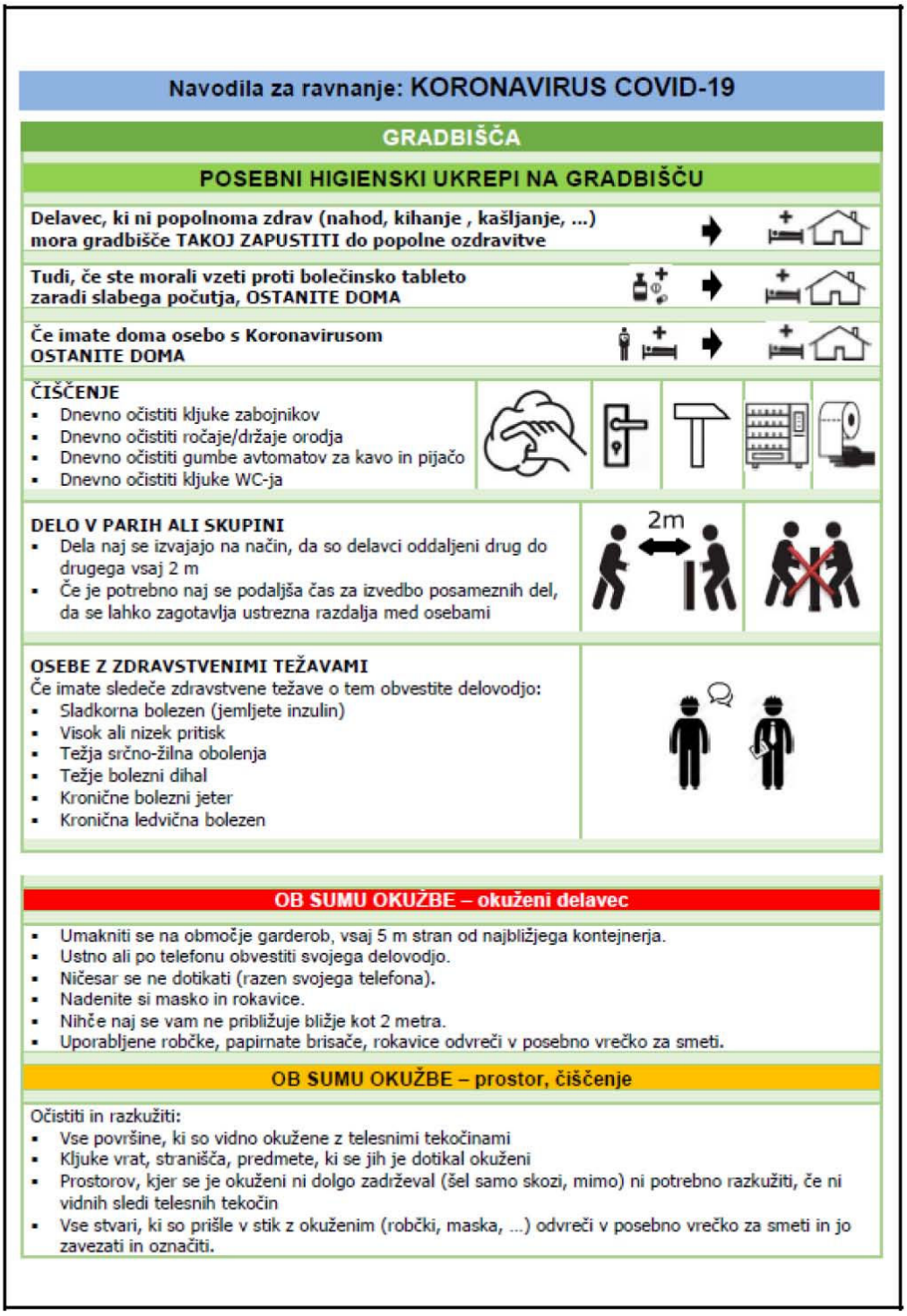


- Dodatno urediti pipe z vodo, da si bodo vsi na gradbišču lahko hitreje umili roke.



- Na gradbišču naj se vodi poimenski seznam dnevne prisotnosti vseh oseb, da se v primeru okužene osebe lahko ugotovi vse njegove stike.





Vir: NIJZ

Slika 6: Navodila za ravnanje: Koronavius Covid-19



Slika 7: Simptomi in higiena

3 KRATEK OPIS IZBRANIH/UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE

Pred pričetkom del je potrebno zavarovati gradbišče in izvesti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov na tangiranem območju. Zakoličbo je potrebno izvesti v prisotnosti upravljalcev posameznih vodov.

PREDDELA
- Geodetska dela
- Čiščenje terena (posek in odstranitev dreves, grmovja)

RUŠITVENA DELA
- Rušenje asfalta, robnikov in jaškov
- Odstranitev obstoječe inštalacije (strojne in elektro)
- Rušenja vrtca

ZEMELJSKA DELA
- Izkopi
- Planum temeljnih tal
- Ločilne, drenažne in filtrske plasti
- Nasipi, zasipi, klini, posteljice in glinasti naboj
- Zelenice
- Prevozi, razprostiranje in ureditev deponij materiala

GRADBENOOBRTNIŠKA DELA
- Izdelava opaža
- Postavitev armature
- Betoniranje
- Tesarska dela

- Zidarska dela
- Izdelava kabelske kanalizacije
- Površinsko odvodnjavanje
- Globinsko odvodnjavanje – drenaže
- Globinsko odvodnjavanje - kanalizacija
- Jaški
- Krovokleparska dela
- Ključavničarska dela
- Suhomontažna dela
- Stavbno pohištvo
- Fasaderska dela
- Keramičarska dela
- Obloge tal
- Slikopleskarstvo

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.)

V fazi izdelave varnostnega načrta predvidevamo, da bodo na gradbišču naslednje nevarne snovi.

Zap. št.	Naziv nevarne snovi	Klasifikacija (simbol nevarnosti)	»H« stavki	»P« stavki	Skladiščena količina (kg, l)
1	Strojna olja	Xi - dražilno			-
2	Plinsko olje, bencin	Xn – zdravju škodljivo			5 l
3	Opažno olje	Xn – zdravju škodljivo			30 l

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 na višini,
- dela pri montaži ali demontaži težkih delov in/ali sklopov.

Obvezna je pozornost pri izvajanju vseh del opisanih v poglavju 2.9.

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.

zap. št.	VRSTA OSEBNE VAROVALNE OPREME	potrebna količina (kom)
PRI VSEH DELIH NA DELOVIŠČIH:		
1.	varovalna čelada – (EN 397 - Industrijske zaščitne čelade, EN 812 - Lahke industrijske čelade za varovanje pred udarci, EN 12492 - Alpinistična oprema - Alpinistične čelade)	10
2.	varovalna obleka – (oprema mora biti deklarirana kot zaščitna oprema narejena v skladu z CE)	10
3.	varovalni čevlji z nedrsečim podplatom in varovalno kapico ter vdelanim jeklenim podplatnikom proti predrtju s koničastimi predmeti (kovinski odpadki, žeblji, itd.) – (EN ISO 20345 S3)	10
PRI DELOVNEM MESTU, KJER NASTAJA PREKOMEREN PRAH:		
4.	zaščita dihal - varovalna maska za varovanje pred delci prahu – (EN 149)	10
5.	zaščita oči - tesno prilegajoča varovalna očala – (EN 166)	10
PRI DELIH, KJER JE NEVARNOST UREZOV, VBODOV, OPEKLIN, STISNIN, ODRGNIN:		
6.	varovalne usnjene rokavice – (SIST EN 388 ter EN 420)	10
PRI DELU NA VIŠINI, KJER NI KOLEKTIVNIH UKREPOV VAROVANJA:		
7.	varovalni pas – (EN 361, EN 358)	/
DELO V POVIŠANEM ROPOTU (stroji TGM, lesno pred. Stroji, rezalke....):		
8.	varovanje sluha - čepi, slušalke – (EN 352-2)	10
PRI UPORABI, PRETAKANJU NEVARNIH KEMIKALIJ:		
9.	zaščitno obleko – (EN 1149-1, EN 13982-1 (tip 5), EN 13034 (tip 6), EN 1073-2)	/
10.	zaščitne čevlje – (EN ISO 20345-2004)	/
11.	zaščitne gumijaste rokavice – (EN 388 (4102), EN 374 (AJKL), EN 420)	/
	Pri manipuliranju z nevarnimi kemikalijami:	
12.	varovalna očala – (EN 166, EN 170)	1
13.	varovalni predpasnik (po potrebi - glede na varnostni list) – (oprema mora biti deklarirana kot zaščitna oprema narejena v skladu z CE)	1
	Pri razkladanju, prevozu različnih materialov	
14.	zaščitne čevlje z varovalno kapico – (CE-EN ISO 20345-2004 ali CE-EN 347 ali EN 344-1992)	1
PRI NEUSTREZNIH VREMENSKIH RAZMERAH:		
15.	ustrezna zaščitna sredstva, ki varujejo delavca pred mrazom, dežjem ipd. podložena obleka ali brezrokavnik - pri neugodnih nizkih temperaturah, gumijasti škornji - delo v mokrem, vodi, vlagi, odsevni brezrokavnik (Standard: EN 471) – (oprema mora biti deklarirana kot zaščitna oprema narejena v skladu z CE)	1
VAROVALNA OPREMA ZA OBISKOVALCE GRADBIŠČA		
	Predvideno največje število obiskovalcev na gradbišču je - 5 oseb	

16.	Varovalna čelada – (EN 397 - Industrijske zaščitne čelade, EN 812 - Lahke industrijske čelade za varovanje pred udarci, EN 12492 - Alpinistična oprema - Alpinistične čelade)	5

GRADBIŠČE NIMA OLAJŠAV ZA NOŠENJE ČELAD!

Dodatna navodila zaradi odstranjevanja gradbenega materiala, ki vsebujejo azbest
Pri izvajanju vseh aktivnosti, pri katerih so delavci zaradi svojega dela izpostavljeni ali bi lahko bili izpostavljeni azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest mora delodajalec zmanjšati izpostavljenost delavcev azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest na delovnem mestu na najmanjšo možno mero in zagotoviti, da koncentracija azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu ne bo presegala mejne vrednosti, ki znaša 0,1 vl/cm3 v osemurnem časovno tehtanem povprečju.

V ta namen mora delodajalec izvajati naslednje ukrepe:
- število delavcev, ki so izpostavljeni ali bi lahko bili izpostavljeni azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest, mora biti omejeno na najmanjše možno število,
- delovni proces mora biti načrtovan tako, da pri njem ne nastaja azbestni prah, če to ni možno pa mora biti delovni proces načrtovan tako, da ne prihaja do sproščanja azbestnega prahu v zrak,
- vsi prostori in oprema za obdelavo azbesta morajo biti takšni, da je možno redno in učinkovito čiščenje in vzdrževanje prostorov in opreme,
- azbest ali materiale, ki vsebujejo azbest in tvorijo prah je treba shranjevati in prevažati v ustrezno zapečateni in označeni embalaži,
- odpadke, ki vsebujejo azbest, je treba zbirati in jih kakor hitro je mogoče odstraniti z delovnega mesta v ustrezno zapečateni embalaži, z oznako, da vsebujejo azbest.

Osebna varovalna oprema
Kadar varnosti in zdravja delavcev ni možno zagotoviti drugače, kot z uporabo osebne varovalne opreme za varovanje dihal mora delodajalec delavcem zagotoviti sledečo osebno varovalno opremo za varovanje dihal:
- pri koncentraciji azbestnih vlaken nižji od 0,15 vl/cm3 (npr. pri delih z azbest cementnimi izdelki, delih manjšega obsega, vzorčenju):
  - polobrazne/četrtinske maske s P2 filtrom,
  - polobrazne maske FFP2 s filtracijo delcev ali
  - maske z vetrilom in filtrom za delce TM1P;

- pri koncentraciji azbestnih vlaken od 0,15 vl/cm3 do 6,0 vl/cm3:
  - obrazno masko s filtrom delcev P3; po možnosti naj bodo to maske TM3P z vetrilom in po potrebi z ogrevanjem vhodnega zraka;

- pri delih s koncentracijo azbestnih vlaken nad 6,0 vl/cm3 (npr. pri sanaciji, kadar ni možno mokro odstranjevanju brizganega azbesta)
  - izolacijsko napravo z obrazno masko ali ustnikom.

Pri delih, kjer je koncentracija azbestnih vlaken od 0,0005 vl/cm3 do 0,015 vl/m3, se lahko opusti uporaba osebne varovalne opreme za varovanje dihal, čeprav je tudi pri teh delih smiselna uporaba maske s P2 filtrom, glede na vrsto in pogostost dela oziroma če nastopijo konice izpostavljenosti.
Osebna varovalna oprema za varovanje dihal mora biti preden je dana delavcem v uporabo preizkušena v skladu predpisi, ki urejajo preverjanje in preskušanje osebne varovalne opreme.

Osebno varovalno opremo za varovanje dihal se sme nadeti in sneti samo izven območja, v katerem se sproščajo azbestna vlakna.

Delodajalec mora zagotoviti pravilno čiščenje, vzdrževanje in shranjevanje osebne varovalne opreme za varovanje dihal.

Delodajalec mora vsakemu delavcu, ki pri dihanju zazna povečan upor, dovoliti zamenjavo filtra v respiratorju. Na zalogi mora biti vedno dovolj filtrov. Delodajalec mora delavcem, ki uporabljajo respiratorje, dovoliti, da zapustijo nadzorovano območje, kadar si morajo umiti obraz, da bi preprečili draženje kože, ki je posledica uporabe respiratorja.

Delodajalec ne sme dodeliti delavcu dela, pri katerem je potrebna uporaba respiratorja, če je bilo pri zdravstvenem pregledu delavca ugotovljeno, da uporaba respiratorja ovira normalno delovanje organizma ali da je varnost in zdravje delavca ogrožena zaradi uporabe respiratorja.

Kadar obstaja nevarnost drugih poškodb ali tveganje za zdravje mora delodajalec delavcem poleg osebne varovalne opreme za varovanje dihal zagotoviti še dodatno osebno varovalno opremo kot npr. varovalno čelado, varovalna očala ali ščitnik za oči, varovalne rokavice, varovalne čevlje, varovalne škornje, čevlje z dodatno varovalno kapico ipd.

Delodajalec ne sme razporediti mlade osebe, mladostnika, noseče delavke, delavke, ki je pred kratkih rodila in doječe delavke na delovna mesta, kjer so delavci lahko izpostavljeni azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest;

Delavci ne smejo delati več kot osem ur na dan oziroma štirideset ur na teden in ne smejo biti plačani po storilnosti. Rotiranje delavcev, kot ukrep za zmanjševanje izpostavljenosti, ni dovoljeno.

7 SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA

Posebno pozornost je potrebno nameniti tudi varnosti objektov v bližini – prevezava komunalnih vodov, ograditev v primeru nevarnosti izven ograjenega območja.

Gradbišče je potrebno urediti skladno z organizacijsko shemo gradbišča (dogovor izvajalca in koordinatorja za varnost v fazi izvajanja ter uporabniki v dogovoru z investitorjem). 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.

V kolikor bo izvajalec del izvajal dela izven časa šolskih počitnic mora upoštevati, da v času pouka ne povzroča prevelikega hrupa. Predviden plan izvajanja del mora predhodno uskladiti z naročnikom in uporabniki.

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

Delovišče je potrebno urediti skladno s podanimi navodili in z navodili koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja. Na način da je onemogočen nezaposlenim dostop na gradbišče ter preprečen negativni vpliv gradbišča na okolico. Zavarovanje mora biti izvedeno tako da se negativni vpliva iz gradbišča ne širijo iz njegovega območja!

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

Po Uredbi je na deloviščih, kjer nastopata dva ali več izvajalcev, obvezno imenovanje koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

Pisni dogovor (Pisni sporazum) o skupnih varnostnih ukrepih podpišejo pred pričetkom izvajanja del vsi udeleženci pri gradnji (izvajalci, podizvajalci, nadzorni organi in investitor). Predlog pisnega sporazuma je podan v prilogi tehničnega poročila. Izvajalci del določijo odgovorno osebo za izvajanje ukrepov varnosti pri delu predpisanih s tem varnostnim načrtom in knjigo ukrepov, ki se vodi na tem gradbišču.

V času posebno nevarnih aktivnosti se še posebej zahteva prisotnost koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del. Takšna dela so:
- izvedba organizacije I ureditve gradbišča,
- organizacija zavarovanja odsekov kjer se izvajajo druga nevarna dela,
- organizacija in izvedba gradbiščnega platoja,
- postavitve avtodvigal ter zavarovanja njihovih delovnih območij,
- v izrednih primerih, ko ukrepi predpisani s tem varnostnim načrtom ne zadoščajo

Koordinator potrebne ukrepe vpiše v knjigo ukrepov in z njimi seznani odgovorne vodje del.

V primeru večjih sprememb v poteku gradnje koordinator zagotovi spremembo varnostnega načrta. Izvajalec in podizvajalci del ter druge osebe morajo upoštevati varnostni načrt, ter z njegovo vsebino seznaniti svoje delavce.

Izvajalec in podizvajalci del ter druge osebe morajo upoštevati ukrepe predpisane s knjigo ukrepov.

Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna preveriti brezhibnost delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču. V primeru suma o neustreznosti delovne opreme o tem obvesti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu in njeno uporabo začasno prepove.

Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna preveriti:

- sposobnost delavcev za varno delo (usposobljenost, zdravniški pregled),
- brezhibnost delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču,
- urejenost (varnostni list, navodilo za ravnanje z nevarno kemikalijo).

V primeru suma o nesposobnosti delavcev, neustreznosti delovne opreme ali neustreznosti dokumentacije za nevarne kemikalije o tem obvesti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu in začasno prepove dela kršiteljev.

Vsi izvajalci in podizvajalci so dolžni odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu pred pričetkom del predložiti naslednje izpolnjene, podpisane in žigosane sezname:

- seznam delavcev zaposlenih na gradbišču,
- seznam delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču,
- seznam nevarnih snovi, ki se uporabljajo na gradbišču.

Poleg zgoraj navedenih evidenc mora odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu voditi še naslednje evidence o:

- deponiranju odpadnega gradbenega materiala s potrdili pooblaščenih odlagališč,
- meritvah začasne gradbiščne elektroinštalacije,
- dokumentacijo za dvižne naprave (avtodvigalo),
- obiskovalcih gradbišča.

Vstop na gradbišče je dovoljen samo zaposlenim delavcem, izvajalcem obrtniških del pa po predhodni odobritvi odgovornega vodja del.

Obiskovalci lahko hodijo po ograjenem delovišču samo v spremstvu pooblaščene osebe, vsaka nezaposlena oseba, ki se nahaja na ograjenem delovišču se mora vpisati v evidenco obiskovalcev.
Nezaposlena oseba, ki pride na ograjeno delovišče se mora najaviti v pisarni gradbišča, ki je ustrezno označena.
Vsi obiskovalci ograjenega delovišča morajo za čas prisotnosti uporabljati varnostno čelado, kjer je ta predpisana.

Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna odstraniti z ograjenega delovišča osebe, ki na njem niso zaposlene in o takšnih kršitvah obvestiti odgovornega vodjo gradbišča ter koordinatorja za varnost in zdravje pri delu.
Delovodja je dolžan odstraniti z gradbišča delavca, ki ne uporablja osebne varovalne opreme, oziroma ne dela v skladu z določili varnostnega načrta ali knjige ukrepov.

Vsak delavec mora opravljati svoje delo z vso pazljivostjo tako, da z svojim delom ne ogroža lastnega življenja in zdravja ostalih delavcev.

Vodja posameznih del dnevno preverja če so njemu podrejeni delavci zdravstveno, telesno in duševno sposobni varno opravljati svoje delo.

Vsak delavec na gradbišču mora na delo prihajati spočit in trezen, med delovnim časom pa ne sme uživati alkohola in drugih narkotičnih sredstev.
Ugotavljanje vinjenosti na delovnem mestu lahko opravi vodja gradbišča oziroma vodja del.

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

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 cevnih 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 pooblaščeni instituciji);
- Ustrezna odstranitev gradbenih odpadkov, ki nastanejo pri gradnji (pri pooblaščeni instituciji).

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 koordinator 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)

Izvleček 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

zap. št.	opis	enota	količina	cena [EUR]	skupaj [EUR]
1.	**Zakoličba obstoječih komunalnih vodov**	kpl.	1	350	**350**
2.	**Postavitev in odstranitev gradbiščne ograje (polne panelne ograje)**	kom	100	10	**1.000**
3.	**Izdelava in namestitev provizorij dvokrilnih vrat za vhod na gradbišče**	kom	1	100	**100**
4.	**Izdelava in namestitev enokrilnih vrat (zasilni izhod)**	kom	1	50	**50**
5.	**Dobava, postavitev in odstranitev gradbiščne table**	kom	2	150	**300**
6.	**Dobava, postavitev in odstranitev opozorilnih tabel**	kom	2	100	**200**
7.	**Ureditev ustreznih pomožnih prostorov, ki so nujno potrebni (pisarna, garderobe, WC itd.)**				
	Montaža in demontaža gradbiščnih kontejnerjev				
	− Pisarniški kontejner	kom	1	300	**300**
	− Sanitarni in garderobni kontejner	kom	1	300	**300**
	− Skladišče orodja in drobnega material, (velikosti 3,00 m × 2,45 m,)	kom	1	150	**150**
	− Skladišče za gradbena kemična sredstva, gorivo, olja in maziva	kom	1	150	**150**
	− Kontejner za zbiranje mešanih komunalnih odpadkov (najem in redni odvoz)	kom	1	100	**100**
8.	**Najem in postavitve montažnega stranišča**	kom	1	150	**150**
9.	**Omarica za prvo pomoč**	kom	2	75	**150**
10.	**Montaža gasilnika na prah**	kom	2	50	**100**
11.	**Cisterna za vodo 200 l**	kom	1	50	**50**
12.	**Zagotovitev pitne in tehnološke vode**	kpl	1	300	**300**
13.	**Montaža in demontaža gradbiščne el. omarice vključno s priključitvijo na agregat in strošek porabe el. energije**	kpl	1	500	**500**
				skupni strošek zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu:	**4.250**

Opomba: Ocena stroškov se po potrebi korigira pred začetkom izvajanja del, glede na dejansko potrebno in predvideno tehnologijo izvajalca

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. 43/11);
2. Gradbeni zakon (GZ) (Ur. l. RS, št. 61/17, 72/17 – popr., 65/20 in 15/21 - ZDOUP);
3. Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, 83/05**,** 43/11-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. SRS, št. 2/76, 21/78 – ZSlaR-A, 15/84, Uradni list RS, št. 71/93 – ZGas, 71/93 – ZVPoz in 83/12 – ZVPoz-D);
5. Zakon o kemikalijah (Ur. l. RS št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFfS-1);
6. Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ in 21/18 – ZNOrg);
7. Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur. l. RS št. 35/05, 54/07, 88/08 in 6/14);
8. Zakon o prevozu nevarnega blaga (Ur. l. RS št: 33/06 – uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 97/10 in 56/15);
9. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS št: št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1), v 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, 43/11-ZVZD-1), v kolikor niso v nasprotju z določbami Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) in drugimi predpisi, ostanejo v veljavi podzakonski predpisi.
11. Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 33/18);
12. Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS št: 101/04, 43/11-ZVZD-1);
13. Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. l. RS št: 17/06, 18/06 – popr., 43/11-ZVZD-1);
14. Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. l. RS št: 89/99, 39/05, 34/10, 43/11-ZVZD-1, 38/15);
15. Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur. l. RS št. 87/02, 29/03 – popr., 124/06, 43/11-ZVZD-1);
16. Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur. l. RS št: 136/06, 61/10-ZRud-1, 43/11-ZVZD-1);
17. Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur .l. RS, št 29/92, 56/99-ZVZD, 43/11-ZVZD-1);
18. Pravilnik o prijavah na področju varnosti in zdravja pri delu (Ur. l. RS, št. 54/13);
19. Pravilnik o opravljanju strokovnega izpita iz varnosti in zdravja pri delu (Ur. l. RS, št. 109/11).

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 (Ur. l. SFRJ, št. 17/66, Ur. l. RS, št. 56/99 – ZVZD in 43/11 – ZVZD-1);

- Pravilnik o splošnih ukrepih in normativih za varstvo pri delu z dvigali (Ur. l. SFRJ, št. 30/69, Ur. l. RS, št. 56/99 – ZVZD in 43/11 – ZVZD-1).

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:

- Pravilnik o varstvu pri delu v gozdarstvu (Ur. l. SRS, št. 15/79, Ur. l. RS, št. 56/99 – ZVZD in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS, št. 29/92, 56/99 – ZVZD in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05, in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur. l. RS, št. št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15);
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri delu s slikovnim zaslonom (Ur. l. RS, št. 30/00, 73/05 in 43/11 – ZVZD-1)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. l. RS, št. 17/06, 18/06 – popr. in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur. l. RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu (Ur. l. RS, št. 4/02, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur. l. RS, št. 87/02, 29/03 – popr., 124/06 in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o pogojih in postopku za pridobitev dovoljenja za delo za opravljanje strokovnih nalog varnosti pri delu (Ur. l. RS, št. 42/03);
- Pravilnik o seznamu poklicnih bolezni (Ur. l. RS, št. 85/03, 43/11 – ZVZD-1 in 96/12 – ZPIZ-2);
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Uradni list RS, št. 101/04 in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Ur. l. RS, št. 73/05 in 43/11 – ZVZD-1);
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu (Ur. l. RS, št. 93/05 in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti vibracijam pri delu (Ur. l. RS, št. 94/05 in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Ur. l. RS, št. 101/05, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15);
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. l. RS, št. 17/06, 18/06 – popr. in 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o stalnem strokovnem usposabljanju in izpopolnjevanju strokovnih delavcev, ki opravljajo naloge varnosti pri delu (Ur. l. RS, št. 112/06);
- Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur. l. RS, št. 136/06, 61/10 – ZRud-1 in 43/11 – ZVZD-1);
- Uredba o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti umetnim optičnim sevanjem (Ur. l. RS, št. 34/10 in 43/11 – ZVZD-1).

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 pooblaščene osebe.

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 izvajaje 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 premeščanju 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 staležj, 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 priročnimi 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 zatrpana 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. Ključe gradbišča ima nadzornik projekta oz. varnostnik, ki opravlja fizično varovanje.

6. POMEMBNE TELEFONSKE ŠTEVILKE

TELEFONSKE ŠTEVILKE:	KLIC V SILI	:**112**	ZDRAV. DOM ILIRSKA BISTRICA	: **05 711 21 12**
			ZDRAV. POSTAJA PODGRAD	: **05 711 17 60**
	GASILCI	:**112**	POLICIJA	: **113**
	KOORDINATOR VZPD	:	VODJA GRADBIŠČA	:
	REPUBLIŠKA INŠP. DELA		FIZIČNO VAROVANJE	:
	OE KOPER-POSTOJNA-NOVA GORICA			
	Pisarna Postojna	: **05 721 15 70**		

PRILOGA III – LOKACIJA IN POTEK KOMUNALNIH VODOV

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.

Potrebna je tudi pazljivost v notranjosti objekta – notranja napeljava inštalacij.

Za vsako zakoličbo se mora napraviti zapisnik o zakoličbi.

PRILOGA IV – ORGANIZACIJSKA SHEMA GRADBIŠČA

Opis organizacijske shema gradbišča je podan v 2. poglavju *Opis in načrt ureditve gradbišča*, v grafični prilogi pa je prikazana ureditev gradbišča (list št. 1).

V. SPLOŠNE SHEME IZVEDBE CESTNIH ZAPOR

Cestne zapore niso predvidene. Izvajalci gradbenih del morajo pred priključitvijo na javno pot kolesa in podvozje kamionov očistiti. Razsuti tovor pri priključevanju na javno pot je potrebno redno pometati. Vsaki delovni dan po zaključku del mora vodja gradbišča preveriti ali je javna pot na mestu priključevanja z gradbišča očiščena.

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 IX – PISNI SPORAZUM

TEHNIČNI PRIKAZI

List	Opis	Merilo
1	Situacija s prikazom območja posega in ureditve gradbiščnega platoja	1:250