



E.1

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

Načrt in oznaka načrta: **VARNOSTNI NAČRT ; E.1**

Investitor: **MESTNA OBČINA LJUBLJANA**

(ime oz. firma in sedež investitorja) **Mestni trg 1, 1000 Ljubljana**

Objekt: **ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - Prizidek**

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

Vrsta projektne dokumentacije: **PZI**

(idejna zasnova, idejni projekt, projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis, projekt za izvedbo)

Za gradnjo: **NOVA GRADNJA**

(nova gradnja, prizidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti, nadomestna gradnja)

Projektant: **ANTIRIZIKO Inženirstvo varnega dela Igor Šteblaj s.p.**

(naziv projektanta in sedež) **V Murglah 43, 1000 Ljubljana**

Odgovorna oseba projektanta: **Igor ŠTEBLAJ, varn.inž.**

Odgovorni izdelovalec načrta: **Igor ŠTEBLAJ, dipl.var.inž. Ev.št.: 158/03-158**

(naziv odgovornega projektanta, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig in podpis)

Podpis: _____

Datum: junij 2017



Številka načrta: **VN016/17;**

Število izvodov: **1 2 3 4**

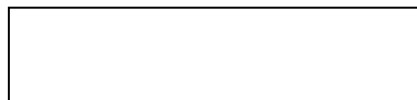
Kraj in datum izdelave: **Ljubljana, junij 2017**

Odgovorni vodja projekta: **Angelo ŽIGON, univ.dipl.inž.grad., IZS G-0680**

(naziv odgovornega vodje projekta, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig in podpis)

Podpis: _____

Datum: _____



KAZALO VSEBINE:

S	SPLOŠNI DEL	4
S.1.	PROJEKTNNA NALOGA	4
S.2.	SPLOŠNI OPIS IN LOKACIJA	4
S.3.	FUNKCIONALNA ZASNOVA	4
S.3.1.	Splošno	4
S.3.2.	Arhitekturna zasnova	5
S.3.3.	Namembnost prostorov	5
S.4.	ZUNANJA UREDITEV	6
S.5.	POŽARNA VARNOST	6
S.6.	KONSTRUKCIJA	6
S.7.	ZAŠČITA GRADBENE JAME	6
S.8.	ZASNOVA INŠTALACIJ	7
S.8.1.	Komunalni priključki	7
S.8.2.	Elektro inštalacije	7
S.8.3.	Strojne inštalacije	10
S.9.	FINALNE OBDELAVE	10
S.9.1.	Zunanje finalne obdelave	10
S.9.2.	Notranje finalne obdelave	11
S.10.	UPORABLJENI PREDPISI, STANDARDI IN NORMATIVI	12
T	TEHNIČNO POROČILO	13
T.1.	OPIS UREDITVE GRADBIŠČA	13
T.1.1.	Podatkih o obstoječih instalacijah in napravah ter drugih vplivih okolice gradbišča na varnost delavcev	13
T.1.2.	Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici	13
T.1.3.	Ureditvi in vzdrževanju pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbišču, ureditvi prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov, določitvi kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala	15
T.1.4.	Ureditev skladišč nevarnih snovi	17
T.1.5.	Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov	19
T.1.6.	Način označitve oz. zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone)	20
T.1.7.	Pogoji o načinu dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah in hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija	22
T.1.8.	Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču	22
T.1.9.	Določitev mest za postavitve gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo gradbišča	23
T.1.10.	Določitev vrste in izvedbe gradbenih odrov	24
T.1.11.	Ukrepi varstva pred požarom	28
T.1.12.	Organizacija prve pomoči	29
T.1.13.	Organiziranje prehrane in prevoza delavcev na gradbišče	34
T.2.	KRATEK OPIS TEHNOLOGIJE GRADNJE	35

T.2.1.	Pripravljalna dela	35
T.2.2.	Etapnost – faznost gradnje	35
T.2.3.	Gradnja TP in povezovalnega elektrovida	35
T.2.4.	Rušitvena dela	36
T.2.5.	Gradbena jama	36
T.2.6.	Gradbena dela	37
T.2.7.	Finalne obdelave	37
T.2.8.	Gradnja prometnih ureditev in komunalnih vodov	39
T.3.	SEZNAM NEVARNIH SNOVI	40
T.4.	NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL	41
T.4.1.	Dela na višini več kot 10 m	41
T.4.2.	Dela z eksplozivnimi in lahko vnetljivimi snovmi	41
T.4.3.	Dela pri montaži in demontaži težkih delov in/ali sklopov	42
T.5.	DOLOČITEV DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV TER DOLOČITEV POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME	42
T.5.1.	Pričakovane nevarnosti	42
T.5.2.	Ukrepi za odpravo posameznih nevarnosti	43
T.5.3.	Osebna varovalna oprema	49
T.6.	SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA	50
T.6.1.	Dostopna pot	50
T.6.2.	Vpliv prahu med gradnjo na okolico	50
T.6.3.	Vpliv hrupa med gradnjo na okolico	50
T.6.4.	Komunalni vodi	50
T.7.	TERMINSKI PLAN	50
T.8.	OBVEZNOST VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA	51
T.9.	SKUPNI UKREPI VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU NA GRADBIŠČU	51
P	PRILOGE	54
P.1.	POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU	54
P.2.	POTREBNE PRILOGE, KI JIH PODAJO IZVAJALCI	59
P.3.	PREDLOG PISNEGA SPORAZUMA	60
P.4.	EVIDENČNI LISTI	68
P.5.	KONTROLNI LIST ODRA	72
P.6.	DOVOLJENJE ZA IZVAJANJE VROČIH DEL	76
P.7.	GRADBIŠČNI RED	78
P.8.	IZVLEČEK UKREPOV VARSTVA PRED POŽAROM	80
P.9.	TERMINSKI PLAN	82
G	GRAFIČNE PRILOGE	83
G.1.	NAČRT ORGANIZACIJE GRADBIŠČA	83

S SPLOŠNI DEL

S.1. PROJEKTNNA NALOGA

Investitor Mestna občina Ljubljana namerava povečati in instalacijsko posodobiti otroški dispanzer, ki je sedaj umeščen v prizidek obstoječega Zdravstvenega doma Bežigrad. Ker obstoječ prizidek, za nadzidavo statično ni primeren, se ga poruši in nadomesti z novim. Obenem se v prostorih uredi tudi nova lekarna in program sterilizacije opreme. Glavna stavba ZD se ohranja.

V varnostnem načrtu bomo opredelili pogoje varnega in zdravega dela na gradbišču **»Zdravstveni dom Bežigrad - Prizidek«**. Načrt zajema bistvene nevarnosti oz. škodljivosti, ki se bodo predvidoma pojavile pri delih in ukrepe za preprečitev nezgod ter zdravstvenih okvar.

Varnostni načrt se izdela v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list RS, št.: 83/05) in Pravilnikom o projektni dokumentaciji (Ur. list RS, št.: 55/08).

S.2. SPLOŠNI OPIS IN LOKACIJA

Prizidek bo lociran južno od obstoječega zdravstvenega doma Bežigrad. Prizidek se bo gradil na zemljiških parcelah s številkami 1925/1 in 1925/2 k.o. 2636 Bežigrad v lasti investitorja.

Teren južno od obstoječega ZD je pretežno raven, glede na celotno območje urejanja pa proti jugu pada. Višinska razlika med vhodnim delom obstoječega ZD in dostavno cesto na J delu parcele je cca. 0,95 m. Zemljišče okoli objektov je že sedaj urejeno kot funkcionalno zemljišče na katerem je asfaltirano dvorišče, ki služi kot parkirišče za zaposlene.

V pritličju deluje šolski in predšolski dispanzer, v kleti pa se nahajajo različni servisni prostori (garderobe za zaposlene, sterilizacija, trafo postaja, toplotna postaja,..) s povezavo do glavne stavbe ZD.

S.3. FUNKCIONALNA ZASNOVA

S.3.1. SPLOŠNO

Program predšolskega in šolskega dispanzerja ter učnih ambulant je organiziran v kompaktnem volumnu v 3 etažah. Volumen je postavljen na večji podstavek v pritličju, kjer je program lekarne in sterilizacije. Med starim in novim objektom se kot povezava uredi pritlični paviljon z glavnim vhodom.

Za zunanji dostop do predšolskega dispanzerja je predvidena zunanja klančina iz pritličja do 1. nadstropja. Zunanja vstopna ploščad v 1. nadstropju hkrati tvori streho nad delom gospodarskega dvorišča.

Za zagotovitev parkirnih mest za zaposlene se večji del parcele podkleti. Uvozna klančina do kleti se nahaja pod klančino za pešce ob gospodarskem dvorišču.

Ohrani se obstoječ uvoz na parcelo na južni strani, kjer uvoz in dostavna cesta služita tudi stanovalcem sosednje stolpnice. Ves čas posegov bo stanovalcem stolpnice na naslovu Peričeva 7 omogočeno obstoječe parkiranje na južnem delu dostavne ceste ter nemoten dostop do izven-nivojskih garaž. Ob Peričevi ulici se pred vhodnim delom objekta uredi površina za dostavo bolnikov.

S.3.2. ARHITEKTURNA ZASNOVA

Nov glavni vhod ob Peričevi ulici je lociran med prizidkom in obstoječim ZD. Z manjšo klančino je povezan s kletno etažo obstoječega ZD. Pred vhodnim delom objekta se uredi površina za dostavo bolnikov. Ob Peričevi ulici je v pritličju locirana lekarna v katero se vstopa iz avle ZD ter izpod nadstreška ob Peričevi ulici, kjer je predvideno tudi mesto za lekomat.

Iz gospodarskega dvorišča se dostopa do sterilizacije ter do servisnega vhoda za zaposlene.

V 1. nadstropju je predšolski dispanzer z vzdolžno ločitvijo na »zdrave« in »bolne«.

Predšolski dispanzer v 1. nadstropju ima po zunanji klančini urejen dodaten vhod do zdravega in bolnega oddelka, ter vhod v izolacijsko sobo, podobno je v 2. nadstropju, kjer se nahaja šolski dispanzer, v 3. nadstropju pa so učne ambulante

Na strešni etaži so urejeni tehnični prostori in dostop na streho.

V delu kleti ob Peričevi ulici so tehnični in servisni prostori, ki so potrebni za nemoteno delovanje obstoječega ZD, v drugem delu kleti pa 33 parkirnih mest za zaposlene.

Iz parkirnih površin se dostopa do glavnega jedra, od tam pa do centralnih garderob za osebe. Garderobe se zagotovi za prizidek in obstoječ ZD.

Oblikovanje stavbnega volumna je zadržano in sledi oblikovanju okoliških stavb iz pozni 60 ih let prejšnjega stoletja. Posamezni volumni stavbe so jasno prepoznavni. Imajo prepoznavno ortogonalno obliko ter prepoznaven fasadni ovoj.

Pritlični del je podstavek katerega fasadni ovoj je kombinacija zasteklitve in steklo-betonskih ter jeklenih mrežnih panelov barvanih v temnejšem odtenku. Nanj je postavljen volumen prizidka ZD, z vertikalami fiksnimi senčili. Polnila med senčili so okenske odprtine ali polni deli fasadnega ovoja.

Fasada je montažna lahka iz prefabriciranih fasadnih elementov na kovinski podkonstrukciji. Vmesni povezovalni del je oblikovan transparentno in nevpadljivo, namenjen vstopu v objekt in povezavi obstoječega ZD z novim prizidkom.

S.3.3. NAMEMBNOST PROSTOROV

Program sterilizacije je umeščen med oba dela ZD z navezavo na gospodarsko dvorišče, kjer je omogočena nemotena dostava.

V lekarno se dostopa v JV vogalu stavbe, omogočen pa je tudi direkten dostop iz zdravstvenega doma, vhod za zaposlene in dostavo zdravil pa je iz gospodarskega dvorišča. Celoten sprednji del je namenjen ordinaciji, znotraj katere je urejen tudi prostor za svetovanje. Zaledni prostori, s pripravo, materialko in osebnimi prostori zaposlenih so v zadnjem delu v smeri gospodarskega dvorišča.

Ambulantni del stavbe je v 1., 2. in 3. nadstropju.

Tipična etaža prizidka je pravokotne oblike s smerjo daljše stranice V-Z. V osrednjem delu etaže je na zahodni strani organiziran sprejem s kartotekami, sledi vertikalno komunikacijsko jedro z dvema dvigalom in stopniščem, na vzhodni strani pa so v povezavi s čakalnicami predvideni sklopi sanitarij in prostorov za zaposlene.

Ob osrednjem delu sta severno in južno umeščena pasova hodnikov s čakalnicami, ob fasadi pa niza ambulant, sestrskih sob in sob za posege. Na krajnih zahodnih delih so posebni programi, kot so izolacijska soba, skladišče, avdiometrija in podobno.

Preprečevanje širjenja okužb med najmlajšimi zagotavljata ločena zunanja vhoda za zdrave in bolne v predšolski dispanzer preko zunanje klančine na zahodnem delu pritličnega podstavka.

Zagotovljena je naravna osvetlitev čakalnic, zdravstveni delavci pa prehajajo med "zdravim in bolnim" oddelkom preko timskih prostorov oziroma kartotečno sprejemnega prostora.

S.4. ZUNANJA UREDITEV

Zaključene sklope zunanje ureditve predstavljajo: dovozno območje na južnem delu parcele, ureditev prostora na Z strani parcele med Kinom Bežigrad in novim objektom ter ureditev novega glavnega dostopa v zdravstveni dom z vstopno ploščadjo in pločnikom na vzhodni strani zdravstvenega doma ter cestnega prostora vzdolž Peričeve ulice. Zunanja ureditev se prilagaja obstoječim kotam terena.

S.5. POŽARNA VARNOST

Zasnova požarne varnosti sledi arhitekturni zasnovi stavbe s požarnimi sektorji in evakuacijskimi potmi. Evakuacija je predvidena preko zaščitene požarne stopnišče.

Posamezne etaže so ločeni požarni sektorji, znotraj katerih se požarno loči tudi posamezne sklope v odvisnosti od tehnoloških procesov.

Predvideno je eno notranje požarno stopnišče z neposrednim izhodom iz objekta, ki povezuje vse nadzemne etaže ter klet. Za izhod iz kleti je predvideno dodatno zunanje stopnišče, ki služi tudi kot dostop do prostorov hišnika.

Klet je razdeljena na dva požarna sektorja.

V okolici objekta so zunanje hidrantno omrežje z nadtalnimi hidranti in intervencijske poti z utrjenimi delovnimi površinami za gasilska vozila, ki poteka iz dostavne ceste na južni in zahodni strani v klet novega objekta, kjer se uredi tudi delovna površina za postavitve vozila. Velikost površine je 7 m x 12 m.

V stavbi je predvideno hidrantno omrežje in ročni gasilniki požara.

V objekt se vgradi sistem avtomatskega javljanja požara (AJP), ki se bo z instalacijo navezoval na požarno centralo in CNS locirano v kleti. V klet in ostale tehnične prostore, kjer bo obstajala nevarnost prisotnosti nevarnih plinov, se namesti sistem detekcije prisotnosti le-teh.

V primeru izpada električnega napajanja se mora aktivirati varnostna razsvetljava z rezervnim napajanjem. Varnostna razsvetljava osvetljuje evakuacijske poti z oznakami smeri evakuacije, varnostne znake – piktograme, požarnovarnostne naprave in opremo. Predvidena sta UPS in DEA.

S.6. KONSTRUKCIJA

Klet je ločena v dve dilatacijski enoti - v pritličju ločen vhodni del z lahko jekleno konstrukcijo ter na južne del nadzemni del novega dela ZD.

Objekt je temeljen na AB temeljni plošči. Medetažne konstrukcije in streha so AB plošče, verikalne pa AB jedro s stopniščem in dvigalnimi jaški v sredini in AB stenami v kletni etaži ter AB stebri in AB stene po obodu v nadzemnih etažah.

Vhodni del je jeklena konstrukcija, vse predelne stene pa mavčno kartonske na pod konstrukciji iz tipskih jeklenih profilov.

S.7. ZAŠČITA GRADBENE JAME

Zaradi posegov neposredno ob obstoječ ZD, v bližino komunalnih vodov v Peričevi cesti in zagotavljanja prevoznosti dostavne ceste na južnem delu parcele je potrebno na severni vzhodni in južni strani območja gradnje izvesti zaščito gradbene jame.

Na severu se predvidi podbetoniranje obstoječega ZD z JG piloti pod nivojem obstoječih temeljev.

Ob Peričevi in ob dovozni cesti na jugu se predvidi zaščita gradbene jame z JG piloti do globine 8 m pod obstoječimi terenom. Ob Peričevi in Kinu Bežigrad se stena zavetruje s poševnimi JG piloti v razmaku cca 3,5 m, na jugu pa s sidranjem.

Na zahodni stranici gradbenega posega se nahaja stavba Kina Bežigrad, ki je podkletena (3 kleti). Rob obstoječe kleti poteka pod zunanjo steno nove stavbe, tako gradnja prizidka ZD Bežigrad ne bo vpliva na temeljenje obstoječe stavbe Kina Bežigrad.

S.8. ZASNOVA INŠTALACIJ

S.8.1. KOMUNALNI PRIKLJUČKI

Obdržijo se obstoječi priključki na infrastrukturne vode, ki se obnovijo . Mesta večine priključkov so na območju kleti izvedene v 1. fazi locirani med obstoječim in novim delom ZD.

V primerih ločevanj posameznih sklopov (lekarna, sterilizacija) se izvede kontrolne števce ali dodatna odjemna mesta skladno s pogoji nosilcev dejavnosti.

Izvede se obnovitev vodovodnih priključkov z ločenimi odjemnimi mesti za uporabniško ločeno dele stavbe.

Priprava tople sanitarne vode po objektih kompleksa je centralna z akumulatorji sanitarne tople vode. Grelni register bojlerja bo priključen na toplotne črpalke in vročevodni sistem Energetike Ljubljana.

Izvede se prestavitev obstoječega elektro priključka in obstoječe transformatorske postaje. Načrtovana je nova transformatorska postaja je predvidena v kleti prizidka.

V samem objektu se predvidi splošna in varnostna razsvetljava.

Izvedejo se telekomunikacijski priključki skladno s pogoji upravljavcev telekomunikacijske infrastrukture.

Plinski priključek ostaja obstoječ in je lociran na vzhodni stranici obstoječega ZD.

S.8.2. ELEKTRO INŠTALACIJE

Za potrebe, Objekta, so predvidene naslednje vrste električnih inštalacij:

- Električne inštalacije nizke napetosti:
 - elektro energetsko napajanje objekta
 - instalacijske razvode in napajanje elementov strojnih instalacij,
 - razdelilnike,
 - razsvetljava (splošna in zasilna),
 - izenačevanje potencialov, prenapetostna zaščita
 - el.inštalacije za strojne naprave
- Električne inštalacije male napetosti:
 - Univerzalno ožičenje
 - Protivlomna napeljava,
 - Požarno javljanje,
 - Govorne naprave
 - Električne ure,
 - Domofon in kontrola pristopa
 - Centralni nadzorni sistem

S.8.2.1. Napajanje objekta

Zaradi gradnje prizidka je za potrebe ZD Bežigrad potrebna izgradnja nove transformatorske postaje in naknadno rušenje obstoječe TP 0372. Lokacija nove transformatorske postaje je predvidena v severno zahodnem delu objekta in sicer v kleti. Transformatorska postaja bo imela meritve električne energije na NN strani in bo distribucijska.

Nova transformatorska postaja kakor tudi nova glavna el. omara se bodo izdelali predno se obstoječi del objekta poruši.

Šele po izgradnji nove transformatorske postaje se predvidi odstranitev obstoječe TP0372 ZD Bežigrad.

Predvideni sta dve novi odjemni mesti:

- Odjemno mesto Zdravstveni dom: 276 kW; 3x400 A
- Lekarna Ljubljana: 24 kW; 3x35A

S.8.2.2. Rezervno napajanje

S.8.2.2.1. Diesel elektro agregat (DEA)

Na lokaciji kjer je obstoječi Diesel agregat (DEA 1) moči 150 kVA se za potrebe prizidka predvidi nov diesel agregat (DEA 2) moči 100 kVA. Nov diesel agregat ne bo pokrival celotne potrebe po el. moči za potrebe prizidka temveč v skladu s projektno nalogo del razsvetljave, vtičnic po pisarnah in ordinacijah ter nujne porabnike priklopljene na UPS napravo.

Naprave, ki so vezane na diesel agregat (rezervno napajanje):

- Sistem varnostne razsvetljave
- Sistem avtomatskega javljanja požara in alarmiranja
- Sistem detekcije CO v kletni garaži
- Elektromotorni pogoni za odpiranje odprtin za naravni odvod dima in toplote oz. oddimljanja stopnišča in dvigalnih jaškov.
- Sistem nadtladne kontrole dima
- Ventilator varnostne opreme za shranjevanje vnetljivih tekočin
- Dvigalo za gasailce
- El. pogoni mobilnih požarnih elementov (avtomatska drsna vrata,...)
- Pogoni požarnih loput
- Naprave za povišanje tlaka v notranjem hidrantsnem omrežju

DEA bo opremljen z vso potrebno strojno opremo (diesel motor, generator, prenosniki, izpušni sistem), dvoplaščnim rezervoarjem goriva v nosilnem okvirju, ter električno krmilno energetska omara. Za nemoteno delovanje DEA so predvidene odprtine za dovod svežega zraka, odvod odpadnega zraka, prezračevanje prostora in odvod izpušnega sistema motorja.

DEA bo nameščen na talno ploščo preko amortizerjev tresljajev.

S.8.2.2.2. UPS

Za potrebe prizidka se predvidi UPS, ki napaja nujne porabnike kot so:

- vozliščne omarice
- vse centrale
- videonadzor
- protivlomna napeljava
- del vtičnic po delovnih mestih

Predviden je UPS moči 20kVA; 18 kW z 8 minutno avtonomijo in bo lociran v kletnih prostorih (UPS prostorov).

S.8.2.3. Razsvetljava v objektu

S.8.2.3.1. Splošna razsvetljava

Splošna razsvetljava se predvidi s tipi svetil, ustreznimi z ozirom na namembnost posameznega prostora in zahtevam delovnega mesta. Zaradi boljšega izkoristka, daljše življenjske dobe sijalk, nižjih stroškov vzdrževanja in večje prijaznosti do uporabnika se, predvidi izključno LED svetilke.

S.8.2.3.2. Zasilna razsvetljava

Zasilna razsvetljava je razdeljena na:

- Nadomestno: ki omogoča normalno nadaljevanje opravljanja dejavnosti ter na
- Varnostno: ki omogoča varno končanje dela ter varno in hitro zapustitev stavbe. Varnostna razsvetljava je priključena na nadzorni sistem varnostne razsvetljave.

S.8.2.4. Kompenzacija

Predvidena je kompenzacijska naprava **FASK2-87,5/440-7** sestavljena iz 4 stopenj (1x12,5+3x25 kvar).

S.8.2.5. Močnostne elektro inštalacije

Na objektu bo nameščen gravni elektro razdelilec ERM-G, na katerega so priključeni posamezni razdelilniki razporejeni po objektu.

Električne inštalacije - kabli se polagajo po kabelskih trasah na kabelskih policah, PN zaščitnih ceveh na patentnih skobah, PVC kvadro inštalacijski kanali in gibljive zaščitne inštalacijske cevi za podometne razvode.

Instalacije vtičnic se izvedejo podometno ali v ustreznih parapetnih kanalih. Vse vtičnice se predvidijo kot varnostne vtičnice **opremljene z varnostnim kontaktom in zaščito proti dotiku**. Vtičnice, ki se napajajo preko UPS naprave morajo biti opremljene z posebnimi vtiči, ki onemogočajo priklop navadnega vtikača v vtičnico in morajo biti rdeče barve. Vtičnice za večje moči kot 16A se opremijo z bremenskimi odklopniki.

S.8.2.6. Zaščita pred delovanjem strele

Sistem zaščite pred delovanjem strele v nadaljevanju (LPS) je sestavni del objekta in mora biti združljiv ter smiselno povezan z vsemi drugimi napravami in napeljavami v objektu.

Zunanji sistem zaščite pred strelo je izveden tako, da bo ves objekt obdan s kovinsko kletko, ko jo tvorijo lovilna mreža, odvodi in sistem ozemljil, ki skupno tvorijo varno pot toka strele med točko udara in zemljo.

S.8.2.7. Splošna moč in moč za strojne instalacije

Predvidene so električne inštalacije naslednjih strojnih naprav:

- prezračevanje (dve klimatski napravi na strehi objekta, različne vrste ventilacijskih naprav po objektu),
- ogrevanje in hlajenje (hladilni agregat na strehi objekta, toplotna postaja v kleti, ventilatorski konvektorji po objektu)

S.8.2.8. Telekomunikacije

Predvidene so naslednje telekomunikacijske instalacije:

- univerzalno ožičenje,
- protivlomni varovalni sistem,
- požarno javljanje,
- govorne naprave
- električne ure,
- domofon in kontrola pristopa

- centralni nadzorni sistem

S.8.2.9. Zaščita pred električnim udarom

Zaščita pred električnim udarom sestavljajo:

- zaščitna ozemljitev
- izenačitev potencialov
- odklop napajanja

S.8.3. STROJNE INŠTALACIJE

Predvidene so naslednje strojne instalacije:

- Ogrevanje in hlajenje objekta
- Prezračevanje objekta
- Notranji vodovod in kanalizacija

S.9. FINALNE OBDELAVE

S.9.1. ZUNANJE FINALNE OBDELAVE

S.9.1.1. Streha

Streha je ravna z zaključnim slojem ekstenzivne zazelenitve debeline več kot 10cm. Izvedena je v minimalnem naklonu, klasično odvodnjavana z ogrevanimi vtočniki in prelivi.

V območju JZ dela, kjer je organiziran zunanji dostop do predšolskega dispanzerja je tlakovana in delno ozelenjena z zelenjem v koritih.

Strehi paviljonskega pritličnega dela, nadstreška nad delom gospodarskega dvoriščem in klančine v klet ter streha JV volumna stavbe sta ozelenjeni s pokrivno extenzivno zasaditvijo.

S.9.1.2. Fasada

Fasada je montažne iz AB prefabrikatov, vlakno cementnih ali steklocementnih plošč ter mestoma tankoslona z oblogo jeklenih mrežnih panelov na kovinski podkonstrukciji. Obloga je ustrezno toplotno izolirana.

S.9.1.3. Zunanji tlaki

AB prefabrikati, debeline min. 8 cm odporni proti solem in zmrzali, povozne površine metličen beton in asfalt, dvorišča, atriji vrtovi igrišča skladno z načrtom krajinske ureditve. Teraso so pokrite z AB prefabrikati, debeline min. 8cm odporni proti solem in zmrzali.

S.9.1.4. Toplotne izolacija

Objekt je toplotno izoliran skladno s »Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah.

S.9.1.5. Hidroizolacija

Hidroizolacija se izvaja kot dvoslojna bitumenska izolacija na voalu.

S.9.1.6. Ograje in rešetke

Vse ograje so višine 120 cm. Predvidena je uporaba različnih materialov glede na lokacijo vgradnje. Ograje so mestoma zidane, mestoma steklene (varnostno lepljeno steklo), mestoma pa kovinske pocinkana ter prašno barvane.

S.9.1.7. Stavbno pohoštvo

Zunanje stavbno pohoštvo (okna in vhodna vrata) so ALU izvedbe s prekinjenim toplotnim mostom okvirja, prašno lakirano s kvalitetnimi nasadili s toplotno izolativnostjo $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ in protihrupna izvedba. Steklene površine vhodnih vrat in sten so

izvedene z varovalnimi stekli oziroma zaščitnimi profili ter protivlomno zaščito. Za zagotavljanje zasebnosti so steklene površine na mestih ki to zahtevajo oblepljene z mat polprosojnimi folijami.

Notranja vrata prostorov objekta so lesena polna kompozitne izvedbe v kovinskih okvirjih in gumi tesnili za zvočno zaščito.

Požarna vrata so na komunikacijskih površinah steklene izvedbe s požarno varnostnim steklom. V prostore instalacijskih naprav in depojev so kovinska polna vrata.

S.9.2. NOTRANJE FINALNE OBDELAVE

Prostori so senčeni dvojno z notranjim senčili, katera zagotavljajo zatemnjevanje prostorov ter zunanjimi lamelami s katerimi se preprečuje pregrevanje in omogoča primerno osvetljevanje prostorov. Zasebnost in prilagodljivost zagotavlja fasadna mreža, vertikalnih senčil, znotraj katere se izmenjujejo zastekljeni in neprosojni deli fasadnega ovoja.

Notranje stene opečnih zidov so ometane, kitane in pleskane s poldisperzijsko barvo. Do višine vratnih okvirjev so zaščitene s zaščitno pralno barvo ali obložene skladno s projektom opreme. Betonske površine sten so brušene, kitane in obdelane enako kot opečne stene. Predelne stene so suhomontažne izvedbe po sistemu mavčno kartonskih plošč na kovinskih profilih, kitane in pleskane. V sanitarijah so stene obložene s keramičnimi ploščicami.

Tlaki prostorov so različne izvedbe, kamen / terazzo, guma, PVC, samorazlivni epoksidni tlaki ali keramika, odvisno od mesta vgradnje in namena prostora

Dvigali sta požarni robustne INOX izvedbe primerni za uporabo gibalno oviranih oseb in prevažanje bolniških postelj.

S.10. UPORABLJENI PREDPISI, STANDARDI IN NORMATIVI

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur.l. RS, št. 43/11).
- Zakon o graditvi objektov (Ur.l. RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 14/05 – popr., 92/05 – ZJC-B, 93/05 – ZVMS, 111/05 – odl. US, 126/07, 108/09, 61/10 – ZRud-1, 20/11 – odl. US, 57/12, 101/13 – ZDavNepr, 110/13 in 19/15).
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).
- Zakon o varstvu pred požarom (Ur.l. RS, št. 2/76, 21/78 – ZSlaR-A, 15/84, Uradni list RS, št. 71/93 – ZGas, 71/93 – ZVPoz in 83/12 – ZVPoz-D).
- Pravilnik o požarnem redu (Ur.l. RS, št. 52/07, 34/11 in 101/11).
- 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).
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur.l. RS, št. 35/05, 54/07, 88/08 in 6/14).
- 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).
- Zakon o prevozu nevarnega blaga (Ur.l. RS, št. 33/06 – uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 97/10 in 56/15).
- 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 zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem prenašanju bremen (Ur.l. RS, št. 73/05 in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur.l. RS, št. 29/05, 23/06, 17/11 – ZTZPUS-1 in 76/11).
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur.l. RS, št. 101/04 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 varnostnih znakih (Ur.l. RS, št. 89/99; Spremembe: Ur.l. RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15).
- Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur.l. RS, št. 87/02, 29/03 – popr., 124/06 in 43/11 – ZVZD-1).
- 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).
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.l. RS, št. 29/92, 56/99 – ZVZD in 43/11 – ZVZD-1).
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/08).
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Uradni list RS, št. 34/08).
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu (Uradni list RS, št. 93/05 in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o varnosti strojev (Ur. l. RS, št. 75/08, 66/10, 17/11 – ZTZPUS-1 in 74/11).

T TEHNIČNO POROČILO

T.1. OPIS UREDITVE GRADBIŠČA

T.1.1. PODATKIH O OBSTOJEČIH INSTALACIJAH IN NAPRAVAH TER DRUGIH VPLIVIH OKOLICE GRADBIŠČA NA VARNOST DELAVCEV

Izdelovalec projektne dokumentacije je pridobil vse znane načrte vodov in ostalih objektov, ki lahko predstavljajo nevarnost za izvedbo del oziroma, ki bi bili lahko predmet poškodbe. Kljub temu mora izvajalec del v dogovoru in pod nadzorom upravljalca oziroma lastnika vodov opraviti sondiranje in označbe (zakoličbe) vseh vodov ali naprav v katere se bo vršil poseg in ostale vode, ki bi bili lahko posredno ogroženi. V primeru, da se med deli naleti na neznan komunalni vod, ga je potrebno identificirati in obvestiti upravljavca ter do njegovih navodil začasno ustaviti dela v bližini njegove trase.

T.1.1.1. Nadzemni komunalni vodi

Na območju gradbene parcele ni nadzemnih komunalnih vodov.

T.1.1.2. Podzemni komunalni vodi

Objekt ZD Bežigrad je priključen na naslednje komunalne vode:

- komunalne odpadne vode,
- meteorne vode,
- vodovod,
- plinovod,
- elektro omrežje Objekt se priključuje na obstoječo transformatorsko postajo v kleti obstoječega prizidka
- TK vodi.

T.1.1.3. Podatki o pretekli rabi terena, zaradi katere bi lahko bila ogrožena varnost in zdravje delavcev

Po obstoječih podatkih pretekla raba terena ne predstavlja posebne nevarnosti za delavce, razen tistih, ki so vezane na obstoječe komunalne vode.

T.1.2. UREDITEV ZAVAROVANJA GRADBIŠČA PROTI OKOLICI

Območje gradbišča se zavaruje s polnostenskim mrežnim panoji s stojali sidranimi v tla. Ograja mora biti dodatno zavarovana pred prevrnitvijo tudi ob močnejšem vetru. Predvidena sta dva dostopa na gradbišče preko dvokrilnih gradbiščnih vrat (2 x 3 m). In sicer iz Peričeve ulice na južnem delu vzhodne stranice gradbišča (območje bodoče uvozne rampe) in iz dovozne poti za večstanovanjski objekt Peričeva ulica 7 na zahodnem delu južne stranice gradbišča.

Gradbišče mora biti ves čas gradnje urejeno tako, da je omogočeno neovirano in varno izvajanje vseh del in hkrati preprečuje dostop osebam, ki na gradbišču niso zaposlene.

Na glavnem vhodu na gradbišče (vhod iz dovozne poti) bodo nameščeni opozorilni znaki in napisi:

- samonosna gradbiščna tabla z dobro vidnimi podatki o objektu, investitorju, nadzoru, vodji projekta, odgovornemu projektantu, izvajalcu in podatkih o gradbenem dovoljenju,
- gradbiščni red,
- kopija prijave gradbišča,
- prometni znak »Omejitev hitrosti 5 km/h«,

- varnostni znak: »Dostop za nepooblašcene osebe je prepovedan«
- opozorilni napis z vsebino: »Vstop nezaposlenim prepovedan«,
- opozorilni napis z vsebino: »Obvezna uporaba osebne varovalne opreme«,



- varnostni znak »Obvezna uporaba varnostne čelade«



- varnostni znak »Obvezna uporaba zaščitnih rokavic«



- varnostni znak »Obvezna uporaba zaščitnih čevljev«



- varnostni znak »Viseče breme« v času uporabe dviznih naprav



Na vseh ostalih vhodih oz. dostopih morajo biti nameščeni opozorilni znaki in napisi:

- prometni znak »Omejitev hitrosti 5 km/h«,

- varnostni znak: »Dostop za nepooblašcene osebe je prepovedan«
- opozorilni napis z vsebino: »Vstop nezaposlenim prepovedan«,
- opozorilni napis z vsebino: »Obvezna uporaba osebne varovalne opreme«,



- varnostni znak »Obvezna uporaba varnostne čelade«



- varnostni znak »Obvezna uporaba zaščitnih rokavic«



- varnostni znak »Obvezna uporaba zaščitnih čevljev«



- varnostni znak »Viseče breme« v času uporabe dviznih naprav



Na posameznih delih gradbišča se namestijo opozorilni znaki v skladu z nevarnostmi, ki nastopajo na posameznih delih gradbišča in sicer:

- delovna mesta v območju strojev bodo opremljena z opozorilnimi tablamami in napisi za nevarnost »ZADRŽEVANJE V DELOVNEM OBMOČJU STROJA JE PREPOVEDANO«
- mesto dviganja bremen opremiti z znaki »PREPOVEDAN DOSTOP« in »NEVARNOST VISEČEGA BREMENA«
- območje delovnih odrov »NEVARNOST PADAJOČIH PREDMETOV«
- na skladišče nevarnih snovi se namestijo znaki: »UPORABA ODPRTEGA OGNJA PREPOVEDANA«, »KADITI PREPOVEDANO«, »POZOR PLINSKE JEKLENKE«, »VNETLJIVO«.

T.1.3. UREDITVI IN VZDRŽEVANJU PISARN, GARDEROB, SANITARNIH VOZLOV IN NASTANITVENIH OBJEKTOV NA GRADBIŠČU, UREDITVI PROMETNIH KOMUNIKACIJ, ZASILNIH POTI IN IZHODOV, DOLOČITVI KRAJA, PROSTORA IN NAČINA RAZMESTITVE IN SHRANJEVANJA GRADBENEGA MATERIALA

T.1.3.1. Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in drugih objektov na gradbišču

Na gradbišču bo predvidoma do 100 zaposlenih delavcev.

Za potrebe gradbišča se postavijo najmanj naslednji gradbiščni objekti :

- | | |
|---|--------|
| • kontejner pisarna (velikost 2,5 x 6,0 m) | 1 kom, |
| • kontejner garderoba, jedilnica (velikost 2,5 x 6,0 m) | 4 kom, |
| • kontejner skladišče (velikost 2,5 x 6,0 m) | 1 kom, |
| • tesarska lopa | 1 kom, |
| • kemično stranišče | 4 kom. |

Lokacija pomožnih gradbiščnih objektov bo razvidna iz Organizacije gradbišča, ki jo bo izdelal izbrani izvajalec del in je sestavni del tega varnostnega načrta. Glede na prostorsko omejenost gradbišča se bo gradbiščne objekte prestavljalo v odvisnosti od faz gradbenih del. Ob vsaki spremembi ureditve gradbišča izvajalec del pripravi novo verzijo ureditve in jo po potrditvi nadzornega inženirja in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del, priloži varnostnemu načrtu.

Izvajalec del določi enega delavca, ki bo skrbel za red in čistočo v gradbiščnih objektih.

Vzdrževanje in čiščenje kemičnega stranišča bo izvajal najemodajalec.

T.1.3.2. Ureditev prometnih komunikacij zasilnih poti in izhodov

Predvidena sta dva dostopa na gradbišče. Dostopa se iz Peričeve ulice na južnem delu vzhodne stranice gradbišča (območje bodoče uvozne rampe) in iz dovozne poti za večstanovanjski objekt Peričeva ulica 7 na zahodnem delu južne stranice gradbišča,, kjer je sedaj dostop za dostavna vozila in parkirišče za zaposlene. Dostop gradbene mehanizacije in transport gradbenega materiala bo po Peričevi ulici preko omenjenih dostopov.

V času izvajanja gradbene jame je potrebno zagotoviti ustrezno utrjeno in ustrezno široko uvozno rampo, katere naklon ne sme presegati 12,5%.

Vhodi na gradbišče in gradbiščna transportna pot morajo biti ustrezno označeni, redno čiščeni ter vzdrževani in ne smejo biti v nobenem trenutku založeni z gradbenim materialom. Dostopna pot se uporablja tudi za izhod v sili. Hodniki in stopnišče v objektu, ki so že s projektom določeni za evakuacijske poti služijo za evakuacijo tudi zaposlenim na gradbišču, zato jih je potrebno v odvisnosti od faz gradnje ustrezno osvetliti in označiti s standardnimi oznakami.

Zbirno mesto za navzoče na gradbišču v primeru evakuacije bo na južni strani križišča Peričeve ulice in dostopne poti za objekt Peričeva 7, kar je potrebno ustrezno označiti s standardizirano tablo in vrisati v načrt ureditve gradbišča.

Čiščenje transportnega vozila pred vključitvijo v promet iz gradbišča na javno cesto je potrebno izvajati kadar narava dela to narekuje (deževno obdobje in razmočena zemljina) – čiščenje vozila tik pred izstopom iz gradbišča. Po potrebi je potrebno zagotoviti čiščenje okoliških cest.

T.1.3.3. Določitev deponij gradbenega materiala

Pri rušenju je potrebno zagotoviti maksimalno racionalno ločevanje gradbenih odpadkov in reciklažo tistih odpadkov, ki so po reciklaži uporabni za nadaljnje procese.

Začasno deponiranje na gradbišču bo minimalno, zreducirano le na deponiranje izkopanega terena, ki se ga na koncu zasuje v nastalo gradbeno jamo in deponijo posameznih materialov, ki se jih zbira za prevoz. Materiale, ki gredo v predelavo se vozi na deponijo izvajalca, kjer jih bo predelal, ostale pa primerno obdelane in sortirane na pooblaščen deponijo gradbenih odpadkov.

Začasne deponije sortiranega odstranjenega odpadnega materiala bodo locirane znotraj ograjenega območja gradbišča z urejenimi in stalno prostimi transportnimi ter evakuacijskimi potmi. Lokacije deponij bodo razvidne iz Načrta ureditve gradbišča, ki ga pripravi izbrani izvajalec del.

Odvečna zemljina nastala pri izkopu gradbene jame se odpelje na pooblaščen deponijo, zemljina od izkopov, ki je potrebna za zasipanje, pa se v primeru ustrezne kvalitete deponira na začasni deponiji izvajalca do ponovne vgradnje.

Deponija izkopanega materiala pri izkopih za komunalne vode se skladišči najmanj 1,0 m od roba izkopa, kjer prostor to dopušča, v nasprotnem primeru se odvaža na začasno deponijo izkopanega materiala.

Gradbeni odpadki se sortirajo in sproti odvažajo na pooblaščen deponijo. Na gradbišču bodo nameščeni zabojniki in kontejnerji za odpadke.

Ostale deponije bodočasne, njihova namembnost pa se bo spreminjala glede na napredovanje del. Tla deponij morajo biti ustrezno utrjena glede na pričakovano težo deponiranega materiala. Poti med deponijami morajo biti primerno široke in proste.

Deponiranje gradbenega materiala na objektu (zgornja plošča kleti in ostalih etažah objekta v odvisnosti napredovanja del) je dovoljeno le ob primerni razporeditvi teže.

DEPONIRANJE MATERIALA NA OPAŽNIH ODRIH NI DOVOLJENO!

Gradbeni elementi in material se morajo deponirati ločeno in se med seboj ne smejo mešati.

Nasipni tamponski material se sproti dovaža na gradbišče kjer se takoj vgradi. Betoniranje temeljev, temeljnih plošč in sten se izvaja s pomočjo avto črpalke, dovaža pa z avto mešalcem.

Deponije gradbenih odpadkov: O odvozu in ustreznem deponiranju gradbenih odpadkov se vodi evidence po sledeči klasifikaciji:

KLASIFIKACIJA ODPADKA	VRSTA ODPADKA	DEPONIRANJE
17 01 01	beton	začasna deponija in odvoz na pooblaščen deponijo
17 01 07	mešanice betona, opeke, ploščic in keramike, ki ne vsebujejo nevarnih snovi	kontejner in odvoz na pooblaščen deponijo
17 02 01	les	začasna deponija in odvoz na pooblaščen deponijo
17 02 02	steklo	kontejner in odvoz na pooblaščen deponijo
17 04 05	železo in jeklo	kontejner in odvoz na pooblaščen deponijo
17 04 07	mešane kovine	kontejner in odvoz na pooblaščen deponijo

KLASIFIKACIJA ODPADKA	VRSTA ODPADKA	DEPONIRANJE
17 04 11	kabli	kontejner in odvoz na pooblašeno deponijo
17 03 00	asfalt, bitumenske mešanice premogov katran in izdelki iz katrana	kontejner in odvoz na pooblašeno deponijo
17 02 03	plastika	kontejner in odvoz na pooblašeno deponijo
17 05 04	zemljina in kamenje	začasna deponija in odvoz na pooblašeno deponijo
17 09 04	mešani gradbeni odpadki	kontejner in odvoz na pooblašeno deponijo

Deponije komunalnih odpadkov: Za zbiranje in ločevanje odpadkov se namestijo namenski kontejnerji z jasnimi označbami namembnosti.

Papir in karton	manjši zabojnik
Embalaža	manjši zabojnik
Preostali odpadki	manjši zabojnik

T.1.4. UREDITEV SKLADIŠČ NEVARNIH SNOVI

Nevarne kemikalije se bodo skladiščile v ustreznih skladiščih za nevarne snovi. Ključne bo imela posebej za to odgovorna oseba, ki ima opravljen preizkus znanja za ravnanje z nevarnimi kemikalijami. Na dnevnih deloviščih je dovoljeno hraniti nevarne snovi samo v količinah potrebnih za enodnevno delo.

Nevarne snovi se morajo skladiščiti v skladu z varnostnimi listi za posamezno kemikalijo. Varnostni listi nevarnih snovi se bodo hranili v pisarniškem kontejnerju in morajo biti vedno na voljo zaradi možnosti nudenja prve pomoči.

Delavci morajo biti seznanjeni z vsebino varnostnih listov, za kar je zadolžen delovodja. Z nevarnimi snovmi lahko rokujejo le delavci z opravljenim preizkusom znanja za ravnanje z nevarnimi snovmi.

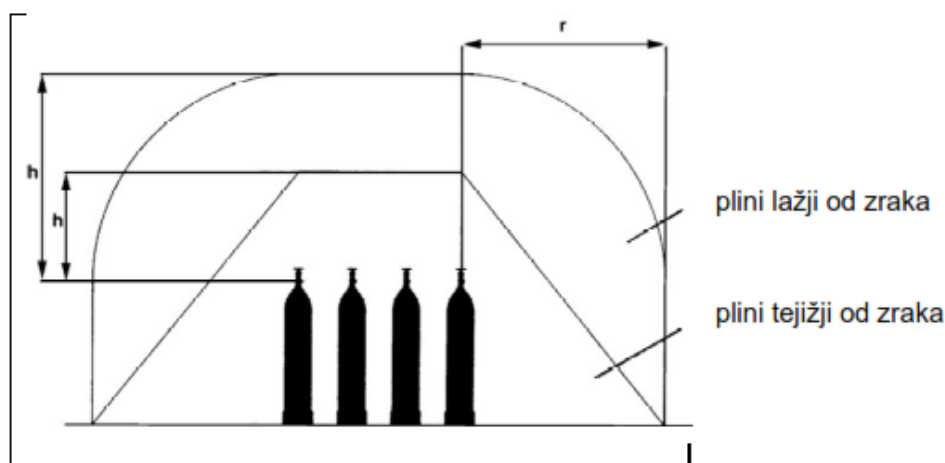
T.1.4.1. Tehnični plini

Pričakuje se uporaba jeklenk propan butana, acetilena in komprimiranega kisika, ki se bodo dnevno dovažale na gradbišče.

Jeklenke s kisikom in acetilenom se na gradbišču lahko uporabljajo le na vozičkih, ali ustreznih pritrdilnih mestih, ki zagotavljajo pokončni položaj in so zavarovane pred prevrnitvijo. V vročih sončnih dneh morajo biti jeklenke propan butan, acetilena in komprimiranega kisika zavarovane pred sončnimi žarki.

V kolikor se bo na gradbišču uporabljala večja količina tehničnih plinov je potrebno zagotoviti nadstrešek. Nadstrešek mora biti urejen tako, da so polne jeklenke ločene od praznih, mesti za njih pa označeni z napisoma »POLNE«, »PRAZNE«. Na mestu za polne jeklenke mora biti omogočena pritrditev jeklenk, ki jih je potrebno po vsakem premiku pritrditi. Nadstrešek se zapre z žično ograjo od vrha do tal in vrati, ki se jih da zakleniti, južno stran pa s polno steno, ki nudi popolno zaščito pred sončnimi žarki. Zagotoviti je potrebno ustrezne odmike od ostalih objektov oz. območij, kjer se izvajajo vroča dela:

	skladišče v prostorih		skladišče na prostem	
	plini			
	lažji od zraka	težji od zraka	lažji od zraka	težji od zraka
višina h	2 m	1 m	1 m	0,5 m
polmer r	2 m	2 m	1 m	1 m



Na vidno mesto se namestijo :

- varnostni znak »Eksplzivna snov«
- varnostni znak »Prepovedano kajenje in kurjenje«
- navodila za varno ravnanje z nevarnimi kemikalijami,
- napis »KAJENJE IN UPORABA ODPRTEGA OGNJA STROGO PREPOVEDANO«
- gasilni aparat (najmanj ABC S6 kg)



T.1.4.2. Druge nevarne kemikalije

Za vse kemikalije v tekočem stanju je potrebno urediti pretakališče za večje posode s tekočimi nevarnimi kemikalijami (opažno olje,...). V pokritem skladišču se izvede stojalo za sod v ležečem položaju za lažje pretakanje in podloži z lovilno kovinsko posodo z robovi višine najmanj 10 cm. Za prečrpavanje olj je potrebno zagotoviti lovilne posode in ustrezno brezhibno opremo.

Embalaža v katero se pretakajo ali presipajo nevarne kemikalije mora biti iz proti kemikaliji odpornega materiala (enakega kot originalna) in enako označena kot originalna.

Skladišče mora biti opremljeno z opozorilnimi znaki (glej varnostni list) in znaki prepovedi (glej varnostni list), navodili za varno ravnanje z nevarnimi kemikalijami in ustreznim številom gasilnih aparatov z ustreznim gasilom (glej varnostni list).

Skladišče mora biti izvedeno tako, da ga je mogoče zakleniti; ključje mora imeti odgovorna oseba, ki ima opravljen preizkus znanja za ravnanje z nevarnimi snovmi.

Predvidena je uporaba pogonskih goriv in strojnih maziv. Bencin in dizelsko gorivo se hrani samo v dobro zaprtih atestiranih posodah z ustreznimi oznakami. Maksimalna količina, ki se lahko hrani v nenamenskih kontejnerjih, je za nafto 20 l, za bencin pa 10 litrov, vendar morajo biti takšni kontejnerji označeni z varnostnimi znaki (»NEVARNOST POŽARA/EKSPLOZIJE«, »PREPOVEDANO KAJENJE IN UPORABA ODPRTEGA OGNJA«).

STROGO PREPOVEDANO JE PRETAKANJE ALI PRESIPANJE NEVARNIH KEMIČALIJ V EMBALAŽO NAMENJENO ŽIVILSKIM PROIZVODOM.

Dolivanje goriva v motorna vozila se izvaja na bencinskih servisih ali drugih za to določenih mestih. Dolivanje goriva na gradbišču se lahko izvaja le z uporabo zaprtega sistema – ustrezen črpalni sistem z avtomatsko ročko z varovalom pred izlitjem. V primeru dolivanja goriva na gradbišču je potrebno določiti mesto za dolivanje in ga opremiti s posodo z absorpcijskim sredstvom. Na gradbišču je potrebno zagotoviti zadostno količino absorpcijskega sredstva tudi za izredne razmere, kot na primer izlitje motornega olja ali hidravličnega olja zaradi poškodb ali dotrajanosti elementov gradbene mehanizacije.

T.1.5. NAČIN PREVAŽANJA, NAKLADANJA IN RAZKLADANJA GRADBENEGA MATERIALA IN TEŽKIH PREDMETOV

Transport gradbenega materiala in opreme na gradbišče ter odvoz izkopanin in odstranjenega materiala iz gradbišča bo izvajan s tovornimi vozili. Gradbeni odpadki se sortirajo v tipske kontejnerje za odpadke in odvažajo s tovornimi vozili za napravo za nakladanje kontejnerjev.

Vgradnja in odstranjevanje težkih sklopov se vrši z žerjavom in avtodvigali. Površine za postavitve morajo biti ustrezne trdnosti in vodoravne.

Nakladanje in razkladanje ter transport materiala se mora izvajati strojno (žerjav, dvigala), izjemoma v primeru manipulacije materialov teže do največ 55 kg z ustreznim ročnim prijemališčem, se lahko manipulira ročno.

Žerjavist ter vodja del, se morajo pred pričetkom del sproti dogovarjati o načinu dela in zavarovanju okolice in tovora. Odgovorni vodja del mora zagotoviti, da delavci, ki pomagajo pri manipulaciji z gradbenim materialom upoštevajo navodila signalista, ki usmerja in vodi transport materiala od mesta dviga do mesta razložitve. Odgovorni vodja del mora pred določitvijo mesta za razkladanje preveriti, ali trdnost tal ustreza obremenitvi skladovnice. Maksimalna višina skladovnice ne sme v nobenem primeru biti višja od 2,00 m.

Sipke materiale se dovažajo s kiper tovornjaki. Gradbeni elementi se dovažajo z tovornjakom (HIAB), ali se razkladanje vrši z bagerjem opremljenim z vilicami za paletne sisteme ali z gradbiščnim žerjavom.

Beton se bo na mesto vgradnje dovažal z avtomešalcem in vgrajeval s transportnim trakom avtomešalca ali avtočrpalko za beton. V primeru vgradnje zemeljsko vlažnega betona se bo dovažal s tovornjakom vgrajeval pa se bo rovokopačem in ročno.

Tovorno vozilo oz. gradbeni stroj skupne teže do 12 t mora biti pri manipulaciji z gradbenim materialom od gradbene jame oddaljen najmanj 1,0 m, skupne teže nad 12 t pa 2,0 m.

Vozila, ki dovažajo in odvažajo material morajo ustrezati vrsti in teži materiala in morajo biti tehnično brezhibna. Transportna vozila in gradbena mehanizacija morajo biti opremljeni z signalom za vzvratno vožnjo. V primerih večje gneče na gradbišču mora odgovorni vodja del pri vzvratni vožnji vozil določiti delavca, ki usmerja vozilo (signalist).

Pri nakladanju/razkladanju se mora upoštevati sledeče osnovne varnostne ukrepe:

- da so stranice tovornega vozila pred nakladanjem ustrezno zaprte,
- da voznik kontrolira tovor pred, med in po razkladanju,
- da se kosovni tovor ustrezno zavaruje pred premiki,
- da so nosilne vrvi s katerimi pritrujemo sredstva ali material ustrezno dimenzionirane in pregledane,
- so vrvi na ostrih robovih zavarovane.

Za varnostne ukrepe v zvezi gradbeno mehanizacijo, ki se uporablja na gradbišču, njeno razporeditev in zavarovanje odgovarja upravljavec stroja. Odgovorni vodja del in odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom sta dolžna poskrbeti za signalizacijo, transportne poti, zavarovanje okolice nakladanja/razkladanja in organizacijo transporta.

T.1.6. NAČIN OZNAČITVE OZ. ZAVAROVANJA NEVARNIH MEST IN OGROŽENIH PODROČIJ NA GRADBIŠČU (NEVARNE CONE)

Nevarna področja na gradbišču:

- gradbena jama,
- vsi izkopi in prekopi za kanalizacijske povezave,
- manipuliranje z gradbenim materialom s pomočjo dvižnih naprav,
- manipulativno območje gradbene mehanizacije,
- so vsa dela na višini
- so robovi kjer obstaja nevarnost padca v globino.

Gradbena jama:

Dno gradbene bo na koti cca -4,30 m. Izkop gradbene jame bo potekal v naslednjih fazah:

1. Faza: Jet grouting slopi pod temelji severozahodnega dela obstoječe stavbe ZD, stopnišča za izolacijo in novega elektro jaška ob njem.
2. Faza: Izvedba Jet grouting slopov na zahodni strani gradbene jame na južni strani in vzhodni strani do sredine polja med osema B in C, izvedba sider in AB gred.
3. Faza: Jet grouting slopi pod temelji jugovzhodnega dela obstoječega ZD in na preostalem delu vzhodne strani.

Na robu gradbene jame, kjer so manipulacijske površine gradbišča je potrebno namestiti varnostno ograjo višine 1 m \pm 5cm, z dodatno prečko v višini 47 cm in po potrebi (v primeru padanja materiala v gradbeno jamo) se z dodatno 15 cm desko pri tleh, ob prometnih površinah pa je potrebno varnostno ograjo nadvišati na višino najmanj 1,2 m.

Nekontrolirane porušitve sten izkopov, zavarovanje izkopov

- izkopi za kanalizacijske povezave bodo izvedeni kot široki izkop,
- prepovedana je prisotnost delavca v bližini izvedbe izkopa s strojno mehanizacijo;
- globlje izkope je potrebno varovati z razpirnimi elementi (opaž);
- razpirni elementi morajo segati najmanj 20 cm nad nivo terena;
- robovi globljih izkopov morajo biti zavarovani PVC gradbiščno ograjo, pritrjeno na ustrezno stabilna stojala, dodatno ojačeno s horizontalnimi deskami sli armaturno mrežo (ograja mora zdržati bočno silo 300 N na višini 1,0 m oz. 1,2 m ob javnih površinah);
- izkopi morajo imeti urejene dostope (dostopne rampe, lestve);
- vsi izkopi, ki zaradi tehnologije dela (kontrole kanalizacije kot celote, ipd.) ostanejo nezasuti, se morajo zavarovati s varnostno ograjo na oddaljenosti najmanj 1,0 m od

roba izkopa oziroma biti pokriti s trdnimi pokrovi iz plohov zavarovanimi pred odstranitvijo (privezani ali obteženi);

Manipulativno območje žerjava in dvigal

- območje delovanja žerjava in dvigal mora biti ograjeno s PVC gradbiščno ograjo višine vsaj 1,0 m, pritrjeno na ustrezne podstavke;
- na vidnem mestu se postavijo naslednje znake »nevarnost visečega bremena« in varnostnim znakom »vstop nezaposlenim prepovedan«;
- dostop na delovno območje dvigalnih naprav je dovoljen le delavcem, ki natovarjajo ali raztovarjajo material;
- delavci morajo biti opremljeni z ustrezno osebno varovalno opremo (delovni čevlji SIST EN 345-S3, varnostna čelada SIST EN 397 in po potrebi telovnik z odsevnim trakom SIST EN 471);
- dvigalo mora imeti izvlečene stabilizatorje, postavljene na ustrezno utrjeno površino;

Manipulativno območje gradbene mehanizacije

- zadrževanje v območju gradbene mehanizacije v času njenega delovanja je prepovedano;
- v območju gradbene mehanizacije se lahko zadržujejo le ustrezno usposobljeni zaposleni, ki so v pomoč strojniku – signalisti, opremljeni z ustrezno osebno varovalno opremo (delovni čevlji SIST EN ISO 20345:2012, varnostna čelada SIST EN 397_2012 in po potrebi telovnik z odsevnim trakom SIST EN 20471:2013);

Dela na višini

Za dela na višini se postavijo ustrezni gradbeni odri opremljeni s predpisano gradbiščno ograjo.

Za montažo odrov in ograj na robovih etažnih plošč se uporabi ustrezne sidrne sisteme za privezovanje lovilnih vrvi varnostnih pasov oziroma uporaba samopovratnih lovilnih sistemov.

Robovi kjer obstaja nevarnost padca v globino

- robovi, kjer obstaja nevarnost padca v globino so robovi posameznih etaž, AB plošč robovi ravne strehe, robovi odprtih v tleh, robovi stopnišč, robovi odprtih v stenah (brez parapetnega zidu oz. je višina parapetnega zidu manjša od 1 m), odprtine dvigalnih in instalacijskih jaškov in druge odprtine,
- za zaščito delavcev pred padcem v globino se mora na odprtih delih etaž, ravne strehe, namestiti varnostno ograjo višine 1 m z letvijo v višini kolena in desko višine 15 cm pri tleh. Ograja mora biti dovolj trdna, da zadrži človeka (najmanj 300 N/m).
- na mestu prevzema materiala, kjer ograja ni izvedljiva morajo biti delavci, ki material prevzemajo zavarovani z varnostnim pasom pritrjenim na fiksno točko na jekleni ali AB konstrukciji
- vse odprtine v tleh plošč ali komunalnih jaškov je potrebno zavarovati z varnostno ograjo ali s pokrovi iz plohov zbitih med seboj in zavarovanimi pred odstranitvijo (obtežiti ali pritrditi/privezati)
- vse odprtine v stenah, kjer obstaja nevarnost padca v globino je potrebno zavarovati s predpisano varnostno ograjo.

T.1.7. POGOJI O NAČINU DELA V NEPOSREDNI BLIŽINI ALI NA KRAJIH, KJER NASTAJAJO ZDRAVJU ŠKODLJIVI PLINI, PRAH IN HLAPI ALI KJER LAHKO NASTANE POŽAR ALI EKSPLOZIJA

Nastajanje prahu

Pri rušenju prizidka bo prihajalo do sproščanja večjih količin inertnega prahu. Delavci morajo pri praznjenju objektov in demontažnih delih, ki se izvajajo v prostorih uporabljati zašito dihal – najmanj respirator FFP 2 S.

Pri rušenju prizidka ob prehodih v objekt ZD Bežigrad je potrebno preprečiti prašenje v preostale prostore ZD Bežigrad tako, da se namesti protiprašna zapora – začasna stena z leseno ali kovinsko podkonstrukcijo, PVC ali drugo protiprašno membrano ter provizorično steno iz gips kartonskih, ivernih ali drugih plošč.

Večje koncentracije prahu se pričakujejo tudi pri manipulaciji z gradbenimi materiali v sipkem stanju (izkopi), ter pri obdelavi betonskih ali opečnih sten oz. tal (žlebljenje, izvedba prebojev, brušenje ...). Pri teh delih je potrebno delavcem zagotoviti ustrezno osebno varovalno opremo (respiratorje), in delovne naprave opremljene z odsesovalnim sistemom.

V primeru sušnega obdobja je potrebno ruševine, izkopani material in transportne površine vlažiti.

Uporaba gorljivih plinov

Varnostni ukrepi za dela z gorljivimi plini so opisani v točki T.4.2. »DELA Z EKSPLOZIVNIMI IN LAHKO VNETLJIVIMI SNOVMI«.

Vsa vroča dela je potrebno pred pričetkom najaviti in pridobiti dovoljenje za takšna dela s strani koordinatorskega za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del ali s strani investitorjeve pooblaščen osebe za varstvo pred požarom.

Prepovedano je polnjenje rezervoarjev za gorivo, če stroj deluje, ravno tako je prepovedano v času polnjenja v bližini stroja kaditi ali uporabljati odprt ogenj. Vsi stroji in prevozna sredstva morajo biti opremljeni z gasilniki, ki so redno servisirani.

T.1.8. UREDITEV ELEKTRIČNIH NAPELJAV ZA POGON NAPRAV IN STROJEV TER RAZSVETLJAVE NA GRADBIŠČU

Za potrebe gradbišča se električna energija zagotavlja iz NN električnega omrežja. Za priključitev na NN omrežje se uporabi glavna gradbiščna elektro omarica, ki bo locirana na gradbeni parceli – predvidoma ob novi transformatorski postaji.

Elektroomara mora biti ustrezno ozemljena (sonda zabita v tla, povezava na ozemljitveni sistem ZD Bežigrad). Namesti se 0,8 m od tal in nad njo naredi nadstrešek. Omara mora biti opremljena s tokovnim stikalom na diferenčni tok z izklopnim tokom 30 mA. Za priključevanje porabnikov na različnih delih gradbišča se namesti še razdelilne gradbiščne omare, za katere veljajo enake zahteve kot za glavno gradbiščno elektro omaro. Glavna gradbiščna elektro omara in razdelilne elektro omare morajo biti zaščitne stopnje najmanj IP 44. Podaljševalni kabli za napajanje prenosnih električnih orodij morajo biti najmanj tipa HO 5 RN-F. Priklopna moč gradbiščne elektro omare in gradbiščnih elektro razdelilnih omar ter dimenzije povezovalnih kablov morajo ustrezati predvidenim obremenitvam.

Pred priklopom električnih instalacij na gradbišču, je potrebno:

- vizualno pregledati vse dele električnih instalacij gradbišča,
- izmeriti izolacijsko upornost vseh uporabljenih električnih vodnikov,
- pregledati ustreznost vseh podaljškov in priključnih naprav,

- preizkusiti učinkovitost zaščite pred posrednim dotikom na vseh kovinskih električnih napravah.

Priklop gradbiščne elektro instalacije na gradbišču se lahko dovoli samo na osnovi pozitivnih rezultatov meritev upornosti zaščitnih tokokrogov in preizkusa zaščite proti previsoki napetosti dotika.

Električne instalacije in naprave na gradbišču dnevno pregleduje delovodja ali vodja del, poleg tega morajo biti vsaj dvakrat letno pregledane s strani strokovne osebe. Pregled vsaj dvakrat letno opravi strokovna oseba elektro stroke, ki ob pregledu ter ob odpravi pomanjkljivosti napiše poročilo. Merilne liste je treba hraniti na gradbišču.

Proste kabelske vode je potrebno od tal dvigniti toliko, da ne pride do mehanskih poškodb kabla, ali pa jih je treba zaščititi pred mehanskimi poškodbami tako, da se jih položi v kanale ali cevi (lesene, kovinske..) in zasuje z zemljo ali pokrije .

Električne napeljave smejo izvajati, popravljati, vzdrževati in odstranjevati le strokovno usposobljeni in kvalificirani delavci, ki poznajo nevarnosti katere jim grozijo pri teh delih.

T.1.8.1. Zaščita pred električnim udarom

Dele električnih naprav, ki so pod napetostjo moramo zaščititi pred neposrednim dotikom. Zaščito pred neposrednim dotikom delov pod napetostjo dosežemo z zaščitno izolacijo oziroma prekrivanjem teh delov ter redno kontrolo brezhibnosti.

Zaščito pred posrednim dotikom prevodnih delov naprav, ki sicer niso pod napetostjo, dosežemo z uporabo zaščite s samodejnim odklopom napajanja. Za to vrstno zaščito uporabimo tokovno zaščitno stikalo na diferenčni tok 30 mA. Zaščitno stikalo je vgrajeno v glavni gradbiščni omarici.

STROGO PREPOVEDANA JE UPORABA ROČNEGA ELEKTRIČNEGA ORODJA V IZKOPU, V KATEREM SE NAHAJA VODA ALI DRUGE TEKOČINE TER OB DEŽJU.

Pred pričetkom takšnih del je potrebno v celoti izčrpati tekočine in zagotoviti izčrpavanje ves čas takšnih del oziroma prekiniti dela z ročnim električnim orodjem v času dežja.

T.1.8.2. Razsvetljava

Na gradbišču je potrebno zagotoviti ustrezno osvetljenost še zlasti komunikacijskih površin. Osvetljenost gradbiščnih komunikacij mora znašati vsaj 50 lux, lokalna osvetljenost na delovnih mestih ob strojih, pa najmanj 150 lux. Svetila morajo biti v izvedbi vsaj IP 23 ter zaščitena proti poškodbami z zaščitno mrežico in nameščena pod stropom. Skrbeti je potrebno, da so svetila vedno čista.

T.1.9. DOLOČITEV MEST ZA POSTAVITVE GRADBENIH STROJEV IN NAPRAV TER ZAVAROVANJA, GLEDE NA LOKACIJO GRADBIŠČA

Na gradbišču so predvideni naslednji gradbeni stroji, naprave ter delovna oprema:

- dvižne naprave :
 - žerjav,
 - avtodvigala,
 - tovorna vozila z dvigalno ročico (HIAB dvigalo),
- gradbena mehanizacija:
 - bager,
 - minibager
 - rovokopač,
 - valjar,
 - stroj za vrtanje jet grouting slopov

- betoniranje:
 - avtomešalnik,
 - avtočrpalka,
 - pervibratorski komplet
 - opaž in opažni elementi
- prevozna sredstva :
 - tovorna vozila,
 - kamion kiper,
- asfaltiranje:
 - finišer,
 - gumi valjar,
 - tovorna vozila za prevoz asfalta,
- razni dodatni stroji in priprave:
 - naprava za napenjanje sider
 - varilni aparati,
 - vibro nabijala,
 - prenosni elektro agregati,
 - verižna ročna žaga,
 - krožna žaga,
 - potopne črpalke
 - rezalka za asfalt, beton,
 - ročno orodje in priprave, ročno baterijsko orodje, ročno električno orodje.

Parkiranje gradbene mehanizacije bo urejeno znotraj ograjenega gradbišča. Tovorna vozila se dnevno vračajo na sedež izvajalca.

Gradbeni stroji se bodo premikali glede na potrebe gradbišča. Bager, rovokopač in valjar ostanejo na gradbišču v blokiranem položaju.

Vsa delovna oprema mora biti periodično pregledana najmanj na 3 leta oziroma v skladu z navodili proizvajalca. Vozila morajo biti opremljena z ustreznimi opozorilnimi napisi: »ZADRŽEVANJE V DELOVNEM OBMOČJU STROJA JE PREPOVEDANO«. Upoštevati je treba navodila za varno delo. Kadar se z delovno opremo ne dela, mora biti le-ta obvezno izključen iz pogona ter onemogočena uporaba nepooblaščenim osebam. Delavci, ki delajo z delovno opremo morajo biti za to posebej usposobljeni ter morajo poznati in upoštevati navodila za varno delo.

T.1.10. DOLOČITEV VRSTE IN IZVEDBE GRADBENIH ODROV

Pri gradnji se bodo uporabljali naslednji delovni odri:

- Kovinski odri (tipski in cevni)
- Opažni odri
- Konzolni odri
- Lahki premični odri
- Odri na kozah

T.1.10.1. Delovni odri – splošno

Odri morajo biti izdelani in postavljeni po načrtih, ki vsebujejo:

- velikosti odra in vseh njegovih sestavnih elementov,
- sredstva za medsebojno spajanje sestavnih elementov,
- način pritrditve odra na objekt oziroma tla,
- največjo dovoljeno obremenitev,
- vrste materiala in njegovo kvaliteto,

- statični izračun nosilnih elementov ter
- navodilo za montažo in demontažo.

Odri morajo biti ustrezno ozemljeni s sondo.

Dokumentacija odrov mora biti na razpolago na gradbišču in jo je potrebno hraniti dokler ni oder demontiran. Odre smejo postavljati, predelovati, dopolnjevati in demontirati samo strokovno izurjeni delavci, ki so zdravstveno sposobni za delo na višini in pod neposrednim nadzorstvom vodje posameznih del (odgovorna oseba).

Brezhibnost odra mora preverjati s strani delodajalca določena odgovorna oseba najmanj enkrat mesečno, pa tudi po vremenskih ujmah, predelavah, poškodbah in podobno. V kolikor oder uporabljajo delavci različnih delodajalcev mora ustreznost in pregled odra zagotavljati koordinator za varnost v fazi izvajanja del ali od njega pooblaščen oseba ustrezne stroke.

Vsi delovni odri morajo biti opremljeni z varnostno ograjo naslednjih karakteristik:

- višina zgornje prečke $1\text{ m} \pm 5\text{ cm}$
- prečka v višini kolena (razdalja med zgornjo in kolensko prečko max. 47 cm)
- na delovnem podu najmanj 15 cm polna zapora (deska ali podobno).

T.1.10.2. Delovni pod

Izdelan mora biti iz elementov, ki ustrezajo predvideni obremenitvi. V primeru, ko se za delovni pod uporablja deske, morajo biti te debeline vsaj 4,8 cm (plohi) in širine najmanj 20 cm. Plohi morajo biti podprti na razdalji manj kot 250 cm. Biti morajo iz zdravega in nepoškodovanega lesa in očiščeni žebeljev in drugih ovir. Plohi se morajo prilegati drug ob drugega. Če so plohi položeni drug na drugega, je potrebno na stiku pritrditi trikotno letvico. Plohi ne smejo segati manj kot 20 cm in ne več kot 30 cm preko končne podpore in morajo biti zavarovani pred premikom.

Uporaba opažnih plošč za izdelavo delovnega poda ni dovoljena.

Širina delovnega poda mora biti najmanj 60 cm, v primeru da na pod odlagamo material mora biti njegova širina takšna, da za prehod delavca ostane najmanj 30 cm

Elementi poda na odru morajo biti pred uporabo pazljivo pregledani, poškodovanih in obrabljenih elementov ni dovoljeno vgrajevati.

Gradbeni material na delovni pod razporejamo tako, da ne presegamo njegove nosilnosti.

Pod odra ne sme biti odmaknjen od stene objekta več kot 30 cm. Kadar tehnologija dela zahteva drugače, je potrebno zagotoviti varnost delavcev pred padcem v globino na drug način (z varnostno ograjo z obeh strani; z lovilnim odrom zapolnjenim do stene; s privezovanjem delavcev – varnostni pas ali drugače).

T.1.10.3. Nosilni odri in opaži

Nosilni odri so odri za izvajanje betonskih, armiranobetonskih in podobnih masivnih konstrukcij (odri za nošenje opažev). Podporniki nosilnih odrov morajo biti kovinski.

Pred pričetkom postavljanja nosilnih odrov mora biti preverjena nosilnost tal.

Postavljene odre mora pred pričetkom uporabe pregledati oseba, ki izvaja strokovno nadzorstvo nad gradnjo, med obremenitvijo in izvajanjem del pa jih mora pregledovati s strani delodajalca določeni vodja posameznih del.

Brez pisnega naloga osebe, ki izvaja strokovno nadzorstvo nad gradnjo, ni dovoljeno odstranjevati opaža in demontirati nosilnega odra. Demontažo nosilnega odra se izvaja po navodilih proizvajalca.

T.1.10.4. Konzolni odri

Vertikalni in horizontalni oz. kombinirani opaži imajo lahko za delo na višini že predizdelane tipske konzolne odre, ki morajo imeti statični izračun (podatek o nosilnosti), navodilo za montažo in demontažo, ustrezen podest in predpisano varnostno ograjo (vzdolžno in končno). Dostopi na konzolne odre morajo biti ustrezno urejeni.

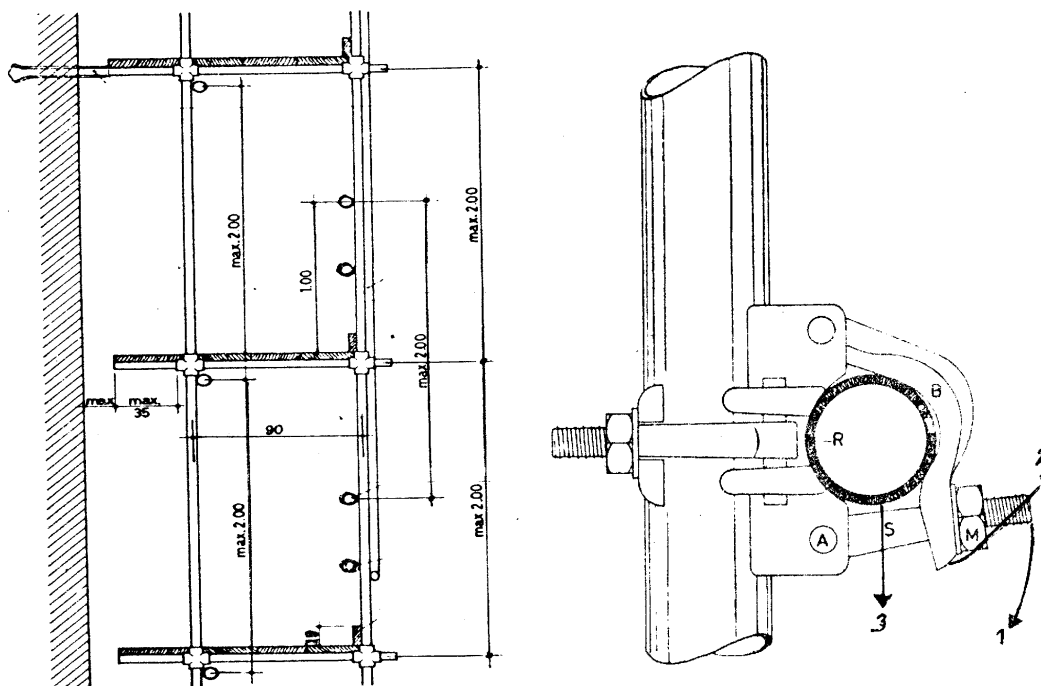
Konzolne odre je dovoljeno postavljati le za lažja gradbena dela, če je dana možnost zanesljive pritrditve odra na objekt ali njegovo konstrukcijo in če je to z risbami in računi dokazano. Maksimalni previs konzolnega odra, ki se uporablja kot delovni oder, je lahko 150 cm. Konzolni odri s previsom do 3 m se lahko uporabljajo samo kot zaščitne konstrukcije za lovljenje materiala nad vhodi in prehodi v objekt.

Sidranje konzolnega odra je dovoljeno samo v nosilne armiranobetonske elemente (ploščo, steno, steber). Za sidranje se lahko uporabljajo samo standardizirani jekleni sidrni elementi. Samo v izrednih primerih je dovoljeno tudi sidranje z dvojnimi zankami iz jeklenih armaturnih palic prereza vsaj osem milimetrov. Uporaba desk (plohov) za nosilce konzolnega odra ni dovoljena.

T.1.10.5. Kovinski odri

T.1.10.5.1. Cevni odri

Za sestavljanje kovinskih odrov je dovoljeno uporabljati le ravne in nepoškodovane elemente oziroma nepoškodovane jeklene cevi, palice in druge elemente, ki morajo biti med seboj trdno povezani v stabilno in enotno konstrukcijsko celoto. Pokončne nosilne palice kovinskega odra morajo biti postavljene v vertikalo na posebne elemente (opore, cokle), le te pa na ravno podlago (gredice, betonske plošče in drugo).



Pri sestavljanju spojk z vijaki je potrebno vijake privijati z momentnimi ključi po navodilu proizvajalca.

Izvedeni morajo biti dostopi do posameznih podestov (pritrjene lestve znotraj odra z ustreznimi loputami v podestih, ki jih je potrebno sproti zapirati in se jih ne sme založiti.

T.1.10.5.2. Tipski odri

Izvedejo se odri za delo na višini in morajo ustrezati oz. zadostiti pomični obtežbi (vpliv delavcev, orodja in transporta) najmanj $2,00 \text{ kN/m}^2$ tlorisa ali sila $F=1,5 \text{ kN}$ v najneugodnejšem položaju (namenjen je nadzornemu delu in delu, ki ne vključuje zlaganja materiala razen najnujnejšega materiala za barvanje, čiščenje, zidanje). Ti odri se uporabijo za izvajanje del na višini nad $2,00 \text{ m}$ in sicer za obdelavo sten in razne vgradnje. Kovinski cevni oder se mora sproti montirati v višino vedno za eno etažo vnaprej glede na napredovanje del tako, da se pred začetkom izvajanja posameznih del z njimi vedno varuje delovna mesta pred padcem z višine z zadnje etaže.

Odmik odra od objekta mora biti enoten 30 cm in širina odra 100 cm tako, da se zagotovi ustrezna pohodna širina po odru tudi po montaži strehe. Znotraj odra se uredi dostop za prehod na višje etaže odra z lestvami, ki hkrati služijo za dostop na streho objekta, sidranje odra pa se izvede po načrtu tehnologa, približno eno sidro na 36 m^2 .

Pri fasadnem odru po obodu objekta se zgornja etaža odra izdelava tako, da je pod odra v višini strehe in se z varovalno ograjo cevnega fasadnega odra varuje robove strehe. Varovalna ograja mora biti najmanj tako visoka, da je zgornji rob merjeno pravokotno na površino strehe vsaj 100 cm nad to površino.

Potrebno je namestiti napise o maksimalni dopustni obremenitvi odra. Konstrukcija odra mora biti sposobna prevzeti poleg vertikalne obtežbe tudi vse horizontalne vplive tako v ravni odra, kot tudi pravokotno nanjo. Ustrezno togost odra zagotovimo:

- s horizontalnimi vezmi v prečni in vzdolžni smeri odra,
- z diagonalnimi vezmi v ravnini odra in pravokotno nanjo,
- s sidranjem odra v zgradbo ali druge stabilne konstrukcije.

T.1.10.6. Odri na kozah

Na teh odrih ni potrebno namestiti varnostne ograje niti zagotoviti dokumentacije odrov, razen navodil za izdelavo.

Na kozah mora biti nameščen delovni pod širine vsaj 80 cm . Zagotoviti je potrebno navodilo za izdelavo odrov. Pred uporabo odra na kozah mora ustreznost izvedbe odra pregledati vodja posameznih del ali druga odgovorna oseba izvajalca.

Koze, na katere je postavljen delovni pod, morajo biti izdelane tako, da vzdržijo predvidene pokončne in vodoravne obremenitve. Koze morajo biti postavljene le na trdno in vodoravno podlago. Nog pri kozah ni dovoljeno podaljševati, niti ni dovoljeno povečevati višine koz s podlaganjem gradbenega materiala. Razmik med kozami ne sme presegati 2 m , višina odra na kozah pa je maksimalno 2 m .

ODRE NA KOZAH JE STROGO PREPOVEDANO POSTAVLJATI NA DRUGE ODRE, ROBOVE PLOŠČ, STOPNIŠČ ALI NEZAVAROVANIH ODPRTIN V TLEH

T.1.10.7. Premični odri

Na gradbišču so predvideni tipski več nivojski premični odri, ki morajo biti izdelani v skladu z zahtevami SIST HD 1004:2005. Za tipske premične odre morajo biti izdelana navodila za montažo, demontažo in uporabo v skladu z zahtevami SIST EN 1298:2000.

Premični odri se lahko uporabljajo samo na nosilni in vodoravni podlagi brez neravnin. Robove odprtin zavarovati s plohi optimi v steno – rob ploha mora zaustaviti kolesa lahkih premičnih odrov. Oder mora biti sestavljen v skladu z navodili.

Pred uporabo mora biti oder zavarovan pred premikom (blokirana kolesa). Delavci se na oder lahko vzpenjajo le z notranje strani. Med premikanjem na odru ne sme biti ljudi, niti materiala ali delovne opreme.

T.1.10.8. Lestve

Na gradbišču se smejo uporabljati atestirane tipske lestve, ki so izdelane po veljavnih predpisih in opremljene z izjavo o skladnosti.

Največja dovoljena višine lestev, na katerih se opravljajo dela na prislonkih lestev je 8 m, dvokrakih 3 m. Lesene lestve, ki so daljše od 4 m morajo biti trdno vezane z železnimi zategami.

Delo na lestvi v višini nad 3 m zahteva varovanje proti padcu (varnostni pas, lovilna vrv, pritrjena lestev).

Lestve morajo segati najmanj 100 cm preko mesta naslanjanja vendar ne preveč, kot naslanjanja je med 70° - 75°. Lestve je potrebno zavarovati pred zdrsom na podlagi.

Uporabljati se sme le nepoškodovane lestve.

T.1.11. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

Dela, ki predstavljajo večjo nevarnost za požar v času, ko je v objektu že povečana požarna ogroženost (finalna dela) so:

- obločno in avtogeno varjenje ter avtogeno rezanje kovinskih elementov,
- rezanje ali brušenje kovinskih elementov s kotno brusilko,
- izdelava in popravilo hidroizolacij.

V času izvajanja vročih del (dela z odprtim ognjem ali z opremo, ki iskri) je potrebno pridobiti dovoljenje za požarno nevarna dela, iz območja odstraniti vse gorljive snovi oz. jih zaščititi z negorljivimi prevlekami, zagotoviti požarno stražo – dodatnega delavca, usposobljenega za izvajanje požarne straže in opremljenega z gasilnim aparatom na prah ABC 6 kg;

Varnostni ukrepi za delo s tehničnimi plini so opisani v točki T.4.2. »DELO Z EKSPLOZIVNIMI IN LAHKO VNETLJIVIMI SNOVMI«, postopki skladiščenja pa so opisani v točki T.1.4. »UREDITEV SKLADIŠČ NEVARNIH SNOVI«.

Delavci morajo upoštevati vsa navodila odgovornih oseb ter izvajati delo skladno z določili gradbiščnega reda in požarnega reda, katerih izvlečka morata biti obešena na kontejnerju vodstva gradbišča.

Vsi zaposleni na gradbišču morajo biti usposobljeni za izvajanje ukrepov varstva pred požarom ter seznanjeni s pravilnim rokovanjem z gasilnimi aparati in izvlečkom požarnega reda.

T.1.11.1. Oprema za varstvo pred požarom:

Pomožni gradbiščni prostori (pisarna, tesarska lopa, skladišče) morajo biti opremljeni z gasilniki. Poleg navedenih gasilnikov, morajo biti z gasilniki opremljena vsa transportna vozila.

Delovišča, kjer se izvajajo vroča dela morajo biti opremljena z gasilnim aparatom.

T.1.11.2. Organizacija varstva pred požarom

Za varstvo pred požarom na gradbišču so odgovorni investitor, odgovorni vodja gradbišča, odgovorni vodje del, delovodje, vsi zaposleni na gradbišču, koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta ter ostali udeleženci pri gradnji:

- investitor mora zagotoviti sredstva za izvajanje ukrepov varstva pred požarom predpisanih s tem varnostnim načrtom, ter nadzor nad njihovim izvajanjem,
- izvajalec ali podizvajalec mora zagotoviti opremo za varstvo pred požarom predpisano s tem varnostnim načrtom,
- odgovorni vodja gradbišča je odgovoren za izvajanje ukrepov varstva pred požarom na gradbišču,

- odgovorni vodje del, delovodje, vsi zaposleni na gradbišču ter ostali udeleženci pri gradnji so dolžni upoštevati določila tega varnostnega načrta, določila zakonodaje s področja varstva pred požarom ter navodila odgovornega vodje gradbišča in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta.

T.1.11.3. Ukrepi varstva pred požarom

- pri delu je potrebno upoštevati navodila za varno delo,
- za manipulacijo z naftnimi derivati se določi za to usposobljen delavec, ki je poučen o varstvu pred požari in o rokovanju z nevarnimi kemikalijami,
- pred polnitvijo strojev je potrebno preveriti ali se v bližini nahajajo viri vžiga, ter da je stroj izklopljen,
- pri polnjenju strojev z gorivom je potrebno upoštevati, da je v bližini **STROGO PREPOVEDANO** kaditi ali uporabljati odprt ogenj,
- shranjevanje kemikalij in odvoz odpadne embalaže in posebnih odpadkov je potrebno izvajati v skladu z varnostnimi listi,
- iz pomožnih gradbiščnih prostorov je potrebno redno odstranjevati gorljive odpadke,
- v pomožnih gradbiščnih prostorih v katerih se hranijo vnetljive ali eksplozivne snovi je **STROGO PREPOVEDANO** kaditi in uporabljati odprt ogenj,
- **vsaka nekontrolirana uporaba odprtega ognja in kurjenje odpadkov na gradbišču je STROGO PREPOVEDANA,**
- pred izvajanjem vročih del (varjenje ali uporaba odprtega ognja), je potrebno takšna dela najaviti in od koordinatorja varnosti in zdravja pri delu v fazi izvajanja del pridobiti pisno dovoljenje za takšna dela,
- zagotoviti je potrebno prost dostop do gasilnikov in hidrantov,
- zagotovljene morajo biti proste evakuacijske in intervencijske poti in izhodi.

T.1.11.4. Navodila za ravnanje v primeru požara

- odstranite nevarnost za požar, če to lahko storite varno za sebe in druge;
- poskusite pogasiti začetni požar, če to lahko storite varno za sebe in druge;
- če niste uspeli, opozorite ostale prisotne na gradbišču in okolici na nevarnost;
- pomagajte pri umiku sodelavcev in naključno prisotnih oseb;
- če je varno, umaknite kemikalije in ostale gorljive snovi iz bližine požara;
- obvestite gasilce na tel.št. **112** in posredujte podatke o tem, kje gori, kaj gori, obseg požara, prisotnost nevarnih snovi (!), ali so na kraju požara ponesrečenci in ogroženi ljudje ter ime in priimek osebe, ki sporoča podatke,
- na varnem mestu izven obsega požara preverite prisotnost vseh, ki so se v času požara nahajali na gradbišču ali v njegovi bližini;
- zagotovite intervencijski enoti varen dostop in nemoten prehod na gradbišču,
- upoštevajte navodila gasilcev in odgovorne osebe za ravnanje med in po požaru.

T.1.12. ORGANIZACIJA PRVE POMOČI

Poškodovanim in naglo obolelim na delovnem mestu mora biti zagotovljena takojšnja prva pomoč (PP) na samem kraju v skladu s sodobnimi metodami prve pomoči. Vsaka zaposlena oseba mora biti seznanjena s tem, kje lahko poišče PP v primeru poškodbe ali nenadnega obolenja in na koga se lahko obrne zanjo.

Delodajalec mora predvideti in zagotoviti reševanje in PP tudi ob specifičnih možnih nesrečah oziroma poškodbah pri delu. Vsi delavci morajo imeti jasna navodila o postopkih v sili.

Za nudenje PP mora biti usposobljen najmanj en prisoten delavec na 20 zaposlenih na gradbišču, v posamezni delovni izmeni. Usposobljeni in izurjeni morajo biti v tehniki obvezovanja poškodb, zaustavljanju krvavitev, v izkazovanju pomoči pri udaru

električnega toka, postavljanju opornic pri prelomu kosti, uporabi različnih metod oživljanja ter reševanju, nameščanju in prenašanju poškodovancev oziroma naglo zbolelih oseb.

Ob omaricah za PP in na delovnih mestih, kjer je večje tveganje za poškodbe, se namestijo kombinirana slikovno-tekstovna navodila o načinu nudenja PP. Za nezgode, ki se pripetijo zaradi nevarnih snovi, je postopek PP opisan v varnostnem listu, ki je nameščen na dogovorjenem mestu.

Na delovišču, kjer obstaja večja nevarnost za poškodbe in zdravstvene okvare, je priporočljivo imeti nosila, ki morajo vedno stati na določenem mestu, avtomatski merilec krvnega tlaka in dihalne maske ustrezne velikosti.

T.1.12.1. Omarica prve pomoči:

Omarica za prvo pomoč se namesti v pisarniški kontejner. Kabine vozil morajo biti opremljene s torbicami za nudenje prve pomoči. Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti iz zdravja pri delu je zadolžena, da bo v omarici vedno na razpolago ustrezen sanitetni material.

Omarica mora biti opremljena s telefonskimi številkami:

Center za obveščanje	112,
Gasilci	112
Policija	113
Center za klinično toksikologijo in farmakologijo	01 522 52 83
Klicni center – splošna nujna medicinska pomoč	01 522 84 08
Inšpektorat RS za delo Ljubljana	01 / 280 36 60

ter z imeni odgovornih oseb na gradbišču, ki so usposobljene za prvo pomoč in določene za njeno izvajanje.

Omarica za PP:

- minimalno vsebino opredeljujeta 8. in 9. člen Pravilnika o opremi in postopku za prvo pomoč, glede na možnost posebnih poškodb v podjetju oz. na delovišču in/ali priporočilu pooblaščenega zdravnika pa se mora ustrezno dopolniti
- delodajalec mora zagotoviti dnevno kontrolo uporabnosti in popolnosti opreme za prvo pomoč. Porabljeni material se mora takoj dopolniti z drugim ustreznim materialom, zato mora imeti organizacija oziroma delovišče v rezervi najmanj dvojno količino sanitetnega materiala iz 1. do 6. točke drugega odstavka 8. člena tega pravilnika.

T.1.12.2. Ravnanje v primeru nesreč in poškodb pri delu:

- hitro in mirno ugotovite, kaj se je zgodilo
- pregledajte okolje in položaj poškodovanca, presodite nevarnosti, ki bi ogrozile vas in njega
- kraj nezgode in poškodovance zavarujte in prepovedajte gibanje po prostoru, dokler nevarnost ni odstranjena
- NIKOLI SE SAMI NE IZPOSTAVLJAJTE NEVARNOSTIM
- Poglejte, ali so v bližini ljudje, ki bi lahko pomagali, in jih pritegnite k prvi pomoči; pristopite k poškodovancu in ga pregledajte. Poškodovanca nežno stresite za ramena in ga glasno vprašajte »Ali ste v redu«. Če se odzove in če je okolica varna, poškodovanca pustite v obstoječem položaju, povprašajte kaj se je zgodilo in po potrebi pokličite pomoč. Stanje poškodovanca preverjajte do prihoda pomoči.
- Če ugotovite nezavest, sprostite dihalno pot in po sprostitvi dihalnih poti preverite, če poškodovanec diha. Dihalno pot sprostite tako, da poškodovanca obrnete na

hrbet. Z eno roko na čelu nežno zvrnete glavo in s konicami prstov dvignete brado. Opazujete dvigovanje prsnega koša, poslušate dihalne šume, poskušate čutiti sapo. Dihanje opazujete največ 10 sekund preden se odločite, da oseba ne diha ali ne diha normalno. Prvih nekaj minut po srčnem zastoju oseba lahko agonalno (predsmrtno) diha, kar prepoznate kot poskuse vdihov, ki so neredni, počasni in glasni. Če je oseba neodzivna, vendar diha normalno, jo namestite v položaj za nezavestnega. Če je oseba neodzivna in ne diha normalno, morate poklicati nujno medicinsko pomoč –tel. številka 112. Če je prisoten drug reševalec, naj le ta pokliče nujno medicinsko pomoč, sicer vi. Če je možno med klicem ostanete pri prizadeti osebi. Nekoga iz okolice pošljite po avtomatski zunanji defibrilator (AED). Če ste sami začnete z oživljanjem in ne zapuščate prizadete osebe. Oživljamo vedno, kadar ni zanesljivih znakov smrti.

- Oživljamo na trdi podlagi. Pri oživljanju pričnemo s stisi prsnega koša. Pokleknebo ob stran prizadete osebe. Na sredino prsnega koša položimo dlan (kar ustreza spodnji polovici prsnice). Drugo dlan položimo preko prve, prepletamo prste, preverimo, da ne pritiskamo na sosednja rebra, da ne stiskamo zgornjega dela trebuha ali končnega dela prsnice. Komolci morajo biti ves čas iztegnjeni, ramena vertikalno nad žrtvijo. Stisi v globino približno 5 cm, ne več kot 6 cm. Prsni koš naj se po vsakem stisu popolnoma sprosti. Rok ne odmikamo od prsnega koša. Prsni koš stiskamo s frekvenco 100-120/min. Če ste zmožni in usposobljeni povežite stise prsnega koša z umetnim dihanjem, sicer nadaljujte samo s stisi prsnega koša.
- Po 30 stisih prsnega koša odprite dihalno pot z zvrčanjem glave in dvigom brade. S palcem in kazalcem roke na čelu zatesnite nosnici. Usta naj bodo odprta, vendar še vedno dvigujte brado. Normalno globoko vdihnite, položite ustnice okrog ust žrtve tako, da zagotovite popolno tesnenje. Zrak vpihujete enakomerno eno sekundo, opazujete, če se je prsni koš dvignil. To dokazuje učinkovit umetni vpih. Nato odmaknete usta, vzdržujete prosto dihalno pot in opazujete spuščanje prsnega koša, ko zrak izhaja iz pljuč. Postopek še enkrat ponovite. Za vpihe porabite največ 10 sekund. Nato nemudoma nadaljujte s stisi prsnega koša. Ponavljajte stise prsnega koša in umetno dihanje v razmerju 30:2.
- Ko je avtomatski defibrilator na voljo, ga odprite/vključite in prilepite samolepilni elektrodi na kožo prsnega koša. Če sta prisotna vsaj dva reševalca, postopka oživljanja med tem ne prekinjamo. Med tem, ko AED analizira ritem, zagotovimo, da se nihče ne dotika žrtve. Če je električni sunek potreben, ga sprožite s pritiskom na gumb. V tem času se ne sme nihče dotikati žrtve. Popolnoma avtomatski AED bo sunek dovedel avtomatsko. Takoj za tem nadaljujte s temeljnimi postopki oživljanja v razmerju 30 stisov in 2 vpiha. Upoštevajte govorna/slikovna navodila AED. Vsaki 2 minuti izvajalci prekinejo stise prsnega koša, da preverijo ritem. Če električni sunek ni potreben, nadaljujete z oživljanjem.
- Oživljanja ne prekinjajte, dokler zdravstveni delavec ne reče, da prenehate ali se prizadeta oseba ne prične prebujati, premikati, odpirati oči in normalno dihati oziroma dokler to zmorete.
- Oživljanje s stisi prsnega koša in vpihi redko ponovno požene srce, zato nadaljujemo z oživljanjem, če nismo zares prepričani, da žrtev ni več v srčnem zastoju.
- Pri žrtvah, ki niso v srčnem zastoju, oživljenje očividcev redko vodi do resnih poškodb. Izvajalci zato ne smejo oklevati z začetkom oživljanja zaradi skrbi, da bi lahko povzročili škodo.
- če je poškodovancev več, hitro ocenite število poškodovancev in vrsto poškodb ter določite vrstni red prve pomoči. Najprej nudite PP poškodovancem, ki močno krvavijo, nezavestnim in poškodovancem z znaki navidezne smrti ter

- poškodovancem, ki se dušijo. Hudo oziroma najhuje poškodovane morate na kraju nesreče poiskati, saj navadno leže nemočni, tihi, nezavestni ali pa le rahlo stokajo.
- odstranite gledalce, svetovalce in radovedneže, ki ne sodelujejo in ne pomagajo pri nezgodi
 - ob klicu centra za obveščanje(SNMP, reševalci) na tel št. 112 povejte:
 - **kdo kliče, kaj se je zgodilo** – prometna nezgoda, razlitje vnetljive tekočine, uhajanje strupenega plina, eksplozija...,
 - **koliko je poškodovancev** – lažjih, hudih,
 - **počakajte, da klicani prekine zvezo**, saj ima morda dodatna vprašanja
 - pripravite potrebne skice in fotografije
 - zaslišite vsakega poškodovanca in vse priče ter prisotne na kraju nesreče pred nezgodo ali tik po njej
 - sestavite zapisnik, ki vsebuje:
 - mesto in čas nezgode
 - ime in priimek poškodovancev
 - imena osebja upravljanja in prič
 - opis nezgode z navedbo posledic oziroma škode, opis normalnega postopka dela
 - ugotovitve: kaj ni bilo normalno pred nezgodo, kdaj je bila nenormalnost prvič zaznana, verjetno zaporedje dogodkov in možni razlogi zanje(neposredni – vir energije, nevarne snovi; posredni – nevarno dejanje, delovne razmere; osnovni – politika vodstva, osebni ali okoljski dejavniki)
 - priporočila za takojšnja in dolgoročna dejanja za preprečevanje ponovitev

T.1.12.3. Posebni postopki

Nezavestna oseba: stabilen bočni položaj brez pritiska na prsni koš; obračanje poteka v osi z varovanjem vratne hrbtenice. Poškodovanca, pri katerem sumimo na poškodbo vratne hrbtenice, ne obračamo. V primeru poškodovanih okončin ga obrnite na zdravo stran.

Poškodovanec z veliko izgubo krvi oziroma oseba v šoku: v kolikor ni znakov poškodbe dvignite vznožje za približno 40 cm.

Zavesten poškodovanec s poškodbo glave: vodoraven položaj na hrbtu z rahlo dvignjenim zgornjim delom telesa (30 stopinj).

Pri poškodbi prsnega koša, težkem dihanju: pri globoki rani prsnega koša nenamerna zapora rane lahko povzroči življenjsko ogrožajoč zaplet. Rano na prsnem košu pustite, da prosto komunicira z zunanjim okoljem brez namestitve oblog. Lokalizirano krvavitev zaustavite z neposrednim pritiskom. Osebo namestite v pol sedeči položaj

Pri poškodbi trebuha: dvignite vzglavje in lahno upognite kolke in kolena. Organov zunaj trebušne votline ne tlačite nazaj ampak jih le sterilno pokrijte.

Pri poškodbi ali sumu na poškodbo hrbtenice in pri hudi poškodbi: spodnje okončine in sklepov poškodovanca ne premikajte in ne prenašajte. PP dajte na kraju nezgode. Izjema je neposredna smrtna ali druga nevarnost za pomagalca ali poškodovanca. Pri sumu na poškodbo vratne hrbtenice ročno stabilizirajte glavo v položaju, ki omejuje premikanje vratne hrbtenice do prihoda izkušenega zdravstvenega osebja.

T.1.12.3.1. Krvavitve

Krvavitev zaustavljamo z neposrednim pritiskom na mesto krvavitve z oblogo ali brez, kjer je mogoč neposreden pritisk na rano. Ne poskušajte zaustaviti večje zunanje krvavitve tako, da pritiskate na področno arterijo v bližini rane ali z dvigom

poškodovanega uda. Če krvavitve ni mogoče ustaviti z neposrednim pritiskom, jo poskusite zaustaviti s hemostatsko oblogo (na vratu, dimljah, trebuhu..) ali z uporabo Esmarchove preveze pri poškodbah žil na udih.

T.1.12.3.2. Opekline

- preuči kraj nezgode – položaj opečenega, pristop, nevarnosti
- odstranite izvor toplotne poškodbe s poškodovanega, preprečite nadaljnji stik z izvorom opekline
- pogasite ogenj, če gori obleka osebo povaljajte po tleh, pokrijte z obleko, odejo, da zadušite ogenj
- opečenca prenesite na varen kraj
- opekline hladite s tekočo hladno tekočino ali hladnimi obkladki vsaj deset minut
- pri hlajenju večjih termalnih opeklin je potrebna pozornost, da ne bi povzročili podhladitve
- na opekline ne nanašajte ničesar, prekrijte jo s sterilnim materialom

T.1.12.3.3. Dehidracija povezana z naporom, rehidracija

Za rehidracijo posameznikov, ki so dehidrirani zaradi napora, uporabite 3-8 odstotne raztopine ogljikohidratno-elektrolitskih napitkov, lahko pa tudi vodo, 2% mleko ali čaj brez ali z dodano raztopno ogljikovih hidratov in elektrolitov. Pitje tekočin ni primerno, če je dehidracija tako izrazita, da imajo osebe že znižan krvni tlak, so pregrete in imajo spremenjen mentalni status. Take osebe sodijo v zdravstveno ustanovo.

T.1.12.3.4. Poškodba oči zaradi izpostavljenosti kemikalijam

Pri kontaktu očesa s kemikalijami moramo ukrepati takoj. Oko spiramo z velikimi količinami čiste vode in osebo takoj napotimo na urgentni pregled v ustrezno zdravstveno ustanovo.

T.1.12.3.5. Pregretje

Pregretje nastopi zaradi odpovedi termoregulacijskih mehanizmov, zato temperatura telesne sredice poraste nad običajno vzdrževano vrednost. Nastane kot posledica podaljšane obremenitve s toploto in se izraža kot vročinska obremenitev, napreduje v vročinsko izčrpanost in vročinski udar, kar lahko privede do odpovedi organov in srčnega zastoja. Znaki so: kožni izpuščaji, utrujenost (občutek izčrpanosti), vročinski krči (krči skupin velikih mišic), motnje zavesti, slabost, glavobol, bruhanje, omejena razsodnost bolnika, vročinsko izčrpanost, vročinska kap (življenjsko ogrožajoče stanje z visoko smrtnostjo - prizadeti se običajno ne poti več, telesna temperatura preseže 40,5 °C, tresavica, krči, neobičajni nehoteni gibi, motnje ravnotežja, motnje zavesti (zmedenost, halucinacije, stanje ko se prizadeti odziva le na glasno klicanje ali bolečinski dražljaj, globoka nezavest, koma)). Takoj začnemo s hlajenjem bolnika. Če nastopi zastoj srca, se upošteva običajna priporočila in nadaljuje z ohlajanjem osebe. Premestimo ga v senčen, hladen prostor, slečemo, če je sposoben naj pije hladne tekočine, lahko ga potopimo v kad hladne vode ali mu namestimo hladne obkladke na področje velikih žil- dimlje, pazduha, vrat. Ko se temperatura spusti na 39 stopinj z agresivnimi ukrepi hlajenja prenehamo. Osebo hidriramo z rehidracijskimi raztopinami.

T.1.12.3.6. Električni udar

- Ponesrečenca moramo takoj ločiti od delov pod napetostjo, s katerimi je ostal v stiku. Uporabimo ozemljitveno palico brez vodnika, tako da od ponesrečenca ločimo del, ki je pod napetostjo, ali pa ponesrečenca od tega dela. Pri tem moramo paziti na svojo varnost. To je še posebej pomembno takrat, ko je ponesrečenec še naprej v dotiku z deli, ki so pod napetostjo, oziroma so ti deli v njegovi bližini, v dotiku z

zemljiščem. V takih primerih se moramo premikati s čim krajšimi koraki, da se izognemo nevarni napetosti koraka.

- Pri reševanju iz območja električnih naprav **nizke in srednje napetosti** je najbolje odklopiti tok. Če to ni mogoče si pomagamo tako, da povzročimo dodaten kratek stik, ki bo povzročil izklop preko ustrezne zaščitne naprave. Če to ni mogoče poskusimo osebo rešiti od delov pod napetostjo tako, da ga zgrabimo za suho obleko, ki se ne prilega telesu in ga odtrgamo. Reševalec mora stati na podlagi, ki ne prevaja električnega toka – suhi preprogi, gumi, suhem lesu. Če ima poškodovanec mokro obleko poskušamo odstraniti dele, ki so pod napetostjo z lesenimi predmeti, izolirnimi orodji, debelimi gumijastimi ali debelimi suhimi usnjenimi rokavicami.
- Takoj pokličimo zdravnika in ga obvestimo, da gre za nesrečo z električnim tokom.
- Ne čakajmo na zdravnika, ponesrečencu takoj začnimo dajati prvo pomoč, vendar pa ga ne prenašajmo ali prevažajmo.

T.1.12.3.7. Zastrupitve

- izčrpno se pogovorite z zastrupljencem, njegovimi sodelavci oziroma očividci
- pokličite center za zastrupitve na tel. 041 635 500 in SNMP
- povejte:
 - **kdo** je zastrupljeni,
 - **kateri strup** je vzrok zastrupitve,
 - **koliko strupa** je zaužil in
 - **kako dolgo je bil v stiku** z njim,
 - kdaj je prišlo do zastrupitve,
 - **kako je strup vstopil** v telo (vdih, zaužitje, preko kože ali sluznic)
 - **kje** je prišlo do zastrupitve in kje so našli zastrupljenca,
 - **zakaj** se je nekdo zastrupil (nesreča, samomor, umor),
 - **kakšen je** zastrupljenec,
 - **kako se njegovo stanje spreminja**
- zastrupljencu moramo ob transportu v zdravstveno ustanovo priložiti varnostni list za nevarno snov (ali vsaj etiketo)
- reševalci morajo biti ustrezno zaščiteni (obleka, maska), strupa se ne smejo dotikati
- pri opeklinah kože z jedkovinami te snovi čim prej odstranite s pivkanjem, nato sperite z obilnimi količinami vode
- po zaužitju jedkovin naj zastrupljenec takoj popije 2 kozarca vode. **NE VEČ! PREPOVEDANE SO GAZIRANE PIJAČE IN MLEKO!! NE IZZIVAJTE BRUHANJA!**
- v primeru zastrupitve s plini morate osebo takoj premestiti iz kontaminiranega območja

VSAK POŠKODOVANEC POTREBUJE OBČUTEK VARNOSTI IN ZAUPANJA V POMAGALCA, ZATO OBVLADAJTE SEBE IN DEJAVNIKE NEZGODE, RAVNAJTE MIRNO IN PREMIŠLJENO, S POŠKODOVANCEM GOVORITE PRIJAZNO IN ODLOČNO OBENEM

T.1.13. ORGANIZIRANJE PREHRANE IN PREVOZA DELAVCEV NA GRADBIŠČE

Gradbišče je organizirano tako, da se za delavce na gradbišču postavi gradbiščne kontejnerje, kjer si zamenjajo garderobo za delovno obleko. Kontejner je potrebno vsakodnevno čistiti. Garderobni prostor mora biti osvetljen in v zimskem času ogrevan.

Urejen mora biti prostor za prehranjevanje z organiziranim rednim higienskim dovozom hrane ali organizirana prehrana v bližnjem gostinskem lokalu.

Delavcem je potrebno na gradbišču zagotoviti zadostno količino pitne vode in po možnosti druge primerne brezalkoholne pijače.

Delavci se na in z gradbišča vozijo dnevno. Prevoz je organiziran s strani posameznih delodajalcev (službeni kombiji).

T.2. KRATEK OPIS TEHNOLOGIJE GRADNJE

T.2.1. PRIPRAVLJALNA DELA

Območje gradbišča se ogradi s polnostenskimi in PVC gradbiščnimi ograjami. Za dostop na gradbišče se namestijo dvokrilna gradbiščna vrata. Na ograjenem gradbišču se postavi gradbiščne kontejnerje, kemične WC-je in zabojnike za odpadke. Uredijo se deponije in transportne poti.

T.2.2. ETAPNOST – FAZNOST GRADNJE

Gradnja se izvede v dveh etapah-fazah.

T.2.2.1. 1. FAZA

Prvo fazo predstavlja izgradnja severozahodnega kletnega dela stavbe med osema A in C ter 5 in 7 (del rušitve zunanje ureditve in varovanje gradbene jame ter gradnja kletnega dela).

Programsko ta del stavbe predstavlja novo transformatorsko postajo z SN in NN prostorom ter dostopni hodnik do obstoječe kotlovnice kot tudi zunanji dostop do prej naštetih prostorov.

V prvi fazi se zgradi tudi elektrokabelska kanalizacija in SN omrežje v njej in nato se izvede zagon nove TP (Pridobitev UD za 1. fazo) z vsemi prestavitvami priključkov ter priključitev obstoječega ZD na novo pozicionirane merilne naprave v hodniku pred kotlovnico. Uredi se tudi začasna premestitev diesel agregata na streho TP.

T.2.2.2. 2. FAZA

Druga faza zajema porušitev obstoječega dvoetažnega prizidka v celoti in zunanje ureditve ob njem. Nato se zgradi nov objekt. Najprej varovanje gradbene jame z izkopom in gradnja novega objekta v celoti.

T.2.3. GRADNJA TP IN POVEZOVALNEGA ELEKTROVODA

T.2.3.1. Elektrovod

Za namen izgradnje kabelske kanalizacije se izvede povezovalna elektrokabelska kanalizacija.

Z namenom vgradnje telekomunikacijskih vodov in medsebojno povezavo energetskih objektov, bodo v traso vgrajene tudi PE/HD cevi (dvojček).

Pred zasutjem se bo v kabelski jarek na globini 0,6 m položil ozemljitveni valjanec, pod vrhom zasutja pa opozorilni trak – POZOR ELEKTROENERGETSKI KABEL.

Pri uvleku zemeljskega kabla v PVC cevi, se istočasno uvlečejo vse 3 faze kablovoda. Uvlek kablov bo delno potekal ročno.

T.2.3.2. Transformatorska postaja TP

Nova transformatorska postaja bo zgrajena ob obstoječi kleti. Tla stene in stropna ploča bodo armirano betonski. Pod transformatorjem se izvede AB betonsko korito za lovljenje morebitno iztečenega olja.

Po izgradnji se montira vse elemente TP in izvede priključitev na elektroenergetsko omrežje.

T.2.4. RUŠITVENA DELA

Pred pričetkom rušenja konstrukcije objekta je potrebno demontirati in odstraniti vse lesene ali druge talne, stenske in stropne obloge. Odstrani se lesene in kovinske konstrukcije/podkonstrukcije, vgrajeno stavbno pohištvo in vgrajene montažne elemente. Odstrani se cevna instalacija, vodovodne armature in sanitarna keramika ter vidna električna inštalacija. Demontira se prezračevalni in hladilne postroje s strehe in fasad.

Po tej fazi se pričnejo rušitvena dela in sicer od zgoraj navzdol. Najprej se demontirajo kleparski izdelki. Sledi rušenje predelnih sten, nato stropne plošče nad posamezno etažo, obodnih in nosilnih sten ter stebrov in na koncu talne plošče s temelji.

Prepovedano je vlečenje večjih zasutih gradbenih ruševin ali drugih večjih delov objekta iz ruševin s stroji. V takem primeru je potrebno najprej odstraniti oz. sprostiti porušeni material, ki ovira manipulacijo z večjimi porušeni elementi.

Med rušenjem se v območju nevarne cone v nižjih prostorih in okoli objekta delavci ne smejo zadrževati. Ruševine se med rušenjem in prekladanjem obvezno moči z vodo v izogib emisije prahu v okolico.

Zbiranje porušenega materiala znotraj porušenega objekta je prepovedano. Rzsuti material je potrebno sproti odstranjevati iz prostorov na začasno zbirno deponijo, od tod pa nalagati na prevozno sredstvo.

Druge materiale je potrebno zbirati na ločenih gradbiščnih deponijah. Les je potrebno sortirati po kvaliteti za kurjavo ali za predelavo. Pločevino in kovinski cevni material je potrebno razrezati na manjše kose primerne za transport. Steklo se zbira v posebnih kontejnerjih za transport, enako termoizolacijske materiale. Po končanih rušitvenih delih se sortiran material odda pooblašeni organizaciji za deponiranje in reciklažo surovin.

Pred rušenjem oljnih lovilcev mora izvajalec poklicati pooblašeno organizacijo, ki bo vsebino lovilca izpraznila in prazni lovilcec ustrezno oprala in tudi to prečrpala v cisterno. Vsebino oljnih lovilcev se odpelje na za to določeno deponijo.

Kletne prostore se poruši tako, da se jo najprej iz treh zunanjih strani z ročico bagra odkopije do globine dna, nato se deponira pokrove, z rušilno konico bagra poruši zgornjo ploščo in bočna stene ter zrahlja dno. Porušeni material se nalaga direktno na prevozno sredstvo.

Vse elemente, ki jih investitor namerava shraniti za nadaljnjo uporabo se odstrani in odpelje skladno z navodili investitorja.

Izvajalec del je dolžan po končanih delih zbrati in odstraniti vse odpadke in smeti. Oprati mora cesto in očistiti javno meteorno kanalizacijo.

T.2.5. GRADBENA JAMA

Maksimalna globina gradbene jame bo znašala do -4,50 m. Zaradi posegov neposredno ob obstoječ ZD, v bližino komunalnih vodov v Peričevi cesti in zagotavljanja prevoznosti dostavne ceste na južnem delu parcele je potrebno na severni vzhodni in južni strani območja gradnje izvesti zaščito gradbene jame.

Na severu se predvidi podbetoniranje obstoječega ZD z JG piloti pod nivojem obstoječih temeljev.

Ob Peričevi in ob dovozni cesti na jugu se predvidi zaščita gradbene jame z JG piloti do globine 8 m pod obstoječimi terenom. Ob Peričevi in Kinu Bežigrad se stena zavetrjuje s poševnimi JG piloti v razmaku cca 3,5 m, na jugu pa s sidranjem.

Na zahodni stranici gradbenega posega se nahaja stavba Kina Bežigrad, ki je podkletena (3 kleti). Rob obstoječe kleti poteka pod zunanjo steno nove stavbe, tako

gradnja prizidka ZD Bežigrad ne bo vpliva na temeljenje obstoječe stavbe Kina Bežigrad.

T.2.6. GRADBENA DELA

T.2.6.1. Konstrukcija

Klet je ločena v dve dilatacijski enoti - v pritličju ločen vhodni del z lahko jekleno konstrukcijo ter na južne del nadzemni del novega dela ZD.

Objekt je temeljen na AB temeljni plošči. Medetažne konstrukcije in streha so AB plošče, verikalne pa AB jedro s stopniščem in dvigalnimi jaški v sredini in AB stenami v kletni etaži ter AB stebri in AB stene po obodu v nadzemnih etažah.

Vhodni del je jeklena konstrukcija, vse predelne stene pa mavčno kartonske na pod konstrukciji iz tipskih jeklenih profilov.

T.2.6.2. Hidroizolacija zgradbe

Objekt se izolira z dvoslojno bitumensko hidroizolacijo. Hidroizolacijo sten v zemlji se zaščiti s toplotno izolacijo XPS. Bitumenskemu premazu sledi dvoslojno lepljenje bitumenskih trakov s prekrivanjem, ki se med seboj variro s pomočjo gorilnikov na propan butan.

T.2.6.3. Elektro inštalacije

Za potrebe objekta, se izvede naslednje vrste električnih inštalacij:

- Električne inštalacije nizke napetosti:
 - elektro energetsko napajanje objekta
 - instalacijske razvode in napajanje elementov strojnih instalacij,
 - razdelilnike,
 - razsvetljava (splošna in zasilna),
 - izenačevanje potencialov, prenapetostna zaščita
 - el.inštalacije za strojne naprave
- Električne inštalacije male napetosti:
 - Univerzalno ožičenje
 - Protivlomna napeljava,
 - Požarno javljanje,
 - Govorne naprave
 - Električne ure,
 - Domo fon in kontrola pristopa
 - Centralni nadzorni sistem

T.2.6.4. Strojne inštalacije

Izvede se naslednje strojne instalacije:

- Ogrevanje in hlajenje objekta
- Prezračevanje objekta
- Notranji vodovod in kanalizacija

T.2.7. FINALNE OBDELAVE

T.2.7.1. Zunanje finalne obdelave

T.2.7.1.1. Streha

Streha je ravna z zaključnim slojem ekstenzivne zazelenitve debeline več kot 10cm. Izvedena je v minimalnem naklonu, klasično odvodnjavana z ogrevanimi vtočniki in preliv.

V območju JZ dela, kjer je organiziran zunanji dostop do predšolskega dispanzerja je tlakovana in delno ozelenjena z zelenjem v koritih.

Strehi paviljonskega pritličnega dela, nadstreška nad delom gospodarskega dvoriščem in klančine v klet ter streha JV volumna stavbe sta ozelenjeni s pokrivno extenzivno zasaditvijo.

T.2.7.1.2. Fasada

Fasada je montažne iz AB prefabrikatov, vlakno cementnih ali steklocementnih plošč ter mestoma tankoslona z oblogo jeklenih mrežnih panelov na kovinski podkonstrukciji. Obloga je ustrezno toplotno izolirana.

T.2.7.1.3. Zunanji tlaki

AB prefabrikati, debeline min. 8 cm odporni proti solem in zmrzali, povozne površine metličen beton in asfalt, dvorišča, atriji vrtovi igrišča skladno z načrtom krajinske ureditve. Teraso so pokrite z AB prefabrikati, debeline min. 8cm odporni proti solem in zmrzali.

T.2.7.1.4. Toplotne izolacija

Objekt je toplotno izoliran skladno s »Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah.

T.2.7.1.5. Hidroizolacija

Hidroizolacija se izvaja kot dvoslojna bitumenska izolacija na voalu.

T.2.7.1.6. Ograje in rešetke

Vse ograje so višine 120 cm. Predvidena je uporaba različnih materialov glede na lokacijo vgradnje. Ograje so mestoma zidane, mestoma steklene (varnostno lepljeno steklo), mestoma pa kovinske pocinkana ter prašno barvane.

T.2.7.1.7. Stavbno pohoštvo

Zunanje stavbno pohoštvo (okna in vhodna vrata) so ALU izvedbe s prekinjenim toplotnim mostom okvirja, prašno lakirano s kvalitetnimi nasadili s toplotno izolativnostjo $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ in protihrupna izvedba. Steklene površine vhodnih vrat in sten so izvedene z varovalnimi stekli oziroma zaščitnimi profili ter protivlomno zaščito. Za zagotavljanje zasebnosti so steklene površine na mestih ki to zahtevajo oblepljene z mat polprosojnimi folijami.

Notranja vrata prostorov objekta so lesena polna kompozitne izvedbe v kovinskih okvirjih in gumi tesnili za zvočno zaščito.

Požarna vrata so na komunikacijskih površinah steklene izvedbe s požarno varnostnim steklom. V prostore instalacijskih naprav in depojev so kovinska polna vrata.

T.2.7.2. Notranje finalne obdelave

Prostori so senčeni dvojno z notranjim senčili, katera zagotavljajo zatemnjevanje prostorov ter zunanjimi lamelami s katerimi se preprečuje pregrevanje in omogoča primerno osvetljevanje prostorov. Zasebnost in prilagodljivost zagotavlja fasadna mreža, vertikalnih senčil, znotraj katere se izmenjujejo zastekljeni in neprosojni deli fasadnega ovoja.

Notranje stene opečnih zidov so ometane, kitane in pleskane s poldisperzijsko barvo. Do višine vratnih okvirjev so zaščitene s zaščitno pralno barvo ali obložene skladno s projektom opreme. Betonske površine sten so brušene, kitane in obdelane enako kot opečne stene. Predelne stene so suhomontažne izvedbe po sistemu mavčno kartonskih plošč na kovinskih profilih, kitane in pleskane. V sanitarijah so stene obložene s keramičnimi ploščicami.

Tlaki prostorov so različne izvedbe, kamen / terazzo, guma, PVC, samorazlivni epoksidni tlaki ali keramika, odvisno od mesta vgradnje in namena prostora

Dvigali sta požarni robustne INOX izvedbe primerni za uporabo gibalno oviranih oseb in prevažanje bolniških postelj.

T.2.8. GRADNJA PROMETNIH UREDITEV IN KOMUNALNIH VODOV

T.2.8.1. Izkopi in zasipi

Strojni izkop bo možno izvajati na celotni trasi. Izjema so izkopi v bližini obstoječih komunalnih vodov, ki se morajo izvajati ročno. Za izkope je predviden širok izkop pod kotom notranjega trenja zemljine. Izkopani material se odvaža na začasno gradbiščno deponijo, odvečni in neuporabni material pa na pooblaščenno stalno deponijo.

Zasip po položitvi cevi se izvede z izkopanim materialom z utrjevanjem v slojih pod nivoletno spodnjega ustroja.

T.2.8.2. Vgrajevanje cevi in jaškov

Po izvedenem izkopu se dno gradbenega jarka splanira. Cevi se položi na sredo posteljice, obsuje ali polno obbetonira z zemeljsko pustim betonom.

Pri vodovodu se obbetonira vodovodne armature, zasune, hidrante, odcepe, horizontalne in vertikalne lome ter cestne kape.

Za preostale komunalne vode se dno jarka splanira in utrdi. Na dno jarka nasujemo temeljno plast iz peska. Zbitost temeljne plasti mora biti enakomerna po celi dolžini jarka. Na temeljno plast se nasuje izravnalna plast, v kateri si cev pri polaganju izoblikuje ležišče. Temeljna in izravnalna plast tvorita posteljico cevi.

Težje cevi in jaški se v izkop polaga s pomočjo bagra in priveznih zank.

T.2.8.3. Izvedba AB jaškov

Po izvedenem izkopu se dno gradbene jame splanira in utrdi, sledi plast podložnega betona, nato se izvede opaž, polaganje armaturnega železa in betoniranje temeljne plošče, sten in zgornje plošče jaška.

T.2.8.4. Montaža cevi

Cevi, spojke in fazonske kose se pred montažo skrbno pregleda, da niso poškodovani ter kontrolira lego montiranih spojk na ceveh in fazonskih kosih. Na mestih spoja se izkoplje nišo za cca. dve širine spojke enakomerno podprte po celi dolžini.

Cevi spajamo po naslednjem postopku:

- na koncu cevi označimo s črto razdaljo, do katere potisnemo cev v spojko. Pri spuščanju cevi v jarek uporabimo pas, ki ga ovijemo okrog cevi v njenem težišču, očistimo in pregledamo cevi.
- očistimo in pregledamo gumijaste profile v spojki. Konec cevi in gumijaste profile v spojki namažemo z mazivom. Pri montaži morata biti ove cevi in spojka poravnani v isti osi.

T.2.8.5. Tlačni preizkus kanalizacije

Tlačni preizkus kanalizacijskih cevi se izvaja hkrati med dvema jaškoma. Vse odprtine se zamašijo z baloni. Na delu obstoječe kanalizacije je potrebno pričeti izvajanje so spodaj navzgor. Odpadne vode hišnih priključkov se prečrpavajo v obstoječo nižje ležečo kanalizacijo.

T.2.8.6. Tlačni preizkus in dezinfekcija vodovoda




Tlačni preizkus vodovoda se izvaja skladno z navodili upravljavca vodovoda, na kontrolnih točkah, ki do konca izvedbe tlačnega preizkusa ostanejo nezasute. Po uspešno izvedenem tlačnem preizkusu se vodovod dezinficira z vodno raztopino klora in spere.

T.2.8.7. Izvedba prometnih površin

Prometne površine se izvede v projektiranih dimenzijah in naklonih. Na obstoječih vozniških površinah se najprej strojno odstrani asfalt, nato se izvede strojni izkop obstoječega cestnega ustroja kjer je to potrebno (navezava na obstoječe ceste) oziroma izkop zemljine do projektirane kote. Sledi planiranje in utrditev planuma ter izvedba strojnega zasipa in utrditev kamnite grede. Kamniti gredi sledi zasip in utrjevanje plasti tamponskega drobljenca s sočasno izvedbo obcestnih robnikov s polaganjem v beton. Na utrjen tamponski drobljenec se izvede nosilna in obrabna asfaltna plast. Po zaključenem asfaltiranju se namesti vertikalna signalizacija in izvede talna prometna signalizacija.

T.3. SEZNAM NEVARNIH SNOVI

Na gradbišču se bodo uporabljale naslednje nevarne snovi:

NAZIV NEVARNE SNOVI	OZNAKA NEVARNOSTI	
Motorni bencin 95	   	Ročke do 10 l
Dieselsko gorivo	   	Ročke do 20 l
Strojna olja		Manjša embalaža 1- 5 l
Transformatorsko olje		Sod 100 l
Cement	 	Vreče po 25 kg
Temeljne barve		Manjša embalaža 1- 5 l
Barve in laki za kovine		Manjša embalaža 1- 5 l
Premazi za les		Manjša embalaža 1- 5 l
Nitro razredčilo		Manjša embalaža 1- 5 l
Propan butan plin	 	Jeklenke
Acetilen	 	Jeklenke
Kisik	 	Jeklenke

Za vse navedene nevarne snovi morajo biti na gradbišču varnostni listi. Pri skladiščenju je potrebno upoštevati navodila za skladiščenje navedena v varnostnem listu za posamezno nevarno snov. Zahteve za skladiščenje nevarnih snovi na dnevnih deloviščih so navedene pod točko T.1.4. »UREDITEV SKLADIŠČ NEVARNIH SNOVI«.

Delavci morajo biti seznanjeni z vsebino varnostnih listov, za kar je zadolžen delovodja.

Druge prisotne nevarne snovi:

- sredstva za nego betona.
- epoksidna injekcijska masa in premazi,
- sanacijske malte,
- inertni prah.

POLNJENJE GORIVA V ZELO OBČUTLJIVEM VODOVARSTVENEM OBMOČJU NI DOVOLJENO!

Prečrpavanje goriv se mora izvajati na območjih, kjer onesnaženje tal ni možno (urejene površine z možnostjo zbiranja in kontroliranega zajemanja razlite tekočine – lovilne posode).

T.4. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL

Posebno nevarna dela v smislu priloge II Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih so:

- dela v izkopih, globljih od 5 m, ali na sipkem ali močvirnatem terenu ter na višini več kot 10 m;
- dela z eksplozivnimi in lahko vnetljivimi snovmi;
- dela pri montaži ali demontaži težkih delov in/ali sklopov;

T.4.1. DELA NA VIŠINI VEČ KOT 10 M

- **dela na višini več kot 10 m**

Varnostni ukrepi:

- delo na višini lahko opravljajo le ustrezno usposobljeni delavci z opravljenim ustreznim preventivnim zdravstvenim pregledom,
- sestavljanje delovnih odrov ter opažnih konstrukcij lahko izvajajo le delavci, ki so posebno izurjeni za posamezne sisteme opremljeni z osebno varovalno opremo za varovanje pred padci v globino,
- delovni podesti in robovi plošč morajo biti zavarovani z varnostno ograjo ustrezne trdnosti, višine $1 \pm 0,05$ m, prečko v višini kolena (47 cm pod zgornjo prečko) in polno zaporo pri tleh višine najmanj 15 cm (ogreja mora zdržati bočno silo 300 N na višini 1,0 m);
- na mestih, varnostne ograje ni mogoče namestiti ali jo je potrebno zaradi narave dela odstraniti morajo delavci za varovanje pred padci v globino uporabljati varnostni pas z lovilno vrvjo s kompenzatorji kinetične energije ali varovalno napravo s samodejnim vračanjem, pritrjeno na ustrezna sidrišča ali na varnostno vrv na strehi,
- lovilne vrvi morajo biti krajšane tako, da dopuščajo padec največ 2 m

T.4.2. DELA Z EKSPLOZIVNIMI IN LAHKO VNETLJIVIMI SNOVMI

- **uporaba gorljivih plinov pri izdelavi hidroizolacije**

Propan – butan – ZELO LAHKO VNETLJIVO

Varnostni ukrepi:

- pred pričetkom dela preveriti, če so umaknjene vse gorljive snovi;
- na delovišču, kjer se izvajajo požarno nevarna dela, mora biti nameščen gasilnik;
- priključne cevi morajo biti atestirani in brezhibni;
- po končanem delu je potrebno zapreti ventil na jeklenki ter jeklenko vrniti na sedež podjetja.

- **uporaba gorljivih plinov pri varjenju in rezanju**

Komprimiran kisik - OKSIDATIVNO

Acetilen – ZELO LAHKO VNETLJIVO

Varnostni ukrepi:

- pred pričetkom dela preveriti, če so umaknjene vse gorljive snovi,
- na delovišču, kjer se izvajajo požarno nevarna dela, mora biti nameščen gasilnik,

- priključne cevi ventili in gorilniki morajo biti atestirani, redno pregledovani in brezhibni,
- reducirni ventili, gorilniki in priključne cevi morajo biti atestirani, redno pregledovani in brezhibni,
- na delovnem mestu se lahko nahajajo samo jeklenke, ki so v rabi, nameščene na ustrezna stojala in zavarovane pred prevrnitvijo,
- pri menjavi jeklenk je potrebno strogo upoštevati navodila za varno delo,
- po končanem delu je potrebno zapreti vse ventile ter jeklenke vrniti v skladišče.

T.4.3. DELA PRI MONTAŽI IN DEMONTAŽI TEŽKIH DELOV IN/ALI SKLOPOV

- **montaža gradbiščnih objektov, opaznih elementov, elementov kovinskih konstrukcij ter drugih težkih sklopov**

Varnostni ukrepi:

- za montažo in demontažo težkih sklopov je predvidena uporaba dvigalnih naprav (žerjav, avtodvigala, dvigala HIAB),
- signalist in upravljalec dvigala morata pazljivo spremljati pot elementa (opažni in ostali) do mesta vgraditve in delo monterjev, ki element postavljajo in pritrdjujejo.
- prepovedano je gibanje drugih delavcev ali gradbene mehanizacije v območju delovanja dvigalnih naprav,
- vsi delavci pri montaži morajo uporabljati predpisano osebno varovalno opremo,
- pri navezovanju in prenašanju težkih elementov se bo uporabljala pomožna oprema (navezovalna oprema, jeklene vrvi) in ostala oprema, ki mora biti pregledana in preizkušena ter ustreza predpisanim zahtevam,
- dvigalo se sme uporabljati le na utrjenih in ravnih površinah,
 - pred uporabo mora izvleči stabilizatorje,
 - pred postavitvijo dvigal je potrebno izvesti izmero utrjenosti tal na vsakem stabilizatorju,
 - izvlečene stabilizatorje po potrebi dodatno podložene z razbremenilnimi podložnimi ploščami.
- težki deli se bodo pri dviganju vodili s pomočjo ene ali več vrvi;
- delavci, ki bodo upravljali breme preko vrvi, ne smejo stati v manipulacijskem prostoru dvigala ali pod bremenom.

T.5. DOLOČITEV DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV TER DOLOČITEV POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME

T.5.1. PRIČAKOVANE NEVARNOSTI

Med delom lahko poleg posebno nevarnih del pričakujemo predvsem naslednje nevarnosti:

- nevarnosti pri rušenju objektov,
- nevarnosti pri delu v izkopih,
- nevarnosti pri delu na višini, nevarnost padca v globino,
- nevarnosti pri delu na gradbenih odrih in lestvah,
- nevarnosti pri uporabi delovne opreme (strojev),
- nevarnosti pri uporabi dvižnih naprav,
- nevarnost padajočih predmetov,
- nevarnosti pri delu v dvižnih košarah
- nevarnosti pri uporabi ročnega električnega orodja in električnih podaljškov,
- nevarnosti pri rezanju in brušenju kamna in betona,

- nevarnosti pri rezanju kovinskih elementov,
- nevarnosti pri delu s krožno žago,
- nevarnosti pri delu z verižno žago,
- nevarnosti pri delu z električnimi vodi,
- nevarnosti pri delu v dvigalnem jašku
- nevarnosti zaradi prometa na gradbišču.
- ogrožanje prometa.

T.5.2. UKREPI ZA ODPRAVO POSAMEZNIH NEVARNOSTI

Rušitvena dela

- dela lahko potekajo le pod nadzorom odgovorne osebe,
- rušitvena dela se lahko pričnejo šele po odklopu vse inštalacije in izpraznitvi inštalacije v katerih se nahajajo mediji (tekočine, plini) ter njihovi fizični ločitvi,
- o odklopih in fizičnih ločitvah oz. izpraznitvi inštalacij in sistemov posameznih vodov je potrebno izdelati zapisnike, ki se morajo ves čas rušitvenih del hraniti na gradbišču,
- delavce mora, pred pričetkom rušenja, nadrejena oseba seznaniti s tehnologijo in sistemom rušenja, z nevarnostmi in ukrepi za preprečitev nevarnosti oz. ukrepi za zmanjšanje tveganja;
- pred začetkom rušenja je potrebno ogroženo območje ograditi s polnostensko varnostno ograjo ali na ustrezen način zavarovati, kar je odvisno od načina rušenja. Zavarovanje ogroženega območja mora trajati, dokler ni rušenje končano;
- pred pričetkom ročnega rušenja je potrebno s strani vodje del preveriti stabilnost nosilnih in nenosilnih elementov, ki so ostali neporušeni;
- delavci morajo pri večji koncentraciji inertnega prahu uporabljati osebno varovalno opremo za zaščito dihal;
- pri strojnem rušenju je prepovedano rušiti s spodkopavanjem,
- pri ročnem rušenju se vedno ruši od zgoraj navzdol. Pri tem je potrebno upoštevati varovanje pred padcem z višine. Zagotoviti je ustrezne odre ali osebno varovalno opremo za varovanje pred padci.
- demontirane težke ali zelo velike konstrukcijske dele je dovoljeno odstranjevati z objekta oziroma spuščati le z ustreznimi napravami ali pripravami (dvigalo, rampa in drugo);
- 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. Prepovedano je s stroji vleči zasute betonske stebre, jeklene nosilce in druge dele objekta iz ruševin, ne da bi bili pred tem sproščeni drugega porušenega materiala. Rušenje ali vlačenje težkih delov iz gradbenega objekta s traktorji na kolesa je prepovedano.

Delo v izkopih

Splošno

- Izkop gradbene jame bo varovan skladno z načrtom varovanja gradbene jame;
- minimalno 1,0 m od roba gradbene jame je potrebno postaviti varnostno ograjo pritrjeno ustrezno stabilna stojala, dodatno ojačeno s horizontalnimi deskami sli armaturno mrežo (ograja mora zdržati bočno silo 300 N na višini 1,0 m);
- ob tem zgornjem robu izkopa je obvezno zagotoviti prosti pas (prostora), na katerem ni dovoljeno odlaganje materiala ali ga uporabljati za transportne poti;
- 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;

- pri strojnem kopanju izkopa je potrebno paziti na stabilnost stroja in roba izkopa, pri katerem stroj stoji;
- zagotoviti je potrebno zadostno število potopnih črpalk ustreznega pretoka za izčrpavanje vode v času padavin ali vdora podtalnice;
- v primeru pojava talne vode je to potrebno izčrpati. V kolikor to ni mogoče je potrebno dela ustaviti,
- ostale izkope globlje od 1,0 m izvajamo najmanj pod kotom notranjega trenja zemljine, v nasprotnem primeru je potrebno zagotoviti varovanje z razpiranimi elementi;
- delovni stroj ali transportno sredstvo skupne teže do 12 t se mora nahajati najmanj 1 m, nad 12 t pa 2 m od roba izkopa,
- v času izvajanja izkopov globljih od 1,0 m je v bližini prepovedano izvajati komprimiranje zemljine ali druge gradbene operacije pri katerih nastajajo vibracije,
- izkopani material in drug gradbeni material se lahko odlaga najmanj 1,0 m od roba izkopa,
- vse nastale manjše odprtine v tleh je potrebno zavarovati s pokrovi zavarovanimi pred odstranitvijo (teža, pritrditev...),
- za dostop v izkope globlje od 1 m se uporabljajo atestirane lestve ustrezne dolžine oz. se uredi dostopna rampa.

Delo na višini – nevarnost padca v globino

- Delo na višini lahko opravljajo le ustrezno usposobljeni delavci z opravljenim ustreznim preventivnim zdravstvenim pregledom,
- sestavljanje delovnih odrov lahko izvajajo le delavci, ki so posebno izurjeni za posamezne sisteme. Pri montaži odra morajo uporabljati varnostni pas, vrv in hitro spojko s katerima se navežejo na montažno varnostno ograjo oz. druge sidrne točke npr. trdne točke objekta, točke postavljenega in sidranega odra,
- delovni odri, podesti, robovi plošč objektov, odprtine v stenah in dvigalnih jaških, robovi stopnišč ter druge delovne površine dvignjene najmanj 1,0 m nad nivojem tal morajo biti opremljeni z varnostno ograjo in sicer višine 1,0 m s toleranco ± 5 cm. Opremljena mora biti s horizontalno kolensko prečko v razdalji največ 47 cm od zgornje prečke. Razmik in velikost stebričev morajo ustrezati vodoravni obremenitvi na zgornjo prečko najmanj 300 N/m,
- na delovnih mestih, kjer zaradi narave dela ograja ni mogoča (deli na odprtih robovih plošč in na robovih izkopov) morajo delavci za varovanje pred padci v globino uporabljati varnostni pas z lovilno vrvjo s kompenzatorji kinetične energije ali varovalno napravo s samodejnim vračanjem, pritrjen na ustrezno izvedena sidrišča,
- lovilne vrvi morajo biti krajšane tako, da dopuščajo padec največ 2,0 m,
- lovilne vrvi morajo biti pritrjene na izvedena sidrišča (sidrišča ustrezne nosilnosti pritrjena na stabilno konstrukcijo ali ustrezne sidriščne uteži nameščene na ustrezno podlago),
- za dostope do višje ležečih konstrukcij je potrebno izdelati ustrezne dostope (stopnice, lestve – atestirane).

Delo na gradbenih odrih in lestvah

- pri gradnji objekta se bodo uporabljali gradbeni odri in lestve,
- varnostni ukrepi za delo na gradbenih odrih in lestvah so podani v poglavju T.1.10. »DOLOČITEV VRSTE IN IZVEDBE GRADBENIH ODROV«.

Delovna oprema na gradbišču

- na gradbišču se lahko uporablja le brezhibna delovna oprema, ki je pregledana in preizkušena s strani strokovne osebe,

- delovna oprema na električni pogon, ki ni izvedena v dvojni zaščiti, mora biti ozemljena,
- na delavni opremi morajo biti nameščeni vse varnostne komponente, ki jih je strogo prepovedano onesposobiti ali odstranjevati,
- s posamezno delovno opremo lahko upravljajo samo ustrezno usposobljene osebe,
- paziti moramo, da delovna oprema in električni kabli oz. podaljški ne pridejo v stik z vodo.

Dela z dviznimi napravami

- dvizna naprava mora imeti ves čas prisotnosti na gradbišču na vpogled najmanj naslednjo dokumentacijo:
 - navodila za uporabo in
 - kontrolno knjigo dvigala
- upravljavcu dvizne naprave je v pomoč eden ali več signalistov, ki morajo biti za takšno delo strokovno usposobljeni,
- dostop na delovno območje dvigalnih naprav je dovoljen le delavcem, ki natovarjajo ali raztovarjajo material,
- prepovedano je gibanje drugih delavcev ali gradbene mehanizacije v območju delovanja dvigalnih naprav,
- delo in zadrževanje pod visečim bremenom ni dovoljeno.
- pri navezovanju in prenašanju elementov se bo uporabljala pomožna oprema (navezovalna oprema, jeklene vrvi) in ostala oprema, ki mora biti pregledana in preizkušena glede na predvideno obremenitev
- navezovanje bremen preko ostrih robov ni dovoljeno
- težki deli se bodo pri dviganju vodili s pomočjo ene ali več vrvi.

Padajoči predmeti

- uporabljajo se le brezhibne delovne priprave, naprave in pripomočki za delo.
- po potrebi namestiti zaščitne nadstreške nad dostopi v objekt,

Delo z dviznimi košarami

- za dela na višini se lahko uporablja dvizne košare,
- dvizne košare se lahko postavljajo le na utrjene površine, z izvlečenimi stabilizatorji
- uporabniki dviznih košar morajo biti usposobljeni za njihovo upravljanje,
- uporabniki dviznih košar morajo biti zavarovani z varnostnim pasom in lovilno vrvjo pritrjeno na ograjo košare,
- pred uporabo mobilnih dviznih košar je potrebno zavarovati vse odprtine v tleh s povoznimi pokrovi ali robove zavarovati z ovirami, ki preprečujejo prehod kolesa mobilne košare (ustrezno trdno pritrjene bankine na robovih odprtih)
- pri uporabi dviznih košar na prometnih površinah pod prometom je potrebno mesto postavitve ustrezno zavarovati pred naletom vozil (ločilna PVC ograja napolnjena z vodo ali peskom, tovorno vozilo s prikolico z naletnim mehom ...).

Uporaba ročnega električnega orodja in podaljškov

- delovodja mora dnevno pred uporabo preveriti brezhibnost ročnega električnega orodja,
- v primeru izpada elektrike, izklopa ali vklopa napajalnega kabla iz/v omrežja je potrebno izklopiti tudi napajalni kabel posameznega orodja in stikalo na električnem orodju,
- pred vklopom napajalnega kabla orodja v vtičnico je potrebno preveriti stikalo na orodju,
- v trenutku vklopa je potrebno orodje trdno držati v rokah (še posebej orodja z velikim vrtilnim momentom),

- vsakodnevno je potrebno pred pričetkom dela preveriti brezhibnost električnih podaljškov in morebitne pomanjkljivosti takoj odpraviti,
- strogo prepovedano je krpanje poškodovanih podaljškov ali priklopnih kablov.

Rezanje in brušenje kovinskih elementov

- delovišče, kjer se bo izvajalo rezanje in brušenje kovinskih elementov je potrebno ustrezno urediti. Odstraniti gorljive snovi oziroma zavarovati tiste, ki se jih ne da odstraniti,
- delavci morajo uporabljati osebno varovalno opremo za zaščito oči – zaščitna očala ali celoobrazni vizir,
- v primeru povečane požarne ogroženosti objekta, zagotoviti požarno stražo – prisotnost osebe usposobljene za gašenje opremljene z gasilnim aparatom ali aktivnim gasilcem. Oseba, ki vrši požarno stražo mora biti prisotna v neposredni bližini delovišča na katerem se izvaja rezanje ali brušenje kovinskih elementov ves čas izvajanja del in tudi po končanem delu, dokler obstaja nevarnost nastanka požara,
- kjer je potrebno se pred snopom isker z ustreznim zaslonom iz negorljivega materiala (kovinskimi panoji) zavaruje bližnje steklene površine, elemente zgradbe in mimoidoče.

Rezanje in brušenje kamna in betona

- delavci morajo biti strokovno usposobljeni za takšno delo,
- obvezna je uporaba za zaščito oči pred letečimi delci (zaščitna očala ali obrazni ščitnik) in dihal
- delovna oprema mora biti brezhibna in pregledana s strani strokovnega delavca,
- za rezanje kamna in betona se lahko uporabljale rezalna naprava z vodnim izpiranjem prahu.

Delo s krožno žago

- delavci morajo biti strokovno usposobljeni za takšno delo,
- delovna oprema mora biti brezhibna in pregledana s strani strokovnega delavca,
- krožno žago moramo zavarovati pred dežjem, zato se izdelava tesarsko lopo,
- tesarska lopa mora imeti nepropustno streho,
- tesarska lopa mora biti opremljena z ustreznimi varnostnimi znaki, seznamom tesarjev, ki na krožni žagi lahko delajo in gasilnim aparatom,
- krožna žaga mora biti ustrezno ozemljena o čemer je potrebno imeti dokazilo,
- krožna žaga mora biti opremljena z razpornim klinom in po višini nastavljivim ščitom lista,
- tesarji morajo imeti ustrezne pripomočke za podajanje obdelovancev.

Delo z verižno žago

- delavci morajo biti usposobljeni za delo z verižno žago,
- delavci morajo biti v dobri psihofizični kondiciji za takšna dela,
- verižna žaga mora biti brezhibna,
- delavci morajo uporabljati ustrezno osebno varovalno opremo,
- delovišče mora biti urejeno tako, da se prepreči:
 - povratni udarec lista verižne žage,
 - neželeni premik obdelovanca,
 - stisk lista verižne žage s strani obdelovanca
 - stik lista verižne žage z materialom v bližini obdelovanca

Dela z električnimi vodi

- delo izvajajo samo strokovno usposobljeni delavci elektro stroke,
- delavci morajo biti zdravstveno sposobni za takšna dela,

- izdelana morajo biti pisna navodila za varno delo in delovni postopki za izbran sistem dela pod napetostjo, o katerih so delavci poučeni in seznanjeni;
- pred začetkom dela moramo zavarovati mesto dela z uporabo 5 varnostnih pravil:
 - izklopiti in vidno ločiti naprave pred napetostjo z vseh strani,
 - preprečiti ponovno vklopitev,
 - ugotoviti breznapetostno stanje,
 - izvršiti ozemljitev in kratkostično povezavo naprav,
 - ograditi mesto dela od delov, ki so pod napetostjo,
- uporaba obvezne osebne varovalne opreme, izolirnih tepihov in izoliranega orodja (orodje razreda II),
- vse dele naprav pod napetostjo je potrebno zavarovati pred naključnim dotikom z zanesljivo postavljenimi izolacijskimi zaščitnimi pregradami, ploščami, prekrivali,
- upoštevati predpisano najmanjšo varnostna razdaljo med deli pod napetostjo in izolacijsko zaščitno pregrado, glede na nazivno napetost ne sme biti manjša od vrednosti: (delovne meje morajo biti označene na dobro viden način)

NAZIVNA NAPETOST	VARNOSTNA RAZDALJA	DELOVIŠČE
nad 1 do 6 kV	90 mm	v prostoru
nad 6 do 10 kV	115 mm	v prostoru
nad 1 do 10 kV	150 mm	na prostem
nad 10 do 20 kV	215 mm	v prostoru in na prostem
nad 20 do 35 kV	325 mm	v prostoru in na prostem
nad 35 do 110 kV	1100 mm	v prostoru in na prostem
nad 110 do 220 kV	2200 mm	v prostoru in na prostem
nad 220 do 400 kV	2900 mm	v prostoru in na prostem

- če v vplivnem območju visoke napetosti uporabljamo gradbeno mehanizacijo in cevne jeklene gradbene odre, moramo le-te zaradi možnosti, da se pojavijo inducirana napetost oz. elektrostatične in elektromagnetni vplivi, začasno ozemljiti z vodnikom prereza najmanj 16 mm².

Nevarnosti pri delu v dvigalnem jašku

• Splošno

- Pred začetkom dela v jašku poskrbite, da so vsi dostopi v jašek in do opreme varno zaprti ali zavarovani pred nepooblaščenimi osebami in primerno označeni.
- Kadar je le mogoče, naj bo med delom na vratih postaj in vstopih v kabino dvigalo blokirano, bodisi tako, da je kabina v postaji, ali pa da je strop kabine tik pod ravni postaje.
- Če dvigala ni mogoče ustaviti v takem položaju, zavarujte delovno območje z ustreznimi pregradami.
- Kabino ustavite v takem položaju, da se nanjo povzpnete brez težav.
- Preverite pravilno delovanje tipke za ustavitev v sili in revizijske enote na kabini;
- Prižgite luč na kabini.
- Preden stopite na kabino, preverite, ali ima njen strop zadostno nosilnost (z roko ali z nogo). V nobenem primeru ne stopajte na kabino, če je na njenem stropu označeno, da ni pohoden.
- Preglejte, da na predvidenem območju dela ni spolzkih mest ali predmetov, na katerih bi se lahko spotaknili.
- Ne oprijemajte se za vrvi ali kable in ne stojte na električnih kablilih.

- **Delo na kabini:**

- Pred vzpenjanjem na kabino je obvezno preizkusiti delovanje varnostnih stikal. V primeru nepravilnega delovanja je vzpenjanje na kabino strogo prepovedano.
- Na kabini se smeta sočasno zadrževati največ dva delavca.
- Upoštevajte postopek odklopa električnega napajanja (zaklepanja in označitve) in skrbite, da je napajanje tako odklopljeno ves čas zadrževanja delavcev v jašku.
- Preden se povzpnete na kabino, vklopite stikalo za ustavitev in preklopite stikalo na vrhu kabine v položaj "REVIZIJA". Preverite pravilno delovanje teh dveh stikal.
- Če je treba kabino premakniti, pred premikom poskrbite, da se vse osebe, ki niso nujno potrebne, umaknejo iz jaška, zaprite vse dostope do jaška.
- Ta postopek ponovite pred vsakim premikom kabine v nov položaj.
- Če obstaja nevarnost padca skozi širše špranje ob kabini, je potrebno uporabiti varnostni pas s čim krajšo lovilno vrvjo pritrjeno na ustrezno sidrišče na kabini.

- **Delo na kabini med premikanjem:**

- Uporaba kabine kot pomične delovne ploščadi je dovoljena samo pri kabinah, ki imajo na vrhu vgrajene komande.
- Dovoljeno je samo premikanje z revizijsko hitrostjo.
- Delo lahko opravljate samo pri mirujoči kabini, nikoli med premikanjem.
- Če kabina nima na vrhu vgrajenih komand, delavci ne smejo nanjo in morajo to sporočiti predpostavljenemu delavcu.
- Če nima na vrhu komand, lahko kabina služi le kot stacionarna delovna ploščad; preden se delavci povzpnejo nanjo, je treba glavno stikalo dvigala zakleniti in označiti.
- Če je špranja med kabino in stenami jaška širša od 30 cm, se zavarujte pred padcem, razen če je kabina na vrhu ograjena z varnostno ograjo.
- Pri premikanju kabine navzgor je potrebno biti pozoren na štrleče dele v jašku in na protiutež.

- **Delo na dnu jaška**

- Vklopite stikalo za ustavitev kabine na dnu jaška.
- Če na dnu jaška ni vgrajeno stikalo za ustavitev, odklopite in zaklenite električno napajanje na elektrorazdelilni plošči.
- Pred vstopom v dno jaška preverite delovanje varnostnih stikal.
- Pred vstopom preverite globino dna jaška: če je potrebno, uporabite lestev.
- Omogočite neoviran dostop do jaška in hkrati preprečite vstop nepooblaščenim osebam.

Gradbiščni promet in mehanizacija

- promet se izvaja po načrtu ureditve gradbišča,
- vsa nevarna mesta (jaški, izkopi...) se ogradijo in označijo,
- manjše odprtine v tleh se ogradijo in zavarujejo s pokrovi.
- delo se izvaja po navodilih za delo s strojem,
- prepovedano je zadrževanje v bližini strojev,
- vsa tovorna vozila in gradbena mehanizacija mora pri vzvratni vožnji uporabljati zvočno in svetlobno signalizacijo.

Ogrožanje prometa

- uporabljajo se urejeni uvozi/izvozi na/z gradbišče,
- stroji med delom ne smejo segati na prometne površine ob gradbišču,

- gradbeni stroji morajo pri prečkanju ali vožnji po javnih prometnicah uporabljati rotacijsko luč in vso predpisano prometno svetlobno signalizacijo (prednje in zadnje luči, smerokazi ter odsevna telesa),

T.5.3. OSEBNA VAROVALNA OPREMA

Vsak zaposlen na gradbišču stalno uporablja osnovno osebno varovalno opremo:

- varnostni čevlji visoki SIST EN 345-S3
- varnostna čelada SIST EN 397
- varnostne rokavice SIST EN 388 (kat. 2)
- delovna obleka SIST EN 381

Poleg osnovne osebne varovalne se za posamezna delovišča uporablja še posebna varovalna opreme glede na posebne nevarnosti, ki na takšnem delovišču nastopajo.

Delo na višini

- lovilni varovalni pas SIST EN 361
- lovilna vrv SIST EN 345
- hitra spojka SIST EN 362
- blažilniki padca SIST EN 355

Delo z ali v bližini hrupnih strojev:

- naušniki SIST EN 352-3

Komprimiranje nasutja in delo s pnevmatskimi kladivi

- naušniki SIST EN 352-3
- antivibracijske rokavice SIST EN 344-S3

Nanašanje zaščitnih premazov

- polobrazne maske s filtrom za organska topila SIST EN 140
- zaščitne rokavice

Rezanje, sekanje, brušenje z ročnim ali električnim orodjem:

- zaščitna očala s stransko zaščito SIST EN 161

Delo z verižno žago

- gozdarska čelada z SIST EN 397
- vezirjem in EN 1731
- naušniki za čelado SIST EN 352-3
- gozdarski čevlji ali gozdarski škornji EN ISO 20345, EN ISO 17249
- gozdarska oblačila (vsaj hlače) EN 381-5 (razred 1, tip A 1995)
- zaščitne rokavice za gozdarje SIST EN 388

Varjenje in avtogeno rezanje

- zaščitna očala za varilce SIST EN 166 ali
- varilske maske za varilce SIST EN 175
- z varilskimi stekli SIST EN 166/169

Dela ob izpostavljenosti neugodnim atmosferskim vplivom

- dežni komplet ENV 343 - (3-0. nivo)
- škornji SIST EN345 - S3
- oblačila za zaščito pred mrazom

Na vsakem gradbišču mora biti na razpolago toliko čelad kolikor je zaposlenih, poleg tega pa še najmanj toliko kolikor je maksimalno predvideno število obiskovalcev (5 čelad).

Pri vseh navedenih delih je potrebno upoštevati predpisane ukrepe tega varnostnega načrta, Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja na začasnih in premičnih gradbiščih,

navodila izvajalca za posamezna dela, zahteve posebnih projektov in zahteve koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta.

T.6. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA

T.6.1. DOSTOPNA POT

Predvidena sta dva dostopa na gradbišče. In sicer prekop iz Peričeve ulice na južnem delu vzhodne stranice gradbišča (območje bodoče uvozne rampe) in iz dovozne poti za večstanovanjski objekt Peričeva ulica 7 na zahodnem delu južne stranice gradbišča.

Tehnologijo gradnje in zaporedje tehnoloških postopkov je potrebno načrtovati tako, da se v čim večji meri ohranja parkirna mesta na sosednjih parcelah, še posebej parkirišča namenjena zgradbi Peričeva ulica 7.

T.6.2. VPLIV PRAHU MED GRADNJO NA OKOLICO

Za preprečevanje prekomerne emisije prahu je potrebno dela izvajati na način, ki v največji meri zmanjšuje prašenje med rušenjem in manipulacijo z ruševinami ter manipulacijo z izkopano zemljino. Ruševine je potrebno sproti vlažiti, tako med rušenjem kot tudi med manipulacijo s materialom. V primeru suhega vremena se priporoča sprotno vlaženje zemljine med izkopom in nakladanjem na transportna vozila. Za preprečevanje prekomerne emisije prahu je potrebno tudi druga dela izvajati na način, ki v največji meri zmanjšuje prašenje (vlaženje, protiprašne bariere).

Dostope v objekt ZD Bežigrad, ki ga povezujejo s prizidkom je potrebno fizično ločiti s protiprašno steno.

T.6.3. VPLIV HRUPA MED GRADNJO NA OKOLICO

Lokacija gradbišča je v neposredni bližini zdravstvenega doma, izobraževalne ustanove, stanovanjskih in poslovnih objektov, zato se bodo gradbena dela, ki presegajo predpisane ravni hrupa (predpisane v Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju) izvajala samo od ponedeljka do sobote v dnevnem času med 7. uro in najdlje do 19. ure. Poleg tega se ta dela ne izvajajo za praznike, ki so dela prost dan.

Za znižanje hrupa je potrebno izvajati naslednje ukrepe:

- uporaba delovnih naprav in gradbenih strojev, ki so izdelani v skladu z emisijskim normami za hrup gradbenih strojev,
- upoštevanje časovne omejitve gradnje, dogovorjene z investitorjem.

T.6.4. KOMUNALNI VODI

Pred pričetkom del v bližini komunalnih vodov je potrebno obvestiti upravljavce komunalnih vodov in pred pričetkom del od njih dobiti dovoljenje za takšna dela skupaj z navodili za izvajanje del.

Pred morebitnimi posegi, ki predstavljajo motnje v oskrbi, je potrebno zagotoviti obveščanje uporabnikov preko sredstev javnega obveščanja sli z dopisi.

T.7. TERMINSKI PLAN

Terminski plan izdela izvajalec del in ga priloži varnostnemu načrtu. Izvajalec ga mora priložiti ob vsaki spremembi in uskladitvi z investitorjem. Pred vložitvijo ga potrdi nadzor in koordinator za VPD v fazi izvajanja.

T.8. OBVEZNOST VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA

Vodje posameznih del morajo skladno s terminskim planom pričetek svojih del najaviti odgovornemu vodji gradbišča, odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjeni s pisnim sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih in koordinatorju za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

Ugotoviti morajo ali je potrebno pred pričetkom del poleg ukrepov predpisanih z varnostnim načrtom izvesti se dodatne ukrepe v zvezi z njihovim delom. V primeru, da so potrebni dodatni ukrepi, o njih obvesti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del, ki takšne ukrepe potrdi in jih sprejme kot prilogo varnostnemu načrtu ali pa zahteva dopolnitev varnostnega načrta.

Vsak vodja del na gradbišču se mora pred začetkom del seznaniti z vsebino varnostnega načrta in ukrepi, ki so v njem predpisani ter o vsebini seznaniti svoje, na gradbišču, zaposlene delavce.

Vsak vodja del na gradbišču se mora pred začetkom del seznaniti s varnostnimi ukrepi, ki so zapisani v knjigi ukrepov, če se ti nanašajo na njegove delovne naloge.

Vsako spremembo ukrepov zapisanih v varnostnem načrtu ali knjigi ukrepov se lahko izvede samo s soglasjem koordinatorja v fazi izvajanja del in odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjeni s pisnim sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih, spremembo ukrepa pa se zapiše v knjigo ukrepov.

Če je spremembe tehnologije pri izvajanju posameznih del ugotovljeno, da sočasnost z katerim od drugih opravil po terminskem planu ni mogoča se pred začetkom del o tem obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje na gradbišču.

Vsakdo, ki je na gradbišču mora o vsaki spremembi ali pomanjkljivosti v zvezi varnostjo in zdravjem pri delu obvesti odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjeni s pisnim sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih ter koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

O vsaki pomanjkljivosti ali kršitvi predpisanih ukrepov ali temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu, ki se jo opazi pri gibanju ali izvajanju del na gradbišču se obvesti odgovornega vodjo gradbišča, vodjo posameznih del, odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjeni s pisnim sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih ter koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del, pripombe pa se zavede v knjigi ukrepov.

T.9. SKUPNI UKREPI VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU NA GRADBIŠČU

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 gradbišča,
- organizacija zavarovanja odsekov, kjer se izvajajo posebno nevarna dela,
- organizacija zavarovanja odsekov, kjer se izvajajo druga nevarna dela,
- v izrednih primerih, ko ukrepi predpisani s tem varnostnim načrtom ne zadoščajo.

Koordinator potrebne ukrepe vpiše v knjigo ukrepov in z njimi seznaniti odgovorne vodje del. Izvajalec in podizvajalci del ter druge osebe morajo upoštevati ukrepe predpisane s knjigo ukrepov.

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.

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:

- pregledih delovnih odrov z navedbo odgovornih oseb, ki so pregled opravile,
- varnostnih listih nevarnih snovi,
- deponiranju odpadnega gradbenega materiala s potrdili pooblaščenih deponij,
- meritvahčasne gradbiščne elektroinstalacije,

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 pooblaščenih oseb, 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 znotraj ograjenega gradbišča morajo za časa 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 gradbišča 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, oz. 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.

P.2. POTREBNE PRILOGE, KI JIH PODAJO IZVAJALCI

1. Terminski plan (priloži izbrani izvajalec del)

2. Načrt ureditve gradbišča (priloži izvajalec del v primeru sprememb)

6. člen Pravilnika o gradbiščih (Ur.l. RS, št. 55/08; Spremembe: Ur.l. RS, št. 54/2009) zahteva da izvajalec izdelava načrt ureditve gradbišča v pisni in grafični obliki, ki zajema naslednja področja:

- Območje, kjer se bodo odvijala dela na gradbišču, parcelne meje, prostori za začasne deponije materialov in odpadkov, deponije opreme in delovnih priprav, gradbiščni provizoriji (pisarne za vodstvo in nadzor, objekti za bivanje in odmor, garderobe, jedilnice, sanitarni objekti, prostor za prvo pomoč, laboratoriji, začasna skladišča itd.), vse kar je potrebno za izvajanje del,
- Namestitev stalnih (za čas gradnje) in začasnih (premičnih) gradbiščnih ograj in zapor, preusmeritev in zavarovanje prometa, namestitev prometnih in drugih znakov za obvestila, prepovedi dostopov ali gibanja itd.,
- Potrebne zunanje in notranje komunikacijske poti, prehodi, vhodi in dovozi, izhodi iz območja gradbišča in priključki na javno cesto ipd.,
- Predeli oziroma območja za pripravo materialov, polizdelkov, sestavljanje opažev, odrov in konstrukcijskih elementov,
- Robovi izkopov (nasipov), višinski gabariti, nestabilna in drugače nevarna ali varovana območja (doseg obstoječih stroje, območje miniranja, poplav itd.),
- Mesta priključkov (na vodo, elektriko, plin, telekomunikacije, zrak, toplovod idr.) in razdelilna mesta na gradbišču s potekom stalnih (za čas gradnje) razvodov,
- Potek montaže konstrukcij ali posameznih elementov (tudi porušitev in odstranitve), potek izkopov, delovnih in fasadnih odrov ter podpornih konstrukcij itd.,
- Namestitev oziroma razporeditev (žerjavov, dvigal, zabijal, črpalk, betonarn, asfaltnih postrojenj itd.) s prikazom delovno vplivnega območja,
- Območja za zbiranje oziroma za začasno deponijo gradbenih odpadkov in nevarnih snovi (po vrstah) in zaščitna območja za varovanje okolice in
- Ukrepe za varovanje zdravja in varovanja oseb (na gradbišču in na vplivnem območju) ter okolice za čas gradnje.

3. Izračun potreb po električni energiji glede na izbrano tehnologijo in mehanizacijo (priloži izvajalec del)

P.3. PREDLOG PISNEGA SPORAZUMA

Na podlagi 39. člena Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur.l. RS.št. 43/11) izvajalci del na delovišču s tem sporazumom določijo skupne varnostne ukrepe in normative, skupno organizacijo varnosti pri delu ter pravice in obveznosti delavcev, ki so odgovorni za zagotavljanje varnega delovnega okolja in delovnih razmer sklepajo udeleženci pri gradnji spodaj navedenega objekta

S P O R A Z U M

O SKUPNIH VARSTVENIH UKREPIH IN NORMATIVIH NA DELOVIŠČU

o skupni organizaciji varstva pri delu in požarnega varstva, o skupnih varstvenih ukrepih in normativih ter o pravicah in obveznostih delavcev, odgovornih za zagotavljanje varnega dela in varnih delovnih razmer na gradbišču:

investitor:	MESTNA OBČINA LJUBLJANA Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
objekt:	ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - Prizidek
vrsta del:	NOVA GRADNJA

1

Pisni sporazum o skupnih ukrepih za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požarom na skupnem delovišču (v nadaljevanju: »sporazum«), kakor tudi obveznosti in pooblastila delavcev, ki so odgovorni za zagotavljanje varnih delovnih razmer na skupnem delovišču morajo podpisati vsi izvajalci del ter drugi delodajalci katerih delovni postopki se vršijo na gradbišču ali v njegovi neposredni bližini.

Sporazum stopi v veljavo za posameznega delodajalca z dnem, ko ga podpiše odgovorna oseba delodajalca.

Posamezni delodajalec lahko prične z delom na gradbišču šele po podpisu priloge sporazuma, ki je priložena.

2

Varnost in zdravje pri delu in varstvo pred požarom na skupnem delovišču se mora izvajati v skladu z veljavnimi predpisi o varnosti in zdravju pri delu in varstva pred požarom, tehničnimi predpisi in standardi, varnostnim načrtom izdelanim za to gradbišče, ter ukrepi zapisanimi v knjigi ukrepov.

Nadzor nad izvajanjem določil iz prejšnjega odstavka in vodenje knjige ukrepov vrši koordinator za varnost in zdravje pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih v fazi izvajanja del (v nadaljevanju: »koordinator II.«), ki se ga imenuje s tem sporazumom.

3

Naročnik imenuje _____ za koordinatorja II..

Delodajalci s skupnim dogovorom imenujejo za odgovorno osebo za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu na skupnem delovišču: _____

Vsak delodajalec zavezan s tem sporazumom je dolžan imenovati pooblaščenega zastopnika za izvajanje ukrepov varnosti pri delu, katerega vpiše v podpisni list, ki je priloga tega sporazuma.

Koordinatorju II. ima zlasti naslednje naloge:

- a) usklajuje izvajanje temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu:
 - pri sprejemanju odločitev o tehničnih in/ali organizacijskih vidikih pri planiranju posameznih faz dela,
 - pri določanju rokov, ki so potrebni za varno dokončanje posameznih faz dela, ki se izvajajo hkrati ali zaporedno;
- b) usklajuje izvajanje ustreznih določb, da bi zagotovil, da
 - delodajalci in samozaposlene osebe:
 - dosledno upoštevajo temeljna načela:
 - 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.
 - ravnajo po varnostnem načrtu
- c) izdela ali zagotovi, da se izdela potrebna uskladitev varnostnega načrta in dokumentacije s spremembami na gradbišču;
- d) zagotavlja sodelovanje in medsebojno obveščanje izvajalcev del, ki bodisi hkrati ali eden za drugim delajo na gradbišču, in njihovih delavskih predstavnikov, s ciljem preprečevanja poškodb ali zdravstvenih okvar pri delu;
- e) preverja varno izvajanje delovnih postopkov in usklajuje načrtovane aktivnosti;
- f) zagotavlja, da na gradbišče vstopajo le osebe, ki so na gradbišču zaposlene, in osebe, ki imajo dovoljenje za vstop na gradbišče.

Pooblaščenici zastopnik izvajalca ali podizvajalca mora hraniti potrebno dokumentacijo. Dokumentacija mora vsebovati:

- kopije spričeval o potrjenih zdravniških pregledih,
- kopije preizkusov znanja iz varnosti in zdravja pri delu,
- kopije prijavno odjavnih listov za vse zaposlene na gradbišču,
- kopije pogodb o zaposlitvi,
- veljavna poročila o periodičnih pregledih delovne opreme (stroji),
- pisno izjavo, da na gradbišču zaposleni delavci izpolnjujejo vse zahteve iz predhodnih alinej. V pisni izjavi navesti poimensko vse zaposlene na gradbišču in naziv njihovih delovnih mest.

Dokumentacijo iz prejšnjega odstavka mora pooblaščenici zastopnik izvajalca ali podizvajalca predložiti na vpogled na zahtevo pooblaščenice osebe investitorja, nadzornega inženirja ali koordinatorja za VZPD v fazi izvajanja projekta oziroma na zahtevo druge pravne osebe, če tako zahtevajo trenutno veljavni zakonski in podzakonski akti.

Izvajalec del je dolžan sam poskrbeti, da so njegovi delavci teoretično in praktično poučeni o varnosti in zdravju pri delu, varstvu pred požarom in da imajo opravljen veljavni preizkus znanja, ter da prejmejo pisna navodila za varno delo.

Izvajalec del je dolžan sam poskrbeti, da imajo njegovi delavci opravljen zdravniški pregled.

Izvajalec del je dolžan sam poskrbeti, da ima delovna oprema, ki jo uporabljajo njegovi delavci opravljen ustrezen pregled in preizkus preden se dajo v uporabo.

Izvajalec del mora imeti svojega odgovornega vodjo del, ki skrbi za izvajanje predpisanih in dogovorjenih varnostnih ukrepov.

Delavci izvajalca del morajo opravljati samo tista dela, ki so s pogodbo ali dogovorom določena in se med delovnim časom ne smejo gibati in zadrževati na mestih, kjer izvajajo dela drugi izvajalci razen, če to ni posebej določeno zaradi samega načina dela.

Delavci izvajalca del so vsak na svojem delovnem mestu odgovorni za svojo varnost in varnost drugih delavcev, ki so jim dodeljeni v pomoč pri opravljanju del.

Delavci izvajalca del uporabljajo na delovišču pomožne prostore, ki so jim odrejeni s strani vodje gradbišča.

Samovoljna odstranitev ali premestitev varnostnih naprav (opozorilne table, varnostne ograje, zaščitne pokrove, konstrukcijske elemente delovnih in nosilnih odrov, posegi v električne instalacije itd.) je strogo prepovedana.

12

Vsi delavci na skupnem delovišču so pri izvajanju del dolžni uporabljati vsa sredstva za osebno varovalno opremo in potrebno varnostno opremo.

13

Delavci izvajalca del lahko začnejo z deli po obvestilu glavnega izvajalca gradbenih del, ne glede na to, če so sklenili pogodbo direktno z naročnikom projekta - investitorjem. Pred pričetkom del so dolžni podpisati pisni dogovor in vodji gradbišča dostaviti vso dokumentacijo iz 7. točke tega sporazuma.

14

Izvajalec del je dolžan povrniti nastalo škodo, ki jo ima naročnik del zaradi nedovoljenih posegov v zaščitne varnostne naprave.

15

Kontrolo nad izvajanjem tega dogovora izvaja koordinator II, ki je imenovan s tem sporazumom.

Po 71. členu Zakona o varnosti in zdravju pri delu opravlja nadzorstvo nad izvajanjem tega sporazuma in drugih predpisov o varstvu pri delu Inšpektorat za delo RS.

16

Spori zaradi odškodninskih zahtev se rešujejo sporazumno med prizadetimi strankami. V kolikor sporazum ni mogoč, rešuje spore pristojno sodišče v RS.

PODPISNIKI SPORAZUMA

1.0	Investitor: MESTNA OBČINA LJUBLJANA Mestni trg 1, 1000 Ljubljana				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
1.1.	Predstavnik investitorja				
1.2.	Predstavnik investitorja				

2.0	Osebe, ki jih mora v skladu s predpisi imenovati investitor:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
2.1.	Projektant:				
2.2.	Nadzor:				
2.3.					
2.4.					
2.5.					
2.6.					
2.7.					
2.8.					
2.9.					
2.10.					
2.11.					
2.12.					
2.13.					
2.14.					
2.15.					
2.16.					
2.17.					
2.18.					
2.19.					
2.20.					
2.22.					
2.23.					
2.24.					
2.25.	Koordinator 2 za VZD na gradbišču				

3.0	Izvajalec gradbenih del:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
3.1.	odgovorni vodja del:				
3.2.	odgovorni vodja za posamezna dela:				
3.3.	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

4.0.	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
4.1.	odgovorni vodja za posamezna dela:				
4.2.	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

5.0.	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
5.1.	odgovorni vodja za posamezna dela:				
5.2.	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

6.0.	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
6.1.	odgovorni vodja za posamezna dela:				
6.2.	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

7.0.	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
7.1.	odgovorni vodja za posamezna dela:				
7.2.	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

8.0.	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
8.1.	odgovorni vodja za posamezna dela:				
8.2.	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
	odgovorni vodja za posamezna dela:				
	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
	odgovorni vodja za posamezna dela:				
	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
	odgovorni vodja za posamezna dela:				
	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
	odgovorni vodja za posamezna dela:				
	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
	odgovorni vodja za posamezna dela:				
	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

	Naziv delodajalca				
	vrsta del, ki jih bo izvajal:				
	ODGOVORNE OSEBE	IME IN PRIIMEK	Telefon	datum	podpis:
	odgovorni vodja za posamezna dela:				
	odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:				

P.4. EVIDENČNI LISTI

SEZNAM DELAVCEV

Naziv podjetja: _____

Naslov: _____

Odgovorni vodja del: _____ Tel: _____

Organizacija prehrane ☐ na gradbišču ☐ v obratu prehrane: _____ ☐ drugo: _____

Seznam delavcev zaposlenih na gradbišču

ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - Prizidek

Zap. št.	Ime in priimek	Delovno mesto	Zadnji datum usposobljenosti za varno delo	Datum zdravniškega pregleda	Datum poteka veljave delovne vize (za delavce iz tujine)

Spisku zaposlenih prilagamo **terminski plan** posameznih delovnih operacij, s potrebnim številom zaposlenih za njihovo izvajanje, in osebno varovalno opremo, ki jo bodo delavci uporabljali pri svojem delu.

Datum: _____

Podpis odgovornega vodje del:

SEZNAM DELOVNE OPREME

Naziv podjetja: _____

Naslov: _____

Odgovorni vodja del: _____ Tel: _____

Seznam delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču

ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - Prizidek

Naziv delovne opreme	Zadnji datum pregleda delovne opreme	Odjemna moč v W (za delovno opremo na električni pogon)

Datum: _____

Podpis odgovornega vodje del: _____

SEZNAM NEVARNIH KEMIČALIČ

Naziv podjetja: _____

Naslov: _____

Odgovorni vodja del: _____ Tel: _____

Seznam nevarnih snovi, ki se uporabljajo na gradbišču

ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - Prizidek

Naziv nevarne snovi (Priložiti varnostni list za vsako nevarno kemikalijo)	Pakiranje	Količina

DELAVCI USPOSOBLJENIH ZA RAVNANJE Z NEVARNIMI KEMIČALIČAMI

Ime in priimek	Datum usposobljenosti

Datum: _____

Podpis odgovornega vodje del:

P.5. KONTROLNI LIST ODRA

Podjetje: _____

Gradbišče/objekt: **ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - Prizidek**

KONTROLNI LIST ODRA

V skladu s točko 11.1.11. priloge VI Uredbe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS št.: 83/05)

Oder izdelan po načrtu (oz. navodilih proizvajalca) _____

Oder bo v uporabi do: _____

1. IZDELAVA ODRA

Oder je izdelan po načrtu odra oz. po navodilih proizvajalca in je tehnično in varnostno brezhibno sestavljen.

Vodja skupine, ki je oder sestavila: _____

Datum postavitve: _____

Podpis vodje skupine: _____

2. PREVZEM ODRA

Oder pregledal in dovolil uporabo: _____

Datum pregleda: _____

Podpis odgovorne osebe: _____

3. ODER ODSTRANJEN DNE _____

4. PREGLEDI ODRA

Zap. št.	Pregled opravil (Ime in priimek)	datum	podpis	OPOMBE:
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

5. NAPOTILO ZA PREGLED ODRA

Zap. št.	Element odra	USTREZA	
		DA	NE
1.	Podlaga odra		
2.	Podstavki		
3.	Stanje cevi in spojnih elementov		
4.	Pravilen razmak vertikal		
5.	Vertikalnost cevi		
6.	Podaljšanje cevi		
7.	Privitje vijakov		
8.	Diagonale in zavetrovanje		
9.	Sidranje		
10.	Višina med podi odra		
11.	Delovni pod		
12.	Varnostna ograja		
13.	Zavarovanje čela odra z var. ograjo		
14.	Dostop na oder		
15.	Oddaljenost odra od zidu		
16.	Pritrditev škripca za dvig mat.		
17.	Pravilna razporeditev materiala na odru		
18.	Oddaljenost odra od elektr. vodov		
19.	Največja dovoljena obremenitev		
20.	Zavarovanje pred strelo		
21.	Zaščitna nadstrešja		
22.	Zavarovanje ob in nad komunikacijami		
23.	Navodila za montažo in demontažo		

6. PREDAJA ODRA DRUGEMU DELODAJALCU (izvajalcu)

Uporabnik odra (naslov)	Oder predal (ime in priimek)	Dne	Podpis	Oder prevzel (ime in priimek)	Dne	Podpis

Uporabnik odra (naslov)	Oder predal (ime in priimek)	Dne	Podpis	Oder prevzel (ime in priimek)	Dne	Podpis

Uporabnik odra (naslov)	Oder predal (ime in priimek)	Dne	Podpis	Oder prevzel (ime in priimek)	Dne	Podpis

Uporabnik odra (naslov)	Oder predal (ime in priimek)	Dne	Podpis	Oder prevzel (ime in priimek)	Dne	Podpis

Uporabnik odra (naslov)	Oder predal (ime in priimek)	Dne	Podpis	Oder prevzel (ime in priimek)	Dne	Podpis

Uporabnik odra (naslov)	Oder predal (ime in priimek)	Dne	Podpis	Oder prevzel (ime in priimek)	Dne	Podpis

Uporabnik odra (naslov)	Oder predal (ime in priimek)	Dne	Podpis	Oder prevzel (ime in priimek)	Dne	Podpis

7. SKICA ODRA (za manjše odre) – se priloži s strani izvajalca

P.6. DOVOLJENJE ZA IZVAJANJE VROČIH DEL

Investitor	MESTNA OBČINA LJUBLJANA Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
Objekt / prostori:	ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - Prizidek

PODATKI O IZVAJALCU:		PODJETJE	
		NASLOV:	
		VODJA DEL:	
VRSTA DEL:	VARJENJE		
	DRUGO		
LOKACIJA DELA:			
NAMERAVAN ZAČETEK DEL:			
NAMERAVAN ZAKLJUČEK DEL:			
PREDVIDENI VARNOSTNI UKREPI	POŽARNA STRAŽA:		ZADOLŽENA OSEBA:
	DA NE		
	DRUGI UKREPI:		
POROČILO:			
IZPOLNIL/A:		ODGOVORNA OSEBA:	
Ime in priimek: _____		Ime in priimek: _____	
Kraj in datum: _____		Kraj in datum: _____	
Podpis _____		Podpis _____	

P.7. GRADBIŠČNI RED

GRADBIŠČNI RED

ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - PRIZIDEK

1. SPLOŠNA DOLOČILA

- Izvajalec in podizvajalci del ter druge osebe morajo dosledno upoštevati varnostni načrt, ukrepe zapisane v knjigi ukrepov in ta gradbiščni red.
- VSTOP NA GRADBIŠČE JE DOVOLJEN SAMO ZA ZAPOSLENE NA GRADBIŠČU.**
- Nezaposlena oseba, ki pride na gradbišče se mora najaviti v pisarni gradbišča, ki je ustrezno označena.
- Vstop na gradbišče je dovoljen samo zaposlenim delavcem, izvajalcem obrtniških del pa po predhodni odobritvi odgovornega vodja del.
- Odgovorni vodje del vseh izvajalcev se morajo seznaniti z vsebino varnostnega načrta. O predpisanih ukrepih seznanijo tudi vse zaposlene na gradbišču.
- Obiskovalci lahko hodijo po gradbišču samo v spremstvu pooblaščenega osebe, vsaka nezaposlena oseba, ki se nahaja na gradbišču se mora vpisati v evidenco obiskovalcev.
- Vsi obiskovalci gradbišča morajo za čas prisotnosti na gradbišču uporabljati varnostno čelado, ko je ta predpisana.**

2. VAROVALNI UKREPI IN PRAVILA VARNEGA DELA

- 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 da 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
- Delovodja je dolžan odstraniti z gradbišča delavca, ki ne uporablja osebne varovalne opreme, oz. ne dela v skladu z določili varnostnega načrta ali knjige ukrepov
- Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna odstraniti z gradbišča osebe, ki na njem niso zaposlene in o takšnih kršitvah obvestiti odgovornega vodjo gradbišča ter koordinatorskega za varnost in zdravje pri delu.
- 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.
- Delavec sme opravljati le tisto delo, ki mu je bilo odrejeno.

3. UKREPI IN NAVODILA OB MOTNJAH

- Vsako okvaro na stroju ali opremi je potrebno javiti nadrejenemu delavcu.
- Popravljanje okvar, ki nastanejo na delovni opremi in orodju ni dovoljeno, če za to delo nisi usposobljen.
- Ko zapustiš delovno opremo je potrebno izključiti pogon delovne opreme.

4. UKREPI V PRIMERU POŠKODBE PRI DELU, PRVA POMOČ IN REŠEVANJE

- Vsak delavec prijavi poškodbo pri delu nadrejenemu delavcu, ki zagotovi da se izpolni Prijava o poškodbi pri delu.
- Narejeni delavec obvesti o poškodbi koordinatorskega za varnost in zdravje pri delu, ki po potrebi obvesti inšpekcijo za delo.
- Oprema za nudenje prve pomoči se nahaja v službenem kombiju.
- Prvo pomoč lahko nudijo samo za to usposobljene osebe. Seznam usposobljenih oseb za nudenje prve pomoči se nahaja v bližini omarice za prvo pomoč.

5. VARSTVO PRED POŽAROM

- V primeru požara, poskušaj požar pogasiti, če to lahko storiš brez nevarnosti za sebe ali za druge, oziroma pokliči Center za obveščanje na telefonsko številko 112

6. UKREPI OB ZAKLJUČKU DELA

- Vsak izvajalec del, mora po končanem dnevno opravljenem delu pospraviti za seboj vse odpadke in odpadni material, ki je nastal pri njegovem delu ter poskrbeti za njihov odvoz na ustrezna zbirna mesta in po potrebi na ustrezne deponije.
- Delovodja, po končanem dnevnem delu pregleda in zaklene gradbiščne objekte.

7. POMEMBNE TELEFONSKE ŠTEVILKE

CENTER ZA OBVEŠČANJE	112	UNIVERZITETNI KLINIČNI CENTER NUJNA MEDICINSKA POMOČ LJUBLJANA	01 / 522 84 08
GASILCI	112	INŠPEKTORAT RS ZA DELO LJUBLJANA	01 / 280 36 60
POLICIJA	113	ODGOVORNI VODJA GRADBIŠČA:	
CENTER ZA ZASTRUPITVE	041 635 500	KOORDINATOR VZPD II.:	

P.8. IZVLEČEK UKREPOV VARSTVA PRED POŽAROM



VNETLJIVO



POZOR!
ELEKTIRKA



POZOR!
SPLOŠNA
NEVARNOST



PREPOVEDANO
KAJENJE



PREPOVEDANO
KAJENJE IN KURJENJE



PREPOVEDANO
GAŠENJE Z VODO

+112

113



SMER EVAKUACIJE



GASILNIK

Izvleček požarnega reda za **gradbišče »ZDRAVSTVENI DOM BEŽIGRAD - PRIZIDEK«** izdelan na osnovi varnostnega načrta za to gradbišče in mora biti na osnovi 5.čl. Pravilnika o požarnem redu (Ur.l. RS, 52/07, 34/11 in 101/11) obešen na vidnem mestu.

IZVLEČEK UKREPOV VARSTVA PRED POŽAROM

1. ORGANIZACIJA VARSTVA PRED POŽAROM

Za varstvo pred požarom so zadolženi: **Odgovorni vodja gradbišča, odgovorni vodje del, delovodje, vsi zaposleni na gradbišču, koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta ter ostali udeleženci pri gradnji.**

2. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

- pri delu je potrebno upoštevati **navodila za varno delo**;
- za **manipulacijo z naftnimi derivati** se določi zato usposobljen delavec, ki je poučen o varstvu pred požari in o rokovanju z nevarnimi kemikalijami;
- **pred polnitvijo strojev** z gorivom je potrebno preveriti ali se v bližini nahajajo viri vžiga, ter da je stroj izklopljen. V bližini je **strogo prepovedano** kaditi ali uporabljati odprt ogenj;
- **shranjevanje** kemikalij in **odvoz** odpadne embalaže in posebnih odpadkov je potrebno izvajati v skladu z varnostnimi listi;
- iz pomožnih gradbiščnih prostorov je potrebno **redno odstranjevati gorljive odpadke**;
- v pomožnih gradbiščnih prostorih v katerih se hranijo vnetljive ali eksplozivne snovi je **strogo prepovedano** kaditi in uporabljati odprt ogenj;
- vsaka nekontrolirana uporaba odprtega ognja in kurjenje odpadkov na delovišču, ali ograjenem prostoru je **strogo prepovedana**;
- **zagotavljajte prost dostop** do gasilnikov in hidrantov;
- zagotovljene morajo biti **proste evakuacijske in intervencijske poti in izhodi**.

3. NAVODILA ZA RAVNANJE V PRIMERU POŽARA

- **odstranite nevarnost za požar, če to lahko storite varno za sebe in druge**;
- **poskusite pogasiti začetni požar, če to lahko storite varno za sebe in druge**;
- če niste uspeli, **opozorite ostale prisotne na gradbišču in okolici** na nevarnost;
- **pomagajte** pri umiku sodelavcev in naključno prisotnih oseb;
- **če je varno, umaknite** kemikalije in ostale gorljive snovi iz bližine požara;
- **obvestite GASILCE** na tel.št. **112** in **posredujte podatke** o tem:

kje gori,

kaj gori,

obseg požara,

prisotnost nevarnih snovi (!),

ali so na kraju požara ponesrečenci in ogroženi ljudje,
ime in priimek osebe, ki sporoča podatke,

- na varnem mestu izven obsega požara **preverite prisotnost** vseh, ki so se v času požara nahajali na gradbišču ali v njegovi bližini;
- zagotovite intervencijski enoti varen dostop in nemoten prehod na gradbišču;
- **upoštevajte** navodila gasilcev in odgovorne osebe za ravnanje med in po požaru.

P.9. TERMINSKI PLAN

Priloži izbrani izvajalec del.

G GRAFIČNE PRILOGE

G.1. NAČRT ORGANIZACIJE GRADBIŠČA

Izdela in priloži izvajalec del, ki za to izbere investitor – 6. člen Pravilnika o gradbiščih (Ur.l. RS, št. 55/08 in 54/09 – popr.)